



Responsabilidad Post-Consumo de joyería.

Trabajo de grado, proyecto Capstone.

Presentado por:

Jairo Andrés Rojas Santiago
Valeria Carolina Pizarro Britto

Bogotá, D.C.

2026



Responsabilidad Post-Consumo de joyería.

Trabajo de grado, proyecto Capstone.

Jairo Andrés Rojas Santiago (Marketing y Negocios Digitales).
Valeria Carolina Pizarro Britto (Administración de Negocios Internacionales).

Bajo la dirección de:

Clara Inés Pardo Martínez

Bogotá, D.C.

2026.

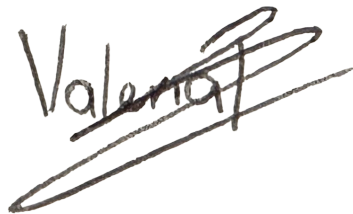
Declaración de Originalidad y Autonomía

Declaramos bajo la gravedad del juramento, que hemos escrito el presente Proyecto CAPSTONE en el campo de conocimientos del programa de Pregrado por nuestra propia cuenta y que, por lo tanto, su contenido es original.

Declaramos que hemos indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este proyecto no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jairo', with a large, sweeping flourish extending downwards and to the left.

Jairo Andrés Rojas Santiago.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Valeria', with a large, sweeping flourish extending downwards and to the right.

Valeria Carolina Pizarro Britto.

Firmado en Bogotá, D.C. el 4 de febrero de 2026

Declaración de Exoneración de Responsabilidad

Declaramos que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de sus autores. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jairo', with a large, sweeping flourish extending from the bottom left.

Jairo Andrés Rojas Santiago.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Valeria', with a large, sweeping flourish extending from the bottom right.

Valeria Carolina Pizarro Britto.

Firmado en Bogotá, D.C. el 4 de febrero de 2026

CONTENIDO

Resumen Ejecutivo.....	6
Abstract.....	8
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. METODOLOGÍA.....	4
3. TENDENCIAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN BISUTERÍA.....	5
3.1 Política de reciclaje de Teresa Díaz Joyería.....	6
3.2 Oroexpress.....	9
3.3 Ecoideales.....	11
4. COMPARACIÓN DIFERENTES ALTERNATIVAS.....	12
4.1 La política de reciclaje de TERESA DIAZ JOYERÍA.....	12
4.1.1 Ventajas.....	12
4.1.2 Desventajas.....	13
4.2 Política de economía circular de OROEXPRESS.....	13
4.2.1 Ventajas.....	14
4.2.2 Desventajas.....	14
4.3 Práctica de “Minería Urbana” Ecoideales.....	15
4.3.1 Ventajas.....	15
4.3.2 Desventajas.....	15
5. RESPONSABILIDAD POST-CONSUMO DE JOYERÍA.....	16
6. PROPUESTAS DE RESPONSABILIDAD POST-CONSUMO PARA FINART S.A.S.	17
6.1 Primera propuesta de responsabilidad Post-consumo para Finart.....	17
6.2 Segunda propuesta de responsabilidad Post-consumo para Finart S.A.S.....	20
7. VALIDACIÓN PROPUESTAS DE PRÁCTICAS POST-CONSUMO DE JOYERÍA FINART S.A.S.....	22
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	26
10. REFERENCIAS.....	30

Lista de figuras

Figura 1: Economía circular del oro.	14
--------------------------------------	----

Resumen Ejecutivo

Responsabilidad Post-Consumo Finart S.A.S

El proyecto Capstone se basó en el estudio del comportamiento de los consumidores y la generación de estrategia en el ámbito del posconsumo de joyería, se realizó un análisis de las prácticas sostenibles que tenían 3 empresas de joyería, como han impactado al rendimiento del negocio y han generado valor sostenible. Finart S.A.S empresa Colombiana líder en la producción de joyería y bisutería B2B tiene una gran trayectoria en el sector joyero y en este documento se realizó un análisis del entorno del posconsumo y se diseñaron 2 distintas propuestas de prácticas de economía circular para viabilizar en su portafolio productivo acciones ambiental y socialmente sostenibles. Finart tiene una gran capacidad productiva que le permite acoger estas prácticas con el fin de posicionarse como una empresa pionera y líder en la gestión posconsumo de joyería. Para el análisis se utilizaron artículos de investigación, páginas web de diversas compañías joyeras con el fin de evaluar cuál es su visión ambiental, por otra parte desglosar las principales diferencias y propuestas con mayor valor e impacto para el consumidor y el mercado. Se generaron 2 estrategias para implementar paulatinamente en Finart S.A.S, se validaron mediante una encuesta semiestructurada dando como resultado una aprobación de las personas hacia estas prácticas sostenibles. Los beneficios del proyecto son mejorar la visión empresarial sostenibles en el corto y largo plazo, innovar en las prácticas productivas optimizando la recepción de materias primas y conectar no sólo con los aliados sino también con los consumidores generando un proceso menos transaccional y más consciente. La implementación sería discreta y paulatina para minimizar riesgos, pérdida de capital y evaluar impacto de las estrategias. Finalmente, lo que se buscó con este proyecto fue minimizar sesgos respecto a las prácticas sostenibles, viabilizar proyectos potenciales para Finart S.A.S mejorando sus prácticas productivas y generando una visión a corto y largo plazo más sostenible y consciente.

Palabras clave: Economía Circular, Responsabilidad Post-Consumo, Joyería sostenible, Reciclaje, Upcycling.

Abstract

Post-Consumer Responsibility at Finart S.A.S

The Capstone project focused on studying consumer behavior and developing strategies for post-consumer jewelry management. An analysis was conducted of the sustainable practices of three jewelry companies, examining their impact on business performance and the generation of sustainable value. Finart S.A.S., a leading Colombian company in the B2B production of jewelry and costume jewelry, has a long history in the jewelry sector. This document analyzes the post-consumer environment and designs two distinct circular economy practice proposals to implement environmentally and socially sustainable actions within its production portfolio. Finart's significant production capacity allows it to adopt these practices, positioning itself as a pioneering and leading company in post-consumer jewelry management. The analysis utilized research articles and websites from various jewelry companies to assess their environmental vision and to identify key differences and proposals with the greatest value and impact for consumers and the market. Two strategies were developed for gradual implementation at Finart S.A.S. and validated through a semi-structured survey, resulting in positive feedback from employees regarding these sustainable practices. The project's benefits include improving the company's short- and long-term vision for sustainability, innovating production practices by optimizing raw material reception, and connecting not only with partners but also with consumers, creating a less transactional and more conscious process. Implementation will be discreet and gradual to minimize risks and capital losses, and to evaluate the impact of the strategies. Ultimately, this project aimed to minimize biases regarding sustainable practices, enabling potential projects for Finart S.A.S. by improving its production practices, and fostering a more sustainable and conscious short- and long-term vision.

