

**PROPUESTA PLAN DE SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR COMPAÑÍA  
GRADEZCO LTDA**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON**

CIENCIAS ECONÓMICAS

**ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA**

GREGORI CASTRO URIBE  
ANGELA SEPULVEDA GUZMAN  
MONICA MENDOZA FLOREZ

**Tutor**  
LINA MARIA VILLA HENAO

**DIPLOMADO**  
2025

**Razón Social: Gradezco Ltda.**

NIT: 860007955

Dirección: Carrera 36 #5C-09, Bogotá D.C., Colombia

Teléfono: +57 (1) 601375960

Forma Jurídica: Sociedad Limitad

Actividad Principal: Fabricación de jabones y detergentes preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador.

**Sector Económico**

Gradezco Ltda. Opera en el sector **Químico-Industrial**, específicamente en la fabricación de productos de limpieza y cuidado personal.

Su actividad se enmarca en la industria de productos de limpieza y cosméticos, contribuyendo al desarrollo de productos esenciales para el hogar y el cuidado personal.

**Procesos Realizado**

La empresa se dedica a la **producción y comercialización** de:

- Jabones y detergentes para limpieza y pulido
- Perfumes y productos de tocador.

Su proceso de producción incluye la formulación, fabricación y distribución de estos productos, asegurando calidad y cumplimiento con las normativas vigentes del sector.

**Cobertura en el Mercado**

Gradezco Ltda. tiene presencia en el mercado nacional colombiano, con sede en Bogotá, con alcance principal en algunas geografías cercanas al centro del país, pero también llega a otras regiones como la costa y Santander, tiene una fuerza de ventas mixta que llega al mercado con aliados estratégicos y con venta directa a clientes de volumen importante.

**Grupos de Interés**

Los principales grupos de interés de Gradezco Ltda.

- **Cliente:** Consumidores de productos de limpieza y cuidado personal.
- **Empleado:** Personal operativo y administrativo.
- **Proveedores:** Empresas que suministran materias primas y servicios.

- **Accionista:** Propietarios y socios de la empresa.
- **Comunidad:** Habitantes de las áreas donde opera la empresa

## **Comunicación con los Grupos de Interés**

La empresa mantiene comunicación con sus grupos de interés a través de:

- **Canales de atención al cliente:** Teléfono y correo electrónico.
- **Presencia en línea:** Sitio web institucional.
- **Redes sociales:** Plataformas digitales para interactuar con consumidores y comunidad.
- **Informes financieros y comerciales:** Publicaciones periódicas para accionistas y entidades regulatorias.

La compañía Gradezco Ltda como empresa del sector químico-industrial dedicada a la fabricación de productos de limpieza y cuidado personal, se ve en la necesidad de adaptarse a modelos de desarrollo más responsables y sostenibles, ya que actualmente no cuenta con un plan formal de Sostenibilidad ni Economía Circular, resaltando iniciativas aisladas que buscan contribuir positivamente al medio ambiente y al uso eficiente de recursos.

Es por esto, que proponemos el diseño e implementación de un plan integral de Sostenibilidad y Economía Circular que busque suplir las necesidades que se encuentran en el marco de la competitividad del mercado en el que funciona.

## **Plan de Sostenibilidad y Economía Circular para la compañía Gradezco Ltda.**

### **1. Diagnóstico Inicial**

- Actividad principal: Fabricación de jabones y detergentes preparados para limpiar y pulir perfumes y preparados de tocador.
- Ubicación: Bogotá, Colombia.
- Patrimonio neto: \$265.060 millones COP.
- Ventas anuales: Mayor a \$100.000 millones COP.
- Utilidad neta: Entre \$20.000 y \$100.000 millones COP.

### **2. Objetivos del Plan**

- Reducción de impacto ambiental: Minimizar la huella ecológica de la producción.

- Optimización de recursos: Estableciendo metas medibles y alcanzables en el corto plazo, Implementando prácticas de economía circular.
- Innovación sostenible: Desarrollar productos y procesos nuevos que mitiguen el impacto ambiental
- Compromiso social: Fortalecer la responsabilidad social reduciendo el impacto medioambiental y social en la comunidad.

### 3. Estrategias Propuestas

#### 3.1. Diseño de Productos Sostenibles

- **Empaques reciclables y reutilizables:** Utilizar materiales reciclables o biodegradables en los empaques de los productos.

