



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL  
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE TITULACIÓN**

**ANTEPROYECTO  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**ÁREA  
PROYECTOS NUEVOS**

**TEMA  
ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL CICLO DE VIDA DEL  
PRODUCTO Y LAS METAS AMBIENTALES DEL ECUADOR PARA LA  
APLICACIÓN DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EMPRESAS DEL  
SECTOR MANUFACTURA, C.I.I.U. C-27 FABRICACION DE EQUIPO  
ELECTRICO”**

**AUTOR  
AYALA AGUIÑO LEONARDO ALDAIR**

**DIRECTOR DEL TRABAJO  
Dr.C. OBANDO MONTENEGRO JOSE ENRIQUE**

**2022-2023**

**GUAYAQUIL - ECUADOR**

**No. Descripción**

**Pág.**

## Contenido

<b>1. Título de la propuesta del trabajo de titulación .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Nombre del estudiante .....</b>	<b>3</b>
<b>4. Antecedentes .....</b>	<b>3</b>
<b>5. Planteamiento del Problema.....</b>	<b>3</b>
<b>6. Justificación e importancia.....</b>	<b>4</b>
<b>7. Objetivos .....</b>	<b>4</b>
<b>7.1. Objetivo General .....</b>	<b>4</b>
<b>7.2. Objetivos Específicos .....</b>	<b>4</b>
<b>8. Metodología a emplearse .....</b>	<b>4</b>
<b>9. Cronograma de actividades.....</b>	<b>5</b>
<b>10. Presupuesto y financiamiento.....</b>	<b>6</b>
<b>11. Fecha de presentación de la propuesta del trabajo de titulación .....</b>	<b>6</b>
<b>12. Firma de responsabilidad del estudiante.....</b>	<b>6</b>

## **1. Título de la propuesta del trabajo de titulación**

Análisis del comportamiento del ciclo de vida del producto y las metas ambientales del Ecuador para la aplicación de la economía circular en empresas del sector manufactura, c.i.i.u. c-27 fabricación de equipo eléctrico”

## **2. Nombre del estudiante**

Ayala Aguiño Leonardo Aldair

## **3. Línea de Investigación / Sub línea de Investigación**

### **Línea de Investigación:**

Ciencias básicas, Bioconocimiento y desarrollo industrial.

### **Sub Línea de Investigación:**

Tecnologías, procesos y desarrollo industrial.

## **4. Antecedentes**

Este trabajo de investigación precede de seis trabajos de titulación elaborados por estudiantes de la facultad de ingeniería industrial, carrera de ingeniería industrial. Uno de los temas de estos proyectos de tesis es: “Análisis del comportamiento del ciclo de vida del producto y las metas ambientales del Ecuador para la aplicación de la Economía Circular en empresas del sector manufactura, CIIU. C-25 fabricación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo” con autor Castillo Zambrano Washington y los autores de las otras cinco tesis (Calderón Barzola Cristina, Muñoz Paredes Cinthya Claricel, Guarnizo Salazar Yuri Maribel, Marcillo Pihuave Darwin Leonel, Navarrete Rocafuerte Samantha).

## **5. Planteamiento del Problema**

En la actualidad, todos los países del mundo se habla de los impactos ambientales provocados por las actividades productivas que el hombre emprende en su diario vivir generando una gran variedad de desechos entre ellos, sólidos, líquidos y en otros casos desechos peligrosos que toman efecto directamente en el medio ambiente. Ecuador siendo un país rico en flora y fauna, ha estado tomando medidas e invirtiendo los últimos años en recursos económicos para tener una producción más amigable con el medio ambiente. El país tiene un control con este objetivo mediante las metas ambientales que se impone cada año.

En el subsector manufacturero C-27, en su actividad productiva se generan diversos residuos en los diferentes procesos, los cuales no se eliminan de manera correcta, evidenciándose una pésima gestión para la eliminación de residuos, presentando una necesidad en buscar y controlar alternativas para mejorar la situación del sector manufacturero C-27.