Keywords: Circular economy, Post-Consumer Responsibility, Sustainable Jewelry, Recycling, Upcycling.

1. INTRODUCCIÓN

La responsabilidad post-consumo en varios sectores ha sido una tendencia que ha crecido a lo largo del tiempo y que llegó para quedarse. Actualmente, según un estudio realizado por la compañía consultora McKinsey & Company, en abril del 2020, se reveló que, en Europa, aproximadamente el 63% de las personas apoyan y se ven más involucradas con empresas que promocionan prácticas sostenibles en sus operaciones. Asimismo, hoy en día los consumidores están adoptando tendencias ecológicas que los hace sensibles a saber qué clase de iniciativas y prácticas generan las empresas para así generar impactos positivos para el medio ambiente y para el modelo de negocio en el que se encuentran. **Fuente:** (Grzybowski, s. f.).

A lo largo de las últimas décadas, el sector de la joyería ha venido adoptando un término denominado “joyería sostenible” y “joyería ecológica”, el cual hace referencia a cómo las distintas empresas productoras y comercializadores de joyería se responsabilizan de su impacto no solo ambiental, sino también económico y social con las actividades que realizan. Estos dos términos han crecido debido a dos factores importantes a nivel mundial, los cuales son, la sensibilidad de las personas hacia las prácticas empresariales sostenibles e integrales y, por otra parte, las certificaciones y reglamentaciones dispuestas por diferentes entes reguladores de cada país. Lo que ha buscado esta tendencia en el sector joyero, principalmente, ha sido demostrar que no es un sector exento de generar mejores prácticas, y también una oportunidad de demostrar a

los consumidores cómo se genera un impacto social y ambiental positivo con cada una de las prácticas realizadas.

A nivel ambiental, siguiendo un estudio realizado por la Universidad George Washington, en mayo del 2022, se calcula que por cada 28,3 gr de oro se producen 20 toneladas de residuos, la producción de cada gramo de oro genera 20 kilos de dióxido de carbono y el uso de 2.500 litros de agua. Por otro lado, a nivel social se habla de que el sector joyero siempre ha tenido relación directa con el sector minero para la extracción de minerales preciosos, utilizados para la fabricación de joyas en donde, en muchas ocasiones, las condiciones laborales y de salubridad de los mineros no ha sido favorable y, por el contrario, se ha generado una exposición de los mismos con el uso de mercurio, en muchos casos, lo cual afecta a largo plazo su salud. **Fuente:** (Earthworks, 2022).

Actualmente existen distintos desafíos, pero a la vez, distintas alternativas y prácticas para minimizar el impacto negativo en el sector de la joyería, entre estos están las prácticas post-consumo de las joyas por parte de distribuidores y clientes finales, con el fin de generar una mejor trazabilidad de su destino e impacto después de cumplir su “vida útil” (Orellana, 2022). Esto es algo que se ha implementado hace poco tiempo, lo cual indica que aún se siguen desarrollando e investigando las diferentes alternativas posibles para generar una economía circular que conlleva a beneficios económicos, sociales y ambientales por parte del sector joyero.

Existe un código de prácticas desarrollado por el consejo de joyería responsable que define lineamientos en las prácticas sociales y ambientales sostenibles y por otra parte la Norma ISO 14001 la cual es una norma en la que Finart S.A.S puede certificarse que establece lineamientos para la gestión ambiental respondiendo al ODS 12 “Producción y consumo

responsable”, el cual se basa en el ciclo PHVA que indica planear, hacer, verificar y actuar y que dicta un marco dinámico para un mejor sistema de gestión ambiental SGA por parte de cualquier empresa en este caso el Finart S.A.S como empresa del sector de la joyería y bisutería. **Fuente:** (ISO, 2015).

Finalmente el objetivo del estudio es evaluar las diferentes alternativas de responsabilidad post-consumo que existen y se ejecutan actualmente en distintas empresas y entornos cercanos a los de la empresa Finart S.A.S, y por otra parte analizar la viabilidad de la implementación de ciertas actividades de tendencias a la empresa que aporten a la responsabilidad post-consumo, lo cual aporta a Finart S.A.S con propuestas, proyectos y alternativas viables que les permitan generar soluciones ambientales y sociales sostenibles impulsando modelos como la economía circular con el fin de generar un aporte en el sector joyero a nivel de mejora de procesos Post-consumo que se le realiza a las joyas en desuso que dejan de utilizar las personas afianzando no solo su relación con el consumidor final sino con las partners estratégicos vinculados al funcionamiento del negocio.

La estructura del documento se divide en la introducción de las tendencias post-consumo y su importancia actual, la mención de 3 diferentes actividades post-consumo realizadas por distintas empresas en América Latina analizando las ventajas y desventajas de cada una, la generación de dos propuestas de Post-consumo para la empresa Finart S.A.S con sus ventajas, desventajas y desafíos, la validación de viabilidad de las propuestas y finalmente las conclusiones y recomendaciones que se le harán a la compañía para mitigar el riesgo de la implementación de las propuestas generadas. Fuente: (Grzybowski, s. f.).

2. METODOLOGÍA

Inicialmente, para realizar este proyecto se realizó una investigación de tipo descriptiva y propositiva, que permite investigar, analizar y proponer, de manera óptima, las propuestas correctas y efectivas a la empresa Finart.

Por otro lado, para realizar la investigación, desde la revisión teórica, se realizó un estudio de la empresa, la relación con sus aliados estratégicos, capacidad instalada y también del sector de bisutería, sus problemáticas, las distintas tendencias de economía circular en bisutería, upcycling y cómo las abordan en cada una de las compañías, sus ventajas y desventajas, la responsabilidad post-consumo, etc.

Después de la investigación, se analizaron las distintas áreas de mejora de Finart, así como los distintos temas investigados anteriormente, lo cual permitió tener una visión más amplia y estructurada para poder generar las distintas propuestas estratégicas, ajustadas a Finart, las cuales son:

1. Programa de Retorno y Reciclaje de Joyería: Esta propuesta se diseñó mediante una estrategia B2B de recolección de joyería usada o dañada a través de aliados estratégicos con negocios B2C con el fin de generar un proceso de economía circular para reutilizar esos materiales nuevamente en la línea productiva de Finart con el objetivo de optimizar costos y producir nuevamente artículos de igual calidad generando un impacto social y ambiental sostenible a lo largo del tiempo posicionando a la empresa como líder en la implementación de esta clase de prácticas.