Tengamos en cuenta los siguientes criterios establecidos para el diseño de productos eco-friendly. (UPB, 2024)

- **Selección de materiales sostenibles:** Bambú, corcho, algodón orgánico, aglomerados de madera y plásticos reciclados, son algunos de los materiales que se priorizan en lugar de recursos agotables o contaminantes.
- **Durabilidad y reparabilidad:** los productos amigables con el medio ambiente deben tener una vida útil más larga, de modo que no se deben reemplazar de manera frecuente, y que se puedan reparar mediante el uso de repuestos y diseños desmontables.
- **Minimización de residuos y emisiones:** la mayor cantidad de residuos suele salir en la fase de la fabricación de productos, al tener este aspecto en cuenta, se busca optimizar los procesos y eliminar los materiales innecesarios para así reducir la emisión de contaminantes.
- **Uso eficiente de los recursos:** se busca diseñar productos que en su fabricación, uso y disposición minimicen el consumo de energía, agua y demás recursos naturales. Algunos ejemplos son la optimización de empaques, tecnologías de fabricación eficiente y productos de bajo consumo energético.
- **Facilidad de reciclaje y biodegradabilidad:** una de las principales apuestas es que cuando termine la vida útil de un producto eco-friendly, este se pueda reciclar o bien que sus materiales sean biodegradables para reducir el impacto ambiental de sus residuos.  
Entre otros.

### 3.2 Formulaciones Eco amigables.

Desarrollar productos con ingredientes naturales y biodegradables, evitando químicos nocivos. Es así como debemos conocer más a fondo el proceso de desarrollo de productos en 6 etapas:

1. **Generación de Ideas:** Lluvia de ideas sobre el concepto de un producto.
2. **Definición el producto:** Análisis del alcance y perfeccionamiento del alcance el producto.
3. **Elaboración del prototipo:** Construcción de una representación visual.
4. **Diseño Inicial:** Producción de un modelo inicial.
5. **Validación y Pruebas:** Validación y pruebas de la estrategia de desarrollo.
6. **Comercialización:** Desarrollo e implementación el producto. (RAEBURN, 2025)

### 3.3. Optimización de Procesos Productivos

**Eficiencia energética:** Implementar tecnologías que reduzcan el consumo de energía en la producción.

Según **Miguel Torres Crisanto** Ingeniero eléctrico experto en temas de eficiencia energética. Autor del libro: “Resuelve tú mismo el problema del consumo de energía eléctrica y no pierdas dinero” El propósito de ahorrar energía impacta a diferentes sectores, sin embargo, el avance tecnológico nos permite adoptar estrategias de mayor beneficio ambiental y sobre todo económico.

Él informa 12 métodos de ahorro de energía, pero en la industria que nos encontramos tenemos tres opciones que entraremos a estudiar en reducir el consumo de energía las cuales son las siguientes (Torres, 2020)

1. **Monitor de energía inteligente:** Se trata de un equipo que se adecua perfectamente para monitorear el consumo de energía eléctrica en algún comercio (tarifa eléctrica PDBT) o residencia (Tarifa DAC), Se puede instalar en los centros

de carga o tableros de interruptores y además se puede añadir contactos conectados vía Wifi para controlar con precisión tu aire acondicionado, horno, calentador de agua, lavadora, secadora, refrigerador, congelador, recibe notificaciones accionables para entender dónde puedes ahorrar energía datos de energía en tiempo real, aplicación para celular, exporta los datos cuando quieras en la aplicación.

2. **Monitor de consumo de electricidad:** Si buscas algo a menor precio y para un solo equipo en específico, este monitor es perfecto, ya que cumple su función básica perfectamente monitorea parámetros de consumo (kWh) potencia (W) voltaje (V) Hertz (Hz) Amper (A) Factor de potencia (F.P.) y te indica el tiempo que ha monitoreado, frecuentemente es usado para conocer el consumo de algún electrodoméstico, fácil de usar, Auto recargable, calcula los gastos de electricidad por día, semana, mes o año, mediciones en tiempo real.
  