## **6. Justificación e importancia**

Actualmente, la aplicación de la economía circular en el ámbito de los negocios es cada vez mayor, y su importancia radica en promover la prosperidad económica, proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación, así como promover el desarrollo sostenible.

También se obtendrán más fuentes de trabajos ya que los residuos que se generan en los procesos pueden ser entradas en nuevos proyectos. En vista de estas grandes ventajas se analizará su aplicación en el sector manufacturero C-27 para cumplir con las metas ambientales en Ecuador.

## **7. Objetivos**

### **7.1. Objetivo General**

Aplicar estrategias de compensación ambiental al sector CIU C-27 "fabricación de equipos eléctricos", a partir del análisis del ciclo de vida de los productos que elaboran.

### **7.2. Objetivos Específicos**

- Investigar las estrategias y oportunidades de mejoras que minimicen los procesos y sean más sustentables.
- Identificar cuáles son los impactos ambientales que genera el sector fabricación de equipos eléctricos.
- Diagnosticar los impactos ambientales que se generan de los procesos en base ciclo de vida del producto.
- Elaborar una propuesta para la aplicación de economía circular en las empresas que pertenecen al subsector C-27 del sector manufactura, para satisfacer las metas ambientales del país.

## **8. Metodología a emplearse**

### **Investigación Descriptiva**

Con ayuda de la investigación descriptiva se procederá analizar la situación actual del sector manufacturero y obtener las características necesarias en cuanto al comportamiento ambiental durante el ciclo de vida del producto, para establecer una correcta evaluación del estudio que se realizará.

## Investigación Cualitativa

Esta investigación nos ayudará a interpretar los datos que se investiguen como también analizar los beneficios que se obtienen al implementar economía circular en el país.

### 9. Cronograma de actividades

Nº	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PROCESO DE TITULACION																				
	ACTIVIDADES	ABR				MAY				JUN				JUL				AGO			
		SEMANA 1				SEMANA 2				SEMANA 3				SEMANA 4				SEMANA 5			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ELABORACIÓN DE ANTEPROYECTO																				
2	ENTREGA DE ANTEPROYECTO																				
3	EXPOSICIÓN DEL ANTEPROYECTO																				
4	REVISIÓN Y APROBACION DEL ANTEPROYECTO																				
5	DESARROLLO DE TESIS																				
6	DESARROLLO DEL PRIMER CAPÍTULO																				
7	REVISIÓN DEL PRIMER CAPÍTULO																				
8	DESARROLLO DEL SEGUNDO CAPÍTULO																				
9	REVISIÓN DEL SEGUNDO CAPÍTULO																				
10	DESARROLLO DEL TERCER CAPÍTULO																				
11	REVISIÓN DEL TERCER CAPÍTULO																				
12	FINALIZACIÓN																				
13	REVISIÓN Y CORRECCIONES DE LOS CAPITULOS																				
14	REVISIÓN DEL DOCUMENTO FINAL																				
15	REVISIÓN DEL DOCUMENTO COMPLETO																				
16	PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FINAL																				

## 10. Presupuesto y financiamiento

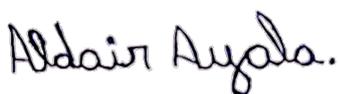
PROPUESTA		
Nº	DETALLE	COSTO
1	suministros de oficina	\$ 50,00
2	Internet	\$ 100,00
3	Alimentación	\$ 150,00
4	Movilización	\$ 80,00
5	Impresión tesis, documento final	\$ 50,00
6	CD	\$ 2,00
7	Imprevistos	\$ 120,00
	<b>TOTAL</b>	\$ 552,00

### Financiamiento:

Con el objetivo de realizar el presente proyecto de investigación el monto total a utilizar para el desarrollo es de quinientos cincuenta y dos dólares (\$552,00), serán financiados por el autor de la investigación.

## 11. Fecha de presentación de la propuesta del trabajo de titulación

## 12. Firma de responsabilidad del estudiante



Ayala Aguiño Leonardo

Aldair

C.I: 0953355757