2. Upcycling Collection Finart: Esta propuesta por otra parte se diseñó dentro del mismo marco de recolección estratégica de joyería y bisutería usada o dañada mediante aliados estratégicos, en donde la principal diferencia radica en que se diseñaría una línea completamente nueva de negocio de producción de bisutería sostenible lo que se traduce en que todo los artículos, piezas y materias primas recolectadas con este programa Upcycling collection se irían única y exclusivamente al diseño y producción de bisutería y joyas hechas con materiales 100% reciclables en donde se evaluará con un piloto se establece como línea permanente o si por el contrario sería una edición estacional.

Asimismo, como herramienta de validación a las propuestas, se realizó una encuesta de 16 preguntas, enviada a 100 personas para poder obtener datos cuantitativos, tal y como la aprobación de un modelo de economía circular, percepción de la bisutería ecológica, entre otras. Todos estas respuestas resultan efectivas para validar la viabilidad de las propuestas, así como los distintos ajustes necesarios para las mismas y finalmente se generaron unas conclusiones y recomendaciones.

3. TENDENCIAS DE ECONOMÍA CIRCULAR EN BISUTERÍA

La joyería ecológica / Post-consumo es una realidad y tendencia de gran relevancia a nivel mundial, pues este modelo de negocio permite cambiar las reglas del sector y la forma en cómo se producen las piezas. Esta iniciativa permite una menor explotación a la tierra para la obtención de piedras preciosas y materias primas; una optimización en los procesos de fabricación, post-consumo y desecho de joyas por parte de las personas; una mayor accesibilidad

a joyas debido a menores costos de fabricación y una responsabilidad social empresarial mayor, en donde se da pie a generar lineamientos más rigurosos por parte de entidades estatales en países donde se genera el mayor consumo y explotación de materias primas para joyería. La economía circular genera una estrategia encarada hacia la sostenibilidad y sustentabilidad del modelo de negocio de la joyería a corto y largo plazo. Finalmente, la asociación de productores de joyas con empresas de reciclaje y/o fundición y separación de materiales preciosos fomenta una integración entre varios sectores, generando beneficios ambientales, sociales y económicos para todos.

A Continuación se van a mostrar 3 diferentes tendencias de modelos Post-consumo aplicado en Joyerías, en donde cada una tiene una aplicación diferente en el ámbito real y acorde al modelo de negocio de cada negocio, haciendo énfasis en economía circular y por otra parte compromiso ambiental de las empresas. Estas tendencias van desde la reutilización de joyas para la venta, refacción de las mismas, hasta la desintegración de los componentes de las joyas o de otros materiales para elaborar y producir nuevas piezas para la venta con el objetivo de reenmarcar la sustentabilidad de los negocios en el largo plazo.

3.1 Política de reciclaje de Teresa Díaz Joyería

Teresa Diaz Joyería Mexicana es una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de joyas en el país de México en donde, actualmente, debido a las tendencias de consumo responsable por parte de los usuarios, encabezado por millenials y generación Z, ha

visto la oportunidad de mejorar sus prácticas productivas en donde, mediante su política de reciclaje, han generado una mejor gestión con las joyas después de su uso por parte del usuario final. Dentro de la política de reciclaje que tienen se destacan los siguientes parámetros:

1. Reciclaje de joyas: En este parámetro, la empresa da la opción a los clientes de reciclar joyas antiguas o dañadas con el fin de reutilizar el material de las mismas, como el oro, con un proceso que las desmonta y procesa de manera correcta. **Fuente:** (Teresa Díaz Joyería Mexicana, s. f.).
2. Precio accesibles para el reciclaje: En este parámetro se menciona el objetivo de incentivar a los clientes hacia el reciclaje, mediante precios considerables para las joyas que escojan a su gusto y, asimismo, entreguen sus joyas utilizadas.
3. Proceso de reciclaje responsable: En este parámetro hacen mención de partners estratégicos como especialistas en metales preciosos, en donde estos, mediante prácticas respetuosas con el medio ambiente, hacen el proceso de separar y recuperar los materiales valiosos de las joyas recaudadas por reciclaje.
4. Transparencia: En este parámetro lo que hacen es brindar información clara y transparente de todos los procesos realizados para la recuperación de joyería reciclada, en donde se le informa al cliente que retorna las joyas usadas qué clase de joya tiene y qué metales la componen, con el fin de generarle un avalúo aproximado de la joya y así informarle qué clase de accesorio puede adquirir dejando el reciclado.
5. Educación y concientización: Finalmente, en este parámetro la empresa busca educar a los usuarios y clientes con el fin de generar prácticas sostenibles, no solo en el proceso de

fabricación, sino también en el consumo y desuso de las mismas, con el fin de generar un aporte al medio ambiente y generar sensibilidad por parte de la comunidad.

La compañía Teresa Diaz Joyería Mexicana, para generar estas prácticas con los parámetros anteriormente mencionados, realizó una serie de pasos establecidos para generar un correcto reciclaje de joyas, el proceso es el siguiente:

1. Envío del metal: Lo que se hace en este procedimiento es que el usuario de la joya se contacta vía email con la empresa para estimar costos, logística de envío, fotos del envío y lineamientos clave para no alterar o dañar el producto en su traslado.
2. Revisión del metal: En este procedimiento, lo que se hace es analizar la pieza del usuario con sus diferentes componentes, peso, etc. Esto con el fin de informarle al cliente de las propiedades y el valor aproximado de la joya analizada
3. Reciclaje y diseño: En este procedimiento lo que se hace es visualizar el producto que el cliente quiere y generar una cotización para saber si el metal entregado cumple con la características de la nueva joya, para así saber qué sobrecostos puede tener para el cliente obtener una nueva joya, dejando la antigua o usada como parte de pago. (Este procedimiento se da gracias a la tercerización con empresas expertas en separación y categorización de componentes de metales preciosos).

3.2 Oroexpress

Es una compañía que se dedica a la venta y comercialización de accesorios de oro. Tienen una política de economía circular que se basa en “Mantener los componentes de los accesorios el mayor tiempo en circulación”, esto con el objetivo de reducir el impacto ambiental de sus operaciones y por otra parte generar concientización y buenas prácticas en la industria.

