

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES**

**MAESTRIA EN ARQUITECTURA CON MENCIÓN EN DESARROLLO  
URBANÍSTICO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

**TEMA**

---

**ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE  
PARA LA GESTIÓN DEL USO DE SUELO Y COEXISTENCIA DE  
ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y RESIDENCIALES EN PELILEO,  
ECUADOR**

---

Trabajo de investigación previo a la obtención del título de Magister en  
Arquitectura con mención en Desarrollo Urbanístico y Ordenamiento Territorial.

**Autor(a):**

Morales Casa Bryan David

**Tutor(a):**

Arq. Balseca Clavijo Claudia Rafaela, M.Sc.

AMBATO – ECUADOR

2025

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA AUTOR PARA LA  
CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

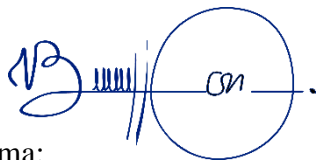
Yo Bryan David Morales Casa, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre Estrategias de planificación para la gestión de uso del suelo industrial y residencial, dirigido a fomentar un desarrollo sostenible en Pelileo, Ecuador, como requisito para optar al grado de Magister y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 21 días del mes de Enero 2025, firmo conforme.

Autor: Bryan David Morales Casa



Firma:

Número de Cédula: 1804473823

Dirección: Pelileo

Correo Electrónico: moralesbryanlj@gmail.com

Teléfono: 0995576280

## **APROBACIÓN DE L/A TUTORA**

En mi calidad de Tutor/a del Trabajo de Titulación: ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA GESTIÓN DEL USO DE SUELO Y COEXISTENCIA DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y RESIDENCIALES EN PELILEO, ECUADOR presentado por Bryan David Morales Casa, para optar por el Título de Maestría en arquitectura con mención en desarrollo urbanístico y ordenamiento territorial.

### **CERTIFICO**

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

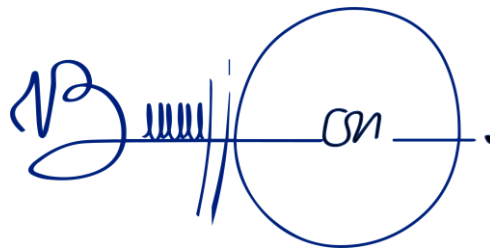
Ambato, 12 de Septiembre de 2024

.....  
Arq. Claudia Rafaela Balseca Clavijo, M.Sc.  
**DIRECTORA**

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magister en arquitectura con mención en desarrollo urbanístico y ordenamiento territorial, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del/a autor/a.

Ambato, 12 de Septiembre de 2024



.....  
Bryan David Morales casa

1804473823

**AUTOR**

## **APROBACIÓN TRIBUNAL**

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: **ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA GESTIÓN DEL USO DE SUELO Y COEXISTENCIA DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y RESIDENCIALES EN PELILEO, ECUADOR** previo a la obtención del Título de Maestría en arquitectura con mención en desarrollo urbanístico y ordenamiento territorial, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación

Ambato, 17 de Enero del 2025

---

Arq. Luis Vladimir Morales Pozo, PhD

**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

---

Arq. Juan Daniel Cabrera Gómez, M.Sc.

**EXAMINADOR**

---

Arq. Claudia Rafaela Balseca Clavijo, M.Sc.

**DIRECTOR**

## DEDICATORIA

La vida es un regaló, nadie entiende sus circunstancias ni el desarrollo que esta tendrá, pero algo está seguro siempre habrá personas que endulcen tu vida. Esta tesis va dedica a todas esas personas, las que son luz cuando mis ojos no ven más allá de la oscuridad, las personas que siempre creen en mí cuando todo está perdido, las que siempre comparten un fragmento de su vida conmigo y me han demostrado que cuando el cariño es genuino el apoyo y las ganas de salir adelante retumba en el corazón de ambas personas.

Dedicó un abrazo del corazón a mis padres que me han dado todo y siempre me miran con ojos de amor como si aún fuera un niño, a mis hermanos Pablo y Alison que siempre son mi motivación para ser mejor persona y me enseñan a ser un mejor hermano. A mis mejores amigos Gabriela, Alejandro y Mabe por siempre ser genuinos y dulces, amistades sanas que curan cualquier herida.

Dedicado para toda mi familia donde siempre el amor sobra en tiempos difíciles, en especial a mi querido abuelito que ha sido como un segundo padre para mí.

*“La vida se trata sobre experiencias vive rápido, se amable contigo mismo disfruta el proceso “.*

*- Bryan D. Morales*

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradezco a Dios por guiarme y ayudarme en cada decisión de mi vida. Agradezco también a mis padres, Nancy Casa y Pablo Morales, por su incondicional apoyo y por brindarme todas las herramientas necesarias para alcanzar el éxito. Valoro profundamente los sacrificios que hicieron para que yo llegara hasta aquí.

Asimismo, quiero expresar mi agradecimiento a mi tutora, Claudia Balseca, quien me ha acompañado en esta etapa con su constante motivación y siempre con una sonrisa. Su apoyo me ha impulsado a ser mejor, tanto en lo personal como en lo profesional. Sin su guía, no habría podido dar lo mejor de mí.

## INDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DE LA AUTOR.....	ii
APROBACIÓN DE L/A TUTOR/A.....	iii
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN PRELIMINAR .....	xvi
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN .....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
PREGUNTAS .....	11
OBJETIVOS .....	11
Objetivo General .....	11
Objetivo Específicos .....	11
CAPITULO II .....	13
MARCO TEÓRICO.....	13
ESTADO DEL ARTE.....	13
FUNDAMENTO TEORICO .....	30
CAPITULO III.....	39
METODOLOGÍA .....	39
Enfoque y diseño de la investigación.....	39

Descripción de la muestra y el contexto de la investigación.....	43
Muestreo no probabilístico.....	43
Muestra.....	44
PLAN PROCESO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS .....	48
OBJETIVO ESPECIFICO 1 .....	50
TRD1.1: Revisión Documental.....	50
INS1: Fichas de registro.....	50
TRD1.2: Observación .....	51
INS2: Fichas de Observación.....	52
TRD1.3: Entrevistas.....	52
INS3: Guion de entrevista.....	53
TRD1.4: Revisión Documental (Bibliográfica).....	55
INS4: Fichas de contenido (Revisión Bibliográfica).....	56
OBJETIVO ESPECÍFICO 2 .....	56
TRD2: Revisión Documental (Documentos Históricos).....	56
INS 2.1: Fichas de contenido (Revisión Documental Históricos) .....	57
OBJETIVO ESPECÍFICO 3 .....	57
TRD3.1: Análisis de casos .....	57
INS 3: Fichas de análisis .....	58
OBJETIVO ESPECIFICO 4 .....	59

TRD4.1: Procesos Participativos .....	59
INS 4: Entrevistas no estructuradas .....	59
PROCESAMIENTO DE DATOS.....	60
Mapa técnico resumen (Revisión Documental) .....	60
Mapa grafico de vivencias (Observación).....	61
Matriz de insight (Entrevistas) .....	61
Matriz Resumen (Revisión Documental).....	62
Línea del tiempo (Revisión Documental) .....	63
Matriz de contraste (Análisis de Caso) .....	63
Cuadro de estrategias (Entrevistas no estructuradas).....	64
CAPITULO IV.....	65
RESULTADOS .....	65
RESULTADOS DEL OBJETIVO 1 .....	65
Etapa 1.1 análisis ambiental físico / revisión bibliográfica.....	65
1. Procesamiento de datos resultado mapa técnico (Catastro industrial de actividades destinadas a la manufacturación del jean en el Barrio el Tambo.) .....	66
Etapa 1.2 Observación / Fichas de observación.....	69
2. Procesamiento de datos resultado Mapa grafico de vivencias .....	71
Etapa 1.3 análisis social / entrevistas .....	78
3. Procesamiento de datos resultado entrevistas analizadas/ matriz de insight.....	78
Etapa 1.4 Análisis instrumento planificación / Fichas de contenido .....	84

4.Resultado análisis de aspecto normativo/Matriz resumen .....	84
RESULTADOS DEL OBJETIVO 2 .....	86
2. Revisión de documentos históricos/Fichas de contenido. ....	86
RESULTADOS DEL OBJETIVO 3 .....	91
3. Análisis de casos / Matriz de contraste .....	91
RESULTADOS DEL OBJETIVO 4 .....	95
4. Entrevistas no estructuradas / Matriz de insigh.....	96
Estrategias para la convivencia la gestión del uso de suelo y coexistencia de actividades industriales y residenciales.....	99
CONCLUSIONES .....	104
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	107
ANEXOS.....	114
Anexo 1 .....	114
<i>Ficha de registro para el reconocimiento de industrias.</i> ....	114
Anexo 2 .....	115
<i>Ficha de Observación entorno a industrias</i> .....	115
Anexo 3 .....	116
<i>Guion de entrevistas residentes</i> .....	116
Anexo 4 .....	117
<i>Guion de entrevistas industrias</i> .....	117
Anexo 5 .....	118

<i>Guion de entrevistas Profesionales de la localidad</i> .....	118
Anexo 6 .....	119
<i>Ficha recopilación de contenido normativo</i> .....	119
Anexo 7 .....	120
<i>Ficha revisión contenido documental histórico</i> .....	120
Anexo 8 .....	121
<i>Ficha de contenido proyectos referentes</i> .....	121
Anexo 9 .....	122
<i>Entrevistas no estructuradas skateholders</i> .....	122
Anexo 10 .....	123
<i>Matriz de insight.</i> .....	123
Anexo 11 .....	124
<i>Matriz de contenido (Revisión Bibliográfica).</i> .....	124
Anexo 12 .....	125
<i>Matriz de contraste (Revisión Casos de estudio).</i> .....	125
RECOLECCION DE DATOS .....	126
Anexo 13 .....	126
<i>Fichas de registro para el reconocimiento de industrias.</i> .....	126
Anexo 14 .....	129
<i>Fichas de observación problemas físicos ambientales.</i> .....	129

Anexo 15 .....	143
<i>Entrevistas Residentes / Industrias</i> .....	143
Anexo 16 .....	157
<i>Entrevistas profesionales locales</i> .....	157
Anexo 17 .....	160
<i>Fichas contenido normativo</i> .....	160
Anexo 18 .....	173
<i>Ficha de contenido revisión documental</i> .....	173
Anexo 19 .....	181
<i>Ficha de contenido revisión documental</i> .....	181
Anexo 20 .....	188
<i>Recomendaciones y Necesidades planteadas para Estrategias: Entrevistas con Residentes y Profesionales Externos</i> .....	188

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Ubicación barrio el tambo dentro de la cabecera cantonal .....	7
<b>Figura 2</b> Contextualización problemas barrio el tambo. ....	8
<b>Figura 3</b> Delimitación barrio el tambo diferencia de entornos suelo residencial y suelo industrial. ....	9
<b>Figura 4</b> Planteamiento árbol de Problemas .....	10
<b>Figura 5</b> Categorías fundamentales.....	37
<b>Figura 6</b> Esquema de conceptos variable independiente .....	37
<b>Figura 7</b> Esquema de conceptos variable dependiente.....	38
<b>Figura 8</b> Diagrama Diseño Metodológico.....	42
<b>Figura 9</b> Resumen Muestras obtenidas .....	46
<b>Figura 10</b> Perfiles profesionales.....	47
<b>Figura 11</b> Proceso de recolección de datos. ....	49
<b>Figura 12</b> Proceso para cumplimiento de la etapa 1.1 .....	65
<b>Figura 13</b> Catastro Industrias manufacturación y lavado del jeans.....	68
<b>Figura 14</b> Proceso para cumplimiento de la etapa 1.2 .....	69
<b>Figura 15</b> Zonificación en base a los problemas observados.....	70
<b>Figura 16</b> Mapa grafico de vivencias Zona Tambo Central.....	73
<b>Figura 17</b> Mapa grafico de vivencias Sector Sanjaloma.....	75
<b>Figura 18</b> Mapa grafico de vivencias Zona 3.....	77
<b>Figura 19</b> Proceso para cumplimiento de la etapa 1.3 .....	78
<b>Figura 20</b> .....	80

<b>Figura 21</b>	Matriz de insights Profesionales locales.....	83
<b>Figura 22</b>	Proceso para cumplimiento de la etapa 1.4 .....	84
<b>Figura 23</b>	Matriz resumen.....	85
<b>Figura 24</b>	Proceso para cumplimiento del objetivo 2. ....	86
<b>Figura 25</b>	Línea del tiempo evolución industrial. ....	88
<b>Figura 26</b>	Proceso para cumplimiento del objetivo 3.....	91
<b>Figura 27</b>	Matriz de contraste estrategias analizadas.....	92
<b>Figura 28</b>	Proceso para cumplimiento del objetivo 4.....	95
<b>Figura 29</b>	<i>Matriz de insight estrategias a base procesos participativos</i> .....	98
<b>Figura30</b>	Estrategias para la convivencia de uso de suelo residencial e industrial .....	100

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Aportes de autores seleccionados.....	27
<b>Tabla 2</b>	Tabla de estrategias .....	101

# **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

## **MAESTRIA EN ARQUITECTURA CON MENCIÓN EN DESARROLLO URBANÍSTICO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

### **TEMA: ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LA GESTIÓN DEL USO DE SUELO Y COEXISTENCIA DE ACTIVIDADES INDUSTRIALES Y RESIDENCIALES EN PELILEO, ECUADOR**

**AUTOR:** Morales Casa Bryan David

**TUTORA:** Arq. Claudia Rafaela Balseca Clavijo, M.Sc

#### **RESUMEN PRELIMINAR**

Esta investigación se enfoca en el contexto de Pelileo, Ecuador, específicamente en el barrio el Tambo donde la industrialización textil ha experimentado un crecimiento notorio a lo largo del tiempo, generando la coexistencia de industrias y áreas residenciales en proximidad, experimentado fuertes problemas ambientales que empeoran la calidad de vida de los residentes, el objetivo de la investigación es proponer estrategias sostenibles para armonizar y gestionar las actividades industriales con el fin de mejorar la calidad de vida de los residentes y del barrio en general. El estudio se basa en una metodología cualitativa esto debida exploración fenomenológica exhaustiva apoyado por una modalidad de campo y documental debido al entendimiento de entornos reales para captar la autenticidad de los acontecimientos, teniendo un alcance exploratorio y descriptivo. Para entender a todos los actores sociales involucrados fue necesario establecer cuatro muestras de características no probabilistas siendo estas por juicio y conveniencia en base a criterios subjetivos. Se planteó el uso de técnicas de recolección como la revisión documental, fichas de observación, entrevistas, procesos participativos, apoyadas por sus respectivas fichas. Estas herramientas fueron claves para entender el contexto real en el que se encuentra el barrio el Tambo identificando los mayores problemas de contaminación en la zona los cuales se deben de manera general al desfogue de agua contaminada de coloración azul por parte de las industrias, los cuales se dispersan por todo el barrio debido a un sistema precario de alcantarilla. La investigación demostró que se puede llevar un tipo de coexistencia parcial y no autónoma esto en base al contexto de la zona ya que se busca mitigar los daños ambientales hasta que se concrete el plan de remover las industrias a un nuevo parque industrial el cual aún no está finalizado y ha causado la preocupación y la negativa de traslado por parte de los dueños de las industrias.

**PALABRAS CLAVE:** Suelo residencial e industrial, Calidad de vida, Problemas ambientales, contaminación industrial, estrategias sostenibles, uso de suelo.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTY OF ARCHITECTURE, DESIGN AND ARTS

**Master's Degree in Architecture with major in Urban Development  
and Territorial Planning**

**AUTHOR:** MORALES CASA BRYAN DAVID

**TUTOR:** MSc. BALSECA CLAVIJO CLAUDIA

**ABSTRACT**

SUSTAINABLE PLANNING AND DEVELOPMENT STRATEGIES FOR LAND USE  
MANAGEMENT AND COEXISTENCE OF INDUSTRIAL AND RESIDENTIAL  
ACTIVITIES IN PELILEO, ECUADOR.

This research was conducted in Pelileo, Ecuador, specifically in the "El Tambo" neighborhood, where textile industrialization has notably increased through the years. This growth has led to the coexistence of industries and residential areas nearby, resulting in significant environmental issues that adversely affect residents' quality of life. This research aims to propose sustainable strategies to harmonize and manage industrial activities to enhance the quality of life for residents and the neighborhood. The study employed a qualitative approach, characterized by phenomenological exploration supported by fieldwork and documentary analysis. This approach helped understand real environments to capture the authenticity of events, with an exploratory and descriptive scope. To comprehend all involved social actors, it was necessary to establish four non-probabilistic samples based on judgment and convenience criteria. Data collection techniques included document review, observation sheets, interviews, and participatory processes, supported by their respective forms. These tools were crucial for understanding the real context of the "El Tambo" neighborhood. Major pollution problems were identified in the area, which were primarily caused by the discharge of contaminated blue water from industries, which spread throughout the neighborhood due to a precarious sewer system. The research demonstrated that a type of partial and non-autonomous coexistence can be achieved based on the area's context, as efforts are made to mitigate environmental damage until the plan to relocate the

**KEYWORDS:** environmental issues, industrial pollution, land and use management., residential and industrial land use, sustainable strategies, quality of life.



## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

La relevancia y actualidad de los temas vinculados a la planificación urbana sostenible han experimentado un notable aumento en los últimos años, este aumento se justifica por la multiplicidad de problemas que las ciudades han experimentado debido a una planificación inapropiada o errónea. Las carencias en la planificación urbana han desencadenado una serie de problemas ambientales que inciden de manera significativa en la calidad de vida, el entorno ecológico y la seguridad de los habitantes urbanos (Ward, 2018). Este estudio está registrado en la Línea 1: "Sistemas territoriales urbanos y rurales", un campo de estudio destinado a proporcionar soluciones a problemas vinculados con la gestión de la tierra, el ordenamiento territorial, la planificación, la administración y el manejo de territorios. tanto urbanos como rurales. Además, este proyecto de investigación se centra en comprender y mejorar las interacciones ecosistémicas entre áreas urbanas y rurales, ayudando a abordar de manera efectiva los desafíos actuales en la configuración de territorios más sostenibles y habitables.

Si bien la Revolución Industrial fue un punto de inflexión en la historia, no estuvo exenta de efectos desfavorables que han persistido hasta el día de hoy. Entre estos efectos perjudiciales se incluyen la expansión urbana, la contaminación ambiental y la disminución del nivel de vida en las ciudades. La industrialización del mundo provocó la liberación de contaminantes del aire y del agua, lo que tuvo graves consecuencias negativas para la salud de la población y el medio ambiente urbano. Cada ciudad tiene problemas específicos derivados de la industrialización por ejemplo en España, en las últimas cuatro décadas, más del 50% del área urbana de ciudades medianas ha experimentado un rápido proceso de urbanización. Esto ha llevado a un crecimiento excesivo de viviendas y áreas urbanas en comparación con el aumento de la población, lo que ha resultado en

una configuración urbana dispersa en lugar de una forma compacta. Este crecimiento se ha basado en un enfoque de urbanismo expansivo que no se ajusta adecuadamente a la evolución económica y social real de estas ciudades. Los resultados de la investigación destacan desajustes evidentes en lo que se conoce como el parque de viviendas, ya que este crecimiento desmedido ha afectado negativamente a otros tipos de suelo, como el industrial, perjudicando las actividades económicas y la calidad de vida de los ciudadanos y estas cuestiones sociales y ambientales han creado conciencia sobre la importancia de la planificación sostenible para el crecimiento de las ciudades contemporáneas. Para abordar los desafíos que quedaron de la Revolución Industrial, la planificación sostenible fomenta el desarrollo de entornos urbanos que sean más conscientes del medio ambiente, equitativos en términos de sociedad y económicamente viables. (A. López & Gonzalo, 2022).

En el contexto latinoamericano a través de varios estudios publicados entre los años 1990 y 2021 se denota un problema en común el cual se define como una nueva ruralidad, la cual se trata sobre la ruralización de los bordes de las ciudades y urbanización e industrialización de lo rural, donde se caracteriza por la baja implementación en los procesos de planeación territorial y el nulo enfoque en un desarrollo sostenible basado en la protección del medio ambiente y el bienestar y la calidad de vida de las localidades afectadas, esto de cierto modo sustentado por el erróneo u nulo actuar de las autoridades locales quien en beneficio del crecimiento económico han ha dado senda libre a la industrias para su crecimiento (Ospina Ortiz, 2023).

En el caso de San Pedro de Pelileo, ubicado en la región central de Ecuador, juega un papel crucial en el desarrollo industrial de la región. El proceso de manufacturación de jeans es uno de los procesos más reconocidos en la industria, que se centra principalmente en la cabecera cantonal, en particular en el barrio conocido como El Tambo, donde también se realiza la comercialización

de estos productos. La industria textil asociada a la producción de jeans ha crecido hasta convertirse en uno de los principales motores económicos de la zona, ocupando el segundo lugar en términos de generación de ingresos y empleo en toda la ciudad. Sin embargo, este desarrollo industrial ha creado un desafío importante para la estrecha convivencia de zonas residenciales e industrias. Debido a la incompatibilidad de usos del suelo, esta situación ha aumentado las inquietudes y preocupaciones de los vecinos. La proximidad de las zonas residenciales a actividades industriales ha provocado problemas como la contaminación, que puede tener un impacto negativo en la calidad de vida y el bienestar de los residentes cercanos.

Debido a la creciente importancia de abordar el tema de la coexistencia de usos industriales y residenciales del suelo, esta investigación es de gran actualidad no sólo a nivel local en Pelileo sino también a nivel regional, nacional e internacional. La relevancia surge de la necesidad de comprender y abordar los desafíos que tiene una comunidad cuando industrias y áreas residenciales están cerca. La investigación es relevante debido a que su resultado directo beneficiará a la comunidad de Pelileo y a todas las partes involucradas, incluidos los lugareños, los funcionarios gubernamentales y las industrias textiles. En general, se cree que la población local y las empresas textiles de Pelileo se ven directamente afectadas por este problema. Además, la relevancia se extiende a los ámbitos ambiental, social y económico, impactando tanto en la calidad de vida de los residentes como en la sostenibilidad de la región. El estudio se acota en la ciudad de Pelileo sector el tambo, lo que implica un particular enfoque local en un entorno donde la industria textil y la vivienda conviven muy cerca una de la otra. La singularidad de esta situación y la posibilidad de abordarla desde el punto de vista de la planificación sostenible son las que le dan su significado.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

San Pedro de Pelileo ciudad perteneciente a la Provincia de Tungurahua se ubica en la zona central del Ecuador con una población de 56.573 habitantes la cual según la población activa (PEA) mayoritariamente se desempeñan en actividades dedicadas a la agricultura, ganadería siendo una de las mayores actividades de ingresos económicos y en segundo lugar encontrándose actividades dedicadas a las actividades manufactureras. Las actividades manufactureras se desarrollan de manera destacada en la cabecera cantonal de la ciudad, y en particular en el barrio el Tambo, situado en las proximidades de la franja rural (ver figura 1, pág. 7). Sobre todo, la producción de prendas de mezclilla, conocidas como jeans, ha contribuido de manera significativa al progreso económico local. Este proceso no sólo ha producido importantes oportunidades de empleo, sino que también ha alcanzado la posición de símbolo de la ciudad, contribuyendo de forma distintiva a su identidad económica y cultural (PDOT, 2021).

La producción y comercialización dinámica de prendas de jean es la principal distinción del barrio El Tambo. Por su trazado lineal, La Avenida Confraternidad asume un papel fundamental en este contexto, actuando como el punto focal del barrio. Los establecimientos comerciales están alineados a lo largo de este corredor en configuración, posicionándose estratégicamente en la mitad frontal del corredor para maximizar su visibilidad y accesibilidad para los clientes (ver figura 2, pág. 8). Las viviendas existentes son de carácter mixto, siendo la primera planta destinada a la venta de prendas y la segunda planta destinada a uso residencial, este tipo de tipología de vivienda predomina como la más prevalente en sector. Por otro lado, las industrias del barrio se encuentran dispersas conviviendo con estas construcciones. El problema central de este estudio se manifiesta en la convivencia de usos de suelo residencial e industrial en el barrio el Tambo. Esta convivencia ha generado notables incompatibilidades, en parte debido a

la falta de comprensión de las necesidades y requerimientos de cada tipo de suelo, lo que se traduce en una planificación inadecuada por parte de las autoridades locales. Esta situación ha tenido un impacto significativo en la calidad de vida de los residentes de Pelileo, manifestándose a través de problemas ambientales, sociales y de seguridad que afectan directamente a la comunidad

Las diferencias básicas entre entornos residenciales e industriales son la causa fundamental de la incompatibilidad (ver figura 3, pág. 26). Mientras que el suelo residencial necesita un entorno pacífico, seguro y saludable para sus ocupantes, el suelo industrial necesita espacio para operaciones que pueden generar ruido, tráfico intenso, emisiones y otras actividades específicas de la industria. Esta disparidad de necesidades ha provocado un desequilibrio en la planificación urbana porque carecen de normas o directrices claras para equilibrar y armonizar estos dos tipos de suelo en Pelileo.

El uso inadecuado del suelo en el barrio de El Tambo ha resultado en importantes desafíos ambientales y sociales. La contaminación y los problemas sociales, particularmente en términos de seguridad comunitaria y calidad de vida, son resultados directos de la falta de coordinación entre las autoridades y los múltiples actores involucrados en el desarrollo de la zona. Esta falla de coordinación ha resultado en una falta generalizada de comprensión de aspectos sociales, normativos, ambientales y físicos. La falta de una visión integral ha creado importantes barreras a la planificación y ha exacerbado las dificultades para tomar decisiones informadas. Para abordar estos desafíos, es fundamental establecer mecanismos de coordinación efectivos que promuevan el entendimiento compartido de los diversos aspectos que afectan al barrio de El Tambo. Los problemas de coordinación no sólo impiden el desarrollo de planes eficaces, sino que también pueden exacerbar las divisiones y tensiones comunitarias. Al promover un enfoque integrado y

colaborativo, es posible identificar soluciones más equitativas y sostenibles a los desafíos ambientales y socioeconómicos del barrio El Tambo.

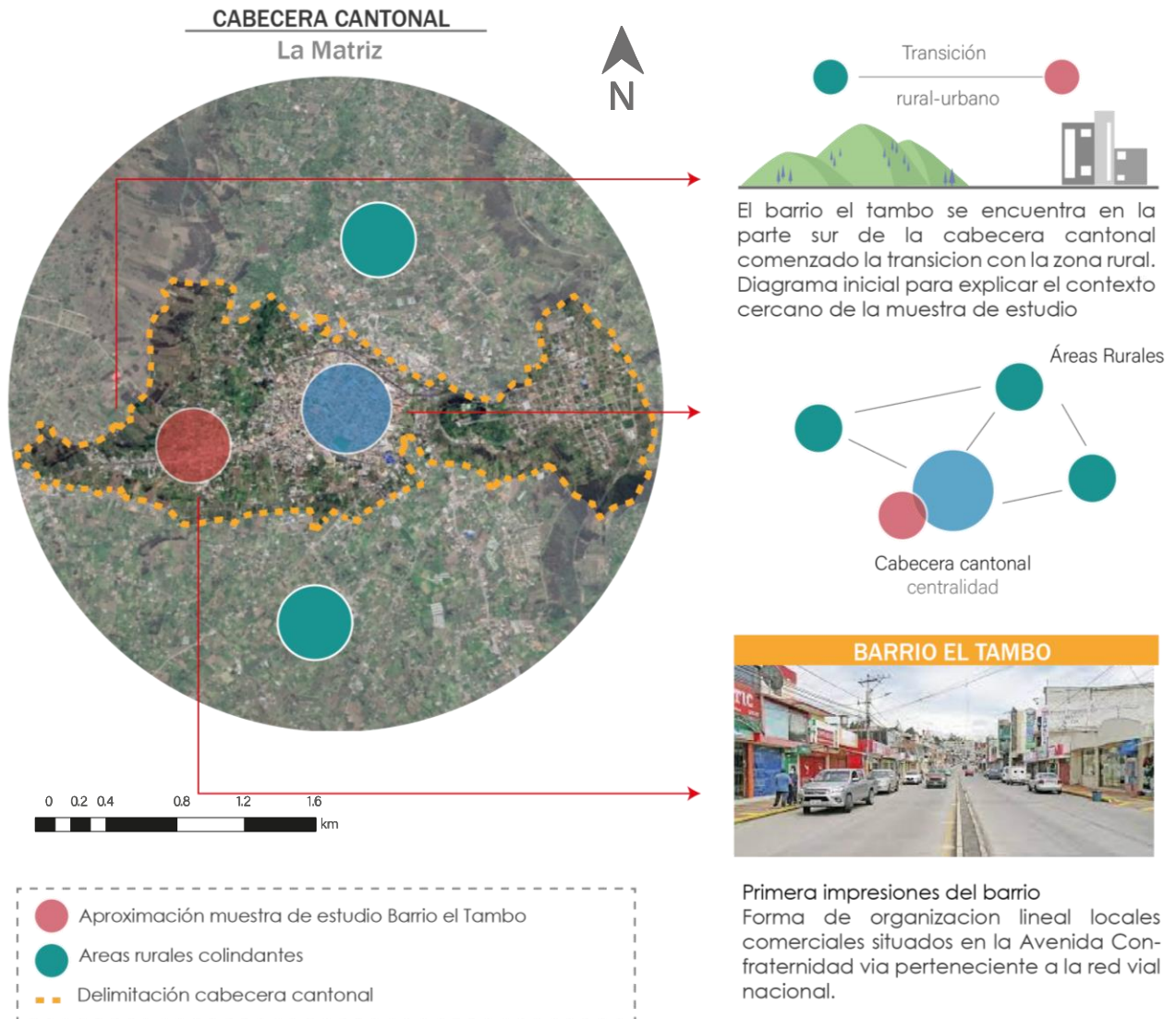
La incompatibilidad de usos del suelo en Pelileo se extiende más allá de la asignación de espacio, afectando la eficiencia de los servicios y exacerbando las divisiones territoriales. Esta situación tiene consecuencias ambientales negativas, como la pérdida de espacios verdes y la fragmentación del hábitat natural, afectando la salud de las comunidades. A pesar de esto, es fundamental reconocer la importancia del desarrollo industrial para la economía local. Es necesario lograr el equilibrio a través de una ordenación del territorio que permita la coexistencia de las actividades industriales y la preservación del medio ambiente, incluyendo también medidas sostenibles para asegurar el bienestar y la prosperidad de Pelileo. A fin de comprender de manera sintética todas las causas y efectos analizadas que se presentan en el contexto del problema, consulte la figura 4 pág. 10.