3. **Multicontactos a control remoto:** Similar a los contactos a control remoto, uno de los principales objetivos del multicontacto es eliminar el consumo en stand by de los equipos eléctricos, ya que permite desconectar al mismo tiempo todos los equipos conectados en el mismo punto, además de protegerlos contra descargas eléctricas, también te brinda los siguientes beneficios: Vincular a tu celular mediante Wifi para controlar por medio de App, control de Voz y a distancia, crea horarios de apertura o cierre, cuenta con control remoto, programar encendido y apagado, controlar a distancia vía wifi.
  
4. **Uso responsable del agua:** Reciclar y reutilizar el agua en los procesos productivos.

Realizando la investigación encontramos una empresa de ingeniería llamada CBR INGENIERIA expertos en el tratamiento de aguas en todos los entornos ya sea empresarial o del hogar los cuales nos dicen:

Si se implementan diferentes mecanismos de ahorro de agua, se cuida la infraestructura y se le da un tratamiento a aguas residuales las compañías pueden ahorrar hasta un 80% de este recurso y, al mismo tiempo, reducir sus costos.

En sectores como la alimenticia, química, restauración, entre otras; el agua es una parte importante del presupuesto de gastos. Esto es porque deben asegurarse de

que la **calidad del agua** es la adecuada y suelen utilizar grandes cantidades para operar.

Por ejemplo, en 2010 se necesitaban 2.18 litros de agua para producir un litro de Coca-Cola, para 2018 se logró reducir a 1.65 litros por cada litro del refresco; puede que aparente ser un cambio mínimo, pero considerando la gran producción que tiene la compañía se ahorraron casi 126 millones de litros de agua. Eso se logra con programas de tratamiento y reutilización del agua. (CBR INGENIERIA, 2020)

A Partir de esta información implementaremos en la empresa **GRADEZCO LTDA**

Una planta de tratamiento de agua residuales la cual según la compañía de ingeniería tendríamos los siguientes beneficios la cual permite el saneamiento adecuado de aguas residuales para que puedan ser reutilizadas o depositadas al ambiente sin dañarlo.

Al contar con una PTAR dentro de tu empresa ya no tendrás que transportar el agua residual a sistemas de depuración por lo que terminan ahorrando dinero, energía y tiempo. Utilizar inodoros de bajo consumo, los cuales usan solamente 6 litros por descarga, en lugar de algunos W.C convencionales con descargas de 16 litros, En lavados, regaderas y sanitarios implementa dispositivos de ahorro. Haz una revisión periódica de maquinaria, flotadores, sellados, tuberías y herrajes; esto con el fin de ver que no exista alguna fuga o escape y se pueda reparar a tiempo, Utiliza medidores de consumo de agua para monitorear su uso, Para limpiar maquinaria e instalaciones utiliza equipos de alta presión, estos permiten el ahorro del agua al utilizar menos, Ajusta el flujo del agua de las instalaciones a lo que el proceso necesita, Instalar un sistema de tuberías que ayude a la recirculación del agua que no está contaminada con el fin de utilizarse durante el proceso.

Como empresa vemos una gran ventaja al implementar este sistema ya que nos permite aportar a la construcción de un mejor país y el cuidado del planeta tierra, generar cultura y ahorro en los costos de nuestros productos terminados y el beneficio generado a socios y comunidad en general.

5. **Minimización de residuos:** Reducir, reutilizar y reciclar los residuos generados en la planta.

Incorporaremos un plan de reciclaje a la compañía el cual tendremos los siguientes criterios para iniciar el proceso de capacitación e implementación por parte de todas las personas que laboran en la compañía:

- Analizar los residuos generados para implementar las mejores soluciones;
- Optimizar la recogida selectiva;
- Recoger los residuos de forma eficiente;
- Crear una conciencia ecológica entre los empleados y el personal de limpieza;
- Establecer objetivos medibles;
- Realizar un seguimiento para mejorar el proyecto. (Garrett, 2022)

Después de tener claro los criterios se crearán grupos encargados en cada área de la empresa para tener un control y un destino final del reciclaje generado en la compañía.

