



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS

“PLAN DE NEGOCIO PARA LA COMPRA Y VENTA DE  
RESIDUOS SÓLIDOS NO ORGÁNICOS EN PEQUEÑAS Y  
MEDIANAS EMPRESAS EN LIMA-PERÚ”

Trabajo de investigación para optar el grado académico de  
Bachiller en Administración de Empresas

Presentado por:

Jamel Elmo Mayhua Capani (0000-0002-0036-8281)

Félix Silfredo Paita Machacuay (0000-0002-6497-9786)

Luz Erika Vergara Maylle (0000-0001-8512-6777)

Lisbeth Shirley Vidal Gómez (0000-0001-7067-0673)

Lima – Perú

2021

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

**ANEXO 6**

**ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE BACHILLER POR PROFESOR DEL CURSO**

Fecha: 25/11/2021

El profesor del curso evaluador del trabajo de investigación de Bachiller:

**Mg. Hugo Jesús Salas Canales**

En el curso de:

**Seminario de Tesis I**

Luego de evaluar el trabajo de investigación de Bachiller titulado:

**“PLAN DE NEGOCIO PARA LA COMPRA Y VENTA DE RESIDUOS SÓLIDOS NO ORGÁNICOS EN PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN LIMA-PERÚ”**

Presentada por los estudiantes:

CÓDIGO	ALUMNO
<b>100071621</b>	Mayhua Capani, Jamel Elmo
<b>100071550</b>	Paita Machacuay, Félix Silfredo
<b>100072289</b>	Vergara Maylle, Luz Erika
<b>100071257</b>	Vidal Gómez, Lisbeth Shirley

Para optar al grado de Bachiller en: **Administración de Empresas** en la carrera de **Administración de Empresas**, de la Facultad de Ciencias Empresariales.

Luego de haber evaluado el informe final del trabajo de investigación de Bachiller, concluye en calificar a:

CÓDIGO	ALUMNO	CALIFICACION	
<b>100071621</b>	Mayhua Capani, Jamel Elmo	Aprobado ( <b>19</b> )	Desaprobado ( )
<b>100071550</b>	Paita Machacuay, Félix Silfredo	Aprobado ( <b>19</b> )	Desaprobado ( )
<b>100072289</b>	Vergara Maylle, Luz Erika	Aprobado ( <b>19</b> )	Desaprobado ( )
<b>100071257</b>	Vidal Gómez, Lisbeth Shirley	Aprobado ( <b>19</b> )	Desaprobado ( )

El profesor evaluador firma en señal de conformidad.



**Mg. Hugo Jesús Salas Canales**

**Índice General****Índice de figuras****Índice de tablas****Resumen Ejecutivo****Introducción**

1

**CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

3

**1.1. Análisis del entorno**

3

**1.2. Sondeo de Mercado**

5

## 1.2.1. Sondeo de Mercado local

5

**1.4. Plan estratégico de la empresa**

8

## 1.4.1 Visión

8

## 1.4.2. Misión

8

## 1.4.3. Objetivos estratégicos

9

## 1.4.4. Estrategia del negocio

9

## 1.4.5. Fuentes generadoras de la ventaja competitiva

9

**1.5. Plan de Marketing**

10

## 1.5.1. Objetivos de marketing

10

## 1.5.2. Marketing mix

10

## 1.5.3. Descripción de producto o servicio

11

## 1.5.4. Estrategia de precio

11

1.5.5. Estrategia de distribución de plaza	12
1.5.6. Estrategia de promoción	12
1.5.7. Estrategia de servicio al cliente o postventa	13
1.5.8. Estrategia de posicionamiento	14
<b>1.6. Plan de Operaciones</b>	<b>15</b>
1.6.1. Objetivos de operaciones	15
1.6.2. Actividades previas al inicio de la producción	15
1.6.3. Proceso de producción del bien o servicio	16
<b>1.7. Diseño de estructura y plan de recursos humanos</b>	<b>17</b>
1.7.1. Estrategias de reclutamiento, selección y contratación del personal	17
1.7.2. Estrategias de inducción, capacitación y evaluación del personal	18
1.7.3. Estrategias de motivación y desarrollo del personal	19
1.7.4. Políticas de remuneraciones y compensaciones	20
<b>1.8. Plan financiero</b>	<b>20</b>
1.8.1. Historia financiera de la empresa	20
1.8.2. Datos, supuestos y políticas económicas y financieras	21
1.8.3. Plan de ventas de la empresa	22
1.8.4. Análisis de costos	22
1.8.5. Punto de equilibrio de la empresa	24
1.8.6. Adquisición de materiales e insumos para la producción	25

1.8.7.	Inversión inicial	25
1.8.8.	Capital de trabajo	26
1.8.9.	Fuentes de financiamiento	26
1.8.10.	Proyección de flujo de caja	27
1.8.11.	Análisis de rentabilidad	27
1.8.12.	Estado de Ganancias y Pérdidas proyectado de la empresa	28
1.8.13.	Balance General proyectado de la empresa	29
1.8.14.	Análisis de sensibilidad y riesgo de la empresa	29
1.9	Descripción del equipo gerencial de la empresa	31

**Índice de figuras**

<b>Número</b>		<b>Página</b>
1	Flujograma de proceso de producción	16
2	Datos	21
3	Proyección de ventas por el tiempo de tres años	22
4	Plan de ventas de plásticos PET	22
5	Análisis de costos	23
6	Punto de equilibrio	24
7	Adquisición e insumos para la producción	25
8	Inversión inicial	25
9	Gastos pre-operativos	26
10	Capital de trabajo	26
11	Flujo de caja proyectado de compra y venta de residuos sólidos PET	27
12	Análisis de la rentabilidad VAN y TIR	27
13	Estado de resultados proyectado al 2022	28
14	Estados de situación financiera proyectado al 2022	29
15	Análisis de sensibilidad	29

**Índice de tablas**

<b>Número</b>		<b>Página</b>
1	Estrategia de posicionamiento	14
2	Supuestos	21

### Resumen Ejecutivo

El presente trabajo tiene como objetivo estudiar la viabilidad del negocio, evaluando distintos aspectos incluyendo el análisis económico y financiero. El nombre de la empresa es CIPAITA S.A.C., se eligió como nombre comercial del proyecto Re-vida; que se dedicará a la compra y venta de residuos sólidos no orgánicos.