Como resultado, la pregunta principal que impulsará esta investigación será cómo abordar eficazmente esta incompatibilidad de uso del suelo para mejorar la calidad de vida de los residentes y fomentar el crecimiento urbano sostenible en Pelileo. El uso de métodos científicos y herramientas analíticas es necesario para responder a esta pregunta, ya que permiten identificar soluciones concretas y comparar las lagunas existentes en el conocimiento sobre este problema. En esta situación, se plantea la cuestión de cómo lidiar de manera eficiente con los retos resultantes de la convivencia de actividades residenciales e industriales en Pelileo. La resolución de esta cuestión se vuelve esencial para garantizar el desarrollo local sostenible y elevar el nivel de vida de sus residentes.

**Figura 1**  
*Ubicación barrio el tambo dentro de la cabecera cantonal*

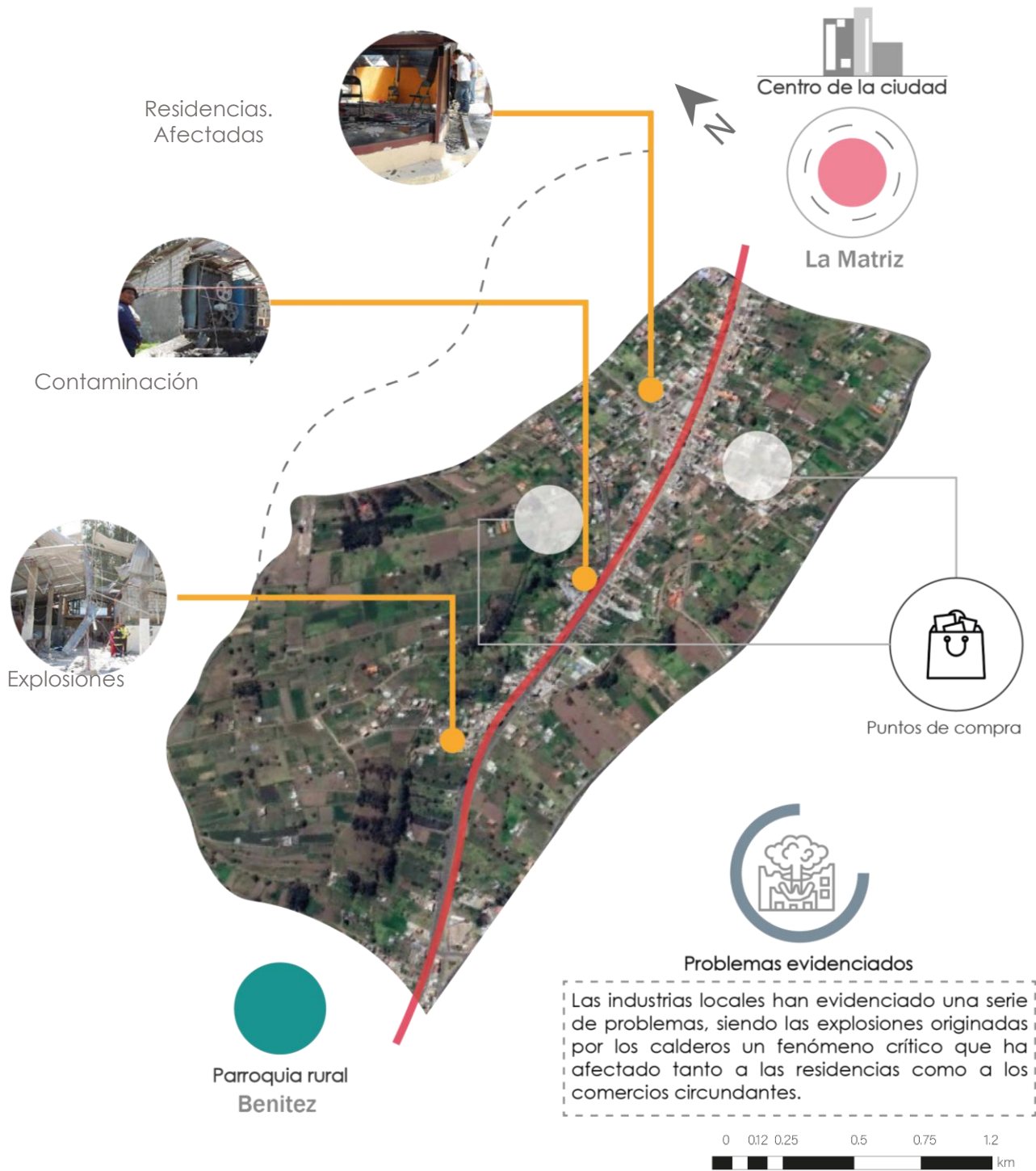


Pelileo, una ciudad ubicada en la provincia de Tungurahua en Ecuador, ha ganado importancia significativa en la industria del país, particularmente en la producción textil. La ciudad se ha convertido en un centro económico en su área circundante, atrayendo inversiones y contribuyendo al bienestar económico de la comunidad.



*Nota:* Imagen representativa sobre la contextualización de suelo, edición propia

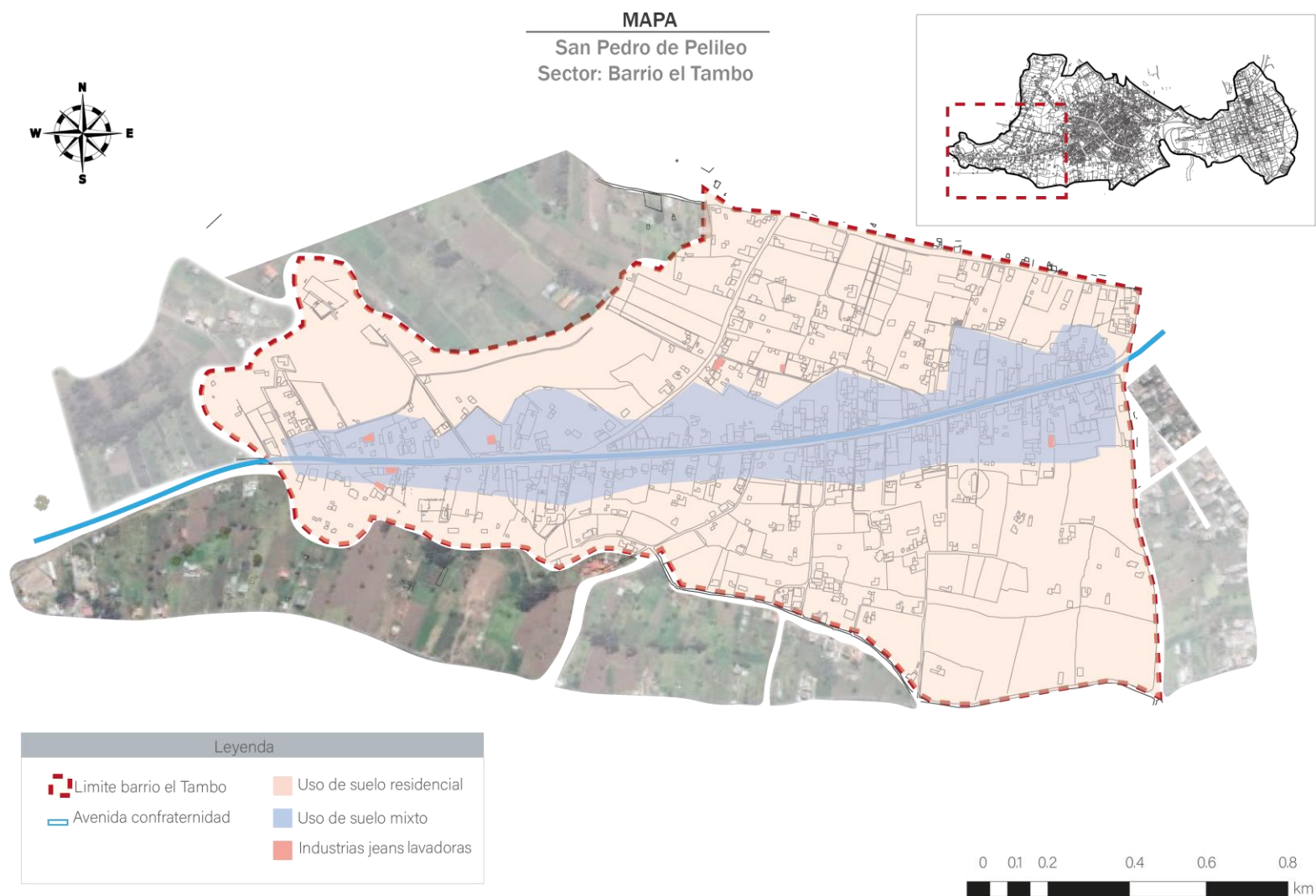
**Figura 2**  
*Contextualización problemas barrio el tambo.*



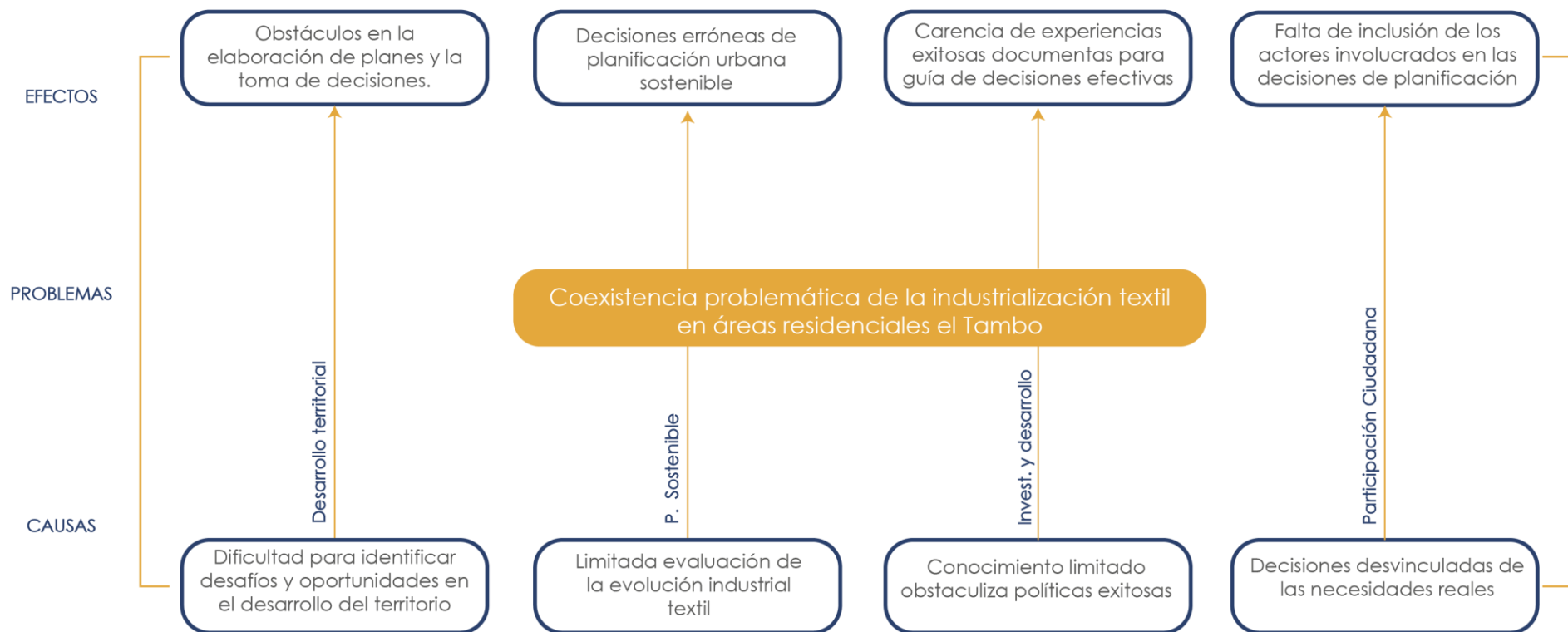
*Nota:* contextualización problemas presentados en base a la industria y residencia, edición propia

**Figura 3**

*Delimitación barrio el tambo diferencia de entornos suelo residencial y suelo industrial.*



**Figura 4**  
*Planteamiento árbol de Problemas*



## **PREGUNTAS**

¿Cuál es la situación actual del territorio en términos de los ámbitos social, normativo, ambiental y físico?

¿Cómo ha evolucionado la industrialización textil en Pelileo y cuál ha sido su influencia en las decisiones de planificación urbana, el cambio de uso de suelo y su impacto en las áreas residenciales?

¿Cuáles son los casos de estudio exitosos y relevantes en el campo de la planificación urbana sostenible y la coexistencia de la industria y las áreas residenciales, que se han identificado a través de una revisión bibliográfica exhaustiva?

¿Cómo formular y aplicar estrategias eficaces de planificación y desarrollo sostenible en Pelileo para gestionar la coexistencia de suelo industrial y residencial y garantizar la participación activa de la comunidad en el proceso?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Proponer estrategias de uso de suelo sostenibles para promover la coexistencia entre el uso de suelo industrial y residencial en el sector el Tambo, Pelileo.

### **Objetivo Específicos**

1. Diagnosticar la situación actual del territorio en los ámbitos social, normativo, ambiental, físico mediante la observación, entrevistas y revisión bibliográfica.

2. Analizar la evolución de la industrialización textil en Pelileo, considerando su influencia en las decisiones de planificación urbana, el cambio de uso de suelo en la localidad y su impacto en las áreas residenciales, mediante la revisión de documentos históricos.

3. Determinar estrategias en el campo de planificación urbana y sostenible para la coexistencia de industrias y áreas residenciales mediante análisis de casos específicos.

4. Plantear estrategias de planificación y desarrollo sostenible para abordar la convivencia entre el uso de suelo industrial cercano a áreas residenciales en Pelileo, mediante procesos participativos.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **ESTADO DEL ARTE**

En este apartado considera la metodología usada por los autores, conclusiones y resultados, se llevará a cabo un análisis crítico sobre las obras académicas más relevantes publicadas en el ámbito de nuestro campo de estudio en los últimos 3 a 5 años. En este análisis, examinamos minuciosamente tanto la técnica empleada como las contribuciones valiosas de dichas investigaciones. Además, identificamos posibles sinergias y contribuciones de estas fuentes de referencia que podríamos aplicar en nuestra propia investigación para abordar preguntas específicas o brindar soluciones a problemas identificados.

#### **1. Desarrollo Territorial Sostenible: Integración de Suelos Industriales y Urbanos**

##### *1.1 Planificación urbana para un desarrollo equitativo*

En la investigación presentada por Ospina-ortiz (2023) publicada en la revista Bitácora urbana con el tema Nueva ruralidad y política urbana, la metodología utilizada en este artículo fue la revisión exploratoria basado en el análisis literario de carácter cuantitativo, con la finalidad de describir conocimientos que se han desarrollado durante ciertos periodos de estudio en Latinoamérica, para llevar a cabo esta investigación, en el cual se plantea un estricto protocolo de investigación. En este protocolo, define las preguntas de investigación, los criterios con los cuales se excluirán o se incluirán estudios, permitiendo identificar las investigaciones de carácter relevante. Así finalmente, los datos se sintetizaron para obtener una comprensión completa del estudio. El objetivo del estudio fue analizar el concepto definido como Nueva ruralidad. La investigación se centra en el tema de las industrias y el tema de políticas públicas en Latinoamérica

respetando la interacción entre lo rural y lo urbano, en el cual obtiene como resultados que el proceso de planificación territorial es bajo. Se detalló la necesidad de fortalecer estos procesos de cambios propuestos para lograr un desarrollo sostenible fundamentado en la protección al medio ambiente y al bienestar de la comunidad sea rural o urbana. La información proporcionada sobre la nueva ruralidad y su aplicación en Latinoamérica tiene importancia para el caso de las industrias de en Pelileo. En el contexto presentado Pelileo enfrenta el reto de coexistir áreas residenciales cerca de las industrias textiles, se evidencia una carencia de planificación y de cierto modo no se cumple con lo que estipula la nueva ruralidad, ya que no existe una armonía entre lo urbano y rural no existe una planificación sustentable, y no se vela por la seguridad de las personas involucradas

### *1.2 Gestión sostenible de recursos territoriales*

Con el objetivo de establecer un papel pionero en la formulación de soluciones relacionadas con la planificación urbana, con un enfoque específico en la sostenibilidad y el bienestar colectivo, según el conocimiento profundo de los suelos industriales, se optó por utilizar estudios realizados en grandes ciudades como referencia. Estas observaciones están respaldadas por las conclusiones de Feng et al (2022) publicada en la revista MDPI con el tema El cambio en el uso de la tierra y sus factores impulsores en la franja rural-urbana una perspectiva ecológica, de vida y de producción. La metodología aplicada en la investigación es de carácter cuantitativo, en este estudio implicó elegir ocho variables relacionadas, con la industria, la población y la política, basándose en logaritmo de algunas de estas variables para evitar errores y diferencias excesivamente grandes al momento de procesar la información. Se utilizó la ecuación de estado de la Cadena de Markov para analizar las características de la evolución del espacio producción y vivienda además de utilizar unos mapas base para estudiar la localización de las industrias y examinar las fuerzas impulsoras detrás de cada área industrial. El objetivo de la investigación fue examinar las

características cuantitativas del desarrollo en base al espacio de producción, vivienda y ecología en el distrito de Chaoyang en Beijing, Así como de identificar mediante un estudio crítico los factores que impulsan el cambio espacial en el área de estudio. Lo que buscaba la investigación era hacer un mejor uso de asignación en recursos territoriales brindando la oportunidad de desarrollo a toda actividad potencial, además de fortalecer los controles fronterizos urbanos, establecer vías distintas de desarrollo regional y mejorar la gobernanza en relación urbano rural. La investigación realizada en el Distrito de Chaoyang de Beijing ofrece importantes perspectivas sobre la gestión de espacio entre zonas de transición rural y urbano, la ciudad de Pelileo puede utilizar sus hallazgos de diversas formas. En primer lugar, pueden ayudar a mejorar la planificación sostenible del uso del suelo de Pelileo, particularmente en lo que respecta a la interacción entre la industria, las zonas residenciales y las zonas agrícolas. Además, según esta investigación, la solidez de los controles fronterizos urbanos es esencial para un desarrollo bien planificado y sostenible. Por último, la experiencia de Beijing resalta la importancia de una gobernanza global efectiva, que podría usarse como modelo para las políticas y regulaciones de Pelileo. Aunque las circunstancias son diferentes, estos principios pueden modificarse para abordar los desafíos únicos que enfrenta Pelileo en términos de coexistencia entre industrias, áreas residenciales y áreas agrícolas.

### *1.3 Coexistencia residencial e industrial*

El crecimiento de una ciudad debe priorizar el avance y el bienestar de la comunidad y al mismo tiempo garantizar la preservación del ecosistema en el que vivimos. En el estudio presentado por Sánchez et al. (2022) con el tema Borde urbano y regeneración del suelo de actividades económicas, el objetivo de la investigación es examinar y discutir la reconstrucción de las áreas de actividad económica en el Área Metropolitana de Valencia, y la importancia de aplicar

prácticas sostenibles con la actividad económica dirigida en la periferia urbana. Para mejorar su entorno urbano, fue importante identificar los desafíos y oportunidades presentes en estas áreas de transición entre lo rural y lo urbano, resaltando la importancia en la planificación de entornos construidos y naturales. La metodología se plantea de manera mixta, para discutir varios aspectos que van desde lo económico y lo político, además se recurre a teoría exploratoria para entender el contexto propio de la zona, en referente a los suelos industriales es notable la falta de una relación recíproca entre los sitios industriales y el entorno rural que encuentran, así como la falta de medidas regulatorias estrictas en comparación con las áreas residenciales. Se argumenta que los incentivos otorgados por los gobiernos locales a los propietarios de empresas y propietarios de tierras han promovido principalmente el crecimiento económico, sin tener en cuenta adecuadamente las implicaciones territoriales. Se sugiere un enfoque más riguroso, que tenga en cuenta la estabilidad territorial y el papel de la industria en el desarrollo regional. Esta investigación brinda un marco conceptual claro y ejemplos prácticos que pueden plantear ideas para las futuras estrategias de desarrollo sostenible de Pelileo, además de consideraciones importantes como comprobar si existe facilidades por parte de las administraciones locales a los propietarios del suelo y empresarios que han promovido el crecimiento económico sin una consideración adecuada de las implicaciones territoriales.

## **2. Políticas de Uso del Suelo: Coordinación y Sostenibilidad en Áreas Industriales**

### *2.1 Coordinación gubernamental y regulación del suelo*

Las ciudades que experimentan un fuerte crecimiento económico, especialmente como resultado de la actividad industrial, han experimentado una notable expansión de sus áreas centrales y han expandido su urbanización hacia las áreas rurales. Este proceso ha resultado en la conversión de áreas rurales en áreas urbanas. Sin embargo, este crecimiento ha sido en gran medida

improvisado y no ha estado respaldado por un marco sistemático o sostenible. Estos hallazgos provienen de la investigación realizada por Kurnia et al. (2022) con el tema transformación de suelos rurales-urbanos, el cual opto por un enfoque metodológico de carácter exploratorio y cuantitativo. La investigación presentada se basó en la recopilación de datos sobre uso y cobertura del suelo, así como en el uso de modelos de simulación para predecir los cambios en el futuro en el uso del suelo actual. Para cumplir con los objetivos planteados, se realizó una fase inicial de contextualización local, que implicó una profunda comprensión en las problemáticas específicas del sector, posteriormente, se realizó un análisis exhaustivo en la política de uso de tierra, revelando que existe una problemática en el establecimiento de marco legales adecuados. Esto debido a la falta de coordinación entre los diferentes niveles de gobierno y la falta de capacidad de las instituciones locales para implementar normativa en materia del uso del suelo. En base a lo analizado se puede otorgar una base metodológica muy sólida además plantea varios conceptos que son necesarios para abordar el caso de estudio en la ciudad de Pelileo, especialmente el énfasis en la recolección de datos, la contextualización y las respuestas en base a problemas reales de la localidad y el análisis de políticas relacionadas con la planificación y el uso de suelo.

## *2.2 Planificación territorial para el desarrollo industrial*

Existen nuevos desafíos relacionados con la convivencia de zonas residenciales e industriales como resultado del desarrollo actual de Pelileo. Esto ha cambiado la ciudad de Pelileo, la industria impulsa a que la ciudad deje de ser compacta, en base a este contexto se toma referencia la investigación de Olazabal & Bellet (2019) con el tema de la ciudad compacta a la ciudad extensa procesos de urbanización recientes en áreas urbanas españolas articuladas por ciudades medias. El objetivo de este estudio es examinar los procesos de urbanización que se producen en las áreas urbanas creadas por las ciudades españolas de tamaño medio, cuantificando y describiendo

cambios en el patrón de urbanización con énfasis en identificar dinámicas de expansión. La metodología del estudio se basa en técnicas cuantitativas para evaluar cambios en el modelo de urbanización. Se examinaron a lo largo del tiempo datos sobre población, parque de viviendas y uso del suelo en las zonas urbanas de las ciudades medias españolas. Para determinar las tendencias de crecimiento y crear un tipo de área urbana, se hizo una comparación entre las áreas centrales y periurbanas. Para visualizar patrones espaciales se utilizaron herramientas de análisis geoespacial como el Sistema de Información Geográfica (SIG). La principal contribución de este estudio es la formulación de la teoría de las ciudades medias, utilizando el ejemplo de Pelileo, que actualmente está en desarrollo. Es digno de mención la comprensión emergente de que la industria necesita su propio espacio en lugar de coexistir con áreas residenciales, ya que esta coexistencia genera preocupaciones en la comunidad local. Además, esta investigación proporciona una base conceptual sólida que podría usarse como base para futuros estudios en este campo.

### *2.3 Conflictos en el uso del suelo y soluciones*

Con el propósito de comprender cómo se aborda la relación entre la regulación del uso del suelo y las dinámicas urbanas en relación a áreas industriales residenciales. Se analiza el caso presentado por Manuel & Sol (2019) con el tema Urbanización e industria regulación de los usos del suelo. La metodología aplicada es mayoritariamente cuantitativa y se apoya en el análisis de documentos como ordenanzas municipales y proyectos de planificación urbana patrocinados por el gobierno. Además, utiliza imágenes satelitales de tres años diferentes para rastrear los cambios en el uso del suelo en zonas industriales de Córdoba, Argentina, los resultados de uso del suelo se superponen a los planes de zonificación municipal para examinar la relación entre las regulaciones de los gobiernos locales y los cambios en el uso del suelo en las áreas bajo estudio. La investigación aporta significativamente a la comprensión de cómo interactúan la regulación del uso del suelo y

el crecimiento urbano en entornos industriales. Los aspectos más destacados incluyen un examen exhaustivo de cómo los cambios en las normas municipales afectan la distribución y operación de las actividades industriales en la ciudad, revelando una práctica común de ajustar las regulaciones para que coincidan con el uso real del suelo, lo que conduce a conflictos entre varios usos del suelo, particularmente entre la industria y la vivienda. Además de plantear como el uso de herramientas de sistemas de información geográfico (SIG) proporcionan una base sólida para estudiar planes y propuestas urbanas.

### **3. Impacto Ambiental en Zonas Industriales: Estrategias para la Mitigación y Planificación**

#### *3.1 Industrialización y Transformación Urbana*

En el actual contexto urbano caracterizado por su complejidad y varios desafíos, se analiza el estudio Consuelo M. (2023) con el tema uso del suelo y transformación de la estructura urbana. El artículo examina el desarrollo urbano en La Victoria, Lima, destacando un crecimiento inicial debido a su ubicación central y al comercio. Pero desde la década de 1980, ha habido una disminución de la población debido a la falta de planificación y a la presión industrial y comercial. El uso del suelo se utiliza para explicar los cambios de zonificación, destacando el impacto de la actividad comercial en el número de residentes. En conclusión, se discuten los desafíos urbanos en La Victoria debido al crecimiento no planificado y sus efectos en la infraestructura urbana. La metodología aplicada se basa en un enfoque cuantitativo. Se empleó el uso de análisis cartográfico junto con información de imágenes satelitales y planos, y los planos se digitalizaron mediante el software SIG. Además, se realizaron cálculos de superficie en hectáreas y porcentajes para evaluar los distintos sectores del distrito. Esto sugiere centrarse en datos cuantitativos y mediciones numéricas para examinar los cambios sociales y físicos en el área. El estudio del desarrollo urbano

en La Victoria, Lima, ofrece perspectivas útiles para comprender los desafíos en Pelileo, Ecuador, relacionados con el uso de suelo industrial en áreas residenciales. Resalta cómo la falta de planificación y la influencia de las empresas y la industria pueden tener un impacto negativo en las zonas residenciales. En conjunto, esta investigación ofrece lecciones útiles sobre cómo la dinámica entre la industria y las áreas residenciales puede afectar el desarrollo urbano y la calidad de vida de la comunidad local.

### *3.2 Estrategias de planificación ambiental en relación a las industrias*

Actualmente existe una búsqueda activa de procesos de planificación industrial que sean sostenibles desde el punto de vista medioambiental. Sin embargo, es crucial reconocer y comprender plenamente cualquier posible consecuencia que se genere al ambiente, esto es lo que plantea la investigación de Pérez & Cortizas, (2022) con el tema de estudio problemáticas ambientales asociadas a la transformación del paisaje. El objetivo de esta investigación es identificar problemas y riesgos ambientales relacionados con estas transformaciones, así como proporcionar posibles soluciones y estrategias de planificación ambiental. La metodología utilizada en este estudio se basa principalmente en enfoques cualitativos. Así lo demuestra el uso de fuentes tanto directas como indirectas, la lectura e interpretación de imágenes de satélite y fotografías aéreas y la observación del terreno, entre otros métodos. Estos métodos cualitativos se centran en comprender y proporcionar una descripción detallada de los cambios en el paisaje y las cuestiones ambientales en la región de la Plata. La investigación proporciona contribuciones significativas en términos de estrategias planteadas desde una perspectiva medioambiental. Estas estrategias están diseñadas teniendo en cuenta el contexto específico de las ciudades que fueron objeto de estudio, lo que las convierte en un punto de referencia relevante para la formulación de estrategias adecuadas que se adapten al contexto local del barrio El Tambo. Además, la

investigación aborda la cuestión de la planificación sostenible, cumpliendo así con uno de los requisitos esenciales de la investigación en curso.