### 3.4. Implementación de Economía Circular

- **Ciclo cerrado de materiales:** Establecer procesos donde los materiales se reutilizan continuamente, realizando campañas de intercambio al momento de realizar compras de materias primas, que el envase de empaque de nuestros productos sea de material reciclado y realizar campañas de concientización al momento de realizar la venta y distribución de nuestro producto terminado.
- **Colaboración con proveedores:** Trabajar con los principales proveedores generando un proceso de reciclado de los envases y residuos de materias primas que nos permitan ayudar al medio ambiente y aporte un ciclo de vida más largo a los mismos

### 3.5. Compromiso Social y Comunitario

- **Programas educativos:** Desarrollar iniciativas que promuevan la educación ambiental en la comunidad a través de campañas, dónde se incentive el reciclaje de material plástico el cual será comprado por la compañía para ser reutilizado por nuestra planta de producción, igualmente realizaremos convenios con nuestros distribuidores generando conciencia en la devolución del plástico y así mismo generamos incentivos por sus compras.
- **Responsabilidad social empresarial:** Apoyar proyectos que contribuyan al bienestar social y ambiental.

El origen de la responsabilidad social empresarial se remonta al siglo XIX, en una época en que las grandes corporaciones buscaban estrechar sus lazos con la democracia y con el nivel de vida de las personas, alentando así la idea de que el progreso económico de la organización traería consigo una mejoría generalizada para el pueblo.

Consecuentes con nuestra responsabilidad crearemos programas internos de: Capacitaciones trimestrales de innovación, desarrollo de manualidades, Charlas continuas de apoyo psicológico, a la familia y a la infancia, generamos días de integración con los empleados y sus familiares, Crearemos días de recreación y deporte con grupos de fútbol, baloncesto y juegos que integren al personal.

### 3.6. Implementación y Seguimiento

- **Fases de implementación:** Establecer un cronograma con fases claras para la adopción de las estrategias propuestas; donde se identifiquen responsables, tiempos, recursos, actividades y evaluación.
- **Indicadores de desempeño:** Definir KPIs que permitan medir el éxito de las iniciativas implementadas.
- **Revisión y ajuste:** Realizar evaluaciones periódicas para ajustar el plan según sea necesario.

**Tabla de Contenidos**

Resumen.....	11
Marco conceptual y contextual.....	12
Desarrollo e implementación del aprendizaje.....	13
Conclusiones.....	14
Referencias.....	15

## Resumen

La propuesta para el Plan de Economía circular y Sostenibilidad para la compañía Gradezco Ltda. reconocida por su marca Dersa, con más de 40 años de experiencia en el sector de productos de aseo, tiene como objetivo reducir el impacto ambiental de sus procesos y procedimientos de cada uno de los productos, logrando optimizar el uso de recursos económicos, humano y físico, generando innovación en el diseño de productos sostenibles, así fortaleciendo su compromiso y responsabilidad social.

Se proponen estrategias enfocadas en el rediseño de empaques, eficiencia energética, gestión de residuos y educación ambiental. A través de la implementación gradual del Plan de Desarrollo de Sostenibilidad y Economía Circular, el cual tendrá como resultados el fortalecimiento de sus iniciativas ambientales, sociales, económicas, y su liderazgo como empresa responsable y competitiva en el mercado colombiano.

También, la implementación de la economía circular es generar una cultura ejemplar en el sector y cumplir con nuestros objetivos de aportar al planeta con el reciclaje, la inclusión social y cultural, fomentando una empresa líder en la implementación de modelos sostenibles que abarquen las distintas áreas y que fortalezcan los procesos y planes de mejora continua.

## Palabras claves

- ✓ Economía Circular
- ✓ Sostenibilidad
- ✓ Gestión Ambiental
- ✓ Eficiencia Energética
- ✓ Reciclaje
- ✓ Innovación Ecológica
- ✓ Responsabilidad Social Empresarial

## Marco conceptual y contextual

### Marco Conceptual

- **Economía Circular:** Modelo de producción y consumo que promueve la reutilización, recuperación, reciclaje y aprovechamiento de materiales, minimizando el desperdicio.
- **Sostenibilidad:** Capacidad de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y oportunidades de las futuras generaciones.
- **Eficiencia energética:** Reducción del consumo energético en los procesos industriales mediante tecnología o rediseño operativo.
- **Responsabilidad social empresarial (RSE):** Compromiso voluntario de las empresas para contribuir al desarrollo económico y ambiental sostenible.