En la actualidad, la basura no orgánica se ha incrementado, llegando a afectar el ambiente por el tiempo de descomposición, la mayoría de ellos contiene químicos que pueden afectar el hábitat de los seres vivos. Por ello Re-vida pretende reciclar los residuos inorgánicos y venderlos a las empresas que crean nuevos productos, y a la vez que estos ofrezcan un valor agregado al mercado.

La marca ingresará al mercado con su principal producto que son las botellas (PET) con el precio de S/ 1.50 el kilo, proyectando a obtener una utilidad neta de S/ 136, 688.22 anual con una tasa interna de retorno de 70%, lo cual hace que el negocio sea viable y rentable.

Para llegar al público objetivo se utilizará el marketing sostenible, que permitirá brindar información correspondiente para contactar con un asesor comercial de Re-vida, que posteriormente brindará la información necesaria al cliente para realizar el costeo de la mercadería a comprar.

## **Introducción**

La responsabilidad ambiental por parte de las empresas industriales es cada vez más notable en el mercado en estos últimos años, es por ello que la marca Re-vida, decidirá incursionar en el mundo del reciclaje ayudando indirectamente a las empresas a retirar de sus establecimientos los diferentes tipos de residuos sólidos inorgánicos que diariamente desechan de su producción, pues es ahí donde se genera el modelo de negocio para Re-vida con el reciclaje para posteriormente venderlo.

En el punto 1.1 se presenta un análisis PESTE, que permitirá analizar a nivel micro y macro, el contexto en el que se desarrollará el negocio.

El punto 1.2 se detalla las competencias que tendrá la empresa en el mercado, información que permitirá generar una propuesta de valor diferenciadora, para los clientes.

En el punto 1.3 se describe básicamente cuáles son las estrategias que se aplicarán para lograr el objetivo trazado, para ello se ayudarán de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que presenta la empresa.

En el punto 1.4 se presenta la estrategia del plan de negocio, que hace mención a la misión, visión, la ventaja competitiva y los objetivos estratégicos.

En el punto 1.5 se menciona el plan de marketing mix que la empresa realizará para alcanzar los objetivos del plan de negocio.

En el punto 1.6 se definen los puntos que abarcará el plan de operaciones, como son los objetivos de las operaciones, las actividades para realizar una correcta producción y la ubicación del negocio.

En el punto 1.7 se detallan aspectos relacionados con el talento humano utilizando herramientas para la acogida del colaborador nuevo, ello se divide en reclutamiento, selección, contratación e inducción al personal.

En el punto 1.8 se describe el plan financiero que hará realidad el presente plan de negocio, asimismo se detallarán puntos fundamentales como son los costos, inversión y riesgos para la viabilidad del negocio.

En el punto 1.9 se presenta el organigrama de la empresa, según los niveles de mando que existirán en la organización.

## **CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

### **1.1. Análisis del entorno**

Se analizarán los factores externos, de tal manera que ayudarán a identificar las amenazas y oportunidades que rigen en el macro entorno de la empresa.

#### **Político**

- Otorgación en subsidios económicos a habitantes peruanos a causa del estado de emergencia sanitaria, dictado por el gobierno peruano.
- Falta de orden en el sistema político e incertidumbre política.
- Lineamientos de acción y estratégicos a través del Ministerio del Ambiente (MINAM), mediante la Agenda Nacional de Acción Ambiental.
- Aumento de la informalidad, en el 2021 es el 77.3%. 4.6 más que en el 2019 el cual apuntaba a un 72.7% (RPP, 2021).

#### **Económico**

- Topes de tasas de interés en el sistema financiero.
- Cuentas fiscales fortalecidas, dando así un previsto crecimiento del PBI en el 2021 con un 10.5% con base en factores externos e internos (MEF, 2021).
- Perú se ubica en quinto lugar en América Latina referente a la tasa de desempleo con un 10.3% (Andina, 2021).
- Situación financiera sólida reflejada en la deuda pública, hoy por hoy mantiene un riesgo país inestable para las inversiones internas como externas.
- Inestabilidad en el tipo de cambio, alcanzando un índice de venta de S/4.11.

### **Sociales**

- Decrecimiento de la clase social media de un 43.6% a 24% (Canal N, 2021).
- La tasa de desempleo en el trimestre diciembre 2020 y enero/febrero del 2021 en la población que cuenta con educación universitaria cayó en -20,1% (INEI, 2021).
- El Perú alcanzó 33 millones 35 mil 304 habitantes, el cual es 17,7 veces más con respecto al primer censo (1836) (INEI, 2021).

### **Tecnológico**

- Proyecto por parte del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONCYTEC), con la suma de US\$100 millones con el Banco Mundial a través del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDECYT) quien es la unidad ejecutora, el cual se pretende diversificar de una manera óptima la competitividad y la economía del Perú (FONDECYT, 2020).
- Crecimiento tecnológico, ciencia e innovación por parte de CONCYTEC, así mismo, el Perú apuesta por más ciencia y tecnología, que ha sido un factor clave para el crecimiento durante la pandemia COVID-19.
- La Red móvil 5G se encuentra en una revolución, ya que el 30% de países en el mundo hacen uso de ello y se estima un aumento del 1% del PBI por quienes lo adopten (Mega Tendencias, 2020).

### **Ecológico**

- Hoja de ruta, la cual facilitará la transición de un modelo económico lineal a un modelo cíclico en la producción industrial (MINAM, 2020).
- Aprobación del MINAM mediante una actualización de las políticas nacionales.

## **1.2. Sondeo de Mercado**

### **1.2.1. Sondeo de Mercado local**

En la actualidad el cuidado del ambiente es muy importante, no solo en un país determinado, sino a nivel mundial, y la importancia que le prestan los países en Latinoamérica al reciclaje es incipiente, asimismo, fuentes confiables indican, que son 5 países los que lideran el cuidado ambiental, entre los principales tenemos a Ecuador y Brasil que cuentan con un sistema de proceso de transformación muy competitivo en cuanto a los residuos no orgánicos, el Perú en la actualidad a nivel nacional solo recicla el 15% del total de basura que genera la población, esto quiere decir que la sociedad en el Perú no tiene una concientización por el cuidado del ambiente, a pesar de que existen programas de protección ambiental en diferentes departamentos que fueron implementados por el Ministerio del Ambiente, la sociedad no lo ve de forma positiva porque no separan sus residuos sólidos, a pesar de tener contenedores clasificados en hospitales, colegios, empresas industriales, universidades que especifican qué tipo de residuo se debe reciclar.