### *3.3 Recomendaciones para la mitigación del impacto industrial*

Ampliar la perspectiva de este tema es fundamental para comprender las implicaciones y conflictos ambientales de manera más completa, ya que esto facilita la posibilidad de realizar comparaciones con el área de estudio. Es así como en base al estudio de Botana & Pérez-Ballari (2020) con el tema de estudio problemas y conflictos ambientales. El objetivo de este estudio es identificar y analizar los desafíos y desacuerdos ambientales que han surgido en el Partido de La Plata desde el año 2000. Se desarrolla un mapa detallado de estos conflictos ambientales, así como formular lineamientos destinados a aminorar sus efectos. El estudio también pretende compartir los hallazgos tanto en la comunidad académica como en el campo de la administración pública. La metodología de este estudio requiere la identificación y análisis de indicadores ambientales en cuatro categorías, incluyendo vulnerabilidad social y problemas y conflictos ambientales. Se utilizarán numerosas técnicas, incluida una revisión de documentación académica y gubernamental, una revisión de reglas, entrevistas con informantes clave y trabajo de campo en áreas conflictivas. Estos enfoques proporcionarán una comprensión profunda de los desafíos ambientales que enfrenta la Cuenca del Plata y la formulación de recomendaciones para abordarlos. La investigación sobre problemas y conflictos ambientales en el Partido de La Plata aporta una metodología sustancialmente beneficiosa. Esta metodología consiste en la identificación y análisis de indicadores ambientales, los cuales pueden ser ajustados a la realidad específica de Pelileo para lograr una comprensión más precisa de los retos originados por la coexistencia entre la industria textil y las áreas residenciales en desarrollo. Asimismo, los

indicadores ambientales derivados de la investigación en La Plata pueden servir como herramientas de medición de los impactos generados por la industrialización textil en Pelileo

#### **4. Preservación y Reutilización del Patrimonio Industrial en Entornos Urbanos**

##### *4.1 Protección del patrimonio industrial*

Las industrias en Pelileo aún se encuentran en una fase de desarrollo debido al carácter intermedio de la ciudad, considerando estos aspectos se recurre a la investigación realizada por Andrés López (2019) *Las ciudades medias industriales en España evolución histórica, proceso de urbanización y estructura urbana*, publicado en la revista ERIA. La investigación se centra en el papel que ha tenido la industria a lo largo de la historia en el crecimiento de las ciudades medias en España, destaca el impacto de la industrialización en el diseño de los espacios urbanos y la transformación de estas ciudades. Además, ilustra la relación que se ha desarrollado a lo largo del tiempo entre industria, sociedad y territorio. El estudio examina el proceso de industrialización en las ciudades españolas de tamaño medio y cómo ha afectado a la urbanización moderna, de tal modo que enfatiza lo crucial que es proteger el patrimonio industrial para mantener las identidades distintivas de estas ciudades. La metodología presentada se centra en un análisis cuantitativo, en función del desempeño industrial en el desarrollo urbano de las ciudades españolas de tamaño medio a lo largo del tiempo. Aunque en algunas áreas se utilizarán datos cuantitativos, el objetivo principal es desarrollar una comprensión contextual y descriptiva de esta relación. De tal modo que examinar en profundidad los factores históricos y sociales que han dado forma a estas ciudades, concluyendo con la presentación de un modelo sobre la evolución histórica de estos núcleos. Tomar como referencia a ciudades intermedias o en desarrollo aporta nuevas perspectivas, especialmente en cuanto al respeto y la preservación de la identidad y el patrimonio cultural de la ciudad. Esta investigación enriquece este enfoque al proporcionar ejemplos concretos de cómo

fomentar la innovación y el espíritu emprendedor. Un ejemplo relevante es el caso de Pelileo, donde la manufacturación del Jean se ha convertido con el tiempo en un símbolo representativo de la ciudad y las fábricas desempeñan un papel fundamental en su economía. El aporte principal de esta investigación radica en su enfoque en el planeamiento urbano sostenible, que incluye la consideración de áreas de transformación, áreas de sustitución, reformas interiores y planes especiales. Estos enfoques son esenciales para gestionar las transformaciones urbanas y evitar la desintegración en caso de que las industrias sean desplazadas del tejido urbano.

#### *4.2 Gestión de sitios industriales para el desarrollo sostenible*

Las ciudades industriales son componentes esenciales para el entorno urbano ya que desempeñan un papel fundamental el desarrollo de económico de la localidad, según el estudio de J. Enrique & J. Manuel, (2020) con el tema segregación residencial, políticas de vivienda y rentas familiares en épocas de transformación urbana: Bilbao 1991-2011. La investigación se centra en la segregación residencial en relación con los sitios industriales en áreas urbanas. Analiza cómo la distribución desigual de los grupos sociales en el espacio físico, frecuentemente ligada a la proximidad a la industria, afecta la calidad de vida y la equidad en las comunidades. Además, tiene en cuenta cómo los procesos de gentrificación pueden verse acelerados por la expansión industrial, cambiando la dinámica social. Este estudio enfatiza la importancia de gestionar adecuadamente los sitios industriales en la planificación urbana para apoyar un desarrollo más equitativo y sostenible. La metodología utilizada en el estudio de la diferenciación residencial en Bilbao se basa en un enfoque cualitativo. Esta metodología se refleja en el análisis de factores socioeconómicos, cambios urbanos y factores subjetivos que inciden en la segregación residencial en la ciudad. Se ha realizado utilizando métodos cuantitativos como observaciones terrestres, lectura e interpretación de imágenes de satélite y fotografía aérea. El método cualitativo se centra

en la distribución desigual de los grupos sociales en el espacio urbano de Bilbao para comprender y describir en detalle los procesos y cambios que allí se producen. Este estudio ofrece una contribución significativa a nuestra comprensión de la diferenciación residencial. Estos hallazgos pueden ofrecer un marco de referencia útil para examinar cómo estos procesos afectan la distribución espacial y la segregación residencial de grupos sociales en entornos urbanos. Además, enfatiza la importancia de tener en cuenta factores socioeconómicos al comprender la segregación residencial, lo que podría ampliar significativamente la investigación sobre estrategias de desarrollo sostenibles.

#### *4.3 Coexistencia de Industrias y Viviendas en Zonas Urbanas Consolidadas*

A manera de entender si este fenómeno de estudio se produce en Ecuador se analiza el artículo de Vega (2021 ) publicado en FLACSO, con el título Incidencia y compatibilidad de polígonos industriales en áreas consolidadas del sur de Quito: el caso de Quitumbe-Morán Valverde, La investigación tiene como objetivo desarrollar una propuesta teórica para la gestión de un conglomerado industrial dentro de la administración zonal Quitumbe, con el fin de establecer una relación entre las actividades industriales y la vivienda. Se ha observado que las industrias coexisten de manera significativa con las áreas residenciales, y que la reubicación de estas empresas resulta altamente compleja debido a la falta de voluntad y recursos por parte de las mismas. Para abordar este desafío, se considera esencial la implementación de una política pública integral que tome en cuenta todos los aspectos relevantes, como detalla en profundidad la investigación. La metodología presentada es de carácter mixto, este estudio se basó en una sólida recopilación bibliográfica, que permitió un análisis de la historia y desarrollo de la Administración Zonal Quitumbe (AZQ) y su relación con las actividades industriales y residenciales en Quito. Además, se mostró la distribución espacial de los contaminantes industriales y las áreas urbanas

en el AZQ mediante análisis cartográfico, lo que permitió una comprensión profunda de la situación. Además, se utilizaron datos estadísticos para respaldar los hallazgos y conclusiones, que abarcan temas como población, uso del suelo e impacto ambiental. Juntas, estas metodologías proporcionaron un marco integrado para analizar la coexistencia de la industria y la vivienda en el AZQ y produjeron recomendaciones sólidas para una planificación territorial en profundidad. El estudio sobre la relación entre industria y vivienda en la zona administrativa de Quitumbe proporciona un punto de vista sólido para nuestra propia investigación, al presentar un tema de características similares. La investigación analizada nos permite comprender mejor los posibles desafíos y soluciones en nuestro propio estudio al proporcionar un análisis de cómo estas dos actividades interactúan en un área particular. Además, si la investigación sugiere políticas públicas o recomendaciones para abordar estos desafíos, estas sugerencias podrían funcionar como un marco de referencia útil. La metodología utilizada en este estudio también podría ser tomada en consideración para incluirla en nuestra propia metodología, enriqueciendo nuestro enfoque del tema de bienes raíces residenciales y comerciales ya que toma mucho en cuenta como solución a la participación ciudadana.

## **5. Desarrollo Industrial y Territorial: Integración y Sostenibilidad de Áreas Productivas**

### *5.1 Herramientas para la planificación territorial industrial*

En búsqueda de estrategias y soluciones se analiza el estudio de Triviño (2021) con el tema Sobre la necesidad de un Mapa Nacional de Suelo Industrial. El objetivo de este estudio es abordar las limitaciones de las herramientas cartográficas industriales que se han observado en el contexto de las iniciativas de reindustrialización de la Unión Europea. El objetivo es aumentar la eficacia y eficiencia de la planificación industrial mediante el establecimiento de un entorno de colaboración

que incluya instituciones públicas y privadas. Esto exige la adopción de tecnologías de vanguardia como sistemas de información geoespacial (SIG), realidad mejorada y renderizado 3D para gestionar datos industriales y planificar el uso del suelo con mayor precisión. Además, se sugiere desarrollar un Mapa Nacional de Superficie Industrial como herramienta clave para alinear los objetivos de la Unión Europea y España en sus esfuerzos por reactivar sus economías y desarrollar sus industrias. El estudio se centró en un enfoque cuantitativo, haciendo hincapié en la evaluación y mejora de las herramientas cartográficas industriales actuales. Esto requirió la realización de un análisis exhaustivo que determinó las limitaciones y fallas de estas herramientas, identificando sus áreas problemáticas y desafiantes. Además, como parte de la metodología cualitativa, se fomentó la colaboración entre instituciones y entre los sectores público y privado. Esto permitió recopilar una variedad de puntos de vista y opiniones sobre la planificación industrial y la gestión de datos geoespaciales. El estudio ofrece un enfoque geográfico y cartográfico que incluye la recopilación de la ubicación de las industrias textiles, lo que podría resultar bastante ventajoso para Pelileo. Aún se desconoce la ubicación precisa de estas industrias en relación con las áreas residenciales, lo que dificulta el desarrollo de estrategias efectivas. Este enfoque nacional podría localizarse para proporcionar información que sea esencial para la toma de decisiones y la planificación de Pelileo.

La tabla 1 en la página 27 ofrece una descripción detallada de los autores cuyo trabajo ha sido fundamental para la investigación. Esta tabla no sólo enumera los nombres de los autores, sino que también destaca sus importantes contribuciones, consideradas esenciales para esta investigación. Esta síntesis ilustra la riqueza de la información conocida sobre el tema del estudio, así como la diversidad de perspectivas y metodologías que contribuyeron al marco teórico y metodológico de este estudio.

**Tabla 1***Aportes de autores seleccionados.*

<b>AUTORES</b>	<b>AÑO</b>	<b>REVISTA</b>	<b>TEMA</b>	<b>APORTE</b>
<b>Casas Matiz, E.I., Meneses Báez, A.I., Ospina- Ortiz, M</b>	2023	Bitacora 33 ( 1a33) Artículos generales	Nueva ruralidad y política urbana”,	Concepto realidad sobre nueva ruralidad en Latinoamérica, metodología
<b>Adib Ahmad Kurnia, Ernan Rustiadi, Akhmad Fauzi, Andrea Emma Pravitasari, Izuru Saizen</b>	2022	Land MDPI	Comprender el desarrollo de suelos industriales en la transformación de suelos rurales-urbanos del suburbio exterior de la mega ciudad de Yakart	Conceptos, teorías , base metodológica, respuestas y estrategias basadas en planificación
<b>Changchun Feng, Hao Zhang, Liang Xiao, Yongpei Guo</b>	2022	Land MDPI	El cambio en el uso de la tierra y sus factores impulsores en la franja rural-urbana de Beijing: una perspectiva ecológica, de vida y de producción	Factores de cambio, estudio y consideración franja rural, normativa y estrategias
<b>Carmen Blasco Sánchez, Francisco Juan Martínez Pérez, Ana Gascón Hernández</b>	2022	ACE Architecture, City and Enviroment	Borde urbano y regeneración del suelo de actividades económicas en el Área Metropolitana de Valencia Carmen	Regulaciones municipales, estrategias, consideraciones en base caso de estudio

<b>Echecolanea, Juan Manuel; Garay, María Sol</b>	2019	Memoria Académica UNLP-FAHCE	Urbanización E Industria En La Ciudad De Córdoba : Regulación De Los Usos Del Suelo	comprensión de cómo interactúan la regulación del uso del suelo y el crecimiento urbano en entornos industriales. Regulaciones municipales estratégicas.
<b>Gonzalo Andrés López</b>	2019	Departamento de Historia, Geografía y Comunicación. Universidad de Burgos Eria	Las ciudades medias industriales en España. Evolución histórica, proceso de urbanización y estructura urbana	aporta nuevas perspectivas, especialmente en cuanto al respeto y la preservación de la identidad industrial y el patrimonio cultural de la ciudad. ( Estrategias)
<b>Luz Consuelo Muguruza Minaya, Thalia Clarita Vásquez Rodriguez</b>	2023	Revista Geográfica 166 Artículos   117-140	Uso del suelo y transformación de la estructura urbana del distrito de La Victoria, Lima, Perú	Planificación y la influencia de las empresas y la industria pueden tener un impacto negativo en las zonas residenciales. Caso similar Pelileo. Estrategias
<b>Andrea A. Pérez Ballari y Ludmila Cortizas</b>	2022	Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba	Problemáticas ambientales asociadas a la transformación del paisaje	Términos de estrategias planteadas desde una perspectiva medioambiente industria
<b>José Enrique Antolín Iría, José Manuel Fernández-Sobrado</b>	2020	Ciudad y territorio estudios territoriales issn(p): 1133-4762; issn(e): 2659-3254	Segregación residencial, políticas de épocas de transformación urbana: Bilbao 1991-2011	Punto de vista segregación histórica, en el suelo industrial. ( punto de partida para explicar fenómeno ) frente al suelo residencial
<b>Julio Betancourt Vega, (2021 )</b>	2021	Seminario de Arquitectura Latinoamericana (SAL 17) FLACSO Ecuador	Incidencia y compatibilidad de polígonos industriales en	Permite comprender mejor los posibles desafíos y soluciones en nuestro propio estudio. Caso ecuatoriano, estrategias.

				áreas consolidadas del sur de Quito: el caso de Quitumbe-Morán	
<b>Olazabal &amp; Bellet, (2019) con el tema</b>	2019	Ediciones Complutense		De la ciudad compacta a la ciudad extensa. Procesos de urbanización recientes en áreas urbanas españolas articuladas por ciudades medias	Teoría de ciudad media, algunos lineamientos de planificación
<b>Carlos G. Triviño</b>	2021	REVISTA MAPPING Vol. 29, 205, 6-23 2021 ISSN: 1131-9100		Sobre la necesidad de un Mapa Nacional de Suelo Industrial	Plantea estrategias en base el uso de herramientas Sig, a manera de mapas base que sirvan como un banco de información para proponer soluciones
<b>María Inés Botana, Andrea Pérez Ballari</b>	2020	Revista Cardinalis Argentina. ISSN 2346-8734		Problemas y conflictos ambientales. Aportes para su mitigación desde la planificación y gestión ambiental en el Partido de La Plata. (2000-2020)	Estrategias indicadores ambientales adaptables al contexto de estudio

*Nota. Principales aportes de los autores que sustentan una base sólida a la metodología. Las contribuciones enfoques metodológicos particulares, modelos conceptuales, teorías pertinentes y hallazgos esenciales relacionados con la planificación urbana sostenible.*

## FUNDAMENTO TEORICO

Los planteamientos contemporáneos de la investigación urbana se orientan hacia consideraciones más holísticas, que incluyen aspectos más amplios que los económicos. Cada vez se reconoce más la importancia de integrar factores como la seguridad pública, la sostenibilidad medioambiental y la calidad de vida en el proceso de desarrollo urbano. Aunque los aspectos económicos siguen siendo esenciales para la planificación urbana, ha quedado claro que la competitividad de una ciudad viene determinada no sólo por su productividad económica, sino también por la creación de un entorno de trabajo favorable y la protección del entorno natural. En este sentido, La dimensión medioambiental debe considerarse en el contexto de la **sostenibilidad**, que se define como la capacidad de las sociedades humanas para satisfacer las necesidades del presente sin comprometer su capacidad para desarrollarse y prosperar en armonía con el entorno natural y satisfacer las necesidades de las generaciones futuras. El concepto incluye no sólo aspectos económicos y sociales, sino también aspectos medioambientales que garanticen una gestión responsable y equitativa de los recursos naturales (Lezama & Domínguez, 2006).

Sin embargo, la sostenibilidad medioambiental debe ser una prioridad, ya que respalda las dimensiones del concepto de desarrollo sostenible. Los procesos de desarrollo que dan prioridad únicamente a los aspectos económicos o sociales han provocado el agotamiento y la degradación de los recursos naturales, y las crecientes presiones humanas exigen cada vez más de estos recursos, ya sea en forma de materias primas o de servicios medioambientales. Hoy en día, la planificación urbana está más orientada hacia las tendencias medioambientales, no sólo por la necesidad de proteger el medio ambiente, sino también por la necesidad de una conectividad ecológica adecuada para el desarrollo humano (Lezama & Domínguez, 2006).

Cuando hablamos de sostenibilidad urbana, debemos referirnos a los **tres pilares de la sostenibilidad** que conforman el principio: social, económico y medioambiental, ya que la combinación de los tres aspectos diferenciados pero interdependientes de la sostenibilidad es una de las interpretaciones más comunes, promovida principalmente por las organizaciones internacionales. El desarrollo sostenible debe ser respetuoso con el medio ambiente, es decir, minimizar su huella ecológica, respetar el entorno y no sobrepasar el límite de escasez de recursos; socialmente justo y equitativo en cuanto al uso de los recursos naturales por parte de las generaciones futuras. Partiendo de la dimensión **social**, que se evidencian en las formulaciones iniciales y que están especialmente relacionadas con el concepto de equidad colectiva. En este sentido, se refiere a la consideración de los grupos más desfavorecidos o marginados socialmente en las decisiones sobre cuestiones ambientales, sociales y económicas (Domínguez S, 2014). En general, se define el instrumento de la **participación ciudadana** como el involucramiento de los individuos en los espacios públicos gubernamentales y no gubernamentales a partir de su identidad como ciudadanos, es decir, como miembros de una comunidad política. Esta participación está relacionada con los patrones de democracia y el tipo de relación entre gobierno y sociedad que se desea establecer (Villarreal, 2009).

La segunda dimensión se refiere al hecho de que el crecimiento **económico**, que aborda la cuestión de la gestión de los recursos naturales, implica un conflicto con los criterios de eficiencia económica, que no es sostenible si las consideraciones ambientales se tienen en cuenta no sólo como un factor limitante, sino también como un incentivo para aumentar la eficiencia y la competitividad, especialmente en el mercado (Domínguez S, 2014). De tal modo se le atribuye la capacidad de las ciudades para implementar políticas y prácticas que les permitan la **adaptabilidad** para abordar estos retos de manera eficiente y sostenible, garantizando al mismo tiempo la salud

y el bienestar de los habitantes y preservando el medio ambiente para las generaciones futuras (Díaz Álvarez, 2014).

Por último, la dimensión **ambiental o ecológica** se enfoca en el principio fundamental de la economía circular, que consiste en transformar los sistemas de producción para priorizar el uso de energías renovables y reducir al mínimo o reintegrar los residuos al medio ambiente. Esta dimensión guarda una estrecha relación con los procesos de **descontaminación**, los cuales buscan mitigar los impactos ambientales de acuerdo con la capacidad de regeneración del planeta y evitar el consumo de recursos que no pueden ser íntegramente renovados (Monteagudo, 2017).

La nueva forma de ver el territorio requiere una comprensión integral de su complejidad y el reto actual de combinar el nuevo paradigma ecológico con la disciplina de la ordenación del territorio. Por ello, se propone el uso de **estrategias sostenibles**, definidas como un conjunto de enfoques y acciones encaminadas a promover el progreso y la mejora urbana de forma viable desde el punto de vista económico, social y ambiental y fomentando un desarrollo que satisfaga las necesidades actuales sin comprometer las oportunidades futuras (Andrea et al., 2015). Esta visión de neutralizar a las generaciones futuras mediante un **uso equilibrado de los recursos** se basa en los parámetros de que actualmente las ciudades sólo se preocupan de su beneficio económico agotando y degradando los recursos naturales, lo que se ve agravado por el aumento de la presión del crecimiento urbano en el cual sólo mediante una gestión sostenible de los recursos naturales renovables será posible mantener su capacidad productiva (Arias, 2016).

La **gestión sostenible** es, por tanto, una respuesta contundente a la creciente preocupación por la degradación del suelo y sus consecuencias. Este enfoque representa un paradigma holístico y prospectivo que reconoce la interdependencia entre las actividades humanas y el medio natural y trata de conciliar la satisfacción de las necesidades presentes con la conservación de los recursos

(F. López, 1994). Al respecto, la gestión del ordenamiento dentro del ámbito sostenible representa un papel estratégico puesto que involucra elementos fundamentales que se relacionan con el orden territorial y la gestión del riesgo de desastres que han llevado a considerarlo como uno de los componentes claves para permitir asegurar la conservación y desarrollo, así como la supervivencia y sustentabilidad de la vida humana en el planeta (Hernández, 2010)

La gestión sostenible está estrechamente vinculada a la **Planificación y Desarrollo**, la cual se describe como un proceso deliberado que implica la toma de decisiones tanto a nivel individual como colectivo con el propósito de coordinar actividades y lograr metas específicas en una zona determinada. Esta acción implica establecer lineamientos claros sobre el comportamiento deseado de cada individuo o grupo, ya sea a través de medidas centralizadas o mediante acuerdos coordinados. Asimismo, la ordenación del territorio debe considerar cuidadosamente las consecuencias a largo plazo de estas decisiones, incluyendo tanto los objetivos futuros como los impactos anticipados. En muchos casos, puede ser necesario que el gobierno intervenga para asegurar un desarrollo coherente y sostenible de la región (Rofman & Garcia, 2018).

Si bien el ordenamiento territorial representa una herramienta de valor en la planeación y gestión del territorio que permite avanzar en la dirección de un **desarrollo sostenible** se define como un elemento fundamental e indispensable en las políticas públicas lo que llevó a considerar la planificación del uso del suelo y la gestión de residuos sólidos como elementos importantes para la obtención de la sostenibilidad. La satisfacción que pueda obtenerse de las necesidades del futuro depende de cuánto equilibrio se logre entre los objetivos a nivel social, económico, ambiental y territorial, de esta manera la planeación y el ordenamiento territorial debe ser visualizada como una política de estado cuyo objeto central debería ser organizar, administrar y armonizar la

ocupación y uso del espacio a manera de contribuir con el desarrollo humano ecológicamente sostenible (Castillo & Alexander, 2022).

Es necesario que la ciudad aspire a la **inclusión y la igualdad** más allá de la democracia representativa. El llamamiento a una mayor inclusión es cada vez más fuerte, al igual que la aparición de prácticas de gestión medioambiental que no sólo llevan a cabo los organismos gubernamentales. En consecuencia, es necesario replantearse los principios de la ordenación del territorio en la que todas las personas contribuyen y son igualmente responsables sin ser marginadas. Todas las voces de la ciudad deben tenerse en cuenta en la toma de decisiones para evitar desequilibrios.

En el contexto de las ciudades contemporáneas, donde la ciudadanía se vuelve cada vez más reflexiva y crítica, la capacidad de tomar decisiones eficaces y abordar los desafíos urbanos se vuelve crucial. En este sentido, la **planificación territorial** emerge como un proceso complejo y esencial, a través del cual las diversas Administraciones Públicas diseñan e implementan políticas territoriales y urbanísticas que respondan a las necesidades de la población y al desarrollo sostenible de los entornos urbanos. Este proceso implica la identificación de problemas y la formulación de soluciones que promuevan la calidad de vida de los ciudadanos, la equidad social y el cuidado del medio ambiente. Además, la planificación territorial proporciona un marco estructurado para la gestión del crecimiento urbano, la distribución equitativa de recursos y la creación de espacios públicos inclusivos que fomenten la participación ciudadana y el desarrollo comunitario. (González, 2021)

En el contexto de planificación territorial el **crecimiento urbano** es visto para anticiparse a futuros escenarios proporcionando herramientas relevantes en la planificación urbana y regional, se vuelve fundamental actuar desde las políticas públicas y potenciar el desarrollo armónico, con

lógicas de planificación territorial (González, 2021). Lo cual es clave para promover un **desarrollo urbano** el cual se refiere al proceso de transformación crecimiento de una ciudad, ahora en relación al tema sostenible y ambiental estos parámetros se basan en tratar de conocer la perspectiva de la sostenibilidad ambiental local en la región, en donde la planificación de la sostenibilidad ambiental y la institucionalidad local es fundamental como etapa previa para sentar las bases para la construcción de los planes de desarrollo ambiental de las Asociaciones Nacionales de Municipios en la región.(Hipertensiva, 2020).

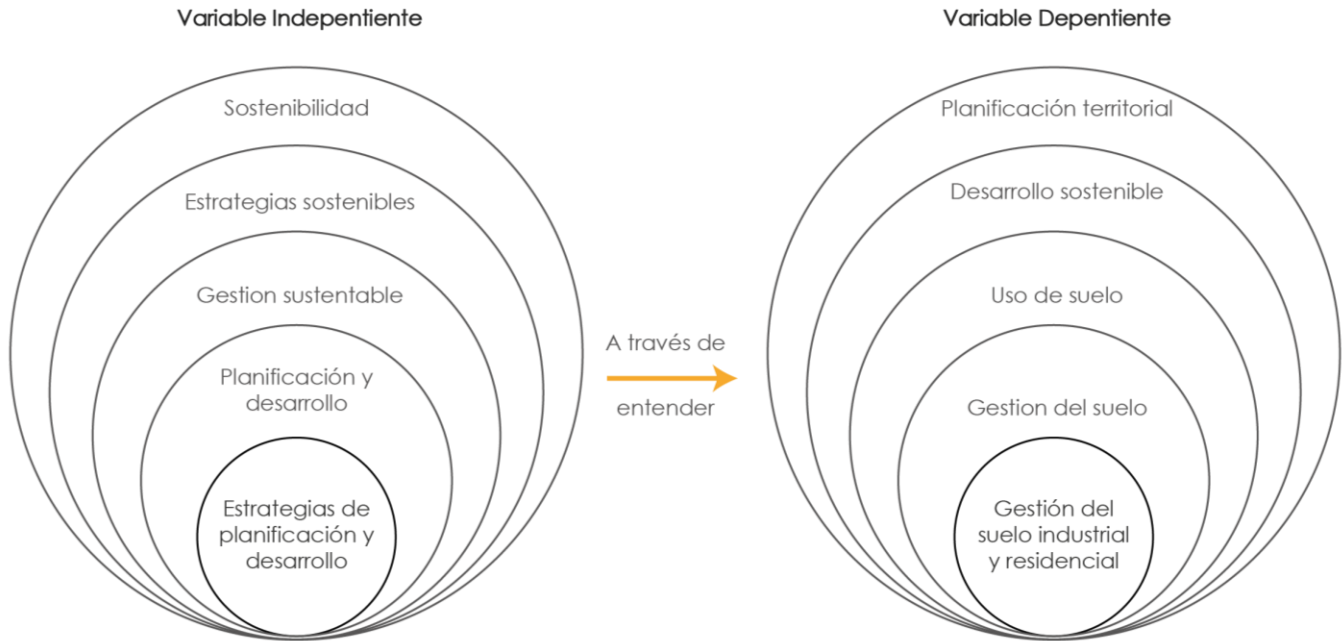
Los municipios desempeñan un papel clave como facilitadores u organizaciones que formulan y gestionan las políticas medioambientales a nivel local, garantizando que la gestión medioambiental en el municipio sea capaz de responder a los grandes retos de un desarrollo verdaderamente sostenible. Esto con la finalidad de promover un **desarrollo resiliente** el cual se define como la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de los impactos de manera oportuna y eficaz, incluido el mantenimiento y la restauración de sus estructuras y funciones básicas (Zuñiga, 2018)

Los mayores desafíos de resiliencia se intensifican en el ámbito del uso del suelo debido a los **riesgos y desastres** el cual se define asociados riesgo a la probabilidad un evento adverso y al desastre la materialización de ese evento, entorno a los factores urbanos estos problemas se evidencian particularmente la rápida densificación y urbanización. Esta acelerada transformación del entorno urbano, vista como un producto de construcciones sociales, resulta en modificaciones significativas y, a menudo, desordenadas la cual implica varias actividades que no son compatibles (Campos, 2015)

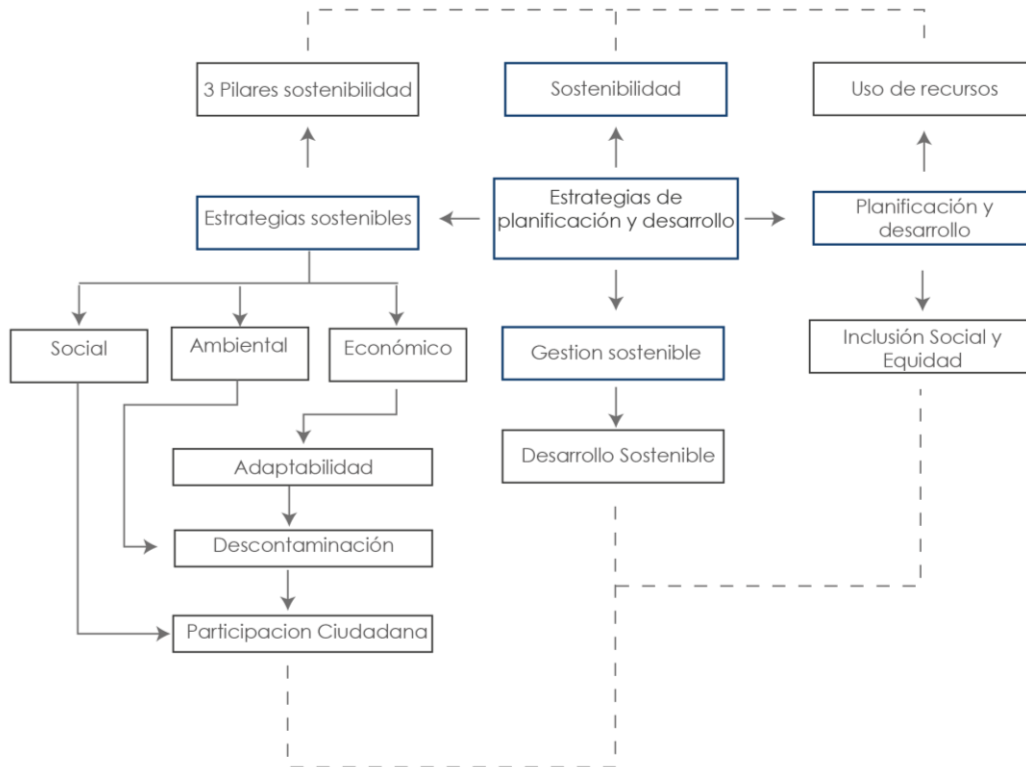
El crecimiento de la población y el consumo son esenciales para el bienestar de la sociedad, lo que implica el uso de recursos y la liberación de diversas sustancias que pueden ocasionar **impactos ambientales**, como la degradación de los ecosistemas y la sobreexplotación de los recursos naturales renovables y no renovables. Las actividades antropogénicas, como la minería, la industria, la agricultura, la ganadería y la urbanización, están asociadas al consumo y al cambio del suelo y tienen un impacto sobre el medio ambiente (Nuñez, 2010). Para evitar estos tipos de problemas se establecen **regulaciones** las cuales incluyen leyes, decretos, órdenes formales e informales y legislaciones subordinadas emitidas a nivel nacional, así como aquellas desarrolladas por todos los niveles de gobierno, y las normas emitidas por organismos no gubernamentales o de autorregulación a los que los gobiernos han delegado poderes regulatorios (OCDE, 1997)

Para obtener una comprensión más profunda de los conceptos empleados, se sugiere consultar la figura 5, pág. 37. En dicha figura, se detallan las variables dependientes e independientes asociadas al tema de estudio, proporcionando así los fundamentos necesarios para la construcción de una red de conocimiento. Posteriormente, al examinar las figuras 6 y 7 pág. 37 y 38, se puede apreciar cómo estas variables interactúan entre sí, lo que facilita la generación de conocimiento al brindar una representación visual de las relaciones inherentes al tema en cuestión. Esta metodología permite una comprensión más completa y profunda del fenómeno en análisis, ya que proporciona una visión clara de cómo los diversos factores se entrelazan y contribuyen al mismo.