### Marco Contextual

Gradezco Ltda. es una empresa del sector de fabricación de productos de aseo, ubicada en Bogotá, con cobertura nacional. En el contexto actual de transición hacia economías verdes, y ante las exigencias del consumidor consciente, se enfrenta al reto de adaptar sus procesos a modelos más sostenibles y circulares. Esto le permitirá fortalecer su posicionamiento de marca, cumplir con normativas ambientales y generar impacto positivo en la comunidad.

## **Desarrollo e implementación del aprendizaje**

### **Diseño de Estrategias:**

1. Rediseño de productos y envases para que sean reutilizables, reciclables o biodegradables.
2. Optimización de procesos mediante: Reciclaje de aguas industriales y reducción de consumo energético, Disposición responsable de residuos.
3. Incorporación del ciclo cerrado con proveedores y aliados logísticos para la recuperación de materiales.
4. Educación y sensibilización a través de capacitaciones de cuidado ambiental, reciclaje y cambio climático, la contaminación, la pérdida de biodiversidad, y el agotamiento de los recursos naturales., se tendrá en cuenta los empleados y externamente los clientes, proveedores y comunidad en general.

### **Fases de Implementación**

1. Diagnóstico inicial (evaluación de procesos, residuos, consumo).
2. Diseño e innovación de procesos y productos.
3. Capacitación del personal y alianzas con proveedores.
4. Monitoreo y evaluación de resultados (indicadores clave como reducción de emisiones, reutilización de materiales, ahorro energético).

### **● Herramientas de seguimiento**

- Indicadores de sostenibilidad (KPI)
- Informes periódicos
- Encuestas a grupos de interés
- Certificaciones ambientales

## Conclusiones

La implementación de un plan de economía circular en Gradezco Ltda no solo contribuirá a la reducción del impacto ambiental, sino que fortalecerá su reputación como empresa innovadora y comprometida con la sostenibilidad y el bienestar ambiental. Este enfoque, centrado en la eficiencia de recursos, la innovación ecológica y el compromiso social, permitirá una ventaja competitiva en un mercado cada vez más consciente y regulado. Además, al integrar a sus grupos de interés en este proceso, la compañía puede generar un cambio cultural interno y externo, asegurando la continuidad y escalabilidad del modelo propuesto, posicionándose en el mercado nacional como una de las empresas líderes en el marco de la Economía sostenible, la Innovación y compromiso con el medio ambiente dando prioridad a sus consumidores y grupos sociales donde tiene alcance.

Ejecutar un plan de sostenibilidad en una compañía le permite tener objetivos claros y concisos sobre el aporte que deben de tener cada una de estas en el tema medioambiental, político, económico y cultural de su mismo entorno.

La conciencia sobre el cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales con que contamos es un reto que tenemos como ser humano, como empresa, como sociedad que nos lleva a tener responsabilidad y compromiso con el planeta, combinando educación, ética, respeto, responsabilidad y amor por lo que se hace.

## Referencias

- CBR INGENIERIA. (11 de NOVIEMBRE de 2020). *AHORRA AGUA CON UN PTAR (PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES)*. Recuperado el 11 de ABRIL de 2025, de CBR Ingeniería, EXPERTOS EN EL TRATAMIENTO DEL AGUA: <https://blog.cbr-ingenieria.com.mx/8-formas-de-ahorrar-el-agua-en-tu-empresa>
- Garrett, C. (14 de NOVIEMBRE de 2022). *CLIMATE CONSULTING*. Obtenido de ¿Cómo incentivar el reciclaje en las empresas?: <https://climate.selectra.com/es/consejos/empresas-reciclaje#:~:text=As%C3%AD%2C%20para%20poner%20en%20marcha%20una%20iniciativa%20de,6%20Realizar%20un%20seguimiento%20para%20mejorar%20el%20proyecto.>
- RAEBURN, A. (11 de FEBRERO de 2025). *El proceso de desarrollo de productos en 6 etapas*. Recuperado el 22 de ABRIL de 2025, de ASANA: <https://asana.com/es/resources/product-development-process>
- Torres, M. (2020). *Resuelve tú mismo el problema de consumo de energía eléctrica y no pierdas mas dinero \$\$\$*. Mexico: Independently Published.
- UPB. (07 de JUNIO de 2024). *Descubre cómo integrar el diseño industrial y los productos eco-friendly*. Recuperado el 11 de ABRIL de 2025, de UPB SOSTENIBLE: <https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/sostenibilidad/diseño-industrial-productos-ecofriendly>