El mercado de reciclaje es un negocio rentable en el Perú, y se puede identificar que en este rubro existe la informalidad, ya que el tema de empleabilidad no es tan cotizado en el mercado laboral como para llevarlo a un nivel más formal, son pocos emprendedores que están debidamente autorizados y formalizados por las autoridades competentes y que cuentan con la certificación pertinente de Registro Sanitario, Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) entre otras certificaciones, según fuentes de información existen más de 180 mil recicladores, los cuales constituyen 500 mil hogares que subsisten económicamente de este trabajo, cabe resaltar que existen

10 emprendimientos que consolidan los residuos sólidos para posteriormente realizar una reingeniería, generando productos que salen a la venta al mercado, a continuación se mencionará algunas empresas que decidieron invertir en este rubro del cuidado ambiental.

Bolsos Ecológicos del Perú, es una empresa recicladora que tiene 7 años de participación en el mercado peruano con el tema de reciclaje, esta empresa acopia botellas de plástico (PET), para posteriormente luego de pasar por un proceso de calidad, pueda salir una nueva materia prima que es fibras y telas, que posteriormente lo utilizan para fabricar mochilas, casacas, libretas entre otro tipo de productos para la venta final, Ciclo es otra empresa recicladora que da una segunda vida a la basura (residuos no orgánicos), pero esta pequeña empresa se dedica exclusivamente a la consolidación de materiales de construcción que se presenta en diferentes puntos del Perú (grandes obras de construcción), para luego transformarlos en agregados, bloques y ladrillos, y también brindan asesoría a cualquier persona natural o jurídica en temas de gestión de residuos sólidos, “Fui un Banner” que también se hace llamar FUB, es otra empresa que se encarga exclusivamente del reciclaje de propagandas políticas y demás publicidades que se encuentran en su última vida útil, para transformarlos en accesorios de un diseño único según su público objetivo lo solicite, además apoya a las mujeres que están en la cárcel de Santa Mónica proporcionándoles trabajo para una reinserción en la sociedad, claro que la empresa les brinda una capacitación para que puedan elaborar sus productos. ReciPack es otra empresa que se dedica a la compra de chatarra, recicla residuos eléctricos y electrónicos, chatarra vehicular, maneja el sistema integral de residuos peligrosos, en Lima y provincias, es una empresa que cuenta con todos los certificados y actualmente es líder en el mercado de reciclaje, también está Go Green

Perú, Las traperas, Natura Ingenium, Recidar, etc, que utilizan el mismo mecanismo al igual que las demás empresas para generar ingresos y brindar trabajo a miles de personas.

Muchas personas creen que la basura, “sigue siendo basura”, pero eso no es cierto, naturalmente si las personas tendrían la noción correcta de la clasificación de su basura, ayudarían en el cuidado del ambiente, esta falta de criterio en el Perú es una oportunidad para que pequeños emprendedores sigan teniendo la visión de invertir en el reciclaje como negocio a corto y largo plazo independientemente del nivel de inversión y de tal forma poder llegar a ser líderes en el tema de sostenibilidad ambiental.

### **1.3. Análisis de la empresa**

#### **Fortalezas**

- Buena gestión en el proceso de selección del reciclaje de residuos sólidos, en el almacén.
- Cuenta con movilidad propia para el correcto traslado al centro de acopio.
- Certificaciones nacionales, certificado sanitario (DIGESA).
- Buen clima laboral, entre el trabajador y la empresa.

#### **Oportunidades**

- Implementación de lineamientos estratégicos promulgados por el MINAM.
- Incremento de empresas activas registradas.
- Ofrecer un precio adecuado a nuestros proveedores y compradores, para mantener su fidelidad.
- Innovaciones en tecnologías de reciclaje para su fase automática y la clasificación de residuos sólidos.

### **Debilidades**

- Insuficiencia de la capacidad del almacén donde permanecerán los residuos no orgánicos.
- Demora en la clasificación y selección de los diferentes residuos sólidos.
- Poca experiencia en el rubro al que se dirige al ser un negocio que recién está incorporándose al mercado.
- Falta de tecnología y maquinaria especializada para el desempeño del reciclaje.

### **Amenazas**

- Inestabilidad del tipo de cambio.
- Barreras legales, para la adquisición de permisos y licencias.
- Competencia de empresas posicionadas en el mercado.
- Burocracia del estado.

## **1.4. Plan estratégico de la empresa**

A continuación, se presentarán los puntos más importantes del plan estratégico de la empresa Cargo Inversiones Paita SAC (CIPAITA).

### **1.4.1 Visión**

Ser una de las organizaciones líderes a nivel nacional en compra y venta de residuos sólidos, lo cual aportará a la reducción de la contaminación ambiental y contribuirá a las empresas industriales a fomentar el desarrollo sostenible.

### **1.4.2. Misión**

Somos una empresa comprometida con el reciclaje de productos no orgánicos, promoviendo la sostenibilidad ambiental en las empresas industriales.

### **1.4.3. Objetivos estratégicos**

- Incrementar las ventas anuales a un 20% durante dos años.
- En los dos primeros años incrementar el número de proveedores para la adquisición de los residuos sólidos.
- Realizar un acopio constante de productos reciclados en toneladas, los dos primeros años.
- Cumplir con los documentos requeridos de los organismos ambientales y estatales, como certificaciones de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), para brindar seguridad e inspirar confianza a nuestros clientes.

### **1.4.4. Estrategia del negocio**

El proceso del trabajo de la compra y venta de residuos sólidos utilizará la estrategia de enfoque, porque su principal segmento serán las empresas industriales que venden su residuo no orgánico, y de tal manera satisfacer a las empresas enfocadas en el cuidado ambiental, que elaboran productos nuevos con material reciclado.