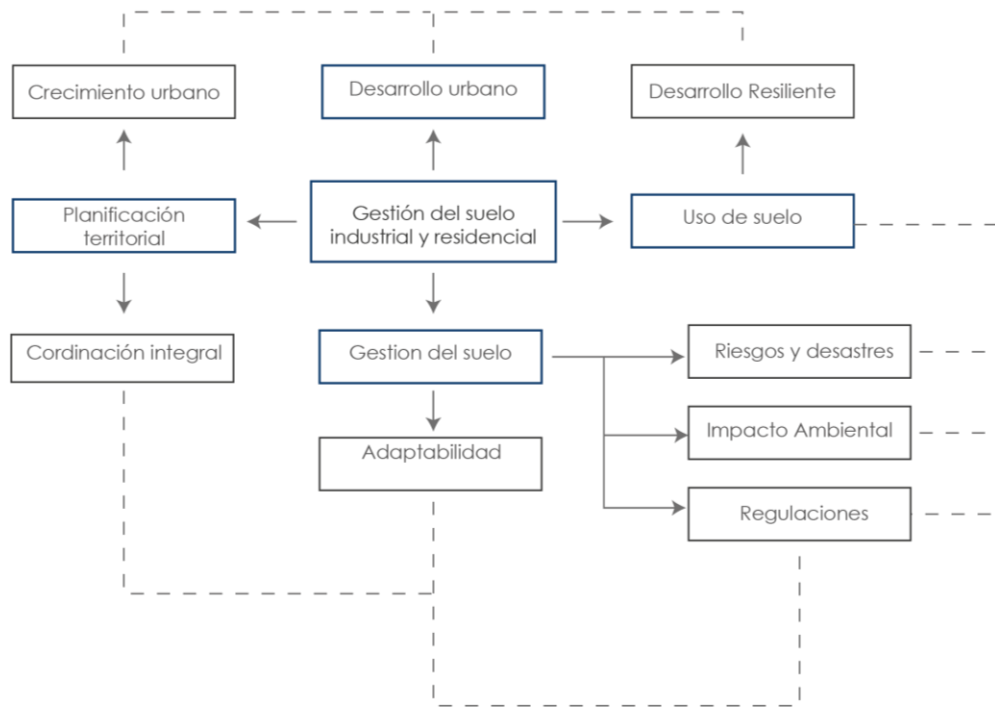
**Figura 5**  
*Categorías fundamentales*



**Figura 6**  
*Esquema de conceptos variable independiente*



**Figura 7**  
*Esquema de conceptos variable dependiente*



## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **Enfoque y diseño de la investigación**

Según Sampieri (2017) en "Metodología de la Investigación", La metodológica cualitativa destaca por centrarse en la exploración fenomenológica exhaustiva, realizando trabajo de campo en entornos reales para captar la autenticidad de los acontecimientos. En este enfoque, los significados se extraen de los datos recopilados, el rigor estadístico que aparece en la investigación cuantitativa se aleja. El proceso cualitativo es esencialmente inductivo y permite realizar descubrimientos mientras el investigador se sumerge en la realidad del fenómeno investigado. A diferencia del enfoque lineal, este método se caracteriza por la repetitividad, lo que exige una revisión y un ajuste continuos de la investigación para captar la complejidad de la realidad subjetiva. La fuerza de la metodología cualitativa reside en la profundidad de significado que alcanza. El estudio de los fenómenos en el entorno natural aporta amplitud y riqueza de interpretación y enriquece la comprensión del tema estudiado. Además, la capacidad de contextualizar los fenómenos proporciona una visión más completa y equilibrada de la realidad, lo que pone de relieve la importancia de este enfoque en la investigación cualitativa.

A partir del análisis de los casos de estudio y de la estrategia utilizada para abordar el problema, nuestra investigación adopta un enfoque cualitativo para abordar de manera integral los temas relacionados con el desarrollo de la industria textil, la planificación urbana sostenible, el cambio de uso del suelo en Pelileo, Ecuador. Este enfoque da como resultado una comprensión profunda de la complejidad de estos temas, lo que permite un examen profundo de la dinámica social y las perspectivas de los actores locales. Por un lado, el enfoque cualitativo facilita la contextualización y el registro de los diversos aspectos de los temas que se abordan, como las

preocupaciones ambientales y las experiencias de las comunidades locales, A través de técnicas como entrevistas en profundidad y observación participante, se explorarán las experiencias y percepciones de los participantes, capturando datos importantes en contexto. Este método proporciona la flexibilidad necesaria para adaptarse a los cambios en el campo. Esto incluye cosas como el crecimiento industrial, el efecto ambiental y las tendencias en cambiar la forma en que la gente usa el suelo. Contextualizar el tema en el marco de los factores sociales, culturales e históricos pertinentes permite comprender mejor el fenómeno estudiado. Este enfoque técnico y metodológico mejora la calidad de los resultados de la investigación y contribuye a generar conocimientos significativos en el campo de la investigación.

En conclusión, la elección de la metodología cualitativa en el estudio de Pelileo es crucial para abordar la complejidad de las cuestiones sociales y la toma de decisiones en la planificación urbana. Este enfoque va más allá de las estadísticas al centrarse en las experiencias y significados individuales, contextualizando los datos cuantitativos con narraciones reveladoras. Esto proporciona una comprensión más completa y humana de la coexistencia de la industria y la vivienda en Pelillo, aportando una perspectiva holística que refuerza la validez de los resultados.

Esta investigación adhiere al paradigma pos positivista, destacando su comprensión de la complejidad de los fenómenos sociales y el énfasis en la creación de conocimiento a través de la reflexión crítica y la consideración de múltiples puntos de vista. Este enfoque se demuestra en la investigación combinando métodos cuantitativos y cualitativos, reconociendo la influencia de la subjetividad y buscando la objetividad a través de una meticulosa recolección de datos y validación de resultados. La investigación se distingue por su enfoque en una comprensión profunda de las interacciones entre el desarrollo de la industria textil, la planificación urbana y el cambio de uso

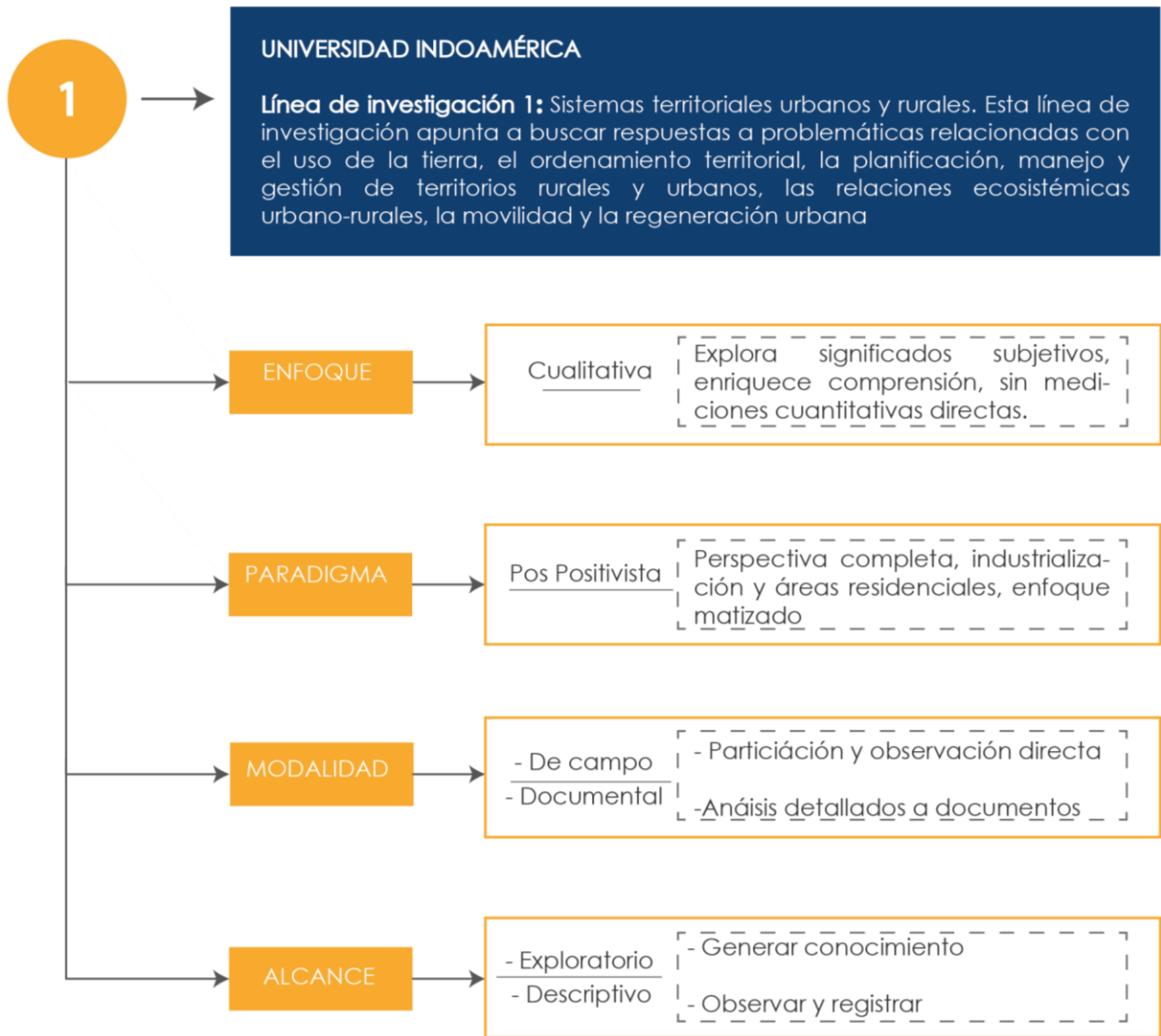
del suelo en Pelileo, Ecuador. Esto requiere una evaluación crítica de la dinámica y sus implicaciones.

El uso de métodos de investigación documental y de campo se justifica por la necesidad de obtener datos directos del entorno de Pelileo, facilitando la observación y la participación activa. La interacción con actores clave, como propietarios de fábricas y residentes, brindará perspectivas valiosas. Además, el modo documental permitirá un análisis crítico de las normas locales y la literatura especializada, fortaleciendo una comprensión profunda de la problemática coexistencia de la industrialización textil y las áreas residenciales.

Este estudio también adopta un enfoque exploratorio y descriptivo, coherente con la observación de Sampiere (2017) de que los elementos descriptivos pueden encontrarse en investigaciones de naturaleza exploratoria. Los estudios exploratorios buscan familiarizarse con temas poco estudiados o innovadores, sirviendo como plataforma para el desarrollo de métodos aplicables en investigaciones más profundas. En paralelo, el alcance descriptivo se enfoca en proporcionar una narrativa detallada de situaciones y eventos, expresando de manera precisa cómo se manifiesta un fenómeno específico. Los estudios descriptivos buscan principalmente especificar las propiedades fundamentales de personas, grupos, comunidades u otros fenómenos sujetos a análisis. Abordar la convivencia entre la industria textil y las zonas residenciales de Pelileo a través de un enfoque exploratorio permite investigar en un área poco estudiada. La dimensión descriptiva, por otro lado, facilita la presentación detallada del escenario al enfatizar aspectos clave de esta convivencia. La combinación de ambos focos no sólo permite una comprensión profunda del fenómeno, sino que también sienta las bases para futuras investigaciones, contribuyendo al avance de conocimientos valiosos en el campo de la planificación urbana sostenible.

En la Figura 8 pág. 42, se presenta un resumen visual del diseño metodológico, destacando los criterios esenciales para la investigación. Este diseño se ha construido cuidadosamente, haciendo hincapié en criterios esenciales que no sólo conforman el enfoque del estudio, sino que también garantizan la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

**Figura 8**  
*Diagrama Diseño Metodológico.*



## **DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA Y EL CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **TÉCNICA DE MUESTREO**

#### **Muestreo no probabilístico**

Según Sampiere (2014) sus criterios hacia las muestras no probabilísticas se distinguen por la ausencia de una selección basada en la probabilidad, ya que están determinadas por factores relacionados con las características del investigador o del seleccionador de la prueba. En este contexto, el procedimiento no sigue un enfoque mecánico ni se apoya en fórmulas de probabilidad, sino que se sustenta en el proceso de toma de decisiones de una persona o grupo. Es crucial señalar que las muestras elegidas por decisiones subjetivas tienden a ser estáticas, ya que reflejan las preferencias o criterios específicos de quienes los eligen. Sampiere plantea la necesidad de detallar el tipo de muestra, lo cual en esta investigación se plantea el uso de dos tipos de muestras basadas en el carácter no probabilístico las cuales son por juicio y conveniencia. Por conveniencia, estas muestras se caracterizan por ser seleccionadas únicamente debido a la accesibilidad para el investigador. Se seleccionan simplemente porque son fáciles de obtener y porque el investigador no consideró seleccionar una muestra representativa de toda la población. Por Juicio, entra en el parámetro de muestras por conveniencia, se basan en la experiencia y juicio del investigador en esta muestra se selecciona los actores que son pertinentes e importantes dentro de la investigación.

En esta investigación cualitativa, se utilizará un método de muestreo no probabilístico para seleccionar a los residentes y las industrias del sector de El Tambo. La selección se basa en la necesidad de reflejar con precisión la complejidad de la vida cotidiana en relación con las actividades industriales. Este tipo de muestreo permite una selección intencionada de los participantes, dando prioridad a la representación de las experiencias más relevantes para los fines

del estudio. La decisión se basa en una preferencia por la calidad sobre la cantidad, con el objetivo de obtener una visión detallada y equilibrada de la dinámica en este entorno específico.

Se implementará un muestreo por conveniencia para la selección de residentes e industrias que estén interesados en aportar sus conocimientos, experiencia y percepciones sobre el barrio. Este enfoque se basa en la premisa de que quienes comparten la vida cotidiana en el sector de El Tambo pueden aportar una comprensión contextual y detallada de la dinámica y los retos que surgen de la interacción de la población y las actividades industriales. La combinación de los dos métodos de muestreo pretende aumentar la amplitud y profundidad de la información recogida y garantizar que todos los puntos de vista estén representados equitativamente. Este enfoque estratégico de la selección de participantes pretende ofrecer una imagen completa y precisa de los puntos de vista clave para fundamentar la toma de decisiones y aumentar la comprensión de la zona de El Tambo.

Asimismo, Se empleará un muestreo por juicio para identificar y seleccionar a los profesionales, que se consideren representativos y adecuados para proporcionar información significativa. Esta selección se basa en el supuesto de que estos responsables clave dentro del contexto de la investigación aportarán perspectivas críticas que contribuirán a la toma de decisiones y enriquecerán el panorama general de la investigación.

### **Muestra**

La selección de la muestra se basó en un entendimiento minucioso de las principales partes interesadas pertinentes para las interrogantes de la investigación. Este enfoque estratégico se justificó por la necesidad de captar las múltiples perspectivas y funciones de las distintas personas cuyas decisiones y experiencias tienen un impacto significativo en el contexto de la investigación.

La primera muestra de estudio se llevó a cabo mediante un enfoque de conveniencia, seleccionando a los residentes del barrio de El Tambo para conocer sus experiencias, posturas y vivencias. Con ello se ha buscado profundizar en la calidad de vida de los residentes del barrio y comprender el impacto de la industria directamente en las viviendas vecinas e indirectamente en el conjunto de la comunidad. Se invita a participar a todos los residentes interesados en compartir sus puntos de vista, lo que garantiza una comprensión global y respetuosa de las distintas experiencias de la investigación. La muestra pretende recoger las voces de residentes diversos y significativos y contribuir a una comprensión global de la interacción entre las comunidades de vecinos y las actividades industriales. Este enfoque de muestreo pretende captar una representación diversa y significativa de las voces de los residentes, contribuyendo a una comprensión completa de las interacciones de la comunidad con las actividades industriales en el barrio.

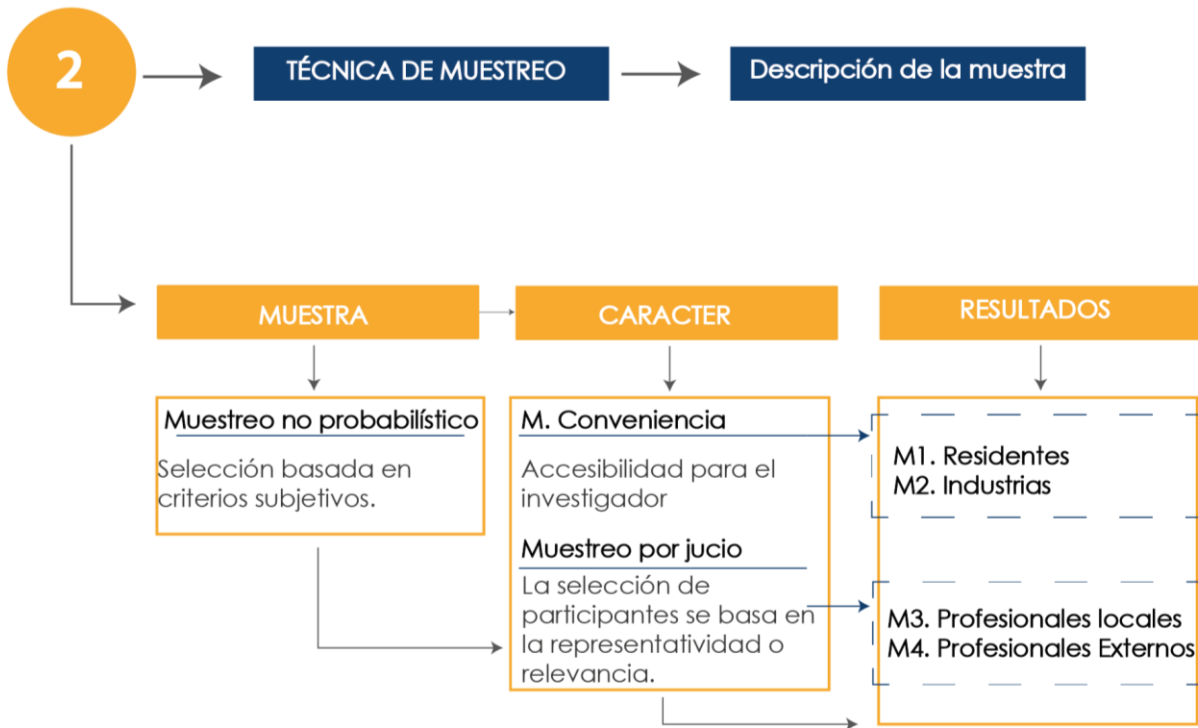
La selección de las industrias existentes en el barrio El Tambo como segunda muestra se basa en un enfoque de muestreo por conveniencia con el propósito de conocer su opinión sobre la contaminación ambiental causada por sus prácticas de lavado y teñido de prendas en jean. Esta decisión estratégica proporcionaría una visión equilibrada del impacto ambiental y del impacto sobre los residentes. El uso de una muestra por conveniencia permite acceder fácilmente a las opiniones de las industrias dispuestas a participar honesta y activamente, lo que permite una evaluación exhaustiva del tema. Este enfoque pretende fomentar un entendimiento justo entre las actividades industriales y las necesidades de los residentes. El objetivo es promover el desarrollo integral del barrio, garantizando que ninguna actividad resulte perjudicada.

La tercera y cuarta muestra se lleva a cabo mediante un muestreo por juicio que incluye a cuatro profesionales expertos en varias disciplinas relevantes para abordar el tema. Estos profesionales fueron elegidos por sus conocimientos especializados y su experiencia, con el

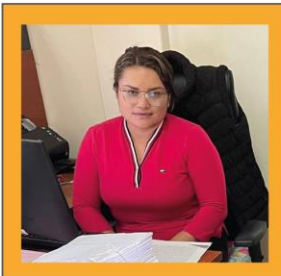
objetivo de aportar perspectivas sólidas y soluciones potenciales al tema. La tercera muestra Profesionales locales ayudaran a entender la situación actual de la localidad mientras que la cuarta muestra profesionales externos aporta una valiosa y diversa contribución, enriqueciendo la investigación con opiniones sólidas y soluciones potenciales basadas en su experiencia en campos relevantes. Para comprender mejor la importancia de estos profesionales de la investigación, véase la figura 10 pág. 47. Esta figura representa visualmente la importancia y el papel específico de estos profesionales en la estructura y el desarrollo de la investigación.

Para sintetizar las muestras utilizadas y definidas para la investigación, consulte la Figura 9 para obtener una visión general clara y concisa de las muestras.

**Figura 9**  
*Resumen Muestras obtenidas*



**Figura 10**  
*Perfiles profesionales*



**MARIELA CRISTINA PAREDES SALAN**  
Ing Química  
Pelileo-Ecuador

**G.A.D MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN PEDRO DE PELILEO**  
Analista de Control y Gestión Ambiental y Minero Turbana  
Control Municipal

**MAGISTER EN GESTION AMBIENTAL MENCIÓN EN DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

La opinión del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal de Pelileo es crucial para entender cómo aborda la gestión ambiental frente a las actividades industriales. La perspectiva de este profesional en gestión ambiental aporta una visión globalizada del desarrollo sostenible, destacando políticas y desafíos específicos. Su evaluación ofrece información valiosa para fortalecer la relación entre la gestión municipal y las actividades industriales, impulsando un desarrollo más sostenible en Pelileo.



**ROMMEL ANDRÉS TERÁN OÑATE**  
Ing Ambiental  
Pelileo-Ecuador

**G.A.D MUNICIPAL DEL CANTÓN SAN PEDRO DE PELILEO**

Técnico de Medio Ambiente del Municipio de Pelileo en convenio  
con el Gobierno Provincial de Tungurahua

**MAGISTER EN GESTION AMBIENTAL MENCIÓN EN DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

La opinión y conocimiento de este profesional son invaluable, ya que está inmerso en el estudio actual de la industria del jean y conoce de primera mano las deficiencias y la evolución de la industria textil en Pelileo. Su perspectiva es crucial, ya que ha verificado de manera directa si las industrias cumplen con los requisitos para operar y ha evaluado el impacto ambiental que generan. Este enfoque práctico y experto añade una dimensión esencial al análisis de la




**BEATRIZ ELENA RAVE HERRERA**  
Arquitecta urbanista  
Colombia

**DECANA DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA**

Magíster en Desarrollo UPB, y especialista en Políticas de Suelo en  
América Latina del Lincoln Institute of Land Policy

El conocimiento aportado por esta profesional es de gran valor, constituyendo una contribución internacional significativa. Su distinguida carrera y experiencia en abordar retos, particularmente en políticas de suelo, proporciona una perspectiva única. Este enfoque internacional enriquece la investigación al ofrecer prácticas exitosas en Colombia con casos similares, permitiendo una comprensión más profunda y contextualizada de las dinámicas urbanas relevantes para el estudio.



**ADRIANA EULALIA QUEZADA LARRIVA**  
Arquitecta  
Cuenca-Ecuador

**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE AGUA POTABLE Y  
SANEAMIENTO DE QUITO (2011)**

Investigadora Universidad de Cuenca. LLactaLab

**MASTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA  
SOSTENIBILIDAD**

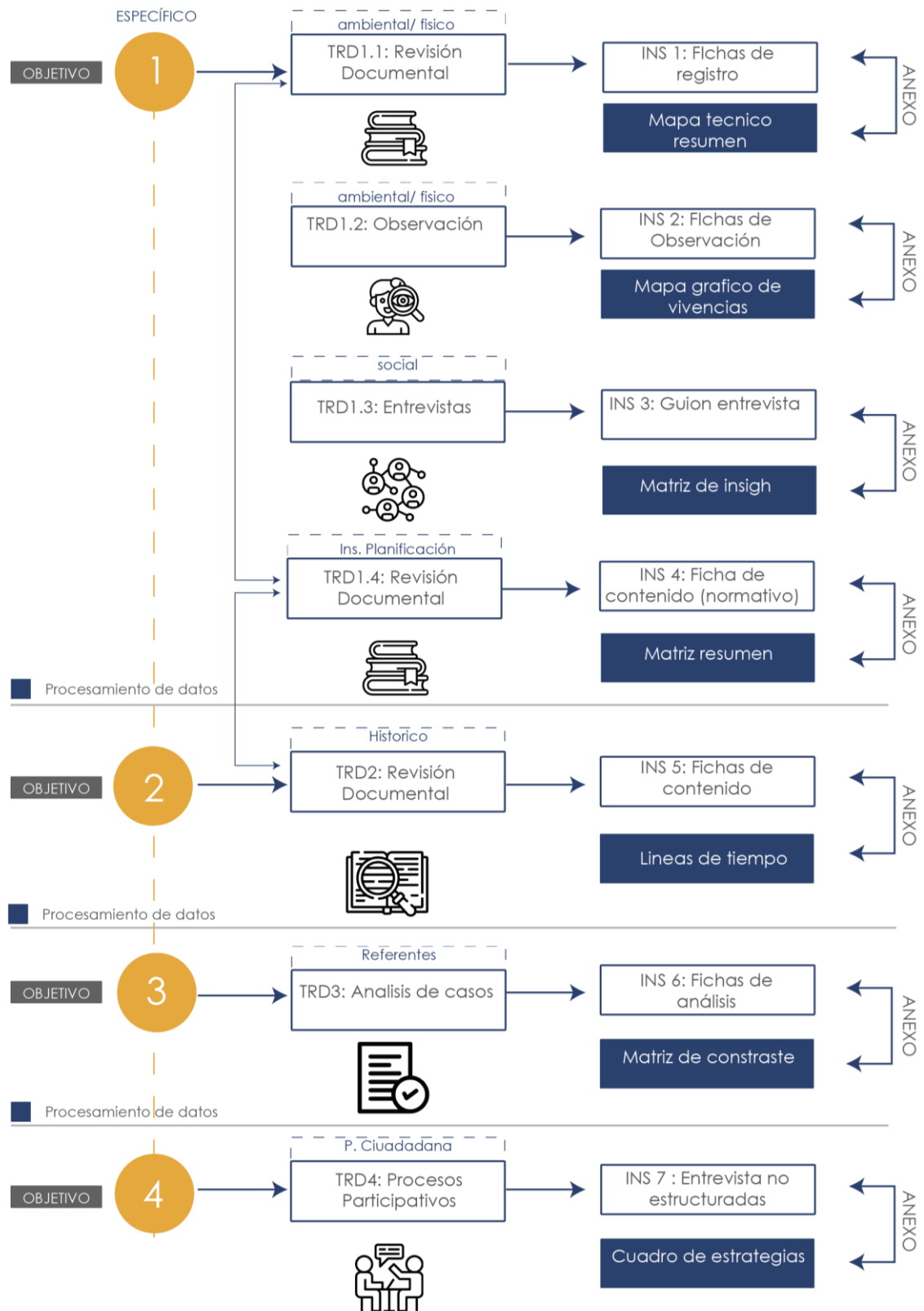
La opinión de esta arquitecta es crucial, ya que aporta un sólido conocimiento en el desarrollo de estrategias sostenibles desde una perspectiva sociológica. Su comprensión de las necesidades de los actores involucrados y su enfoque en prácticas sostenibles en la planificación y arquitectura enriquecen la investigación. Su experiencia integral proporciona una perspectiva pragmática para implementar soluciones sostenibles y abordar necesidades reales en el contexto sociológico estudiado

*Nota:* Todos los participantes en la muestra han dado su consentimiento explícito para participar en el estudio.