Fuente: (Oroexpress Compraventa y Joyería, 2024).

Las prácticas y procesos para materializar el proceso de economía circular son los siguientes:

1. Compra de joyas de oro en desuso: La empresa cuenta con múltiples canales para generar conexiones con los usuarios de joyas en desuso, con el fin de pactar acuerdos en donde se le informe al usuario el estado y composición de la joya.
2. Restauración convencional: Este es uno de los procesos de economía circular con los que cuentan, el cual no conlleva altos costos. Lo que hacen es que valoran la joya, su quilataje y componentes. Luego pactan un precio de compra con el fin de restaurarla a su estado original para que así pueda ser comercializada nuevamente en vitrina. Todo esto generando un proceso de limpieza y restauración sin alterar los componentes ni la forma de la pieza.
3. Restauración Upcycling: Este es el proceso encargado de gestionar todas aquellas joyas impares o que no conservan su fisiología original, para la obtención de joyas totalmente nuevas con los materiales reutilizados. Todo esto mediante un proceso de fundición y refinamiento de material, en donde, en este caso, derriten el oro y lo refinan para diseñar y fabricar nuevas piezas

aptas para la venta. Este proceso de restauración del metal precioso permite optimizar el uso de agua, el cual es un gran determinante a la hora de fabricar joyas en la industria.

La empresa OROEXPRESS, en sus 40 años de experiencia, afirma que ha buscado no explotar recursos de la tierra para la obtención del oro, sino, por el contrario, usar el oro existente en circulación para la fabricación de sus joyas. Esto lo realiza mediante un proceso de reciclaje similar al del vidrio, con el fin de dejar una huella positiva en el medio ambiente. Los objetivos ecológicos por los que realizan sus actividades son los siguientes (ver figura 1):

- Reducción del impacto ambiental.
- Optimización de recursos.
- Inversiones éticas en infraestructura.
- Fomento del consumo responsable de joyas por parte de los clientes.

Figura 1: Economía circular del oro.

Oroexpress Compraventa y Joyería, 2024.



Nota: Imagen extraída de la página web de Oroexpress. **Fuente:** (Oroexpress Compraventa y Joyería, 2024).

3.3 Ecoideales

Ecoideales es una idea de negocio ecológico que busca hacer uso de materiales reciclados como las latas, vidrio, tetrapack, plástico pet, aluminio y metales. Esto con el fin de producir joyería ecológica.

En este caso, es una iniciativa compuesta por un capital humano de artesanos, los cuales, mediante distintas técnicas, generan una segunda vida a estos componentes desechados fabricando bisutería, cadenas, aretes y joyas con esos materiales.

Esta organización genera una práctica denominada “Minería urbana”, la cual busca, en primer lugar, obtener componentes reciclados como metales, latas y otros reciclables reutilizables a través de partners estratégicos dedicados a la recolección de los mismos. Por otra parte, generan ideas y diseños de piezas de bisutería para lanzar al mercado mediante distintos canales. Producen las piezas de manera artesanal y, finalmente, comercializan los productos.

Fuente: (IPES - CityEmprende, s.f.)

4. COMPARACIÓN DIFERENTES ALTERNATIVAS

4.1 La política de reciclaje de TERESA DIAZ JOYERÍA

Es una alternativa interesante para Finart S.A.S debido a que se genera una línea de proceso post-consumo con pasos y lineamientos claros, desde el contacto con la empresa para la logística y transporte de las joyas, hasta la venta de la nueva joya escogida por el cliente. Ahora hablaremos de las ventajas y desventajas para Finart S.A.S al implementar esta práctica de reciclaje de joyas.

4.1.1 *Ventajas*

Las ventajas de la política de reciclaje de TERESA DIAZ JOYERÍA son la fácil tercerización de la operación, en donde en el rubro logístico se pueden generar alianzas estratégicas con empresas transportadoras, con el fin de generar menos costos de traslado del cliente a la empresa y también, un mejor manejo de las joyas evitando daños. Por otra parte, se habla de la tercerización del proceso de separación de material con empresas externas ambientalmente responsables, este proceso permite que no se haga una inversión grande en infraestructura y nómina sino, por el contrario, una alianza que permite llevar los materiales separados a la fábrica listos para producir una nueva joya. Finalmente, otra de las ventajas es la responsabilidad social que va con esta política en donde se busca no solo generar que los clientes reciclen sino, por el contrario, entiendan la importancia de generar prácticas responsables, no solo con la joyería que utilizan, sino también con todo lo que consumen.

4.1.2 Desventajas

Las desventajas de la política de reciclaje es que es un proceso generado con una empresa B2C en donde ellos tienen el contacto directo con los clientes y tiendas físicas, mientras que Finart S.A.S maneja un modelo de negocio B2B, lo cual genera que se tengan que hacer variaciones en el rubro logístico como generar estrategias con los business partners para que ellos puedan recibir las joyas usadas y las que no se comercializan, esto con el fin de hacer un retorno efectivo, a la empresa, de separación de materiales y componentes para finalmente reiniciar su proceso de producción. Por otra parte, existe la desventaja de negociación de los clientes en donde consideren diferentes valoraciones económicas por sus joyas, lo cual genera que no haya el suficiente retorno de joyas para su reinsertión en el mercado.

4.2 Política de economía circular de OROEXPRESS

La práctica de economía circular de OROEXPRESS es una alternativa y practica aplicable para Finart, la cual está enfocada en la reutilización o reinención de joyas de oro, pues, lo que hacen es comprar joyas en desuso y, dependiendo de su estado, las restauran o generan un proceso Upcycling que genera nuevas joyas solo en enfocándose en joya de oro, a continuación se mostraran las ventajas y desventajas de esta práctica para Finart S.A.S:

4.2.1 Ventajas

Esta práctica genera una optimización de recursos para la producción de joyas a base de oro, debido al proceso de reinsertión de joyas nuevamente en el mercado alargando su vida útil, gracias a esto se genera un menor consumo de agua necesaria para la fabricación de joyas especialmente de oro. Por otra parte, esta práctica genera menor inversión para la obtención de oro a comparación del valor inicial de esto, lo cual puede generar que a la hora de vender el producto Upcycling o restaurado, se generan mayores márgenes sobre venta o, por el contrario, se aumente la demanda de productos de oro al generar menores costos de venta hacia los clientes.