### **1.4.5. Fuentes generadoras de la ventaja competitiva**

EL presente plan del negocio es importante conocer cómo se diferenciará dentro de la competencia, para el presente plan mencionaremos lo siguiente:

- Seremos una empresa que promoverá la concientización y cuidado ambiental.
- Comunicación interna con el equipo de trabajo operativo, para un buen proceso de selección del residuo no orgánico (buen clima laboral).
- Servicio de venta con buena calidad, seguridad y confiabilidad.

- El conocimiento en el servicio de transporte y gestión de operaciones, facilitará el proceso de negociación en la compra y venta de los residuos sólidos.

## **1.5. Plan de Marketing**

### **1.5.1. Objetivos de marketing**

Se creará un sistema de recolección para la clasificación de los desechos no orgánicos en diferentes establecimientos privados y públicos, para aumentar la venta mensual, superando el 20% de las ventas anuales.

Se realizará publicidad estratégica con empresas sostenibles, para obtener un 10% de visibilidad en dos años.

Se invertirá en los canales digitales, para adquirir nuevos clientes, para aumentar las compras en 15%, cada seis meses.

### **1.5.2. Marketing mix**

La implementación del diseño de los 4Ps de marketing permite obtener resultados de ventas exitosas para la empresa. Para el plan de negocio de la compra y venta de residuos sólidos no orgánicos, se debe tener en cuenta con especial atención a cada variable del marketing mix, aprovechando las oportunidades de cada una, creando una efectiva entrada al mercado con el servicio y a la vez contribuyendo al cuidado ambiental.

### **1.5.3. Descripción de producto o servicio**

Se brindará un servicio que estará dirigido, en la compra y venta de residuos sólidos no orgánicos, estará enfocado primordialmente en las pequeñas y medianas empresas, y posteriormente nos encargaremos de clasificar los productos, acorde a la norma técnica peruana establecido por el Instituto Nacional de Calidad (INACAL) y MINAM, por ende vamos a perfeccionar el compromiso de las mypes con el cuidado y protección ambiental, asimismo, conllevando a la concientización y a una sostenibilidad adecuada, puesto que actualmente notamos un incremento de la contaminación y todo apunta a las empresas que en su mayoría retomaron sus actividades debido a la reactivación económica, la cual impulsó nuevamente un incremento de la contaminación ambiental.

Asimismo, contamos con un valor diferenciador mediante la tecnología y mano de obra altamente calificada para el proceso de selección. Nos basaremos netamente en proveer un servicio óptimo a las mypes (clientes directos), el siguiente paso estará enfocado en vender los residuos ya clasificados a las empresas encargadas quienes se encargarán de transformarlos en artículos con valor agregado, los cuales satisfagan las necesidades del consumidor final en el mercado.

### **1.5.4. Estrategia de precio**

El costo de adquisición será una estrategia que empleará el negocio para hacerse conocido en el mercado y tener una mayor aceptación por los clientes; se emplea como estrategia de precio la venta de los residuos sólidos a las pequeñas y medianas empresas a un precio más bajo y accesible que el de la competencia, por lo tanto, clasificaremos los tres productos principales que la empresa venderá en el mercado.

- Precio de botellas: El precio del PET que emplea la empresa será el margen de ganancia del 30% adicional a la compra.
- Precio del film descartado: El constante cambio de precios de materias primas importadas, para la fabricación de film de calidad, nos obliga a cambiar los precios de venta y de compra, de tal manera que nos enfocaremos en la rentabilidad del 20% de la compra del producto.
- Precio de papeles: Teniendo en cuenta la inestabilidad del tipo de cambio, el precio que se optará para la venta de cartones reciclados será el 20% del margen de compra.

#### **1.5.5. Estrategia de distribución de plaza**

El planeamiento permitirá seleccionar el lugar en el que se realizará la venta de nuestros residuos no orgánicos; a continuación, se menciona la estrategia que empleará el negocio.

- El negocio se localizará en Huachipa, dado que es una de las zonas donde se ubican medianas y pequeñas empresas que necesitarán estos residuos para la fabricación de sus productos.

#### **1.5.6. Estrategia de promoción**

Serán una de las estrategias que permitirán atraer e inducir a la compra al consumidor, ofreciéndole beneficios, precios bajos, descuentos, etc.; mencionaremos algunas estrategias que permitirán tener clientes satisfechos:

- Que se haga conocido el negocio vía online, que cuente con una página web donde especifique sobre la compra y venta que realizará.
- Brindar descuentos cuando el cliente es recurrente.

- Ofrecer merchandising con frases referente al cuidado ambiental.
- Comprometernos con nuestros proveedores con una ayuda social anualmente.

#### **1.5.7. Estrategia de servicio al cliente o postventa**

Los clientes son importantes en todo negocio a nivel nacional e internacional, por lo tanto, la empresa deberá considerar aplicar diferentes estrategias que permitirá fidelizar a nuestros clientes, por la compra de botellas de plástico (PET), cartones y bolsas de plástico blanco, a continuación, se mencionan algunos puntos relevantes.

- Contar con movilidad operativa, para el cumplimiento de entrega según el cliente lo disponga.
- Constante comunicación con el cliente, por la variación de precios en el mercado sobre los diferentes residuos reciclados, y evitar una posible contingencia.

### 1.5.8. Estrategia de posicionamiento

Tabla 1

*Estrategia de posicionamiento*

<b>Elementos</b>	<b><i>Re-Vida</i></b>
<b>Público objetivo</b>	Para las empresas industriales que tienen compromiso con el cuidado ambiental.
<b>Beneficio clave</b>	Ser reconocible sosteniblemente y contribuir al cuidado ambiental en la sociedad.
<b>Soporte al beneficio</b>	Clasificación adecuada de los residuos, para un proceso de transformación de calidad.
<b>Categoría</b>	Reciclaje de residuos sólidos no orgánicos
<b>Modos y momentos</b>	Dependerá exclusivamente de las empresas que proveerán los desechos.
<b>Nivel de precio</b>	Accesible
<b>Relacionamiento</b>	CIPAITA S.A.C
<b>Slogan</b>	“Por una ciudad más sostenible”

Para todas las empresas industriales que tienen compromiso con el cuidado ambiental de manera responsable, reciclando y cuidando tu planeta, Re-vida, será una de las empresas de reciclaje de residuos sólidos no orgánicos, que buscará la concientización del cuidado ambiental, mediante una clasificación adecuada de los residuos, para un proceso de transformación de calidad, de tal manera que se reconozca la sostenibilidad ambiental de las empresas industriales, contribuyendo al cuidado ambiental en la sociedad y aplicando la economía circular.