### **PLAN PROCESO DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS**

La presente investigación tiene como objetivo brindar un panorama integral de la realidad de las zonas industriales y residenciales de Pelileo, tomando en cuenta las perspectivas de los residentes, las empresas involucradas y el gobierno municipal. Se pretende investigar la evolución de estas industrias a lo largo del tiempo. Para abordar estos temas se han establecido cuatro objetivos específicos, los cuales serán abordados mediante técnicas de recolección de datos (TRD), documentación histórica, revisión de normas jurídicas y análisis de artículos, libros y tesis, y entrevistas pertinentes. La recolección de datos se realizará mediante instrumentos (INS) que faciliten la gestión de la información, permitiendo un procesamiento eficiente y una presentación clara de los resultados obtenidos. A fin de simplificar el proceso metodológico aplicado en el capítulo 3, es recomendable revisar la figura 11, localizada en la página 49. En esta figura, se esquematizan los objetivos de la investigación junto con las técnicas de recolección empleadas, los instrumentos utilizados, y el procedimiento de procesamiento de datos. Esto con la finalidad de crear una imagen general de los procesos necesarios para alcanzar con los objetivos planteados

**Figura 11**  
*Proceso de recolección de datos.*



## **OBJETIVO ESPECIFICO 1**

### **TRD1.1: Revisión Documental**

Según Hurtado (2008) La revisión de documentos es un método que implica recopilar información escrita sobre un tema determinado con el fin de identificar factores que tienen una relación directa o indirecta con ese tema. Su objetivo es establecer conexiones entre estas variables, explorando diversas perspectivas, posturas o etapas con el fin de proporcionar una visión integrada del estado actual del conocimiento sobre el fenómeno o situación en cuestión

Durante la investigación de los problemas físicos y ambientales de El Tambo, el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) Municipal de San Pedro de Pelileo facilitó una lista actualizada de todas las actividades industriales de la ciudad. Esta información fue esencial para llevar a cabo una revisión específica y establecer la muestra dos por conveniencia, centrándose en las empresas industriales dedicadas a la producción y lavado de prendas en jean. Este enfoque garantizará una identificación precisa de las industrias de la zona de estudio, sentando las bases para un análisis detallado de los problemas medioambientales asociados a estas actividades industriales específicas.

### **INS1: Fichas de registro**

Según Orizaga (2011) la Ficha de registro resume brevemente los principales aspectos de un tema extraídos del material fuente. Esta herramienta destaca los puntos clave, lo que permite consultarlos y analizarlos rápidamente. Condensar la información no sólo facilita su lectura y comprensión, sino que también agiliza la revisión de contenidos extensos. Además, al recoger lo esencial, favorece la eficacia organizativa y el acceso a los datos pertinentes.

El uso de las fichas de registro se basa en la necesidad de resumir y organizar eficazmente la información detallada proporcionada por el (GAD) Municipal de San Pedro de Pelileo para todas

las industrias del barrio de El Tambo. Esta herramienta servirá de guía básica para recopilar información clave como la ubicación, las funciones y los permisos medioambientales de cada industria. El formulario de registro no sólo simplifica la gestión de los datos, sino que también facilita la identificación de patrones y áreas de interés. Además, sirve como referencia rápida y exhaustiva para futuras fases de análisis, proporcionando un conocimiento profundo y una toma de decisiones informada sobre la situación industrial del barrio. Para una mejor comprensión de la ficha, es recomendable ver anexo:1 pág. 114

### **TRD1.2: Observación**

Como técnica de investigación, la observación se considera una herramienta importante para recopilar datos sistemáticos, fiables y mensurables sobre comportamientos y acontecimientos. En el marco de la comprensión de la situación actual de la industria y la población del sector el Tambo, es claramente una herramienta importante para investigar los aspectos ambientales, físicos y sociales del entorno que definen la comunidad. La observación es fundamental para el análisis de la dinámica comunitaria, la interacción entre residentes y empresas, y la percepción del entorno en su conjunto. Documentar el comportamiento social, las relaciones y las actividades proporciona una visión global de la vida cotidiana en la zona de Tambo. Este enfoque cuantitativo profundiza en la comprensión de la complejidad social y facilita la identificación de posibles retos y oportunidades de mejora (Haynes, 1978).

El objetivo es comprender plenamente los problemas físicos y medioambientales que afectan a los residentes, reconociendo que el impacto de la industria va más allá de los habitantes de las proximidades y afecta a todo el barrio en general. Este enfoque nos permite captar la calidad de vida de los residentes en relación con la presencia industrial, respetando cuidadosamente sus opiniones y su intimidad. La incorporación de estos elementos garantiza un análisis exhaustivo de

los retos medioambientales de la zona, incorporando tanto las perspectivas individuales como las de la comunidad.

### **INS2: Fichas de Observación**

Las fichas de observación son una herramienta importante cuando los investigadores pretenden medir, analizar y evaluar la calidad de un espacio físico o un entorno de una manera determinada. Este enfoque es esencial a la hora de evaluar factores como la ubicación de un espacio, disposición física, las condiciones ambientales y la interacción entre el ser humano captando emociones de forma eficaz. Utilizada para evaluar la calidad del espacio físico y del entorno del barrio el Tambo, esta herramienta proporciona una imagen clara que facilita la identificación de las áreas que necesitan mejoras y el desarrollo de estrategias para maximizar la experiencia y el bienestar en el entorno supervisado (Vásquez, 2013).

Tras identificar las instalaciones industriales de la zona de estudio mediante una revisión de los documentos de registro, se llevará a cabo un análisis exhaustivo mediante la observación en los lugares identificados. El objetivo principal es conocer el entorno e identificar los factores ambientales que afectan a los residentes del Barrio El Tambo. Se generará una ficha de observación centrada en los factores físicos de contaminación, apoyada en observaciones visuales que reflejen los principales problemas y la vida cotidiana del sector. El documento pretende reflejar claramente a través de imágenes cómo las instalaciones industriales afectan a las viviendas vecinas y a la zona en su conjunto ver anexo: 2. Pág. 115

### **TRD1.3: Entrevistas**

Las entrevistas de grupo se han convertido en un método útil en la investigación cualitativa, su popularidad se debe a su capacidad para proporcionar una comprensión profunda y contextual de las experiencias y opiniones, al tiempo que fomentan la interacción entre los participantes. La

tendencia actual es combinar los grupos de discusión con entrevistas individuales o encuestas para ofrecer una perspectiva holística y triangulada del fenómeno estudiado. Este enfoque integrador permite estudiar la dinámica de grupo y las experiencias personales y aumenta la validez de los resultados. El énfasis en los aspectos éticos y la cuidadosa selección de los miembros y moderadores son esenciales para garantizar la calidad del resultado (Peláez et al., 2013)

### **INS3: Guion de entrevista**

Se plantea el uso de un guion de entrevistas semiestructurado y abierto esto siguiendo la perspectiva Folgueiras (2017), se plantean un guion de entrevista semiestructuradas. A diferencia de las entrevistas estructuradas, que incluyen preguntas cerradas, El guion de las entrevistas semiestructuradas tienen preguntas abiertas. Esto permite recoger información detallada. En este contexto, la flexibilidad del entrevistador es fundamental para adaptarse a las respuestas e incluso añadir nuevas preguntas durante la entrevista. Esta flexibilidad contribuye a una comprensión más profunda y exhaustiva del tema, captando conceptos y detalles que de otro modo podrían pasar desapercibidos en entrevistas más estructuradas.

Según Catalá (2000) la guía de entrevista abierta funciona mejor en una situación de conversación entre entrevistador y entrevistado, con el objetivo de recoger relatos personales de experiencias, acontecimientos y comportamientos. El objetivo principal es lograr una comprensión profunda y contextualizada del significado convencional y abstracto, así como del significado específico y concreto que estos acontecimientos tienen para los actores sociales, es decir, para quienes comparten sus experiencias. Este enfoque es especialmente útil para explorar diferentes perspectivas, en lugar de basarse en un único consenso o perspectiva.

Se utilizó un enfoque híbrido para todas las muestras identificadas, que incluía una guía de entrevista semiestructurada para la primera muestra (residentes) y la segunda (industrias). Esta

solución se basaba en la flexibilidad del entrevistador para añadir nuevas preguntas a medida que avanzaba la entrevista, utilizando una guía existente con preguntas abiertas. De este modo, se puede obtener información adicional a partir de los comentarios del entrevistado. Para la tercera muestra, dirigida a los grupos de interés, se desarrolló un enfoque de entrevista abierta. Esta selección se basó en la diversidad de conocimientos y perspectivas de los profesionales participantes. Dada la singularidad de cada entrevistado y sus diferentes trayectorias, era necesario un enfoque más flexible. Las preguntas abiertas permiten abordar las múltiples perspectivas y conocimientos de cada participante. Sin una estructura rígida, es más fácil captar información enriquecedora y específica sobre cada profesional, lo que garantiza una comprensión exhaustiva y equilibrada del tema desde muchas perspectivas expertas.

El primer guion de entrevistas responde a la muestra uno (residentes) la cual mediante por conveniencia se pretende fomentar la participación voluntaria de los individuos y construir una red de conocimiento que refleje las realidades locales a través de sus perspectivas y experiencias. En este caso, la elección de una muestra de conveniencia aumenta la accesibilidad y la disposición de los residentes a compartir sus puntos de vista, lo que permite obtener una imagen más completa y precisa de la dinámica local desde la perspectiva de quienes viven en ella (ver anexo: 3, pág. 116)

El segundo guion de entrevista responde a la muestra dos (industrias) mediante conveniencia se basa en la creación de una perspectiva de sostenibilidad específica. La formulación de las preguntas sobre las condiciones medioambientales pretende ofrecer una perspectiva de primera mano sobre si estas empresas están adoptando prácticas respetuosas con el vecindario. Este enfoque estratégico no sólo recoge datos sobre el comportamiento medioambiental de las empresas industriales, sino que también establece una base sólida basada

en las opiniones y percepciones de primera mano de los agentes participantes (ver anexo: 4, pág. 117)

El tercer guion de entrevistas responde a la muestra tres (profesionales locales) la cual pretende captar las perspectivas y puntos de vista de los expertos seleccionados sobre el territorio. Se centra en la recopilación de información basada en la contextualización para arrojar luz sobre el tema desde la perspectiva local. La elección de una guía de respuesta abierta se justifica por la contribución única que cada experto aporta al tema de investigación. (ver anexo: 5, pág. 118)

#### **TRD1.4: Revisión Documental (Bibliográfica)**

Según Sampieri (2017) la revisión bibliográfica se considera un recurso esencial que contiene una amplia gama de referencias bibliográficas que abordan una gran variedad de temas e investigaciones. Durante el proceso de consulta, nos centramos únicamente en las referencias que establecen una conexión clara y directa con la situación concreta que estamos investigando. Esta orientación selectiva se justifica por la necesidad de obtener información relevante y específica que enriquezca y apoye nuestra investigación, garantizando que las fuentes consultadas sean directamente aplicables al tema que nos ocupa. En consecuencia, la revisión bibliográfica sirve como herramienta estratégica para adquirir conocimientos profundos y contextualizados, reforzando la investigación y contribuyendo a una comprensión más completa del tema que nos ocupa. En el estudio de caso de Tambo. Este tipo de revisión es fundamental para una comprensión profunda de las normas y marcos legales, ya que se centra en analizar aspectos normativos y regulaciones locales específicos. Su objetivo principal es identificar cualquier brecha e inconsistencia dentro de estos estándares. Al hacer esta revisión normativa, el objetivo no es sólo comprender las reglas establecidas, sino también asegurar que sean coherentes, claras y libres de contradicciones. Este enfoque crítico es fundamental para garantizar el cumplimiento y la

aplicación efectiva de las regulaciones, así como mitigar los riesgos legales mediante la identificación de áreas de mejora o corrección.

#### **INS4: Fichas de contenido (Revisión Bibliográfica)**

Según el estudio de Orizaga (2011), el uso de fichas de contenido se promociona como una herramienta concisa y eficaz para abordar cuestiones importantes relacionadas con un tema o una clase. Estas fichas no solo facilitan, Su valor reside en su capacidad para ofrecer una representación concisa de los conceptos analizados. Una base sólida para comprender las lagunas y sintetizarlas de forma significativa

La implementación de la ficha de contenido se revela como un poderoso recurso en la búsqueda de información centrada en las normas locales de San Pedro de Pelileo. Este instrumento se configura como una herramienta sólida para comprender las lagunas existentes y sintetizarlas de forma significativa, permitiendo una respuesta más precisa y contextualizada a las lagunas normativas en la planificación de la ciudad (ver anexo: 6, pag 119).

### **OBJETIVO ESPECÍFICO 2**

#### **TRD2: Revisión Documental (Documentos Históricos)**

Según Hurtado (2008) La revisión de documentos es un método que implica recopilar información escrita sobre un tema determinado con el fin de identificar factores que tienen una relación directa o indirecta con ese tema. Su objetivo es establecer conexiones entre estas variables, explorando diversas perspectivas, posturas o etapas con el fin de proporcionar una visión integrada del estado actual del conocimiento sobre el fenómeno o situación en cuestión. Una revisión detallada de documentos históricos, artículos y libros es esencial para comprender la evolución de la industria del jean en el barrio de Tambo. Este análisis pretende desentrañar el desarrollo temporal de la actividad textil, destacando los momentos cruciales, los retos afrontados y el declive

actual. La exploración de archivos gubernamentales y registros periodísticos permite rastrear hitos significativos, mientras que la revisión de bibliografía especializada ahonda en cuestiones como, los retos medioambientales y la normativa. La comprensión histórica es fundamental para fundamentar las estrategias de convivencia, utilizando patrones de éxito y fracaso para orientar las decisiones actuales y anticiparse a los retos futuros.

### **INS 2.1: Fichas de contenido (Revisión Documental Históricas)**

El uso de fichas de contenido en el contexto de la revisión de documentos históricos para comprender el desarrollo industrial de San Pedro de Pelileo, permitirá la organización sistemática de la información obtenida de diversas fuentes documentales históricas como informes, registros y otros documentos relevantes. La extracción y síntesis de datos clave se facilita mediante la estructuración de la revisión de contenido que proporcionan una visión más clara y estructurada del paisaje industrial de Pelileo. La clasificación por temas específicos, tendencias y acontecimientos importantes mejorará la comprensión del desarrollo industrial de la región (ver anexo: 7, pag120).

## **OBJETIVO ESPECÍFICO 3**

### **TRD3.1: Análisis de casos**

Según Chetty (2016), la estrategia metodológica del análisis de casos se ha convertido en una herramienta importante en la investigación, destacando su eficacia para evaluar fuentes cuantitativas y cualitativas como registros, entrevistas, documentos y observación directa. Su potencial radica en su capacidad para proporcionar una comprensión completa de un fenómeno concreto y llevar a cabo una investigación fiable. Para mejorar la cohesión de la comunidad y la gestión del uso del suelo.

El análisis de casos de estudio es el principal método empleado en este estudio para deducir estrategias y soluciones aplicables en la región de El Tambo. Su objetivo es establecer una guía fundamental de conocimientos adaptable a las circunstancias del caso de estudio mediante el examen detallado de proyectos concretos. La triangulación de datos que hace posible la inclusión de varias fuentes de información refuerza la fiabilidad de las conclusiones y proporciona una base sólida para el desarrollo de futuras soluciones y estrategias prácticas. Este análisis se enriquece mediante la integración de múltiples perspectivas y experiencias concretas en proyectos similares.

### **INS 3: Fichas de análisis**

Según Orizaga (2011) la ficha de referencia, síntesis condensada de los elementos clave de un tema o lectura, se distingue por su eficacia multidisciplinar. Más allá de facilitar el aprendizaje proporcionando un acceso rápido a la información esencial, también actúa como herramienta para comprender la relación y jerarquización de los conceptos. Esta condensación eficaz no sólo facilita el repaso, sino que también fomenta habilidades cognitivas más profundas al exigir una selección y organización significativas de la información. Las fichas de referencia no sólo son herramientas inestimables para la consolidación de conocimientos, sino también instrumentos estratégicos que favorecen el desarrollo de las capacidades analíticas y sintéticas.

La investigación se centra en la recopilación de proyectos y estudios anteriores que abordaron con éxito la coexistencia de industrias y zonas residenciales. El análisis se centra en comprender los objetivos, estrategias, resultados y beneficios de estos proyectos, así como en extraer lecciones aprendidas aplicables a la investigación actual. El objetivo es identificar prácticas exitosas que puedan mejorar el diseño y la aplicación de la investigación, teniendo en cuenta factores como la normativa, la participación de la comunidad, el efecto medioambiental y la

resolución de conflictos. Se trata de ampliar la comprensión de la coexistencia industrial y residencial a través de la experiencia de proyectos anteriores (ver anexo: 8 pág. 121).

#### **OBJETIVO ESPECIFICO 4**

##### **TRD4.1: Procesos Participativos**

Los procesos participativos se caracterizan por ser un método de toma de decisiones y planificación que busca la participación activa de diversos agentes, especialmente los directamente afectados por la decisión o el plan en cuestión. Este enfoque se centra en la implicación directa de individuos, comunidades o grupos de interés y les permite aportar sus perspectivas, conocimientos y experiencia. Su principal objetivo es garantizar que las decisiones reflejen fielmente las necesidades y objetivos de los afectados (Martínez f. et al., 2017).

Los procesos participativos juegan un papel fundamental en la toma de decisiones auténticas, especialmente en el contexto de los conflictos que pueden surgir en el desarrollo de las zonas residenciales e industriales de Pelileo. La participación activa de los residentes, las industrias y los profesionales seleccionados, garantiza que las soluciones propuestas sean contextualmente pertinentes y eficaces. Al incluir múltiples perspectivas en el proceso de toma de decisiones, se logra obtener una visión más completa que refleje la complejidad de la situación. Por lo tanto, los procesos participativos no solo aumentan la credibilidad de las decisiones tomadas, sino que también permiten adaptar con precisión las estrategias a los problemas y desafíos específicos que enfrenta la comunidad de Pelileo.

##### **INS 4: Entrevistas no estructuradas**

Las entrevistas utilizadas estarían destinadas a los 4 tipos de muestra, las cuales son de carácter no estructurado ya que no se cuenta con un guion previo. El investigador tiene como referencia la información sobre el tema. La entrevista se va construyendo a medida que avanza

con las respuestas que se obtienen. Este enfoque requiere una gran preparación por parte del investigador, quien debe documentarse previamente sobre todo lo relacionado con los temas tratados (Peláez et al., 2013)

Lo que se busca es generar un diálogo con todos los actores involucrados con el fin de identificar estrategias y soluciones que sean realistas y que tomen en cuenta las perspectivas de cada uno de los participantes. Esto se hace con el propósito de evitar la generación de inequidades sociales, asegurando que las soluciones propuestas no favorezcan únicamente a una parte de los involucrados. (ver anexo: 9, pág.122)

## **PROCESAMIENTO DE DATOS**

### **Mapa técnico resumen (Revisión Documental)**

Según Monmonier(2001), el uso de herramientas gráficas asistidas por ordenador es crucial en el mundo actual, caracterizado por un importante progreso tecnológico. Estas herramientas han culminado en la creación de mapas, que se consideran la forma más eficaz y visualmente atractiva de comunicar información geoespacial Monmonier subraya que los mapas no sólo sirven como representación gráfica, sino que también desempeñan un papel importante en la toma de decisiones al ofrecer una representación clara y precisa de los datos geoespaciales. También subraya que contribuyen a la comprensión de la información espacial, haciendo más accesibles la interpretación y el análisis de los datos. En este contexto, las herramientas de cartografía asistida por ordenador son un aliado importante para la comunicación eficaz y la comprensión avanzada de la información geoespacial. Para ofrecer una visión general y establecer la ubicación real de las industrias, los resultados del seguimiento físicos se resumieron en un mapa técnico

### **Mapa grafico de vivencias (Observación)**

A partir de las narraciones recogidas en las entrevistas se elabora un mapa gráfico que arroja luz sobre la vida de los habitantes del barrio de El Tambo en relación con la presencia de industrias locales. Este mapa va más allá de la simple representación de datos objetivos; se transforma en un lienzo que refleja las percepciones, preocupaciones y perspectivas subjetivas de la comunidad. Cada entrevista aporta más información, revelando la intrincada relación entre la vida cotidiana de los residentes y la influencia perceptible de las actividades industriales en su entorno.

Estas vivencias sirven de testimonio visual de las profundas conexiones emocionales y sociales que caracterizan la relación entre la comunidad y las industrias. Las múltiples voces y temas que surgen de estas conversaciones ayudan a crear un retrato detallado y auténtico de la dinámica local. Este enfoque no se limita a ilustrar las zonas de influencia industrial, sino que también hace hincapié en la compleja red de relaciones humanas que sustenta la cooperación entre la comunidad y las fuerzas industriales en este entorno específico. Al final, este mapa emerge como una poderosa herramienta para comprender y comunicar la amplitud de la experiencia comunitaria en el contexto de la actividad industrial.

### **Matriz de insight (Entrevistas)**

Quiones (2018) destaca la importancia de la "matriz de insight" en el campo de la entrevista y el aprendizaje experiencial, afirmando que muchas personas pueden pensar sobre un tema, pero solo unas pocas pueden sentirlo realmente. El autor cree que las narrativas más poderosas no se encuentran en las estadísticas y la investigación, sino en las experiencias cotidianas. En este contexto, la matriz de insight se considera una herramienta estratégica diseñada para estructurar y categorizar eficazmente ideas, observaciones y datos relevantes. La función principal de la matriz

es facilitar la generación de percepciones profundas haciendo énfasis en la experiencia humana y las narraciones cotidianas como fuente valiosa de conocimiento. Ha demostrado ser una herramienta eficaz para validar las perspectivas obtenidas en las entrevistas, sobre todo en estudios de casos complejos.

El uso de la Matriz Insight se basa en la recopilación y el análisis de las opiniones tanto de los residentes como de las industrias en el marco de una investigación. Esta herramienta estratégica pretende proporcionar una representación integrada de las perspectivas y percepciones de ambas partes, haciendo hincapié en las convergencias y divergencias para obtener una comprensión más completa de la dinámica entre la comunidad y las actividades industriales (ver anexo:10 pág.123)

### **Matriz Resumen (Revisión Documental)**

La matriz de contenido aparece como un componente crítico en el campo del análisis de contenido, un método de interpretación de la realidad basado en categorías. Su importancia radica en su capacidad para proporcionar una estructura organizativa, lo que permite una organización sistemática de los datos y una comprensión eficaz de los mismos. La matriz simplifica la identificación de tendencias y fenómenos significativos existentes en el conjunto de datos al proporcionar una visualización de patrones y relaciones entre las categorías identificadas. Esta herramienta no sólo ayuda en la organización de la información resultante del análisis, sino que también desempeña un papel importante en la interpretación, permitiendo una comprensión más profunda y detallada (Campos & Mújica, 2008)

El uso de técnicas de matriz de contenido en el contexto de la revisión de documentos normativos locales surge como una herramienta eficaz para la identificación sistemática de defectos. En esta metodología, la matriz surge como un componente organizativo crítico, que permite estructurar y clasificar ordenadamente la información incluida en los documentos

normativos locales de San Pedro de Pelileo. Este enfoque no sólo permite visualizar claramente las etiquetas y las relaciones entre las numerosas categorías extraídas, sino que también facilita la identificación de posibles incoherencias o lagunas en la norma vigente. El uso de esta herramienta proporciona un marco analítico que contribuye a una revisión exhaustiva y estructurada, esencial para una comprensión detallada de las normas locales y la identificación precisa de las áreas para mejoras o ajustes (ver anexo:11, pág. 124).

### **Línea del tiempo (Revisión Documental)**

Según Rufete (2017), la línea del tiempo se presenta como un recurso bastante versátil para entender las unidades temporales y su significado. Esta herramienta fomenta la exploración activa de los acontecimientos históricos facilitando la comprensión de conceptos básicos. La línea del tiempo se destaca en el contexto de la investigación por su habilidad de sintetizar de manera comprensiva y accesible, ya que representa los hallazgos clave en el progreso de la industrialización textil. La clave de su utilidad reside en su capacidad para destilar las complejidades históricas, permitiendo una comprensión más profunda y práctica de los acontecimientos que configuraron el desarrollo de esta industria. Este enfoque facilita la conexión de los momentos históricos, proporcionando una imagen completa y cohesionada de la evolución temporal.

### **Matriz de contraste (Análisis de Caso)**

La Matriz de Contraste según Giesecke & Mercedes (2020). ha surgido como una herramienta útil para garantizar la coherencia y orientar el pensamiento en los procesos creativos y la toma de decisiones. Este enfoque estructurado permite evaluar cada componente y determinar qué concepto es el más adecuado en relación con unos objetivos predefinidos. La matriz hace que las relaciones entre conceptos sean visualmente obvias y permite identificar fácilmente las

combinaciones potenciales, En síntesis, la matriz de comparación no sólo organiza los conceptos, sino que también proporciona un marco útil para tomar decisiones informadas y emprender acciones estratégicas más convincentes y claras. En nuestro caso, la utilizamos para comparar estrategias entre estudios y proyectos investigados, lo que proporciona una base sólida a nuestra investigación. Este enfoque no sólo organiza sistemáticamente la información recopilada, sino que también facilita la evaluación y comparación de estrategias de forma objetiva, proporcionando así una mayor precisión a la hora de determinar los enfoques estratégicos de la investigación y tomar decisiones con conocimiento de causa (ver anexo.12 pág. 125).

#### **Cuadro de estrategias (Entrevistas no estructuradas)**

Según Rendón (2001), un cuadro de estrategias proporciona un resumen conciso de la investigación. Este cuadro facilita la organización de los hallazgos de la investigación y permite presentarlos de manera visual, lo que ayuda a sintetizar la información de manera eficiente. Esto ahorra tiempo y esfuerzos dedicados a la investigación al proporcionar una representación ilustrativa de los resultados obtenidos.

Para sintetizar las estrategias que promoverían una convivencia entre los usos de suelo residencial e industrial, se recurre a un cuadro de resumen que refleja las posibles soluciones recomendadas por parte de las tres muestras: residentes, industria y profesionales.

A fin de simplificar el proceso metodológico aplicado en el capítulo 3, es recomendable revisar figura 10. En esta figura, se esquematizan los objetivos de la investigación junto con las técnicas de recolección empleadas, los instrumentos utilizados, y el procedimiento de procesamiento de datos.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

En el siguiente capítulo, se discuten los principales hallazgos de manera integral y específica a través del uso de las herramientas y metodologías aplicadas. Para entender la implementación del objetivo general del estudio, el cual se basa en “Construir una cartografía de estrategias de uso de suelo sostenibles para promover la coexistencia entre el uso de suelo industrial y residencial en el sector el Tambo, Pelileo”. Para entender la implementación de este objetivo, es fundamental realizarlo a través de la aplicación de los objetivos específicos, ya que estos delinearán el camino hacia el logro del propósito de este estudio.