4.2.2 Desventajas

Las desventajas de OROEXPRESS para realizar la economía circular de joyas es, en primer lugar, que es una práctica netamente para joyas de oro, lo que se traduce en que es un proceso con especificaciones para joyas a base de oro y no de otros materiales preciosos ni bisutería, lo que generaría que en Finart S.A.S no se estén tomando en cuenta otras líneas de negocio y de joyas que manejan. Otra desventaja del proceso que manejan es que puede conllevar una inversión grande para Finart S.A.S debido a que se debería invertir en tecnología para el Upcycling y restauración de joyas en existencia, lo cual podría dar un retorno de inversión a largo plazo y, en caso de tercerizar este proceso, puede existir la posibilidad de conflicto por comisión.

4.3 Práctica de “Minería Urbana” Ecoideales

La iniciativa Ecoideales define su práctica de “Minería Urbana” como ese proceso de darle una segunda oportunidad a componentes usados en el diario vivir, con el fin de generar bisutería y joyas a precios razonables para gran parte del mercado. En este caso se mostrarán las ventajas y desventajas de este proceso y su aplicabilidad para Finart S.A.S:

4.3.1 Ventajas

Las ventajas que tiene esta práctica es que, actualmente existe un gran volumen de existencia de materiales como latas, vidrio, tetrapack, plástico pet, aluminio y metales, esto permite que, gracias a la gran oferta del mercado, se pueda acceder a ellos mediante empresas que los reciclan y se priorice la línea de negocio de bisutería y joyas de precios bajos que en gran parte son las joyas que más suelen venderse. Por otra parte, se genera una ventaja al generar alianzas con empresas que tratan estos materiales reciclados, debido a que se optimiza y minimiza la inversión en tecnología para el tratamiento de los mismos y se invertiría específicamente en un proceso producto de las joyas. **Fuente:** (Tectónica, s. f.).

4.3.2 Desventajas

Las desventajas que pueden conllevar esta práctica para Finart S.A.S., es que no es un proceso industrial con pasos estructurados pues, lo que hace Ecoideales es reutilizar materiales reciclados y fabricar joyas de manera artesanal. Por otra parte, este proceso se enfoca en bisutería, la cual puede ser una línea con altas ventas, pero no con un margen muy alto sobre las

mismas. Finalmente, esta práctica no tiene en cuenta líneas de negocio como joyas de oro u otros metales preciosos, lo que significa que adaptarla para la fabricación de estas puede ser un reto un una inversión mayor.

5. RESPONSABILIDAD POST-CONSUMO DE JOYERÍA

Finart S.A.S actualmente es una empresa Colombiana que tiene alrededor de 28 años de experiencia en la fabricación y distribución de bisutería y joyería B2B, en donde han consolidado un portafolio amplio de productos y servicios permitiéndoles hoy en día distribuir sus productos a más de 15 países con estrictos procesos y estándares de calidad.

El compromiso ambiental y sostenibilidad de la compañía es un punto de interés de la misma ya que actualmente la puede consolidar en Colombia como pionera de su sector en la utilización de recursos existentes como la economía circular y piezas en desuso con el fin disminuir el impacto ambiental de las operaciones y por otra parte incentivar el uso de tecnologías y procesos que le permitan devolverle la vida a productos que ya cumplieron sus ciclo.

Finart cuenta con una planta de producción con procesos ya establecidos y diferentes tecnologías y estándares de calidad que le han permitido consolidar una línea de producción que no para. Esto la consolida como candidata perfecta a incluir nuevos procesos, tecnologías y logística con las diferentes propuestas planteadas a continuación que atacan uno de los mayores retos de la industria de la joyería y bisutería que es el post-consumo de los artículos por parte del consumidor final.

Consolidar las propuestas en el modelo de negocio de Finart conlleva varios factores positivos como lo es estrechar las relaciones con las compañías a las que se le comercializa los artículos gracias a un modelo de recolección y redimición de compra que se explicará posteriormente, la implementación de nuevos procesos y tecnologías que buscan un desarrollo empresarial sostenible, la enmarcación del compromiso y responsabilidad ambiental y social que tiene la compañía y, el diseño y generación de campañas disruptivas para clientes con el fin de generar una mayor participación, captación y reconocimiento en el mercado de la joyería.

6. PROPUESTAS DE RESPONSABILIDAD POST-CONSUMO PARA FINART S.A.S

A continuación se van a presentar 2 propuestas de gestión Post-consumo de joyería y bisutería para Finart.

6.1 Primera propuesta de responsabilidad Post-consumo para Finart

Teniendo en cuenta las principales prácticas realizadas por diferentes empresas de joyería tanto productoras y comercializadoras, como solo comercializadoras, en primer lugar se tiene como propuesta el **“Programa de retorno y reciclaje de joyería”**. Esta propuesta se basa en un modelo el cual implementa puntos de recolección de joyas usadas, dañadas y/o fuera de tendencia por parte de los aliados que tiene Finart S.A.S como lo es Esika, Leonisa, Falabella, etc. Todo esto con el fin de generar un retorno de las joyas a la planta de producción y poder

adquirir materias primas a menor costo, mitigando la explotación de dichos recursos y generando un ahorro en la adquisición de los mismos.

Este **Programa de retorno y reciclaje de joyería** se puede materializar mediante la implementación de puntos de recolección en donde se categoricen las joyas recibidas entre metales preciosos y bisutería. Teniendo en cuenta la naturaleza de la joya se ofrecería a los usuarios un porcentaje, valor de bono de compra o descuento en la línea de joyería que maneje la tienda con el fin de que el valor que reciban los clientes sea reinvertido en joyas o bisutería de Finart S.A.S. En la etapa de categorización, en el caso de que la joya sea un metal precioso, se podría abordar la fundición de la misma y la recuperación de sus componentes de dos formas, ya sea mediante la utilización de la capacidad y tecnología instalada de Finart S.A.S en donde las tiendas aliadas envían a Finart las joyas recicladas por parte de los clientes para generar un proceso de fundición y recuperación de componentes en la misma fábrica o tercerizando la operación con empresas expertas en fundición de metales preciosos en donde las tiendas aliadas enviarán directamente las joyas preciosas al tercero y, finalizado el proceso de fundición y recuperación de componentes, finalmente se enviarán estos a la planta de producción de Finart S.A.S.