## **1.6. Plan de Operaciones**

### **1.6.1. Objetivos de operaciones**

- Se realizará capacitaciones al personal para aumentar la productividad en 20% durante el mes, en el área de procesos de selección.
- Contar con un óptimo sistema de inventarios continuo, que permita agilizar el despacho en 20% durante el mes.
- Implementar un control de calidad eficiente en 90%, en el proceso de selección de los residuos sólidos durante la jornada de trabajo.

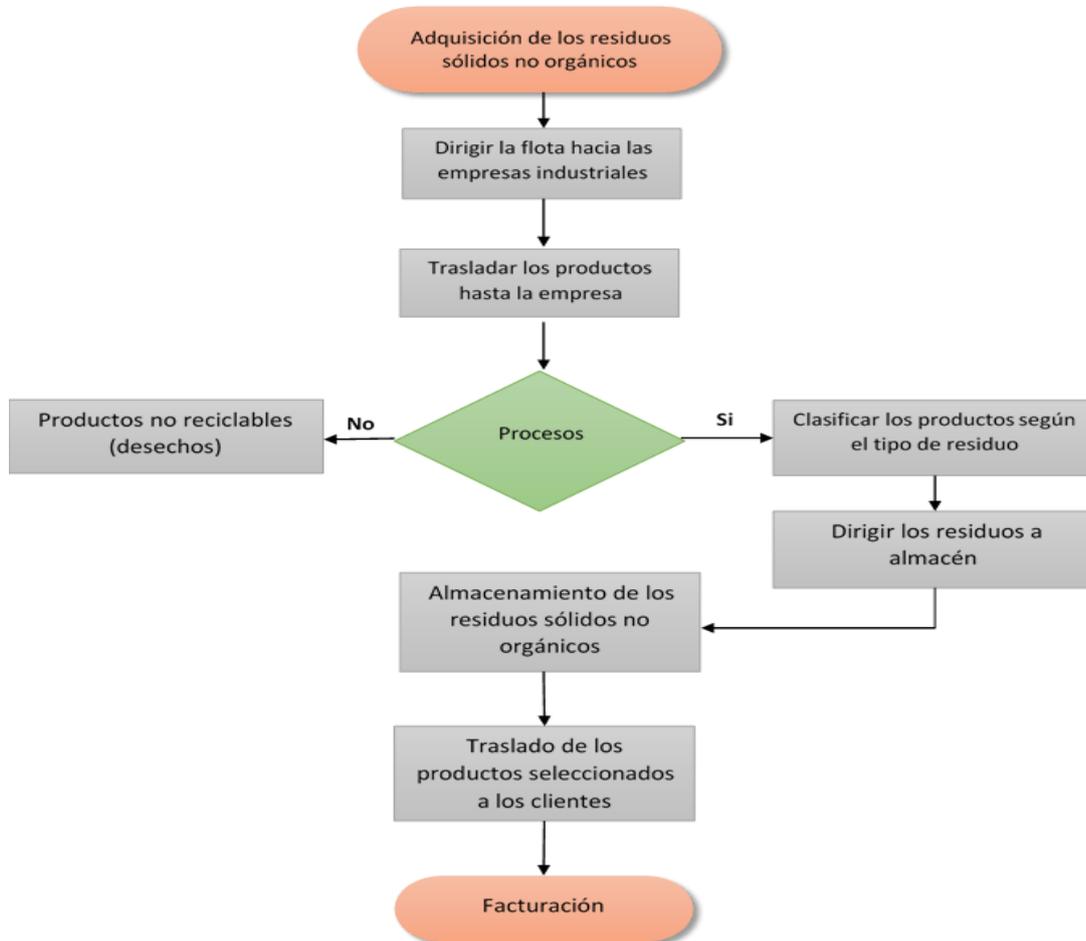
### **1.6.2. Actividades previas al inicio de la producción**

- Adquirir los documentos aprobados de Estudios De Impacto Ambiental (EIA) para posteriormente presentarlo a la organización de la DIGESA.
- Obtener certificado sanitario por parte de DIGESA con el visto bueno, para posteriormente iniciar el proceso operativo.
- Negociación con los proveedores con las empresas públicas y privadas de Lima Metropolitana, para adquirir los productos necesarios para la comercialización.
- Negociación con las empresas de logística encargada del traslado de los residuos, cabe entender que el servicio de transporte será tercerizado.
- Obtener los activos requeridos para la organización, de tal manera, contar con una planta equipada, ante la inspección previa del proceso y reordenamiento de los residuos no orgánicos.
- Realizar la tasación de los residuos sólidos antes de la compra, con el personal de la empresa Re-vida, para no tener ningún inconveniente con los proveedores.

**1.6.3. Proceso de producción del bien o servicio**

**Figura 1**

*Flujograma de proceso de producción*



*Nota.* Imagen correspondiente al proceso de producción de la empresa Re-Vida.

## 1.7. Diseño de estructura y plan de recursos humanos

### 1.7.1. Estrategias de reclutamiento, selección y contratación del personal

#### *Acogida*

Estarán basados en los valores, misión, visión por el cual la empresa Re-vida, realizará la selección externa del personal calificado para que pueda ingresar a laborar a la compañía, los medios a utilizarse serán.

- Por medio de las instituciones educativas; alianzas estratégicas entre Re-vida y las universidades e institutos que tengan la iniciativa, fuerza de voluntad y ganas de laborar de manera responsable, y realizar sus prácticas profesionales.
- Se realizarán anuncios de empleo por medio de páginas web como Computrabajo, Indeed, para recibir al personal que califique con los requisitos que se necesitan.

#### *Selección*

Se realizará el proceso de selección detallando las necesidades en las áreas de la empresa, posteriormente se describirán los puestos de trabajo que se van a ocupar, mencionando las funciones y responsabilidades que se desempeñarán.

Se definirá el perfil que se requiere para poder desempeñar el puesto en el que se esté necesitando personal, detallando las cualidades académicas, aptitudes que debe tener el candidato.

Se realizará la entrevista a cada postulante para evaluar sus experiencias laborales y aptitudes personales, para posteriormente analizar si es apto para el puesto.