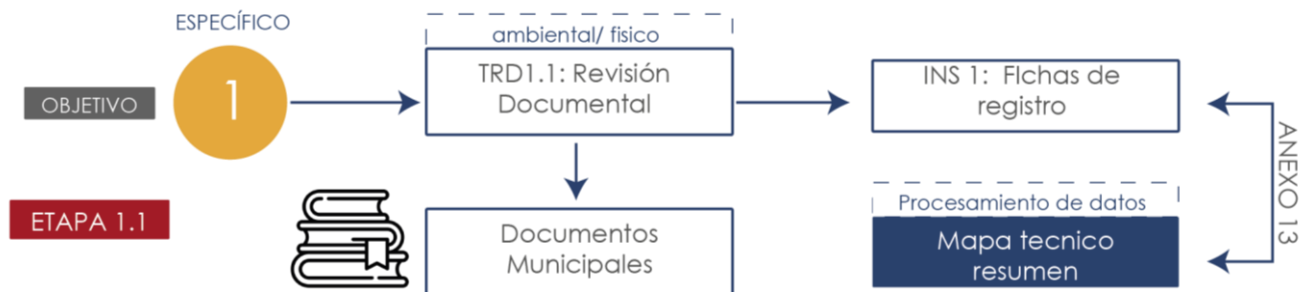
#### RESULTADOS DEL OBJETIVO 1

El primer objetivo se enfoca en Diagnosticar **la situación actual del territorio en los ámbitos social, normativo, ambiental, físico mediante la observación, entrevistas y revisión bibliográfica**. Este diagnóstico se realiza en cuatro etapas para facilitar una mejor comprensión. Se describen los principales resultados obtenidos mediante las técnicas de recolección de datos y se detallan los instrumentos utilizados. Por último, se presentan los resultados finales obtenidos del tratamiento de los datos.

#### Etapa 1.1 análisis ambiental físico / revisión bibliográfica

**Figura 12**

*Proceso para cumplimiento de la etapa 1.1*



En la primera fase de nuestra investigación, identificar la ubicación y el número de empresas industriales en un lugar determinado fue fundamental para establecer un punto de partida. Con el apoyo del GAD Municipal de San Pedro de Pelileo, se pudo obtener documentos detallados que proporcionaban información precisa sobre la ubicación actual de las empresas industriales en la zona. Además, la información medioambiental proporcionada permitió evaluar el impacto que estas plantas industriales podrían tener en el medio ambiente, revisar fig. 12 pág. 65

### **1. Procesamiento de datos resultado mapa técnico (Catastro industrial de actividades destinadas a la manufacturación del jean en el Barrio el Tambo.)**

La elaboración de fichas de reconocimiento sobre las industrias permitió organizar y analizar sistemáticamente los datos recogidos. Estas fichas proporcionaron una visión detallada de cada industria, incluida su ubicación, el cumplimiento de los permisos medioambientales y el alcance de su impacto en la zona, cabe aclarar que estas fichas están incluidas en la sección de Anexo 13 pág. 126 hasta 128 se recomienda revisar las 8 fichas existentes para una mejor comprensión en donde se detallan todos los parámetros analizados. El resultado final, la creación de un mapa técnico integral a partir de estas fichas permitió mostrar de forma clara y completa la distribución de las industrias en torno a El Tambo

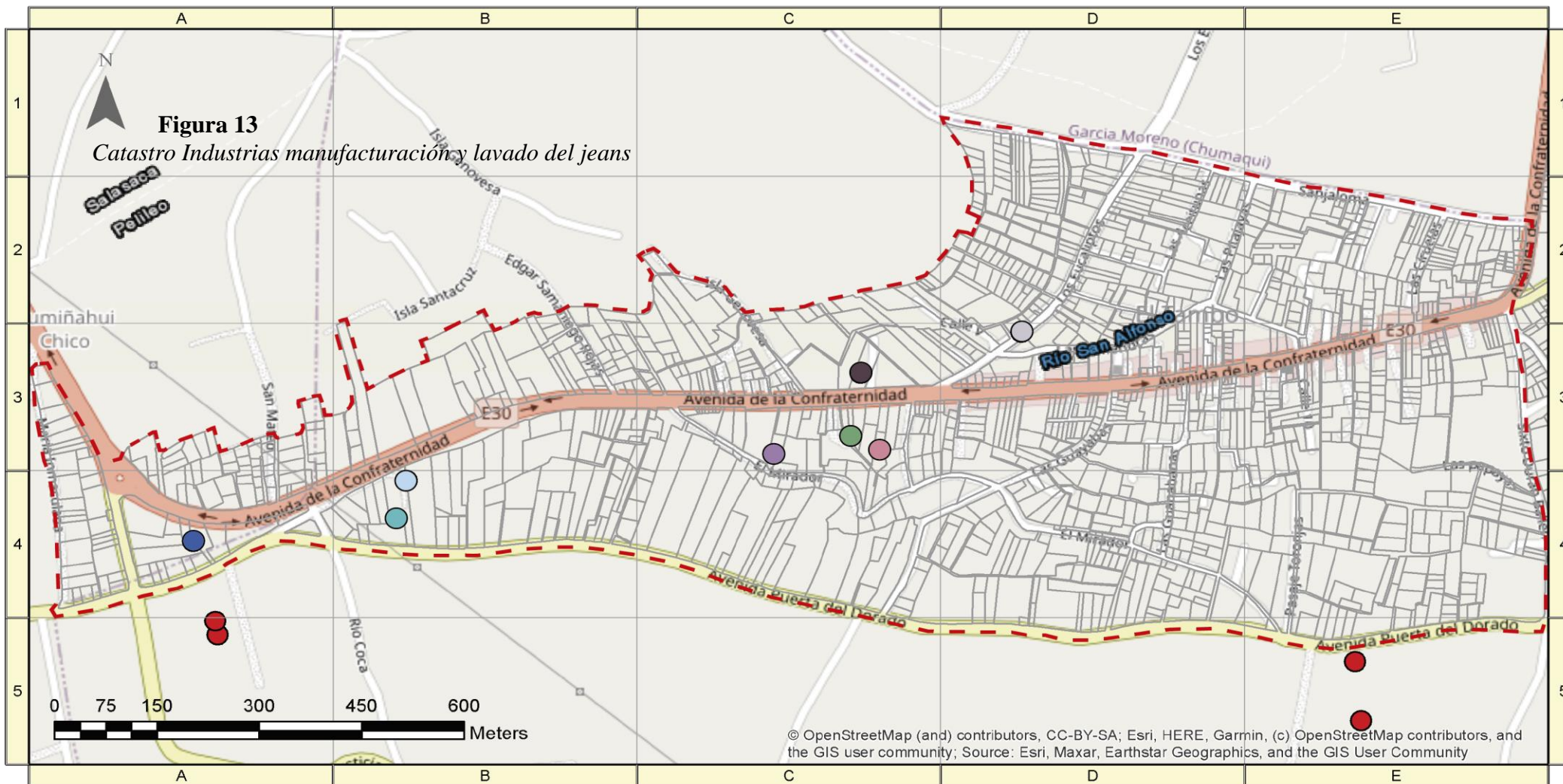
De manera conclusiva en la actualidad existen ocho industrias en el barrio las cuales se dedican exclusivamente a la transformación de telas crudas en productos finales aptos para la confección de prendas de vestir. A través de procesos como lavado, tinturado, aplicación de acabados y estampado. Hasta ahora, sólo una de estas empresas ha cumplido todos los protocolos de funcionamiento exigidos. Las siete industrias restantes deben someterse a un proceso de auditoría para verificar que cumplen los parámetros medioambientales y técnicos necesarios para

su correcto funcionamiento. Esta situación es crítica porque demuestra que la gran mayoría de las industrias de la zona no funcionan de acuerdo con las normas aplicables. En algunas de estas empresas no se controlan los procesos de producción, lo que pone de manifiesto la urgente necesidad de realizar auditorías para garantizar que se cumplen los requisitos necesarios

El aporte de la investigación es la creación mediante herramientas tecnológicas SIG la creación de un catastro en base a las industrias identificadas que tal vez puedan ser usadas y complementadas para futuras investigaciones del tema. En la investigación este catastro cumplió el rol de definir la ubicación de las industrias y permitir al investigador recorrer las zonas con una conceptualización de los posibles lugares en los que se pueda apreciar problemas producidos por estas industrias.

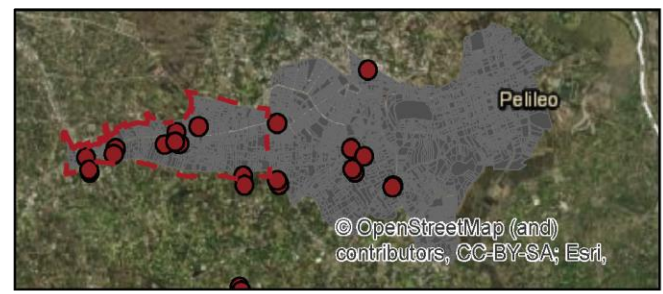
Es importante señalar que aún no existe un catastro actualizado de las empresas industriales de la zona. Por lo tanto, Un obstáculo actual para la gestión de estos espacios industriales es que se carece de una comprensión completa del entorno, lo que limita la capacidad para comprender plenamente el impacto de la industria en las residencias, comercios, en el barrio de El Tambo, así como estos afectan de manera directa o indirecta otros tipos de suelo cercano.

El mapa generado ver figura 13, pág. 68, no sólo es útil para nuestra investigación actual, sino que también puede servir como punto de partida para futuros estudios de planificación urbana, ya que se brinda una representación visual clara y precisa de la distribución de las industrias en el barrio el tambo, además tiene el beneficio de contar con una base actualizada de las industrias existentes lo que es esencial para lograr propuestas reales.



© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA; Esri, HERE, Garmin, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS user community; Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

LEYENDA				
— Limite del Barrio				
● Lavandería y tintorería moda Tintex	● Lavandería y tintorería Tefitex	● Lavandería y tintorería Lavatex	● Lavandería y tintorería Dayantex	
● Lavandería y tintorería Anderson	● Lavandería y tintorería Alexander	● Lavandería y tintorería Mar Andrews	● Lavandería y tintorería Indibrins	
Descripción del Proyecto				
Cartografía de la Distribución Industrial Actual en el Barrio El Tambo	PAIS: Ecuador	CADISTA	PLANO	FECHA
	PROVINCIA: Tungurahua	Bryan David Morales	Plano de Ubicación	18/03/2024
	CANTON: Pelileo			
	Barrio: El Tambo			



© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA; Esri,

## Etapa 1.2 Observación / Fichas de observación

En la etapa anterior 1.1 se planteó la localización real de las industrias. Una vez identificadas, se procedió a recorrer la zona con el objetivo de verificar, mediante observación directa los problemas existentes. En la siguiente figura 14 se presenta un resumen de los pasos a seguir para el cumplimiento de esta etapa

### Figura 14

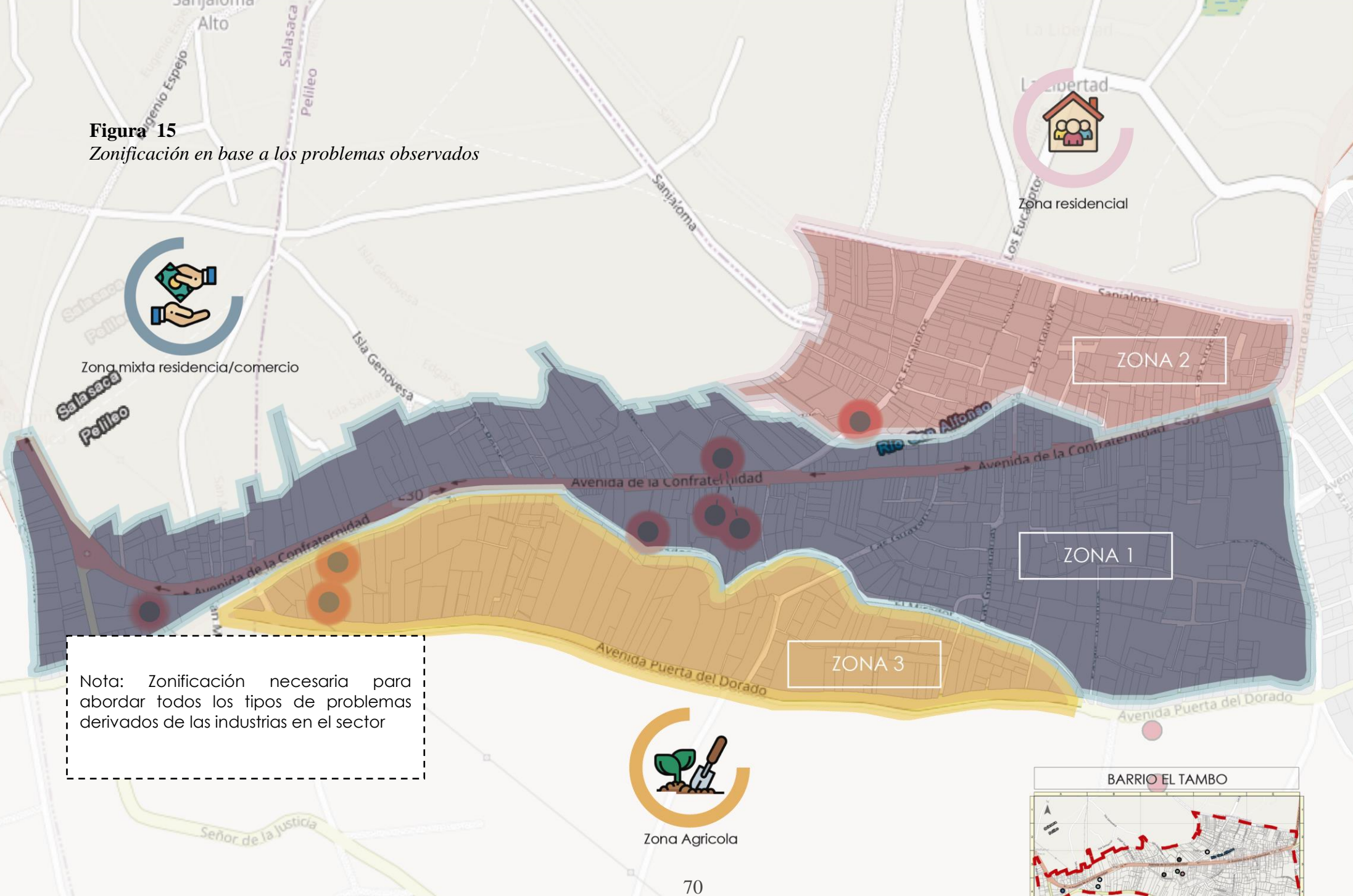
Proceso para cumplimiento de la etapa 1.2



Para esta etapa, recorrer el barrio de estudio fue más que esencial primero se realizó un recorrido en general, tratando de ser lo más minucioso para entender los problemas ambientales por generados por las industrias. Fue necesario conversar con moradores del barrio para complementar los posibles puntos donde podían existir problemas de carácter ambiental. Una vez reconocido los posibles puntos se llegó a la conclusión que la muestra del barrio debería ser dividida en tres zonas debido a los diferentes problemas observados y mencionados por los moradores del barrio.

La división de la muestra dio como resultado primero el estudio del barrio central el tambo lugar donde se ubican todos los puntos de comercio y ventas de jean de la localidad, segundo la parte norte del barrio conocido como el sector SanJaloma zona urbana rural, lugar exclusivamente residencial y tercero la parte Sur del Tambo zona cercana al Paso lateral de Pelileo. En la figura 15, pág. 70, se precisa la división creada para una mejor comprensión.

**Figura 15**  
*Zonificación en base a los problemas observados*



Nota: Zonificación necesaria para abordar todos los tipos de problemas derivados de las industrias en el sector



## **2. Procesamiento de datos resultado Mapa grafico de vivencias**

Una vez determinadas las zonas de análisis, se procedió a realizar visitas continuas al sector con el objetivo de registrar problemas ambientales de carácter visual y fácil interpretación. La recolección de información requirió un periodo prolongado, aproximadamente cuatro meses, debido a que los problemas en las diversas zonas se manifestaban en condiciones específicas, como durante las épocas de lluvia. Además, se recurrió frecuentemente a las quejas de los residentes, recopiladas a través de noticias locales difundidas en redes sociales. Se realizaron alrededor de trece fichas de observación que permitieron identificar y describir los problemas específicos, mapear la ubicación exacta dentro del sector y documentar todo con fotografías relevantes (ver anexo 14, pág. 129-142). Además, se incluyen las observaciones y perspectivas del investigador para proporcionar un contexto más completo y detallado sobre cada problema identificado.

### **Zona 1. Tambo central**

El tambo central es la zona más comercial del barrio ya que la zona se encuentra la mayoría de tiendas que comercializan productos elaborados en jean, en la zona existe cuatro industrias activas que se dedican en la elaboración y manufacturación del jean. Al momento de realizar la observación se pudo percatar que uno de los problemas que generaban más contaminación y asombro era el agua proveniente de estas industrias estas con características de un fuerte color azul marino un fuerte olor ya que provenían del sistema del alcantarillado de Pelileo por lo que estas aguas se habían combinado con las aguas servidas del barrio incrementando el olor de estas aguas.

Cabe acotar que estas aguas no pueden ser desfogadas a las tuberías residenciales sin antes ser proporcionadas de un tratamiento que retire los elementos tóxicos y tintes utilizados para teñir las prendas de los jeans además según el PDOT de Pelileo se califica que el sistema de alcantarillado de Pelileo está obsoleto por lo que este tipo de actividades solo empeora más la

situación. Al momento de la visita al sector las industrias se encuentran en la parte más alta del barrio, la topografía de la zona influye a que esta agua se desplace por todo el barrio afectado a los comercios de la zona

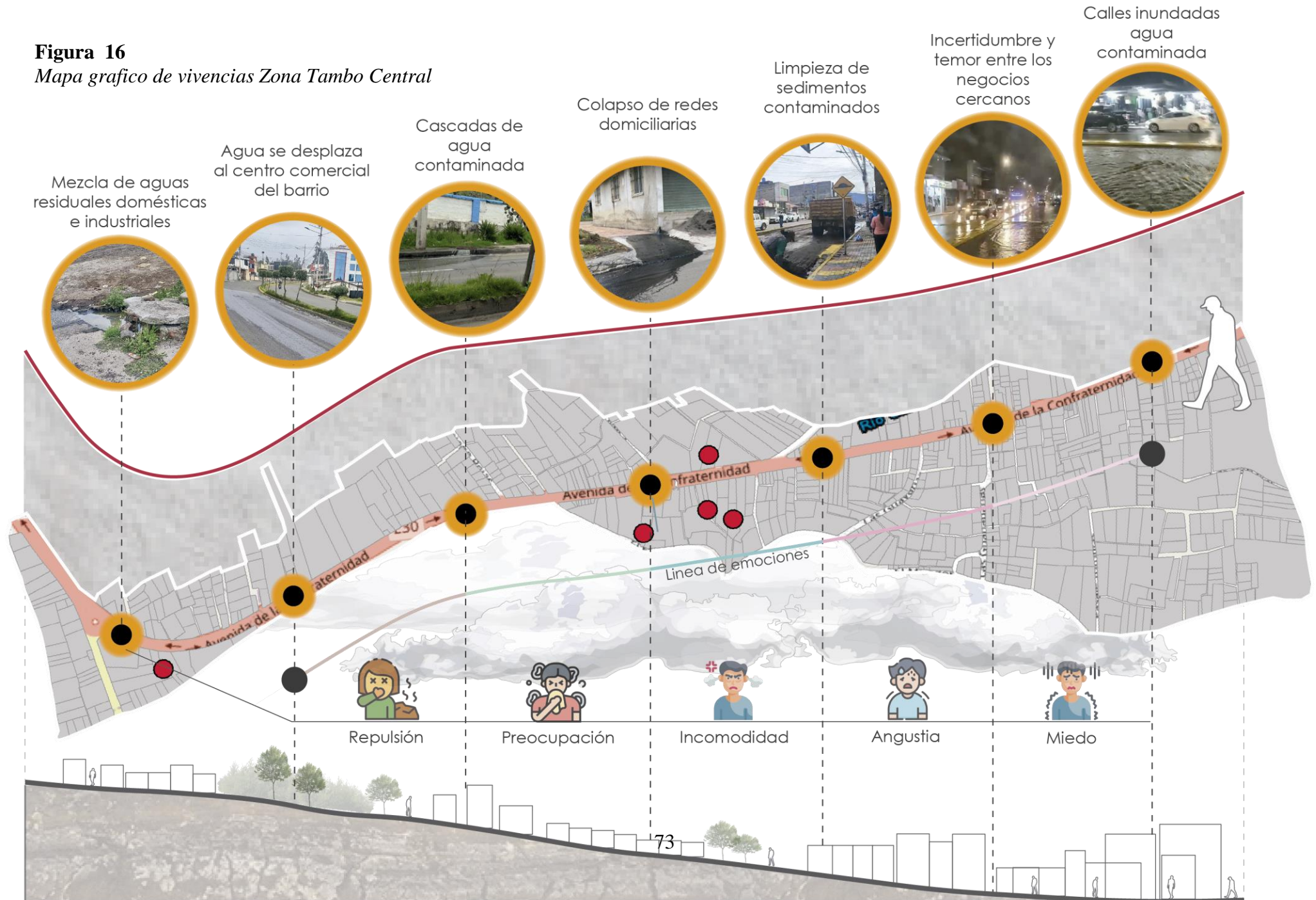
Los registros señalan que la lluvia afectó al sistema de alcantarillado de El Tambo, que se colapsó e inundó la zona. Este problema tiene graves consecuencias, ya que el agua contaminada, mezclada con residuos industriales, se filtra en los comercios y viviendas de la zona. Las calles se tiñen de un azul inconfundible y el ambiente se ve afectado por un fuerte olor que persiste durante varios días. A pesar del apoyo de las autoridades en la limpieza del barrio, la situación provoca diversas emociones negativas entre residentes y comerciantes. La zona es muy comercial, por lo que las inundaciones repercuten negativamente en las ventas, especialmente durante el periodo de limpieza. Además, se pierden oportunidades de ventas a los turistas que visitan la localidad.

Como observador, transitar por el barrio generó una serie de emociones negativas. En la figura 16, pág. 73, se presenta un mapa gráfico que detalla las experiencias vividas en la zona, indicando los puntos específicos donde se observó la contaminación y las emociones que estas situaciones provocaron durante el recorrido. Este mapa fue construido en base a las fichas analizadas; para una mejor comprensión de todos los problemas suscitados en el barrio zona parte central revisar Anexo 14, pág. 129-142.

Como comentarios finales, desde la perspectiva del investigador es una zona que no está preparada para fuertes temporadas de lluvia, la falta de infraestructura adecuada para el manejo de aguas pluviales más la irresponsabilidad de las empresas al verter sus aguas no tratadas y en grandes cantidades solo colapsa este sistema que de por sí ya falla.

**Figura 16**

*Mapa grafico de vivencias Zona Tambo Central*



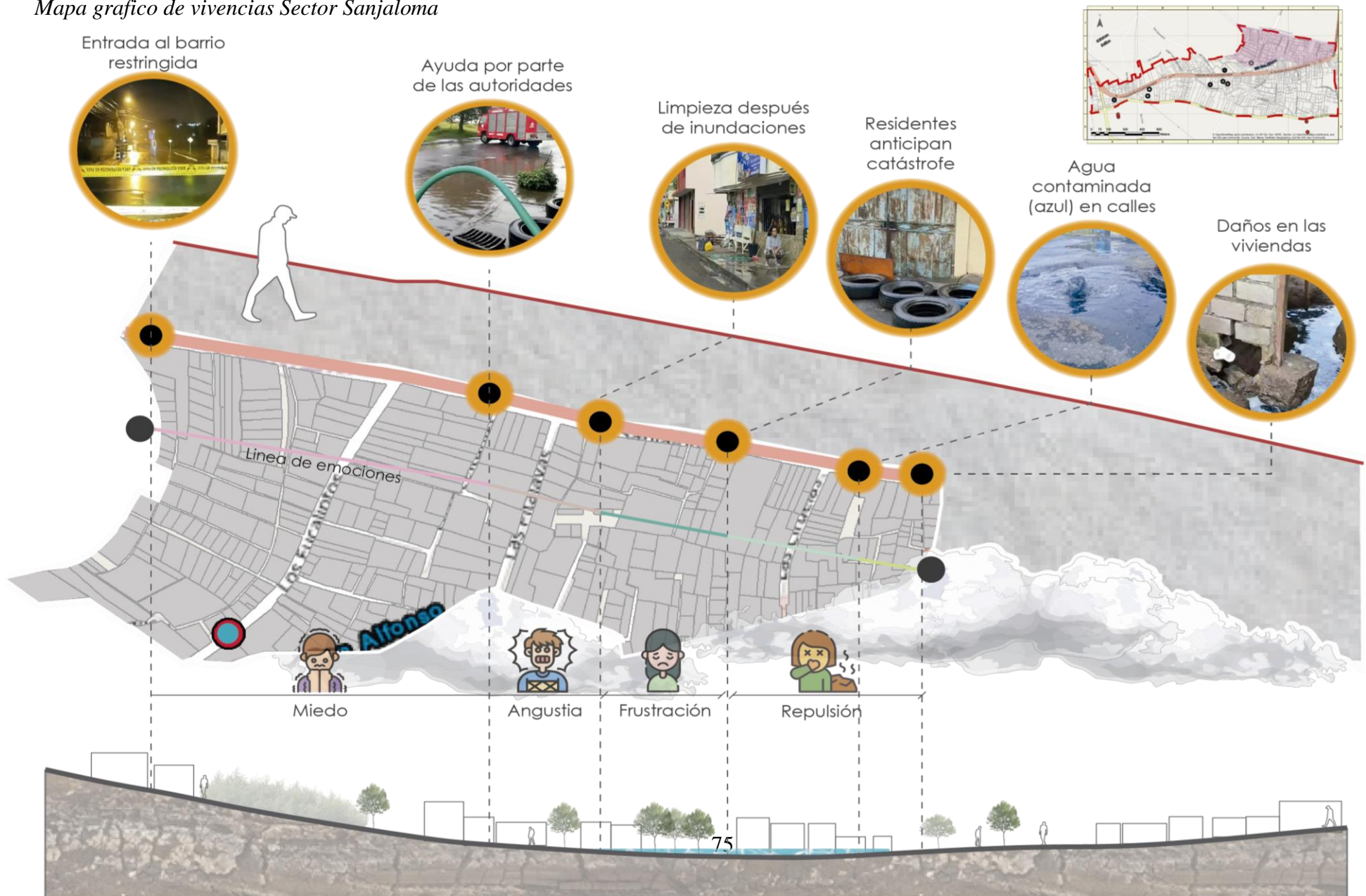
## **Zona 2. Parte norte del barrio Sector Sanjaloma**

El sector Sanjaloma forma parte del barrio el tambo se encuentra norte, al límite de la franja urbano rural de la localidad. Esta zona se caracteriza por tener mayoritariamente un uso de suelo residencial. A pesar de no tener industrias cercanas, este sector sufre indirectamente de los efectos causados por las industrias como inundaciones y contaminación provocado por aguas residuales e industriales, debido a una falla del alcantarillado. Además, la presencia de una topografía tipo cóncava la hace idónea para que se produzca inundaciones.

Al momento de realizar el recorrido por la zona varios moradores se anticipaban a los sucesos de inundaciones en el barrio esto debido a la temporada de lluvias en la zona. Protegían las entradas de sus hogares para evitar que esta agua de características contaminadas ingrese a sus domicilios. A pesar de los esfuerzos de los residentes por prevenir estos sucesos, la fuerza de la naturaleza pudo más. La lluvia continua durante algunos días mas resultando con hogares inundados un sistema de alcantarillado desbordado.

Al inicio del recorrido, el sistema de alcantarillado no presentaba características de agua industriales. Sin embargo, a medida que transcurría el tiempo, aparecía con su característico color azul contaminado directamente las viviendas de los residentes. A pesar de los esfuerzos de los residentes y la ayuda de instituciones como el cuerpo de los bomberos, la situación no pudo ser controlada, lo que resultó en la necesidad de cerrar el paso vehicular. Varias viviendas presentaban daños en su estructura y los olores desagradables persistían en la zona. El mapa de vivencias generado (ver figura 17, pág. 75) responde a toda la narrativa presentada generada a partir de las fichas de observación. Para mayor información y un detalle completo de todos los eventos registrados es necesario revisar las fichas generadas en Anexos 14 pág. 129-142.