En el caso de que la joya recibida por el aliado estratégico sea bisutería, esta se medirá por peso. Luego, teniendo en cuenta el mismo y sus componentes, se generará un bono de descuento para su posterior redimición en bisutería Finart en la tienda del aliado estratégico. Después de la recepción se generará un proceso de desmontaje de la joya, recuperación de partes

utilizables y reciclaje de insumos no reutilizables mediante 2 formas; directamente realizando el desmontaje, categorización, reutilización y reciclaje de la joya en la planta de producción de Finart S.A.S o mediante un tercero como lo puede ser artesanías de Colombia con su programa de servicios de joyería en donde ellos desmontan la misma y categorizan los componentes reutilizables o simplemente reciclables con el fin de enviar aquel insumo reutilizable a Finart S.A.S listo para su procesamiento y fabricación de nuevos lotes y colecciones. Finalmente, aquel material reciclable que no se puede reinsertar al proceso de producción de bisutería se vendería a empresas de reciclaje por peso.

Esta primera propuesta trae ventajas para Finart S.A.S, como lo son los menores costos de adquisición de materia prima debido al modelo de re inserción del material. Por otra parte, también se encuentra un incremento de ventas debido a los bonos de compra o descuentos en la línea de su marca en las tiendas de sus aliados. Asimismo, se encuentra una menor explotación de recursos naturales para la adquisición de materias primas y una ruta ambientalmente viable encarada hacia la sostenibilidad no solo de su empresa, sino del sector de la joyería en Colombia. Finalmente los posibles retos y desventajas presentes en la propuesta formulada para el empresa Finart S.A.S son los sobrecostos operativos al inicio, esto debido a que se presentarían incrementos en costos administrativos gracias a las gestión de bonos y descuentos a los clientes, la implementación y construcción de puntos físicos de recolección, la gestión y clasificación de joyas recibidas, por otra parte existe una mayor complejidad logística, esto debido a la coordinación entre Finart y sus aliados estratégicos, la gestión de inventario recolectado, los tiempo de recolección y entrega para la producción de nuevos artículos y finalmente la gestión de los envíos llegan a producir con esta propuesta unos sobrecostos para la empresa que se puede

traducir en un riesgo financiero al tener que invertir en diferentes áreas para el funcionamiento óptimo de la nueva propuesta. Para finalizar un riesgo y desventaja es que esta propuesta cuenta con una gran dependencia de terceros y disponibilidad de productos reciclados lo que significa que los mismos al hacer parte de la ruta crítica pueden llegar a afectar el negocio si no funcionan y comportan de una manera óptima.

6.2 Segunda propuesta de responsabilidad Post-consumo para Finart S.A.S

Como segunda propuesta de responsabilidad Post-consumo de Finart S.A.S se tiene el **“Upcycling collection Finart”** que se basa en diseñar una nueva línea de negocio de joyas y bisutería reciclada con el fin de incentivar el consumo consciente de joyería, atraer clientes y consumidores conscientes como los son los millenials y la generación z y generar una visión y narrativa sostenible de la empresa.

Esta práctica se podría materializar de la siguiente forma: En primer lugar se generaría el proceso de captación de joyas y bisutería por parte de tiendas aliadas en donde el cliente hace entrega de la joya y se evalúa su valor acorde a la naturaleza, componentes y peso para generar así mismo un bono, saldo o descuento al cliente en joyería, En segundo lugar se generaría el proceso de logística inversa con el fin retornar dichas joyas y bisutería reciclada a la planta de producción de Finart S.A.S para su posterior reutilización y categorización en donde desde principio a fin se tenga una trazabilidad y control de las joyas recicladas recibidas para certificar la fabricación de la nueva línea de negocio como 100% sostenible y ecológica, En tercer lugar se

realizaría el proceso de diseño y fabricación de las joyas y bisutería de la línea de negocio “Upcycling collection” en donde anualmente dependiendo de las distintas tendencias e iniciativas ecológicas que se tengan en el país o a nivel mundial se realizaría una colección ecológica distinta por tiempo limitado generando así una mayor captación de clientes con consumo consciente en donde posteriormente a la fabricación de cada lote este se distribuye a las tiendas aliadas.

Esta práctica más que generar una nueva colección anual limitada generará una mejor visión sostenible por parte de Finart S.A.S, una ampliación en la gama de productos vendida por los partners estratégicos y un reforzamiento de imagen de Finart y de los comercializadores finales y finalmente una narrativa y compromiso sostenibles de la joyería Colombiana hacia el mundo.

Finalmente los diferentes retos y desventajas relacionadas con la propuesta post-consumo de upcycling collection está relacionada con la disponibilidad de las joyas recicladas a lo largo de los meses, esto debido a que al ser un nuevo programa emergente puede que no haya las cantidades de materia prima reciclada disponible al inicio y esto puede generar problemas a la hora de producir la línea de reciclaje, por otra parte existe una gran complejidad en la logística inversa de las materias primas, riesgos financieros de que la línea de productos del nuevo programa no tenga la acogida esperada debido a una mala implementación o segmentación del mercado y la necesidad de certificarse si se venden los productos finales como 100% sostenibles lo cual conlleva al cumplimiento de varios requerimientos.

7. VALIDACIÓN PROPUESTAS DE PRÁCTICAS POST-CONSUMO DE JOYERÍA

FINART S.A.S

Se diseñó una encuesta estructurada de 16 preguntas de carácter descriptivo y selección múltiple a un grupo focal de 100 personas con el fin de validar su opinión e intereses en adquirir bisutería sostenible y su sensibilidad hacia prácticas sostenibles de economía circular en donde se generó el siguiente informe:

Adjuntamos link de respuestas de la encuesta en formato de hoja de cálculo:
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1PC4sxkiE3V5qYzQ5svM4QhuUr3HGIPU2Y0MNuuPGZEI/edit?resourcekey=&gid=1921812689#gid=1921812689>

En primer lugar el programa de “Retorno y reciclaje Finart” tiene como objetivo impulsar la sostenibilidad y el consumo consciente en el sector de la bisutería mediante la recuperación, reutilización y reciclaje de piezas usadas, dañadas o fuera de tendencia, fortaleciendo el vínculo entre Finart, sus clientes y aliados comerciales. Teniendo en cuenta que es un programa que busca generar economía circular dirigida hacia la producción de todos los productos sin alguna colección concreta se realizó una encuesta a 100 personas para validar que tan interesados estarían en que se realice esta práctica posconsumo de joyería con economía circular y los resultados fueron los siguientes:

- 74/100 personas han adquirido bisutería en el último año por lo que sí existe una tendencia hacia la compra de dichos artículos.
- 77/100 personas han adquirido entre 1-4 artículos de bisutería, seguido de 15/100 personas que han adquirido entre 5-9 artículos.
- 81/100 personas consideraron entre relevante y muy relevante que las empresas productoras de dichos artículos tengan prácticas sostenibles en sus operaciones para la realización de bisutería.
- 45/100 personas cuando dejan de usar artículos de bisutería la guardan, 30/100 la desechan a la basura y 21/100 las regalan lo que demuestra que si existe un mercado y un stock importante de joyas para que se puedan realizar campañas de captación de dichas joyas en desuso.
- 62/100 personas afirmaron que si entregaron sus artículos de bisutería en desuso en puntos de recolección estratégicos, 25/100 personas afirmaron que lo harían dependiendo el bono y 12/100 personas no lo harían, en donde esto demuestra que el 87% de la muestra aprueba un modelo de economía circular en donde puedan dejar sus piezas no usadas a cambio de una bonificación (37/100 personas buscan bonificación en la siguiente compra y 37/100 buscan un bono monetario y por último, 22/100 personas afirmaron que un bono de la tienda donde hagan la entrega de sus piezas).
- 42/100 personas afirman que les gustaría recibir una buena garantía en los materiales proviniendo la pieza de materiales reciclados.

En segundo lugar, el programa “Upcycling collection” tiene como objetivo crear una línea de negocio sostenible basada en el upcycling de bisutería, que promueva el consumo consciente, atraiga a públicos jóvenes (millennials y generación Z) y refuerce la narrativa ecológica y responsable de Finart S.A.S. La principal diferencia que hay entre las dos propuestas es que esta busca diseñar y generar un enfoque sostenible en ciertas colecciones en donde la empresa genere joyas con materiales reciclados recaudados en los puntos estratégicos de los aliados y estas nuevas colecciones se vendan como colecciones sostenibles. Para validar la viabilidad de esta propuesta se analizaron los siguientes resultados mediante la encuesta realizada a un grupo de 100 personas:

- 39/100 personas afirman que adquirirían bisutería ecológica por encima de la convencional, 20/100 afirman que tal vez preferirían la ecológica por encima de la convencional lo que indica que más del 50% de las personas encuestadas son clientes potenciales para esta clase de colecciones sostenibles con este programa de economía circular y post-consumo.
- 24/100 personas afirman haber adquirido alguna vez en su vida bisutería elaborada con materiales reciclados y 69/100 lo consideran lo que resulta en una alta posibilidad de éxito con una línea de esta clase de bisutería.
- 67/100 personas invertirán en bisutería ecológica con objetivos medioambientales positivos, 14/100 para tener diseños únicos y exclusivos y 11/100 para obtener un menor precio por dichos artículos.
- 42/100 personas al adquirir esta clase de colecciones ecológicas les interesa en mayor medida una garantía en la calidad de los materiales, 23/100 les interesa en mayor medida

certificación en las mismas y 14/100 personas les gustaría tener claridad de la trazabilidad del proceso de producción de las mismas para así mismo verificar la procedencia ecológica de las mismas.

- 53/100 afirman que pagarán el mismo precio si notan una calidad similar o superior a las de las joyas comercializadas convencionalmente, 28/100 personas afirmaron que les gustaría un precio inferior en un 10%-20% y finalmente 10/100 personas pagaron más de lo usual si se demuestra en exclusividad en las colecciones ecológicas.

- 44/100 personas afirman que si una empresa generara prácticas y productos con enfoque sostenibles influiría en su decisión de compra, 40/100 afirman que eso depende de las prácticas y el producto terminado y 14/100 personas dicen que no influiría en su decisión de compra.

- 31/100 afirmaron que les gustaría que las colecciones fueran una línea ilimitada de la marca, 29/100 les gustaría que fueran colecciones temporales o limitadas y finalmente 37/100 dicen que les sería indiferente o no sabrían su decisión futura hacia ese planteamiento.

Finalmente, los resultados encontrados a partir de la encuesta son clave para la toma de decisiones de Finart S.A.S. Entonces, se obtuvo que el 74% de las personas han adquirido bisutería en el último año, esto confirma que existe una alta demanda dentro del mercado de bisutería. Esto permite que Finart sepa que sí es viable introducir una línea de negocio sostenible. De la mano de esto, el 81% considera muy importante que las empresas tengan prácticas sostenibles al momento de la producción de bisutería. Esto refuerza la necesidad de las empresas de tener estrategias de sostenibilidad, ya que son un factor fundamental en la decisión de compra

de los consumidores. Por otro lado, el 87% aprueba participar en un modelo de economía circular a cambio de incentivos.

Igualmente, el 53% estaría dispuesto a pagar lo mismo si la bisutería ecológica tiene una calidad superior a las justas comercializadas convencionalmente; lo cual demuestra que el precio no es el principal factor a tener en cuenta y también demuestra el creciente interés de los consumidores por adquirir bisutería ecológica. Finalmente, estas encuestas demuestran que Finart S.A.S tiene una gran oportunidad de recolección de materia prima, lo cual ayuda a reducir costos y a mantenerse como una empresa con estrategias sostenibles; también, para impulsar el programa de retorno es sumamente importante ofrecer bonos o beneficios; el upcycling collection también es altamente viable, sobretodo en millenials y generación Z, etc. La encuesta es fundamental para que Finart pueda evidenciar qué es viable para la empresa.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En conclusión general, los resultados obtenidos en el desarrollo del proyecto evidencian que tanto el programa “Retorno y Reciclaje Finart” como la iniciativa “Upcycling Collection Finart” representan estrategias altamente viables y complementarias para la consolidación de un modelo de economía circular dentro de Finart S.A.S., orientado hacia la sostenibilidad ambiental, económica y social.

El programa “Retorno y Reciclaje Finart” demuestra, a partir de la validación de encuestas y el análisis de mercado, la existencia de un público con alto nivel de conciencia ambiental (67%) y dispuesto a participar en acciones de devolución y reciclaje de piezas en desuso. Esta práctica no solo permite la recuperación de materiales y la optimización de costos de adquisición de materias primas, sino que también refuerza la imagen corporativa de Finart como empresa comprometida con la sostenibilidad. Además, la creación de puntos estratégicos de recolección y la oferta de incentivos o bonos de descuento por la entrega de artículos usados se presentan como mecanismos eficaces para fomentar la participación ciudadana y generar un impacto ambiental positivo, al reducir los residuos y promover el consumo responsable.