Los postulante una vez realizada la entrevista pasarán a tomar un examen escrito, para evaluar sus conocimientos personales.

Los finalistas pasarán a dar su examen médico y psicológico en las clínicas indicadas por la empresa, para ver que no presenten ninguna enfermedad.

### *Contratación*

El personal será contratado una vez que se finalice con los procesos de selección y reclutamiento, en la contratación el candidato seleccionado firmará el contrato, así formalizando legalmente la incorporación del nuevo personal a la organización.

### **1.7.2. Estrategias de inducción, capacitación y evaluación del personal**

La acogida es parte de la actividad de inclusión del personal nuevo a la empresa, es por ello que se realizará de manera formal por los dos procesos que está estipulados según aspectos básicos y son:

General, que es primordialmente hacerle llegar la información al personal nuevo de las políticas y reglas de la organización, y del proceso correcto de las diferentes áreas de la empresa, brindarles la información en general a pesar de que se van a dirigir a un área en específico, toda la información será emitida tanto de manera verbal y electrónica donde se describa de manera explícita para que el trabajador lo pueda estudiar y analizar, para posteriores referencias.

Específicos, para este aspecto se le entregará un Manual de Organización y Funciones (MOF), al nuevo trabajador para que se pueda identificar con las funciones que va realizar dentro de la organización, de tal manera pueda generar de manera óptima las tareas que se le pueda asignar.

Capacitación, se realizará de manera interna y externa, en el caso del personal nuevo, recibirá capacitación interna para relacionarse con la empresa y aprender cómo funciona, asimismo, se efectuará una capacitación externa para el personal de altos cargos (jefes y supervisores), de manera que al capacitarlos ellos podrán transmitir la información al personal de cada área que están dirigiendo, esta estrategia servirá para que la empresa alcance los objetivos deseados.

### **1.7.3. Estrategias de motivación y desarrollo del personal**

El capital humano será primordial, debido a que impulsará el crecimiento de la empresa Re-Vida, por ende, se realizarán estrategias sumamente adecuadas a la gestión del talento humano, de tal manera que permita motivarlos en su desarrollo personal y profesional. A continuación, se plantearán las siguientes estrategias:

Extrínseca (Tangible): Mediante su desempeño laboral, se le darán incentivos de bonos, reconocimientos, gratificaciones extraordinarias, vacaciones, seguro médico, como también para el cuidado de su salud se implementará un gimnasio y canastas navideñas u algunas otras similares.

Intrínseca (Intangible): Rotación del personal para facilitar un horario flexible y poder contribuir al trabajo en equipo, asimismo, se brindará reconocimientos verbales mediante sus labores desempeñadas, la comunicación asertiva será lo esencial, mediante el cual se fortalecerá el ambiente laboral de manera positiva.

Por otro lado, se implementarán las estrategias para el desarrollo de nuestro personal:

Las metas planteadas por la empresa serán realistas, de tal manera que el personal se sienta en la capacidad de poder cumplir las metas a mediano o largo plazo.

Las capacitaciones, fortaleciendo el desarrollo de sus habilidades blandas y duras. Sobre estas últimas, se les capacitará acerca de las nuevas políticas de actualización del MINAM y con ello poder obtener mayores conocimientos para su desempeño.

#### **1.7.4. Políticas de remuneraciones y compensaciones**

##### *Política*

Las remuneraciones serán de manera justa, según el desempeño del colaborador y estará ligado por un porcentaje ligeramente superior que la competencia.

##### *Compensaciones*

Se brindará un sueldo mínimo vital al personal operativo, de S/ 930.00 soles. Los sueldos para el personal administrativo y operacional, serán mayores al mínimo vital.

Las políticas que aplicarán a las compensaciones por las horas extras, Re-vida, serán del 0,03% según el sueldo del empleado.

#### **1.8. Plan financiero**

##### **1.8.1. Historia financiera de la empresa**

En el presente plan de negocio no existe una historia financiera, pues es un proyecto que entrará en vigencia en el año 2022.

### 1.8.2. Datos, supuestos y políticas económicas y financieras

#### Figura 2

##### *Datos*

Volumen de ventas (2022)	425(TN)
Precio de venta (PET)	S/1.5
Costo unitario	S/0.7
Costo totales (CV+CF)	S/228304.8

#### Tabla 2

##### *Supuestos*

---

<b>Enfoque de economía circular</b>	Aumento en la aplicación del enfoque de una economía circular para las empresas.
<b>Tipo de cambio</b>	Tipo de cambio inestable.
<b>Valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT)</b>	Se prevé un aumento del valor de la UIT para el 2022 en S/ 100.

---

##### Políticas económicas y financieras:

- Pago a los proveedores: Se realizará el pago a través de transferencias bancarias y al contado.
- Medio de pago de clientes: Nuestros clientes realizarán el pago de los residuos por medio de transferencias interbancarias.
- Manejo de inventario: Ante cualquier percance con nuestros proveedores para la adquisición de los productos, se mantendrá un stock de seguridad de inventario.

### 1.8.3. Plan de ventas de la empresa

**Figura 3**

*Proyección de ventas por el tiempo de 3 años*

Información	2022	2023	2024	TOTAL
PET (TN)	425000	490000	580000	1495000

**Figura 4**

*Plan de ventas de plásticos PET*

Re-Vida	2022		2023		2024		TOTAL (S/)	
	Primer semestre	Segundo semestre	Primer semestre	Segundo semestre	Primer semestre	Segundo semestre		
Toneladas	175000	250000	190000	300000	200000	380000	1495000	
P.unitario	PET(kg)	S/ 1.50	S/ 1.50	S/ 1.50	S/ 1.50	S/ 1.50	S/ 1.50	
Cunitario	PET(kg)	S/ 0.70	S/ 0.70	S/ 0.70	S/ 0.70	S/ 0.70	S/ 0.70	
Ingreso	PET	S/ 262,500.00	S/ 375,000.00	S/ 285,000.00	S/ 450,000.00	S/ 300,000.00	S/ 570,000.00	TOTAL (S/) 2,242,500.00
Costo de venta	PET	S/ 122,500.00	S/ 175,000.00	S/ 133,000.00	S/ 210,000.00	S/ 140,000.00	S/ 266,000.00	TOTAL (S/) 1,046,500.00
U.BRUTA	PET	S/ 140,000.00	S/ 200,000.00	S/ 152,000.00	S/ 240,000.00	S/ 160,000.00	S/ 304,000.00	TOTAL (S/) 1,196,000.00