**Figura 17**  
*Mapa grafico de vivencias Sector Sanjaloma*



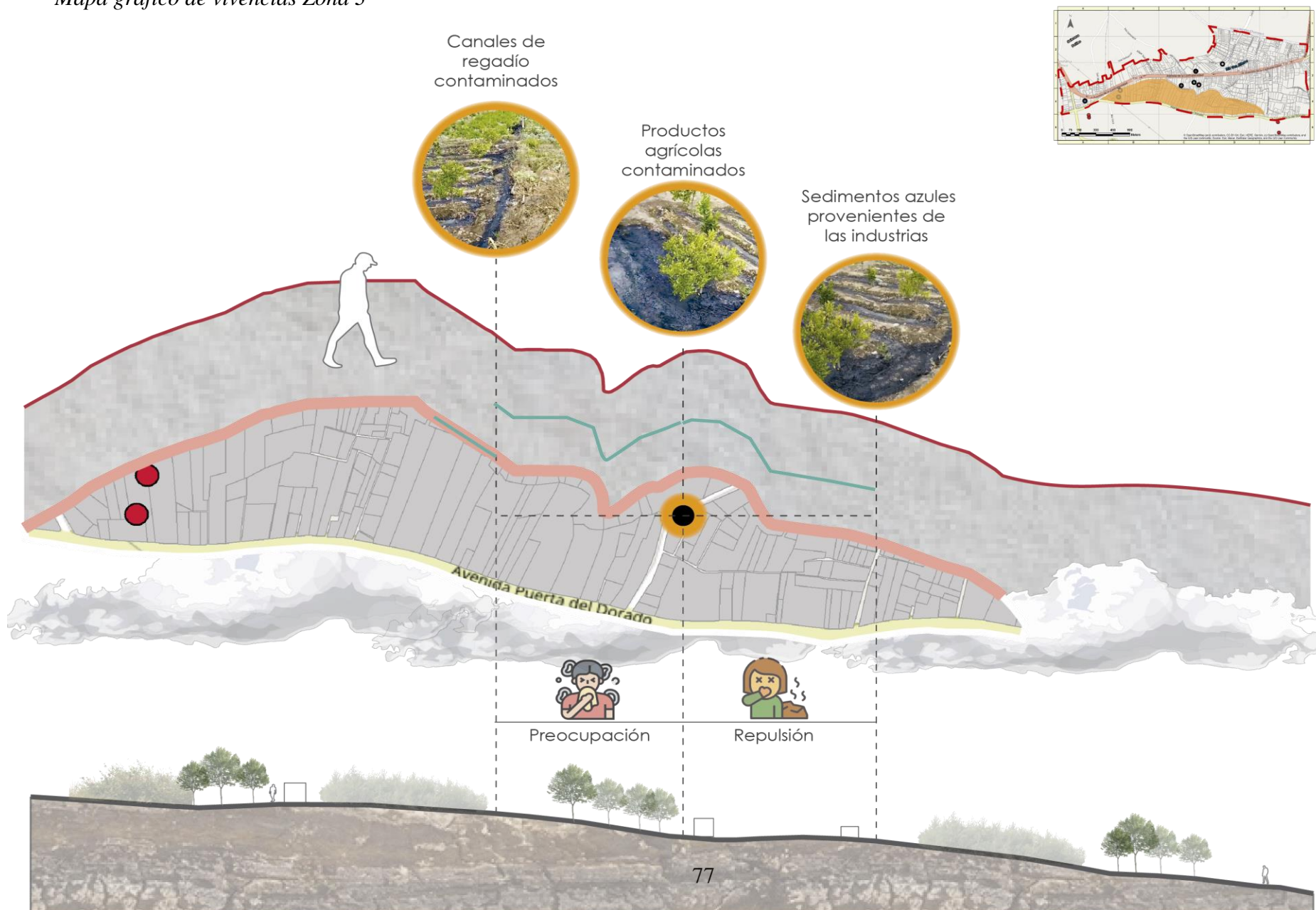
### **Zona 3. Parte sur del barrio sector Paso lateral**

La zona sur del tambo se caracteriza principalmente por sus actividades agrícolas, se sitúa al límite de la franja urbano- rural del barrio alejado de todo el bullicio y las actividades comerciales de la parte central de la localidad. La zona sur se encuentra rodeado con problemas indirectos provocados con la industria, los cuales a mi percepción son problemas de características críticas y deben ser considerados, ya que las actividades de ganadería se han visto perjudicadas por las aguas contaminantes de la industria, pudiendo influir en la salud de toda una población al consumir productos contaminados.

Al realizar el recorrido por la zona, se observó como el agua utilizada para el riego de los cultivos presentaba la típica coloración azul, lo que denota que provenía de las industrias. La magnitud era crítica, ya que se había tinturando todo el suelo fértil de los cultivos tiñéndolos de azul. Además, el sector presentaba un fuerte olor a químicos generándose la cuestión como esta agua había llegado aquí. Los propietarios de los cultivos solo les quedaba resignación ante las pérdidas suscitadas. Esto se podría considerar como un problema a gran escala, ya que la mayoría de productos según los residentes del barrio suelen ser ofertados a pesar de la contaminación, siendo expendidos en la misma localidad y en otras localidades cercanas, revisar figura 18, pág. 77, para una mejor representación de los hechos.

La investigación se centra en la relación entre las industrias y el área residencial, reflejando la realidad actual. Es evidente que el problema causado por las industrias va más allá de lo presentado, y se necesitaría un enfoque más amplio para tratar de entender como las industrias afectan a otros tipos de suelo. El análisis de sector sur plasma una realidad que puede ser abordada en diferentes investigaciones y plantea un problema real que para la mayoría de ciudadanos desconocemos.

**Figura 18**  
*Mapa grafico de vivencias Zona 3*

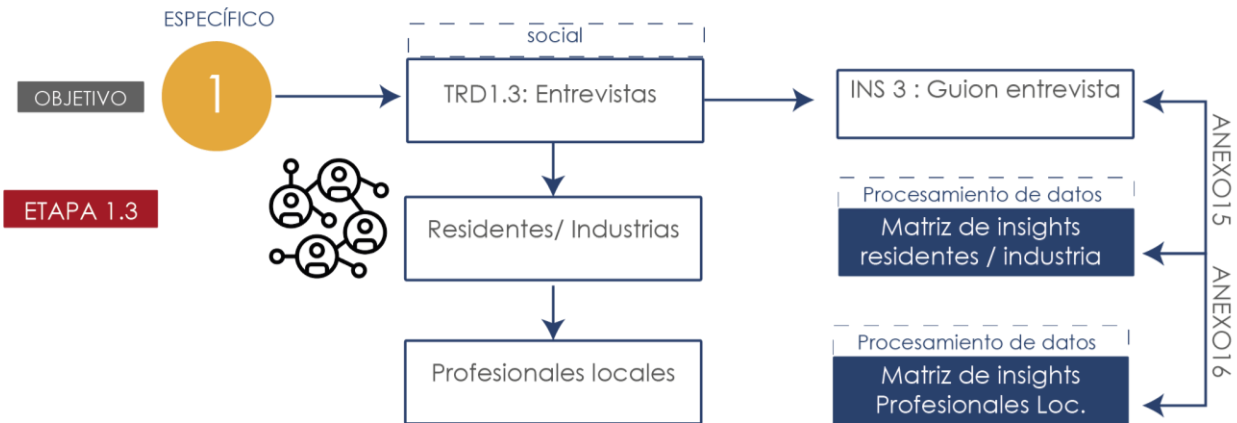


### Etapa 1.3 análisis social / entrevistas

Una vez determinado los problemas existentes por medio de la observación directa de la zona, es necesario comprender las perspectivas de los actores involucrados en el barrio el Tambo en el cual involucra a profesionales locales, residentes e industrias, para comprender la situación real desde sus puntos de vista. Para una mejor interpretación del proceso realizado se recomienda ver la figura 19.

**Figura 19**

*Proceso para cumplimiento de la etapa 1.3*



### 3. Procesamiento de datos resultado entrevistas analizadas/ matriz de insight

#### Matriz de insights residentes / industria

De manera conclusiva el impacto general de las industrias en el barrio es notable sea de manera directa e indirecta influye en todo el barrio. La mayoría de personas entrevistadas mencionaron a la contaminación del agua como uno de los problemas más evidentes, denominándola como agua de coloración azul, también mencionaron los problemas de alcantarillado y como estos son propensos al colapso. Algo que recalcar es que algunos residentes hacían mofa al slogan de Pelileo la ciudad azul, los cuales creen que no es mención a los Jeans si no a los problemas de contaminación producidos en el agua.

La calidad de vida de los residentes se ha visto afectada significativamente. Los problemas de alcantarillado, inundaciones con agua contaminadas, causan daños materiales en locales comerciales y viviendas, además de generar fuertes olores y desagradables que pueden persistir en el barrio a pesar de la limpieza, enfermando a la comunidad del barrio en general. La proximidad de algunas plantas de lavado de jeans ha generado disconformidad con algunos residentes cercanos ya que afirman que se producen ruidos molestos afectando la tranquilidad y el bienestar de la zona. En términos de salud la mayoría reportaron dolores de cabeza, náuseas e incluso alergias debido a los olores y al contacto directo con el agua contaminada. Se desconoce que enfermedades pueda producir a un tiempo prolongado. A pesar de todos los efectos negativos de las industrias la mayoría de personas entrevistados reconocen la importancia de las industrias en el factor económico y reconocen que esta actividad mantiene vivo al barrio y a Pelileo en general. Sin embargo, la percepción de que hay una falta de supervisión a las industrias se mantienen y se llega a cuestionar por qué las autoridades no toman cartas en el asunto permitiéndoles una senda libre.

Por último, desde las perspectivas de las industrias se afirma que hay esfuerzos para frenar la contaminación ambiental, pero no todos lo hacen esto puede ser por varios factores. De manera general tanto las industrias como los residentes afirman que hay poca o nula participación en la toma de decisiones lo cual ocasionados problemas de proyectos vacíos sin entender las necesidades reales de las partes afectadas. La matriz de insight generada ver figura 20, pág. 80, se encuentran los comentarios reales que aportaron las personas sean de la industria o residentes que son esenciales para comprender la situación actual de la localidad por lo cual es necesario ser revisado para una contextualización completa.

**Figura 20**

*Matriz de insights Residentes/ Industria*

## Percepciones Positivas Residentes

Carlos Manjarrez

"Las industrias generan empleo yo tengo otros familiares que se dedican únicamente al comercio de jeans mi única queja es que las industrias sean más responsables en parámetros de contaminación"

Plinio Condo

Mi negocio es independiente de los jeans tengo una mecánica, pero hay que reconocer que las industria mueve a Pelleleo yo realizo mantenimiento a los camiones que se dirigen a otras ciudades si la industria desaparece muchos negocios se verían afectados.

"Cuando colapsa el sistema de alcantarillado es liberada agua contaminada y esos olores se queden por semanas en el barrio y es necesario estar limpiando y lavando las veredas"

Nancy Barroso

"Los vecinos siempre se quejan que las industrias desechan las aguas de lavado de los jeans en el sistema de drenaje de las casas, y siempre sale el olor de estas aguas por cada casa es un olor característico muy fácil de reconocer"

Veronica Morales

Afectan demasiado la zona es turística muchos se acercan a la compra de los jeans y en ocasiones se topan con la sorpresa que el barrio está inundado con agua procedente de los jeans

Roberto Aman

El tema de trata de residuos, algunas empresas tienen muchos problemas para desechos desde residuos sólidos y líquidos al no ser desechados correctamente contamina el entorno total del barrio el tanto muchos compañeros del barrio tiene el mismo problemas

Maria Guato Guato

Nos ha generado un miedo constante he tenido que construir un bordillo afuera de mi vivienda para que esta agua no ingrese a mi hogar, cuando llueve siempre tengo que salir a evitar que esta ingrese todos los vecinos tenemos el mismo problema.

Elvia Meza

## Percepciones Negativas Residentes



## Percepciones Positivas Industrias

Olivia Saylema

### Sensaciones

**Resignación**  
 "si cumples los permisos puedes quedarte en el barrio"  
 Hector Ramos

"Actualmente se necesita maquinaria de ultima para evitar problemas de contaminación ya que de cierto modo existe un ahorro energético. En tema de contaminación del agua cada lavadora de jeans debe disponer una planta de tratamiento de agua obligatoria también se vela por los desperdicios de tela se le da otro tipo de uso para minimizar el impacto ambiental."

Olivia Saylema

Industrias son necesarias para la localidad

"Sabemos que existe problemas de contaminación, pero también depende de la honestidad de los dueños de las industrias en mi persona me esforzado demasiado para que mi empresa sea sostenible y de cierto modo evitar problemas con las autoridades."

Olivia Saylema

### Industrias



Algunas industrias solo ven por sus intereses

**Duda**  
 "Se propone que con el parque industrial se componga la situación"  
 Hector Ramos

"Si con el pasar del tiempo existe nuevas herramientas para una producción sostenible estas serán implementadas".



Se hacen esfuerzos por el medio ambiente



"Si, se ha planteado un parque industrial, pero hasta el día de hoy no se ha concretado".  
 Olivia Saylema

"No, no existe un comité por parte de las industrias y tampoco por parte de los residentes entonces no hay organización cada quien ve por sus intereses de cierto modo."

Olivia Saylema

**Optimismo** "Para minimizar el impacto es obligatorio tratar estas" aguas.  
 Olivia Saylema

El mantenimiento de las maquinas es muy costoso y algunos materiales ecológicos también por lo que obvian estos procesos y como resultado tienen agua tinturada de color azul.  
 Hector Ramos

Se propone que con el parque industrial se componga la situación en el barrio, pero desde mi perspectiva lo único que lograron es crear más dispersión y ninguno se traslada al área planteada llevando estos problemas a todo Pelileo y más que nada a las áreas rurales  
 Hector Ramos

Si hay muchas quejas por parte de los residentes a pesar de todos los esfuerzos y gestión sostenible, las personas que habitan en el barrio el tambo perciben esto debido a que otras industrias dedicadas al mismo rubro no cumple con los factores establecidos, el mantenimiento de las maquinas es muy costoso y algunos materiales ecológicos también por lo que obvian estos procesos y como resultado tienen agua tinturada de color azul.

Hector Ramos

## Percepciones Negativas Industrias

## **Matriz de insights Profesionales locales**

Las entrevistas se realizaron a dos profesionales que actualmente ejercen en el área de control ambiental municipal entendiendo de primera mano los problemas de contaminación de las industrias lo cual sirvió para entender el contexto real de las industrias en la localidad esto desde un punto de vista técnico los cuales nutren a la investigación con perspectivas y argumentos sobre la situación actual de la localidad. Para comprender la trayectoria y la importancia de las personas involucradas revisar figura 10, pág. 47, en el cual se presenta la información de Ing. Mariela Paredes Analista jefe de control y gestión ambiental urbana y Ing. Rommel Terán Técnico de medio ambiente.

Al analizar los resultados, se llega a la conclusión que la gestión ambiental en la industria de manufacturación y lavado de jean presenta varios desafíos críticos. A pesar de las inspecciones y controles, siguen presentando varios problemas debido al cumplimiento superficial por parte de muchas industrias, que solo se ajustan a las normativas únicamente durante las inspecciones. Esto se ve exacerbado por las prácticas irresponsables de desechos. La competencia desleal entre las industrias agrava la situación; tanto así que no existe un representante real de todo el gremio dedicado a estas actividades. Sin embargo, se han implementado ciertas medidas adicionales para el funcionamiento de las industrias los cuales han reportado varias quejas debido al difícil cumplimiento optando por migrar a otras ciudades donde no necesiten tantos permisos. Como conclusión, a pesar de todos los esfuerzos si no existe una participación real de las industrias, no existirá un cambio en la localidad. La mayoría de las empresas están motivadas principalmente por factores económicos dejando atrás condiciones ambientales y sociales. Para una mejor comprensión de los comentarios reales de los profesionales consulte la figura 21, pág. 83.

**Figura 21**

*Matriz de insights Profesionales locales*

COMENTARIOS POSITIVOS +

COMENTARIOS POSITIVOS +

"Actualmente nos manejamos bajo técnicos que realizan auditorías a todas las actividades ambientales en este caso a la industria del jean la cual se evalúa todos los procesos necesarios para la mitigación ambiental, de cierto modo esto es para ayudar al medio ambiente si una empresa no aprueba se suspende las actividades"



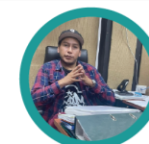
"Actualmente existe un convenio con el gobierno provincial yo estoy contratado por esa parte para llevar un control más exhausto".

"Se incrementaron más requisitos para que las industrias de manera general funcionen".

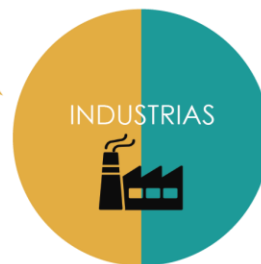
"Controles más seguidos, pero lamentablemente se les asigna una fecha para monitorear por lo que da oportunidad de que la empresa tenga todo en orden".



Mariela Cristina Paredes Salan



Rommel Andrés Terán Oñate



"Mi punto de vista la situación es muy compleja ya que el municipio es eso solo gestión y control, acatamos ordenes de otras instituciones superiores como lo es la del gobierno provincial, la mayoría de personas asumen que nosotros podemos extendernos más de nuestras actividades lo que es muy difícil".



"Cuando uno hace las revisiones de las industrias parecen tener todo en orden, pero a mi manera de ver las cosas pareciera como un escenario, todo está en orden solo para el momento de la revisión y son así la mayoría de industrias de la localidad".



"Se trata de controlar la situación, pero a veces es imposible tener el control de todo esto debido a la propia mentalidad de los dueños de las industrias quien velan más por sus intereses"

"Existen información de los catastrales en el tema de la industria, pero no están actualizados al menos bajo mi posesión no los poseo".



"En el tema de los desechos producido por las industrias de los jeans no existe un cuidado mínimo, lo cual ha generado varios problemas a las plantas de tratamiento del agua en el cual se ha llegado a encontrar hasta telas"

"Es el sistema de alcantarillado que es prácticamente obsoleto este solo es de características residenciales".



"Hay que aclarar que existe una competencia desleal entre las industrias de los Jeans, los jeans que se comercializan más baratos".



"Existen socializaciones, pero no es muy difícil el tema de la presencia de las personas por algunas no les dan importancia o tienen miedo tal vez de que se les reclame o se les exija más requerimientos por lo cual no están presentes".

"Desde mi criterio se pensaría que solicitar mas requisitos iba ayudar, pero lo único que logro fue crear más dispersión de las industrias algunas migrando a otras ciudades".

COMENTARIOS NEGATIVOS -

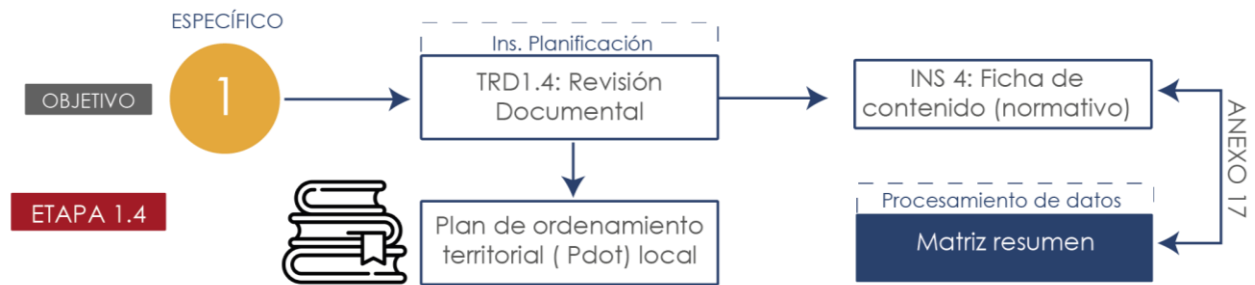
COMENTARIOS NEGATIVOS -

### Etapa 1.4 Análisis instrumento planificación / Fichas de contenido

Por último, se plantea la revisión y análisis de contenido normativo esto con la finalidad de entender una contextualización técnica en base a varios aspectos del territorio que estén evaluados y que tengan un estudio conciso con información verídica y valida que ayuden a plantear una base real de la situación en la localidad además de entender los procesos de cómo se está gestionando posibles soluciones o proyectos en referente al tema de estudio. Para entender cómo se aborda este proceso se recomienda revisar la figura 22.

**Figura 22**

*Proceso para cumplimiento de la etapa 1.4*



#### 4.Resultado análisis de aspecto normativo/Matriz resumen

En conclusión, tras la revisión de documentos normativos como el Pdot (PDOT, 2021) y el PUGS de la localidad de Pelileo (PUGS, 2021), se establece que el barrio El Tambo, debido a la actualización de los usos de suelo, no puede albergar industrias dedicadas a la lavandería de textiles. Esto se debe a que este tipo de industria se clasifica como de alto impacto, lo cual está prohibido en este barrio. Además, se dispone que las industrias cuentan con un plazo de tres años desde la aprobación del documento normativo para trasladarse al nuevo polígono industrial. En este sentido, a partir del año 2025 no se renovarán los permisos de funcionamiento. Esta decisión se basa en el análisis de los usos principales dentro del barrio. Para comprender el análisis completo, se recomienda revisar el anexo 6 correspondiente de la investigación. Asimismo, se sugiere consultar la figura 23 que presenta un resumen enfocado en los parámetros industriales.

**Figura 23**

**Matriz resumen**



**Agua:** El agua registra un nivel de acidez del 1,2 en escala, la misma que es usada para sembríos e industria ganadera.

Uso de agua residual domestica mezclada con aguas industriales para riego de cultivos y su posterior descarga al rio Patate



Relacionada principalmente a los drenajes afectados por las lavadoras de jean y aguas servidas, para ello se hace necesaria la construcción del parque industrial,



Contaminación por residuos químicos de las lavanderías de jeans los mismos que son descargados en horas de la madrugada y causan la contaminación.



El aire posee un nivel más alto de CO2, en su tasa de registro común por la razón de expedición de gases en las lavanderías del cantón



El problema de la contaminación del medio ambiente en el cantón se ha ido agravando en la medida en que la actividad económica se ha desarrollado



Falta de regularización ambiental de las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas administradas por las Juntas de Agua Potable y Alcantarillado

Bajo nivel de control del uso y ocupación del suelo.  
Débil participación de los actores locales para involucrarse en la Gestión Municipal

Fase 1 Diagnostico

Fase 3 Propuestas



IMPORTANT

**" No existe propuestas destinadas al sector de producción y manufacturación textil. Lo mas relacionado tratar de incrementar el numero viviendas con red de alcantarillado"**



Existencia de 3 polígonos de intervención (Pits) en el barrio determinado por los planes y uso de gestión del suelo

Pit unidad 01 - Pit unidad 02 -Pit unidad 03  
Vi 1:VIVIENDAS CON OTROS USOS DE BARRIO

Vi 2:VIVIENDAS CON USOS SECTORIALES PREDOMINANTES  
Vi 3:VIVIENDAS CON USOS ZONALES CONDICIONADOS

**Uso Principal** COMERCIO BARRIAL y COMERCIO SECTORIAL

**Restricciones Generalizadas:** centros de juego, centros de diversión, centros de diversión, comercio y servicios, venta vehículos y maquinaria liviana, almacenes y bodegas, industria de bajo impacto, medio impacto. ( entre otras )

**Prohibido:** industria de alto impacto, seguridad, servicios funerarios, terminales, depósitos. ( entre otras )

Disposiciones Industriales (lavanderías textiles)

Categorización



Se reconoce como industrias de **bajo impacto** Corresponde a las industrias o talleres pequeños que no generan molestias ocasionadas por ruidos menores a 60dB, malos olores, contaminación, movimiento excesivo de personas o vehículos, son compatibles con usos residenciales y comerciales, **establecimientos manufactureros de corte y bordado).**



Se reconocer Industrial del **alto impacto** preferentemente orientado a la reubicación de las fábricas de jeans; y de peligro. - Corresponde a las industrias peligrosas por la emisión de combustión, emisiones de procesos, emisiones de ruido, vibración o residuos sólidos, su localización debe ser particularizada. (**lavanderías textiles**)

Art44. de los usos de suelo

No se renovarón los permisos a actividades que impliquen el acopio y gestión de desechos peligrosos y o especiales y las que en general ocasionen un evidente peligro para la seguridad de la población en usos principales vivienda y comercial.

Las actividades económicas: industrias, lavanderías de jeans, que se encuentren funcionado con permiso o patente de funcionamiento en el cantón y que con la nueva asignación de usos del PUGS se encuentren incompatibles podrán seguir funcionando por un plazo máximo de tres años.

Aclaración

En el barrio El Tambo, todas las industrias presentes son clasificadas como de alto impacto debido a las actividades relacionadas con las lavadoras textiles.



## RESULTADOS DEL OBJETIVO 2

El segundo objetivo se enfoca en **Analizar la evolución de la industrialización textil en Pelileo en tres momentos específicos, considerando su influencia en las decisiones de planificación urbana, el cambio de uso de suelo en la localidad y su impacto en las áreas residenciales, mediante la revisión de documentos históricos.** Esto tiene como finalidad comprender cómo se ha desarrollado la industria y la vivienda a lo largo del tiempo, y determinar qué factores importantes han influido en el barrio esto partiendo desde su concepción hasta la situación actual. Para ello, se utiliza la técnica de recolección de datos y su respectivo instrumento previsto. Por último, se presenta los resultados finales obtenidos mediante el tratamiento de datos. Es importante destacar el proceso de cumplimiento del objetivo, por el cual se recomienda revisar la figura 24 para una comprensión más completa.

### Figura 24

*Proceso para cumplimiento del objetivo 2.*



### 2. Revisión de documentos históricos/Fichas de contenido.

Para entender cómo ha evolucionado la industria textil en la localidad de Pelileo fue necesario la recopilación de varias fuentes de información y la revisión de estas a manera de conclusión se hablará de los eventos más importantes que impactaron al barrio el Tambo y como estas afectaron a la localidad.

La industria de manufacturación del jean fue un pilar importante en el nacimiento del Pelileo moderno ya que cambio la base económica, genero empleo y una oportunidad de desarrollo aun Pelileo azotado por el terremoto ocurrido en 1949. Este desde su concepción hasta el día de hoy sigue generando empleo y se ha convertido en un emblema de la ciudad.

La industria se dio de forma desordenada dispersa, hasta el punto de que las autoridades no podían hacer caso omiso a la situación planteando las primeras bases para un parque industrial en el año 2008 esto con la finalidad de atraer más inversión a este sector, de aquí en adelante la situación para la industria del Jean solo ha empeorado esto debido al uso de prácticas deshonestas. El desfase de los actores claves establecidos en el PDOT 2012 es uno de los puntos sociales de declive esto se ha exacerbado por propuestas generadas por parte de las autoridades que dejaban en duda si realmente se cumplirían, también agravado por el cambio de entidades de gestión los cuales pasaron de ser el ministerio del ambiente y la secretaria nacional del agua a los gobiernos autónomos descentralizados.

A pesar que en año 2019 se propuso el lugar al que debe ser removido la industria siendo el sector de la ex coca cola, la aparición del COVID19 fue crítica ya que la mayoría de industrias cerraron debido a la paralización de las actividades. Actualmente la industria se encuentra recuperándose y aún existen muchos problemas de contaminación en el sector donde los moradores viven con incertidumbre y miedo con los problemas relacionados directamente con la industria ya que aún continúan operando en el barrio.

Los procesos de análisis se resumen en una línea del tiempo desde el año 1949 hasta el año 2019 se recomienda analizar la figura 25, pág. 88-90 donde se expande en los puntos mencionados añadiendo más información que puede ser vital para comprender la evolución de la industria a través de los años.

**Figura 25**  
**Línea del tiempo evolución industrial.**



1.Ricœur, (n.d.) . *La historia, la memoria, el olvido*. 402–403.

2.Pelileo (2007) *Pelileo: Baluarte de Coraje*. 71–72.

3.North L,(n.d.). *Diversificación rural exógena*. 255.

<p>DECADENCIA ECONOMICA Y SOCIAL EN LA INDUSTRIA</p>	<p>2011</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pesimas condiciones de trabajo<sup>6</sup>.</li> <li>-Bajos Salarios<sup>6</sup>.</li> <li>-Nulos controles de seguridad<sup>6</sup>.</li> <li>-Caso omiso de las industrias por parte de autoridades<sup>6</sup>.</li> <li>- Se generan los primero estudios ambientales en la localidad<sup>6</sup>.</li> </ul>	
<p>PRIMEROS RESULTADOS</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Resultados criticos involucra al recurso agua, como resultado de las grandes cantidades de agua que demanda las lavanderías<sup>7</sup>.</li> <li>- Las descargas de algunas lavanderías están fuera de norma<sup>7</sup>.</li> <li>-Se firmó un acta de compromiso interinstitucional entre el Ministerio del Ambiente, la Secretaría Nacional del Agua y empresas de lavado textil, con una vigencia de 5 años, para asesorar en manejo ambiental, recursos hídricos y legalización de lavanderías.( No se cumplio )<sup>7</sup>.</li> <li>- Creación de laguna de oxidacion</li> </ul>	
<p>COMPROMISOS AMBIENTALES INVALIDOS</p>	<p>2012</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión ambiental, la implementación y asunción de la competencia para regular, autorizar y controlar a favor de gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales excepto proyectos considerados de prioridad nacional o de sectores estratégicos, mismos que serán siendo regulados por el Ministerio del Ambiente)<sup>6</sup>.</li> </ul>	
<p>SEPARACION DE ASOCIACIONES INDUSTRIALES</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desvinculación de actores sociales en relacion a las industrias identificadas en el Plan de Ordenamiento Territorial del 2012, a la fecha se han desintegrado y no se han conformado otras<sup>6</sup>.</li> <li>-Industriales sustraen ilegalmente agua del canal Huachi-Pelileo para uso industrial, con 20 denuncias entre Operan bombeando agua a tanques durante la noche<sup>7</sup>.</li> </ul>	
<p>DECADENCIA ECONOMICA Y SOCIAL</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se evidencia problemas de calidad de vida en el barrio, explosiones, viviendas destruidas, contaminación del aire y agua registrados<sup>7</sup></li> </ul>	

4.Ordóñez Gallardo (2012) *Identificación De Los Principales Impactos Generados Por La Industria De Textiles: Caso Fabricación De “Jeans”, En El Cantón San Pedro De Pelileo, Provincia De Tungurahua.* 87

5.(SENAGUA, 2015) *Archivo de Resoluciones de Trámites Administrativos.*

6. GADPelileo (2015)). *Base de Datos de Consumo Eléctrico en Lavanderías del Cantón San Pedro de Pelileo.*

ESTUDIOS REVELAN SUPERACION DE LÍMITES ADMISIBLES	2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comienzan las <b>quejas de los residentes por la industria</b> .</li> <li>- Normativa vigente obliga a determinar una zona específica para el desarrollo de las industrias, el Ayuntamiento tiene aprobado un presupuesto de 80 mil dólares<sup>8</sup>.</li> <li>- Se propone 3 lugares para reubicar la industria, Entrada a Pelileo, SanJaloma, Obraje<sup>8</sup>.</li> </ul>	
DESARROLLO INDUSTRIAL INCONCLUSO	2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe las bases sobre la posible ubicación del parque industrial ex sector coca cola se necesita la expropiación 58 hectareas<sup>8</sup>.</li> <li>-Factor económico negativo se necesita 5 millones el cual es el presupuesto anual del municipio<sup>8</sup>.</li> <li>- Migración de las industrias a otras áreas de la ciudad<sup>8</sup>.</li> </ul>	
REUBICACIÓN DE LA INDUSTRIA TEXTIL	2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcalde Leonardo Maroto, <b>anunció la posibilidad de la construcción de un parque Industrial en el sector la ExCocacola destinado a las actividades industriales</b> <sup>9</sup></li> <li>- Se plantean estrategias para motivar a la industria a la reubicación en el nuevo polígono <sup>9</sup></li> </ul>	
CAMBIO ECONOMICO EN LA LOCALIDAD	2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>- COVID disminuye la producción y manufacturación textil, muchos locales e industrias se van a la bancarota<sup>10</sup></li> </ul>	

7.Comercio (2012). *Pelileo necesita un parque industrial*

8.(Telegrafo, 2013) ). *En análisis la ubicación para Parque Industrial de Pelileo.*

9. Heraldo, (2019). *Se avizora construcción de Parque Industrial.*

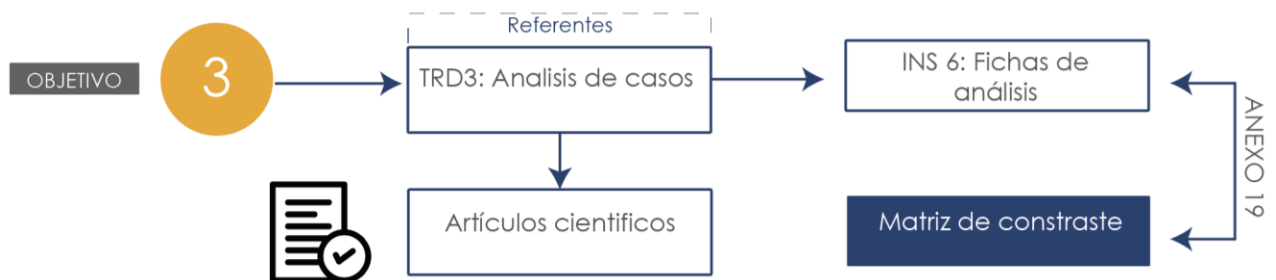
10. El Universo (2019)). *En Pelileo, provincia de Tungurahua, productores de jeans enfrentan crisis por la escasa demanda.*

## RESULTADOS DEL OBJETIVO 3

El tercer objetivo planteado se basa en **Determinar estrategias en el campo de planificación urbana y sostenible para la coexistencia de industrias y áreas residenciales mediante análisis de casos específicos**. La finalidad es entender posibles soluciones para mitigar y armonizar los efectos producidos por la industria desde varios ámbitos: normativo, social, ambiental y económico. La recopilación de estrategias será procesada en una matriz de contraste donde se reflejen de manera íntegra las estrategias propuestas por varios autores.