Por su parte, la propuesta “Upcycling Collection Finart” complementa este enfoque al evidenciar un creciente interés del consumidor hacia la bisutería ecológica, en donde cerca de un tercio de los encuestados ya ha adquirido productos sostenibles y más de dos tercios muestran disposición a hacerlo en el futuro. Los datos reflejan que un 69% de las personas valoran positivamente la sostenibilidad como criterio de compra, y que la exclusividad, el diseño distintivo y la certificación de materiales reciclados constituyen factores decisivos para generar confianza y preferencia de marca. A nivel de precios, más del 50% de los encuestados estarían dispuestos a pagar lo mismo que por artículos convencionales, lo que indica un margen de competitividad favorable para introducir productos ecológicos sin comprometer la rentabilidad. Asimismo, la posibilidad de lanzar colecciones limitadas con enfoque sostenible puede fortalecer la percepción de exclusividad y aumentar el valor percibido del producto.

De manera conjunta, ambas iniciativas se consolidan como pilares estratégicos para posicionar a Finart S.A.S. como una empresa innovadora y responsable en el sector joyero colombiano, capaz de cerrar el ciclo productivo mediante la reintroducción de materiales en la cadena de valor, generar conciencia ambiental en sus consumidores y aprovechar nuevas oportunidades de mercado derivadas del consumo sostenible. La implementación simultánea de los programas permitiría no solo reducir el impacto ambiental de la producción, sino también fortalecer la relación con los stakeholders, incrementar la fidelización de clientes y diferenciar la marca en un mercado cada vez más orientado hacia la sostenibilidad. En síntesis, la integración de las propuestas de retorno, reciclaje y upcycling constituye una estrategia integral de sostenibilidad empresarial, capaz de proyectar a Finart S.A.S. como líder en prácticas de economía circular y en la construcción de un modelo de negocio ético, competitivo y ambientalmente responsable.

Como recomendaciones para la implementación de las prácticas Post-consumo de joyería y bisutería se busca una prueba piloto de la implementación del programa “**Upcycling collection Finart**” con el fin de evaluar con KPIs el impacto del programa y de la nueva línea de productos encaminados hacia las sostenibilidad, por otra parte se recomienda medir con indicadores los dos programas para ver si el nuevo proceso logístico de la reversión y procesamiento de las piezas nuevamente a las líneas de producción está generando mejores costos para manufacturar piezas o por el contrario incrementa los precios productivos con el fin de saber si es viable a corto y largo plazo, finalmente se recomienda realizar estudios contables de retorno de inversión debido a la

necesidad de ampliar procesos, tecnologías e infraestructura todo esto mediante estudios del comportamiento del mercado, CRM, etc.

10. REFERENCIAS

- Camelo, M. D. F. (2022). ¿Cómo transformar los residuos en joyería? Observatorio Ambiental de Bogotá. Recuperado el 8 de septiembre 2025 del website: https://oab.ambientebogota.gov.co/como-transformar-los-residuos-en-joyeria/?utm_source=chatgpt.com
- Compraventa y Joyería, O. (2025, agosto 12) La Economía Circular del Oro: Una Nueva Era para la Joyería Sostenible. Recuperado el 12 de septiembre 2025 del website: <https://oroexpress.com.co/la-economia-circular-del-oro-una-nueva-era-para-la-joyeria-sostenible/>
- Earthworks. (2022, mayo 28). Environmental Impacts of Gold Mining - Earthworks. Recuperado el 28 de octubre 2025 del website: <https://earthworks.org/issues/environmental-impacts-of-gold-mining/>
- Escobar, C. (2021, febrero 17). Una tendencia que llegó para quedarse: los consumidores de joyas velan por el bienestar de los demás. Fairmined. Recuperado el 17 de noviembre 2025 del website: <https://fairmined.org/es/consumidores-joyeria/>
- Goldandtime.org. (2025, agosto 12) Longines relaunches one of its great editions: the Longines Legend Diver Watch. Recuperado el 12 de noviembre 2025 del website: <https://www.goldandtime.org/noticia/81878/goldtime/joyeria-upcycling:-mas-alla-del-reciclado.html>
- Grzybowski, M. (s. f.). McKinsey Survey: Consumer sentiment on sustainability in fashion – iM. Recuperado el 12 de noviembre 2025 del website: <https://www.im.org.pl/?p=2460#:~:text=Of%20surveyed%20consumers%2C%2067%20percent%20consider%20the,promotion%20of%20sustainability%20in%20the%20same%20way.>
- ISO. (2015) Sistemas de Gestión Ambiental – Requisitos con orientación para su uso. ISO 14001:2015. Recuperado el 12 de noviembre 2025 del website:

https://sigi.sic.gov.co/SIGI/files/mod_documentos/anexos/801/NORMA%20ISO%2014001.2015.pdf

Ministerio de Ambiente de Colombia. (2025, agosto 8) Estrategia Nacional de Economía Circular. Recuperado el 12 de noviembre 2025 del website:

<https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/estrategia-nacional-de-economia-circular/>

Oroexpress Compraventa y Joyería (2024, octubre 5). La Economía Circular del Oro: Una Nueva Era para la Joyería Sostenible. Recuperado el 12 de noviembre 2025 del website:

<https://oroexpress.com.co/la-economia-circular-del-oro-una-nueva-era-para-la-joyeria-sostenible/>

Política de Reciclaje. (s/f). Teresa Díaz Joyería Mexicana. Recuperado el 12 de noviembre 2025 del website: <https://teresadiazjoyeria.com/pages/politica-de-reciclaje>.

Royisal.com. (2025, agosto 12). Cómo la joyería sostenible aumenta la lealtad a la marca y las ganancias. Recuperado el 12 de noviembre 2025 del website:

<https://royisal.com/es/sustainable-jewelry-boosts-brand-loyalty-profits/#:~:text=Predicando%20sobre%20la%20sostenibilidad.de%20organizaciones%20independientes%20de%20terceros>

Schumacher, J. (2026, 19 enero). ¿Cuáles son los procesos de producción de bajo impacto en la joyería de lujo? Joyería Schumacher. Recuperado el 14 de noviembre 2025 del website:

<https://www.joyeriaschumacher.com/cuales-son-los-procesos-de-produccion-de-bajo-impacto-en-la-joyeria-de-lujo/>

Tectónica. (s. f.). Una colección de bisutería, ejemplo de economía circular. Recuperado el 14 de noviembre 2025 del website:

<https://tectonica.archi/articulos/una-coleccion-de-bisuteria-ejemplo-de-economia-circular/>