### 1.8.4. Análisis de costos

En las siguientes figuras se detallará información relevante, sobre los costos

fijos y variables que manejará la empresa:

**Figura 5**
*Análisis de costos*

<b>Costos variables</b>		<b>Costo anual</b>
Mano de obra indirecta	▼	S/29820.00
Gastos de transporte	▼	S/45312.00
Materia prima (PET)	▼	S/288000.00
Otros	▼	S/14400.00
<b>Total</b>	▼	<b>S/118332.00</b>
<b>Costos fijos</b>		<b>Costo anual</b>
Seguro contra riesgo	▼	S/3292.80
Gastos administrativos	▼	S/44400.00
Mano de obra directa	▼	S/33480.00
Alquiler del local	▼	S/18000.00
Pago de luz	▼	S/1200.00
Pago de agua	▼	S/3600.00
Otros	▼	S/6000.00
<b>Total</b>	▼	<b>S/109972.80</b>
<b>Costo total=</b>	<b>CV+CF=</b>	<b>S/228304.80</b>

**1.8.5. Punto de equilibrio de la empresa**

**Figura 6**

*Punto de equilibrio*

**PUNTO DE EQUILIBRIO DE PET X KG "REVI-DA"**

Datos:

Valor de venta S/ 1.50

Costo unitario producto S/ 0.70

MC unitario S/ 0.80

Costo Fijo (Alquiler local) S/ 1,800.00

Comisión 15% de Ingresos

53%  
Margen de contribución porcentual

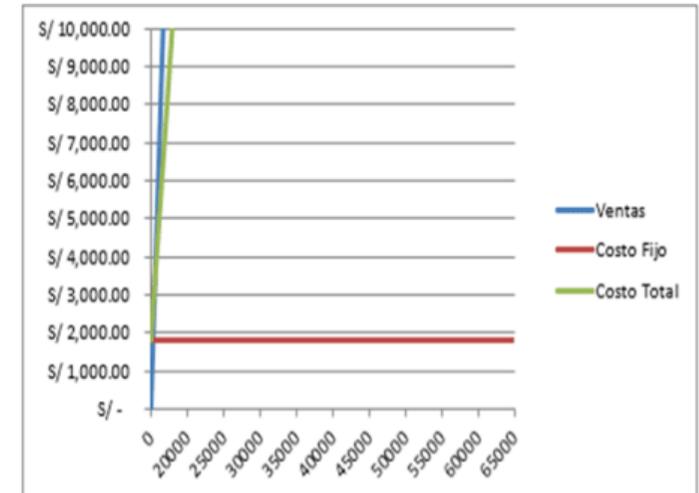
KG	Ventas	Costo Fijo	Costo Total
0	S/ -	S/ 1,800.00	S/ 1,800.00
20000	S/ 30,000.00	S/ 1,800.00	S/ 15,800.00
25000	S/ 37,500.00	S/ 1,800.00	S/ 19,300.00
30000	S/ 45,000.00	S/ 1,800.00	S/ 22,800.00
35000	S/ 52,500.00	S/ 1,800.00	S/ 26,300.00
40000	S/ 60,000.00	S/ 1,800.00	S/ 29,800.00
45000	S/ 67,500.00	S/ 1,800.00	S/ 33,300.00
50000	S/ 75,000.00	S/ 1,800.00	S/ 36,800.00
55000	S/ 82,500.00	S/ 1,800.00	S/ 40,300.00
60000	S/ 90,000.00	S/ 1,800.00	S/ 43,800.00
65000	S/ 97,500.00	S/ 1,800.00	S/ 47,300.00

$$PE \text{ (Unid.)} = \frac{CF}{MCU}$$

PE (Unid.) 2,250

$$PE \text{ (Unid.)} = \frac{CF}{MC\%}$$

PE (Soles) 3375



### 1.8.6. Adquisición de materiales e insumos para la producción

**Figura 7**

*Adquisición e insumos para la producción*

<b>Materiales</b>	<b>UN/UM</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo Total</b>
Sacas	UN	130	Sacas industriales	S/ 19500.00
Parihuelas	UN	150	Parihuelas EAN	S/ 4500.00
Stoka	UN	3	Stoka industrial	S/ 4500.00
Zunchos	KG	100	Zunchos de metal	S/ 230.00
Balanza	UN	1	Balanza industrial	S/ 6184.50
EPPS	UN	4	EPPS	S/ 540.00
Grapas	KG	20	Grapas de metal	S/ 380.00
Tenaza	UN	4	Tenaza para grapas de metal	S/ 400.00
<b>Total</b>				<b>S/ 36234.50</b>

### 1.8.7. Inversión inicial

**Figura 8**

*Inversión inicial*

<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>P. Unitario (S/)</b>	<b>Total (S/)</b>
Computadora	2	3120	6240
Impresora multifuncional	1	749	749
Escritorio	2	395	790
Sillas	4	289	1156
Extintor	3	90	270
Botiquin	2	40	80
Luz de emergencia	2	50	100
Stantes de oficina	1	279	279
Portafolios	10	10	100
Accesorios de oficina	2	10	20
<b>Total</b>	<b>29</b>		<b>S/ 9784</b>

**Figura 9**

*Gastos pre-operativos*

<b>Gastos pre-operativos</b>	<b>Monto S/</b>
Licencia de funcionamiento	150
Derecho de tramite DIGESA	1760
<b>Total</b>	<b>S/ 1910.00</b>

### 1.8.8. Capital de trabajo

**Figura 10**

*Capital de trabajo*

<b>Costo operativo anual</b>	<b>Primer año</b>
Materia prima (PET)	S/ 288,000.00
Insumos y materiales	S/ 46,018.50
Planilla	S/ 63,300.00
Gastos administrativos	S/ 44,400.00
Gastos de comercializacion	S/ 45,312.00
otros	S/ 45,110.00
<b>Total (S/)</b>	<b>S/ 532,140.50</b>

Capital de trabajo = Costo operativo anual \* ciclo de pago / 360 días

Capital de trabajo = S/ 44,345.04

### 1.8.9. Fuentes de financiamiento

El plan de negocio, se iniciará con los aportes de los socios de forma equitativa, por lo tanto, no se requerirá de un financiamiento externo.

### 1.8.10. Proyección de flujo de caja

**Figura 11**

*Flujo de caja proyectado de compra y venta de residuos sólidos PET*

Información	Plástico (PET)	0	2022	2023	2024
<b>Ingresos</b>					
ventas	PET	S/ 637,500.00	S/ 735,000.00	S/ 870,000.00	
Costo de Venta	PET	S/ 297,500.00	S/ 343,000.00	S/ 406,000.00	
<b>U. Bruta</b>	<b>PET</b>	<b>S/ 340,000.00</b>	<b>S/ 392,000.00</b>	<b>S/ 464,000.00</b>	
<b>Margen Contrib.</b>	<b>PET</b>	<b>S/ 340,000.00</b>	<b>S/ 392,000.00</b>	<b>S/ 464,000.00</b>	
<b>Egresos</b>					
Administrativo	Gastos Administrativos	S/ 44,400.00	S/ 44,400.00	S/ 44,400.00	
Comerciales	Marketing	S/ 45,312.00	S/ 45,312.00	S/ 45,312.00	
Logísticos	Transporte	S/ 45,312.00	S/ 45,312.00	S/ 45,312.00	
Planilla	Pago al personal	S/ 63,600.00	S/ 63,600.00	S/ 63,600.00	
<b>Margen Operativo</b>	<b>PET</b>	<b>S/ 141,376.00</b>	<b>S/ 193,376.00</b>	<b>S/ 265,376.00</b>	
	Impuesto a la renta 29.5%	-S/ 41,705.92	-S/ 57,045.92	-S/ 78,285.92	
<b>Utilidad neta</b>	<b>PET</b>	<b>S/ 99,670.08</b>	<b>S/ 136,330.08</b>	<b>S/ 187,090.08</b>	
	Inversión inicial	-S/ 100,000.00			
	Capital de trabajo	-S/ 44,345.04			
<b>Flujo de caja</b>		<b>-S/ 144,345.04</b>	<b>S/ 99,670.08</b>	<b>S/ 136,330.08</b>	<b>S/ 187,090.08</b>

### 1.8.11. Análisis de rentabilidad

**Figura 12**

*Análisis de la rentabilidad VAN y TIR*

<b>VAN</b>	<b>S/186,494.63</b>
<b>TIR</b>	<b>69.71%</b>

El presente plan de negocio obtuvo como resultado un valor actual neto de S/ 186,494.63 que representa para la organización un índice favorable. Asimismo, se obtuvo un porcentaje del 69.71% que representa la tasa interna de retorno del proyecto de forma positiva, de tal manera que estos dos resultados representan la viabilidad del negocio.

**1.8.12. Estado de Ganancias y Pérdidas proyectado de la empresa**
**Figura 13**
*Estado de resultados proyectado al 2022*

<b>CIPAITA S.A.C.</b>		
<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>PROYECTADO AL 2022</b>		
<b>EXPRESADO EN SOLES</b>		
		2022
<b>INGRESOS</b>	S/	637,500.00
(-)Costo de ventas	S/	297,500.00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>S/</b>	<b>340,000.00</b>
(-)Gastos Administrativos	S/	44,000.00
(-)Gastos de ventas y distribución	S/	90,422.00
Otros gastos operativos		
(-)Gastos de la operación	S/	11,694.00
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>S/</b>	<b>193,884.00</b>
Ingresos financieros		
Gastos financieros		
Utilidad antes de impuesto	S/	193,884.00
(-)Impuesto a la renta (29.5%)	S/	57,195.78
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>S/</b>	<b>136,688.22</b>

### 1.8.13. Balance General proyectado de la empresa

**Figura 14**

*Estado de situación financiera proyectado al 2022*

<b>CIPAITA S.A.C.</b>			
<b>ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADO AL 2022</b>			
<b>EXPRESADO EN SOLES</b>			
<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO</u>	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>		<b>PASIVO CORRIENTE</b>	
EFFECTIVO	S/ 44,345.04	CUENTAS POR PAGAR	
DEPÓSITOS BANCOS	S/ -	DEUDA BANCARIA	S/ -
CUENTAS POR COBRAR	S/ -	OTRAS DEUDAS POR PAGAR	
OTROS ACTIVOS POR COBRAR	S/ -	TOTAL PASIVO CORRIENTE	S/ -
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>S/ 44,345.04</b>	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>		DEUDA BANCARIA A LARGO PLAZO	
CUENTAS POR COBRAR	S/ -	TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	S/ -
MAQUINARIA Y EQUIPOS	S/ 1,921.18	<b>PATRIMONIO</b>	
GASTOS DE VENTAS Y DISTRIBUCIÓN	S/ 90,422.00	UTILIDAD NETA	S/ 136,688.22
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>S/ 92,343.18</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>S/ 136,688.22</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>S/ 136,688.22</b>		

### 1.8.14. Análisis de sensibilidad y riesgo de la empresa

Se realizó en dos escenarios para Re-vida, en 20% y 15% ambos de forma positiva y negativa, a continuación, se mostrará una tabla con los resultados del VAN y el TIR.

**Figura 15**

*Análisis de sensibilidad*

<b>Precio</b>	<b>Variación %</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>
Escenario positivo	20%	402389.24	134%
Escenario negativo	-20%	-29399.9767	2%
Escenario positivo	15%	348415.588	118%
Escenario negativo	-15%	24573.6754	20%

Factores de riesgo:

*Humano:* El factor humano es uno de los riesgos que la empresa debe tener en cuenta, porque al trabajar con material reciclado, existe la posibilidad de que el colaborador pueda sufrir un accidente ya sea grave o leve, de tal manera sumaría costos de recuperación a la empresa y del mismo modo, incorporar un nuevo colaborador generaría sobrecostos a la organización.

*Político:* La inestabilidad política en nuestro país es otro factor que genera riesgo en cuanto a la inversión privada en el territorio peruano, y afecta directamente a Re-vida, pues estas empresas no comprarían el PET que es materia prima para fabricar diferentes productos.

### 1.9 Descripción del equipo gerencial de la empresa