**Figura 26**

*Proceso para cumplimiento del objetivo 3*



### 3. Análisis de casos / Matriz de contraste

Para analizar los casos de estudio, se seleccionaron las investigaciones que presentaban mayor similitud con el caso de estudio y cuyas estrategias podrían ser replicables en la localidad. Se determinaron cuatro investigaciones que son la base para las futuras propuestas, debido a la manera en que solucionan los problemas en sus respectivas localidades, entendiendo en contexto industrial frente al residencial. Cada localidad presenta desafíos diferentes, por lo cual se debe entender de manera óptima las estrategias recomendadas. Para comprender las estrategias más relevantes sintetizadas para el caso de estudio, revise la figura 27, pág. 92-93.



## MATRIZ DE CONTRASTE PROYECTOS REFERENTES

Actividad industrial, agentes y territorio.  
Reconfiguración de un espacio barrial: Los  
Boulevares, Córdoba, Argentina

Prácticas de sostenibilidad y su relación con la  
contaminación de residuos en efluentes  
provenientes de la industria textil

El trabajo analiza el crecimiento económico del barrio desde el punto de vista producto (industria) en el cual se plantean estrategias y soluciones en plan social – ambiente

Se define las prácticas de sostenibilidad y su relación con la contaminación de residuos en efluentes provenientes de pequeñas y grandes empresas de la industria textil.

### Social

- 1 **Creación de asociaciones sin fines de lucro reconocimiento de todos los actores sociales que conforman el problema**  
Integrada por empresarios, comerciantes y profesionales de la zona
- 2 **Redes de cooperación**  
Continuar fomentando redes de cooperación entre empresas, profesionales y residentes mediante encuentros regulares (15 días).
- 3 **Participación Comunitaria**  
Involucrar a los residentes en la toma de decisiones y planificación de proyectos, garantizando que sus preocupaciones y necesidades sean atendidas.
- 4 **Innovación Tecnológica**  
Fomentar la innovación tecnológica a través de convenios con universidades y programas de desarrollo tecnológico.
- 5 **Responsabilidad Social Empresarial (RSE)**  
  
Desarrollar programas de responsabilidad social empresarial que involucren a las industrias en el apoyo a la comunidad local



La investigación se centra en promover asociaciones entre profesionales, industrias y empresas para buscar soluciones colaborativas ante la inacción de las autoridades. Además, estable vínculos con universidades para desarrollar programas educativos y apoyar el desarrollo regional.

### Ambiental - Económico

- 1 **Implementación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales**  
Implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales utilizando electrocoagulación y procesos de oxidación avanzada puede. También se propone el uso de lodos activos  
  
Estos métodos son capaces de disminuir significativamente los niveles de tintes y otros químicos en el agua residual
- 2 **Política Ambiental y Programas Ambientales**  
Crear y mantener una política ambiental junto con programas ambientales con objetivos, metas y planes de acción específicos para los aspectos ambientales significativos
- 3 **Reciclaje y Reutilización de Materiales:**  
Este programa debe incluir la recolección, clasificación y reutilización de materiales textiles, reduciendo así la cantidad de residuos que llegan a los vertederos
- 4 **Uso de Materiales Reciclables y Ecológico**  
sugiere incentivar el uso de materiales reciclables y ecológicos en la producción textil. Esto no solo reduce los costos y el impacto ambiental, sino que también puede atraer a consumidores conscientes del medio ambiente.



La mayor lección es que a pesar de varias estrategias en varios ámbitos, estas no serán efectivas sin una conciencia por parte de la sociedad en este caso industrias.

El análisis de investigaciones de estudios exitosos es crucial para las futuras propuesta a desarrollar ya que permite entender cuáles son las más adecuadas para el caso de estudio. La primera enseñanza es que de cierto modo debe existir una convivencia entre los residencial e industrial, esto debido a que las industrias son vitales para la economía de dichos sectores. El análisis de casos muestra que trasladar todas las industrias es muy costoso y enfrentara resistencia significativa. Además, se entienden que las industrias que permanezcan en el sector no deben generar una contaminación masiva que afecte la calidad de vida de los involucrados. Por lo tanto, estas industrias deben tener estrictos controles ambientales y siempre contar con tecnología de vanguardia para aminorar la contaminación en la zona.

Desde el punto de vista normativo, es esencial verificar si existen ordenanzas o leyes que favorezcan a la industria en términos de uso de suelo, permitiendo una densificación mayor de la permitida esto reflejado por motivos económicos. Se recomienda derogar dichas leyes. Si bien el factor económico es importante, se sugiere crear asociaciones sin fines de lucro que velen por la seguridad de todos los actores involucrados, asegurando una participación real de todos.

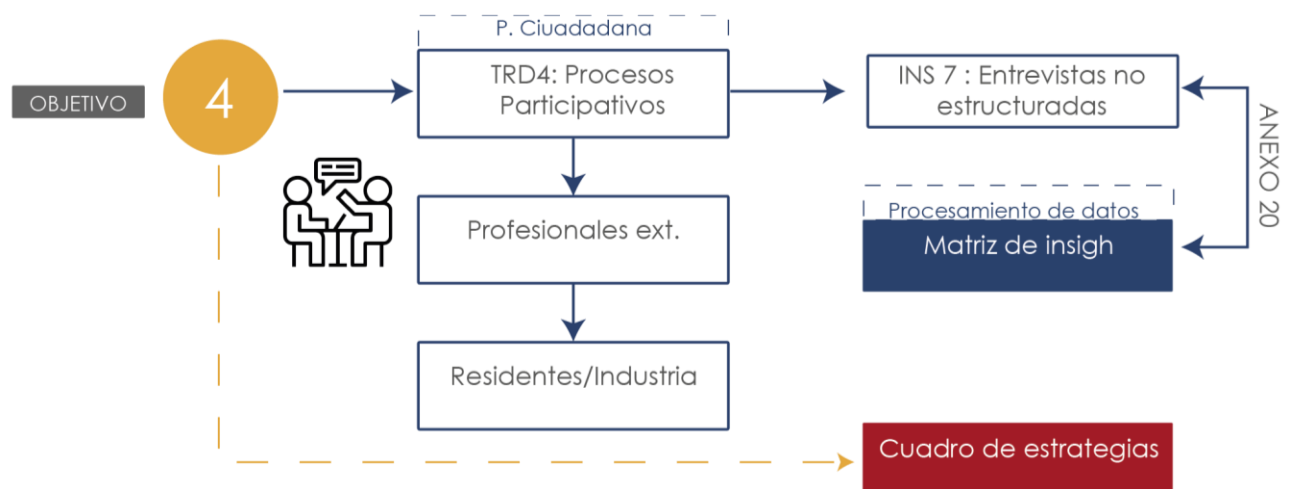
Se concluye que, a pesar de las soluciones, estrategias y propuestas existentes, no habrá un cambio real si la industria no cumple con su parte. Las industrias deben acatar las nuevas resoluciones si desean permanecer en el mismo sector, asegurando así su reconocimiento y permanencia por parte de los municipios.

- 
1. (Manuel & Sol, 2019). *Urbanización E Industria En La Ciudad De Córdoba : Regulación De Los Usos Del Suelo*
  2. (Vega, 2021). *Incidencia y compatibilidad de polígonos industriales en áreas consolidadas del sur de Quito: el caso de Quitumbe-Morán Valverde.*
  3. (Carmona, 2014). *Actividad industrial, agentes y territorio Reconfiguración de un espacio barrial: Los Boulevares, Córdoba, Argentina*
  4. (D. González & Nariño, 2023). *Practicass sostenibles y su relación con la contaminación de residuos en efluentes provenientes de la industria textil*

## RESULTADOS DEL OBJETIVO 4

En la parte final de la investigación y a manera de culminar la investigación se propone **Plantear estrategias de planificación y desarrollo sostenible para abordar la convivencia entre el uso de suelo industrial cercano a áreas residenciales en Pelileo, mediante** procesos participativos. Primeramente, para cumplir este objetivo, se estableció que es necesario el dialogo directo con técnicos externos que puedan aportar un punto de vista que complemente a la investigación mediante sus recomendaciones y vivencias de igual manera lo que se busca es una participación de todas las partes afectadas por lo que se toma en cuenta las consideraciones de los residentes como por parte de la industria. Una vez esta información sea procesada se planteará las estrategias en base a todos los estudios realizados anteriormente en la investigación, culminando con estrategias aplicables al sector que armonicen la convivencia de las industrias con áreas residenciales. Es necesario entender el proceso a seguir para el cumplimiento de este objetivo por lo que se recomienda revisar la figura 28

**Figura 28**  
*Proceso para cumplimiento del objetivo 4*



#### **4. Entrevistas no estructuradas / Matriz de insight**

Es crucial considerar el comentario, la opinión, la voz y el voto de las partes involucradas en el conflicto de uso de suelo entre residencial e industrial. Esta investigación busca ofrecer una contribución significativa al comprender las perspectivas tanto de los residentes como de las industrias del área. Para ello, se han integrado las opiniones y recomendaciones de profesionales locales y externos, quienes han aportado su experiencia en casos similares de conflictos industriales. Este enfoque permite desarrollar estrategias generales que respeten el principio de participación equitativa de todos los individuos, promoviendo procesos participativos en la toma de decisiones. Para una comprensión detallada del tipo de muestras utilizadas en este estudio, se recomienda consultar la Figura 9, pág. 46.

De manera conclusiva primero es necesario establecer que plantean los residentes como las industrias. Los residentes revelan la necesidad y la carencia de infraestructura en el barrio donde de manera generalizada se solicita de manera urgente la renovación y cambio de tuberías en el tema de alcantarillado esto debido al desfogue de aguas residenciales como industriales que se dispersan por el barrio, además de controlar el flujo de agua vertido de las industrias. Además, solicitan que las autoridades sepan responder a estos casos ya que desde su punto de vista no existe una vinculación real ante este tipo de problemas.

Por parte de la industria, ya existe un plan que exigen a remover las industrias a un nuevo polígono industrial, los cuales solicitan más tiempo y un apoyo real por parte de las autoridades, ante este nulo actuar de las autoridades municipales y provinciales muchos optan por quedarse en el barrio, increpando las estrategias antes propuestas donde todas las industrias del barrio están obligadas a migrar al nuevo polígono industrial. Se afirma que estas decisiones fueron ejecutadas

sin antes ser expuestas y que algunas industrias cumplen con todos los parámetros que avala su funcionamiento.

Por parte de las autoridades locales, mencionan que lo único que se puede hacer es revisar los casos y proceder a las clausuras de las industrias más contaminantes, se remarca que es muy difícil el actuar en estos casos debido a que el municipio solo encaja en la manera de gestionar y supervisar y dependen del actuar de las autoridades ligadas al gobierno provincial. Se plantea y se recomienda una vinculación entre autoridades para proyectos estratégicos ya que a su manera de ver se encuentran muy fragmentados respondiendo por varios niveles de gobierno y la respuesta es tardía.

Un punto crítico fue necesario para el cual se dialogó con profesionales externos que desde su punto de vista brindaron sus estrategias en base al problema de investigación, donde se plantea varios criterios a considerar los más importantes se reconoce que las industrias pueden convivir con el suelo residencial siempre y cuando no altere la calidad de vida de las personas y exista un balance, en este caso las estrategias abarcan el estudio de reajuste de tierras que regule y limite el crecimiento de la industria en el barrio el tambo con parámetros más rigurosos. Otro criterio clave y que marco la investigación es la recomendación de que por más estrategias implementadas si la industria no adopta actitudes de trabajo honestas y ambientales no existirá una solución real ya que la industria es vista como la fuente del problema.

Para entender los puntos de vista reales emitidos por todos los actores involucrados en el problema de estudio se recomienda revisar la figura 29 pág. 98, donde se destaca los principales recomendaciones y potenciales estrategias

**Figura 29**

*Matriz de insight estrategias a base procesos participativos*

**Estrategias Positivas Sector Industrial +**

Adriana Eulalia

Las industrias deberían adoptar una actitud proactiva mediante estrategias ambientales dentro de la industria, como sustituir tinturantes químicos por alternativas naturales y sostenibles para el tratamiento del agua

Beatriz Rave

Industrias cuyo impacto sea mínimo pueden permanecer en el barrio, pero se requiere una evaluación y comprensión exhaustiva de la zona.

Es importante la coordinación entre las partes interesadas para evitar que la planificación se quede en el papel, lo cual es esencial para la implementación exitosa de las medidas propuestas.

Es crucial determinar el uso del suelo del barrio, ya que a menudo no se respeta el uso designado

Adriana Eulalia

Las plantas de tratamiento se vuelven obsoletas porque no están diseñadas para manejar el tipo de agua contaminada proveniente de las industrias textiles. En algunos casos, se han encontrado pedazos de tela en la maquinaria, lo que reduce significativamente su vida útil y efectividad en un corto período de tiempo

Si no hay un progreso en la infraestructura textil estas seguirán generando contaminación.

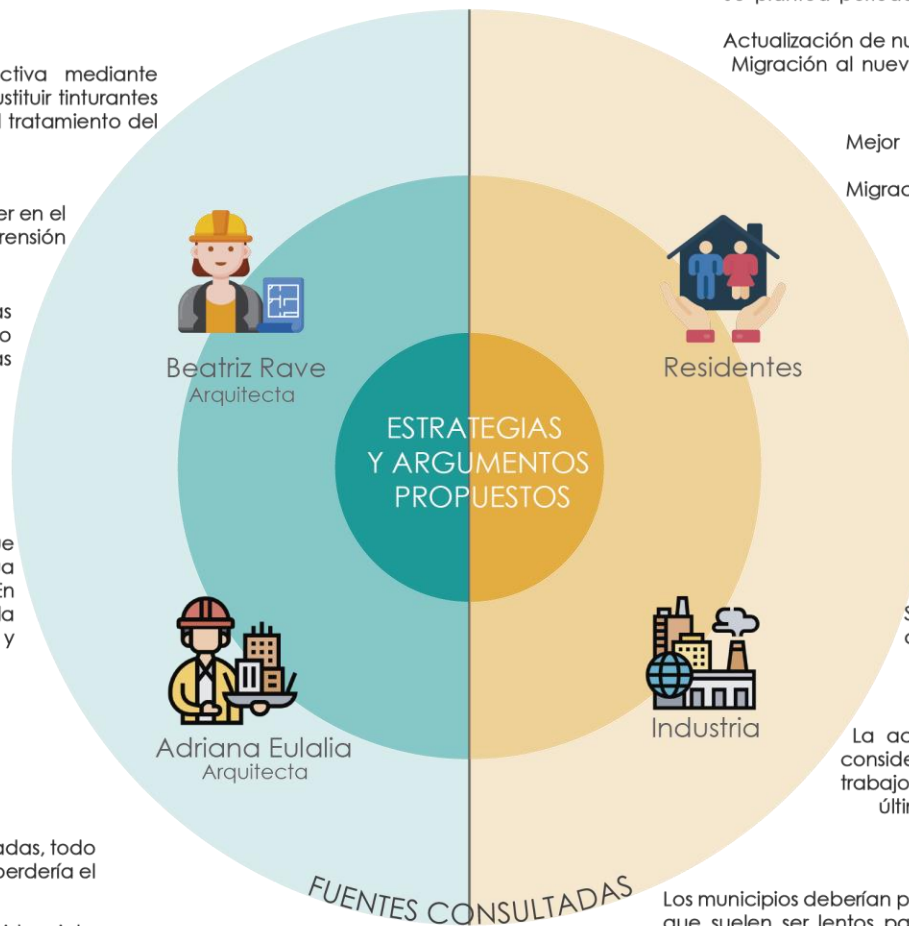
Beatriz Rave

Si hay una falta de coordinación entre las partes interesadas, todo el proceso de mitigación podría volverse obsoleto y se perdería el esfuerzo invertido

La realidad de muchas industrias se ubican en zonas residenciales o agrícolas y prefieren pagar multas por permisos que cumplir con las normativas.

La planificación y la ejecución deben estar alineadas en un plazo razonable, evitando que las propuestas se queden en meras ideas sin posibilidad de implementación.

**Comentarios Negativas Profesionales Externos -**



**+ Comentarios Positivas Actores Sociales**

Nancy Barroso

Se plantea una red de alcantarillado moderno o en todo caso una red autónoma para las industrias.  
Regularizar horarios para la descarga de agua de las industrias.  
Gestión rápida y adecuada por parte de las autoridades.  
Mejora en la Gestión de Desechos y Drenajes.

Veronica Morales

Se plantea periodos de control más seguidos actualmente son de 6 meses inspecciones más recurrentes.  
Actualización de nuevas tecnologías para la industria (plantas de tratamiento)  
Migración al nuevo polígono de forma paulatina, algunas industrias deben quedarse.

Segundo Llerena

Mejor gestión y respuesta por parte de las autoridades ante sucesos contaminantes de la localidad.  
Migración de las industrias más contaminantes del centro del barrio hacia el nuevo polígono industriales.

Roberto Aman

Se solicita la socialización de proyectos con todas las personas del barrio.

Alejandro Guatumillo

Se debería reconsiderar la clasificación de las industrias, ya que, aunque todas realicen actividades similares, algunas son más masivas y generan mayor contaminación. A pesar de estar en la misma categoría de alto riesgo.

Siempre va haber dos lados de la misma moneda unos fabricantes se esfuerzan para no dañar el entorno y otros no les importan.  
Nancy Barroso

Se ha prometido que se mejoraría el sistema de alcantarillado, pero hasta la fecha no ha existido esta intervención.  
Roberto Aman

La actividad del comercio y producción del jean debe ser considerada de prioridad para los municipios es lo que genera trabajo y mantiene la economía de la localidad, pero últimamente el barrio está decayendo en ventas producción.  
Carlos Manjarrez

Los municipios deberían prestar más atención a los problemas de contaminación, ya que suelen ser lentos para actuar. Cuando los ciudadanos presentan quejas, la respuesta siempre es que se abordará el problema, pero las soluciones no son rápidas  
Segundo Llerena

Si las industrias se trasladan al nuevo sitio designado, el barrio actual podría sufrir una pérdida significativa de empleo y actividad económica, afectando negativamente a sus residentes. Es esencial buscar formas de minimizar estos impactos y apoyar a la comunidad durante la transición  
Veronica Morales

**- Comentarios Negativos Actores Sociales**

## **Estrategias para la convivencia la gestión del uso de suelo y coexistencia de actividades industriales y residenciales**

Este estudio propone estrategias para mitigar los problemas medioambientales causados por la industria mientras las autoridades avanzan en el proceso de reubicación. Es importante señalar que algunos propietarios de industrias afirman que respetan todos los parámetros medioambientales y que el tamaño de sus instalaciones y las innovaciones en infraestructuras les permiten permanecer en la región. Los estudios de caso confirman que esto es posible en algunos casos siempre y cuando se entienda el contexto de la zona.

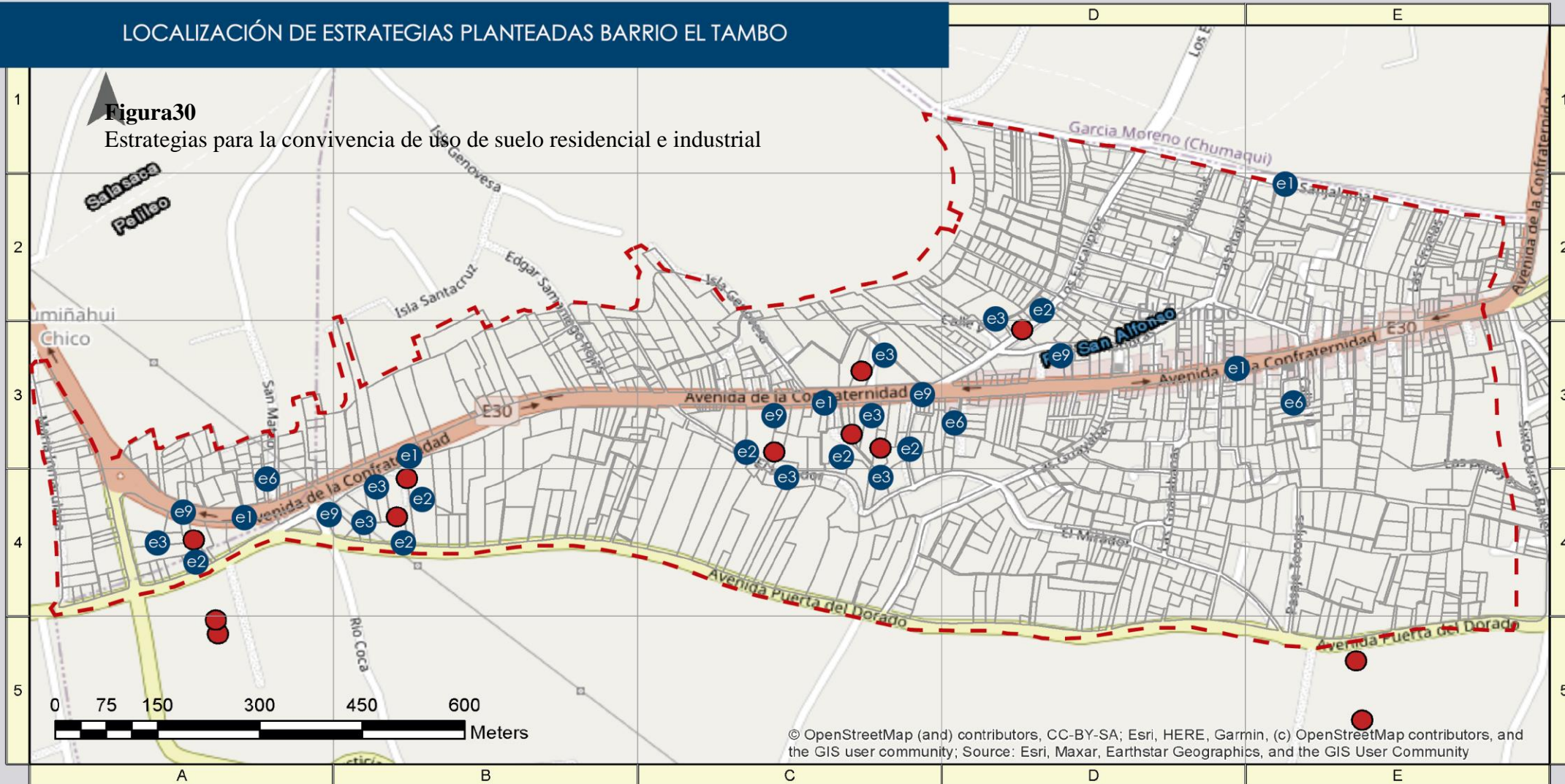
La tabla 2 (ver página 101-103), de estrategias presenta y agrupa los problemas individuales detectados y analizados en esta investigación según ejes temáticos, reuniendo problemas individuales bajo un mismo enfoque. A partir de esto, se plantean objetivos específicos, tales como: Mejorar el sistema de gestión y tratamiento del agua para reducir la contaminación, fomentar la colaboración y comunicación entre residentes, industrias y autoridades para mejorar la convivencia y reducir conflictos, promover la modernización industrial mediante el fomento de prácticas innovadoras, incentivar y facilitar la reubicación de las industrias al nuevo polígono a través de estrategias de apoyo, reforzar la regulación y supervisión industrial.

Las estrategias planteadas tienen un sólido respaldo investigativo, ya que se basan en análisis de casos exitosos y están adaptadas a los problemas locales. Además, han sido enriquecidas con aportes de profesionales entrevistados previamente que perfeccionaron las ideas presentadas. Cada estrategia ha sido priorizada de acuerdo con criterios específicos y la viabilidad de su implementación, cumpliendo con el paradigma de la investigación. Para una mejor representación se mapean algunas estrategias que den a entender las zonas afectadas ver figura 30, pag, 100.

# LOCALIZACIÓN DE ESTRATEGIAS PLANTEADAS BARRIO EL TAMBO

**Figura30**

Estrategias para la convivencia de uso de suelo residencial e industrial



© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA; Esri, HERE, Garmin, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS user community; Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

LEYENDA				
— Limite del Barrio				
● Industrias existentes				
● e# Estrategias mapeables				
Descripción del Proyecto				
Localización de proyectos mapeables en el barrio el Tambo				
PAIS: Ecuador	CADISTA	PLANO	FECHA	
PROVINCIA: Tungurahua	Bryan David Morales	Plano de Ubicación	9/09/2024	
CANTON: Pelileo				
Barrio: El Tambo				



**Tabla 2**  
*Tabla de estrategias*

**TABLA DE ESTRATEGIAS PARA LA COEXISTENCIA DE SUELO RESIDENCIAL E INDUSTRIAL**

PROBLEMATICAS INDIVIDUALES	EJES TEMÁTICOS	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD	TIPO DE INTERV.
Colapso del sistema de alcantarillado en la localidad con descarga de aguas contaminadas.	Contaminación y Gestión Inadecuada del Agua.	Mejorar el sistema de gestión y tratamiento del agua para reducir la contaminación	Modernización Integral del Sistema de Alcantarillado Local	e1 Actualización del sistema de alcantarillado de la localidad (actual obsoleto)	Alta	Modelo de Gestión
Contaminación de agua de coloración azul proveniente de efluentes industriales.			Optimización y Monitoreo de la Gestión de Aguas Residuales Industriales	e2 Imponer la obligación de instalar sistemas de tratamiento de aguas residuales actuales en todas las industrias.	Alta	Ordenanza Municipal / Modelo de Gestión
Inundaciones en el barrio debidas a la presencia de aguas residuales contaminadas.			Regulación y Control del Desfogue de Aguas Residuales Industriales	e3 Establecer horarios programados para el desfogue de aguas residuales industriales con el fin de prevenir la saturación y el colapso de las redes de alcantarillado.	Media	Ordenanza Municipal
Tratamiento inadecuado de las aguas residuales generadas por procesos de tintura en la industria manufacturera.			Auditorías Continuas para el Cumplimiento Normativo Ambiental	e4 Establecer un programa de auditorías periódicas para verificar su desempeño y cumplimiento normativo ( recomendación cada 3 meses	Media	Ordenanza Municipal / Modelo de Gestión
Desvinculación de los actores sociales: residentes, industrias, municipales	Conflictos y Desvinculación Social.	Fomentar la colaboración y comunicación entre residentes, industrias y autoridades para mejorar la convivencia y reducir conflictos.	Establecimiento de un Sistema de Interacción Multilateral	e5 Implementación de un sistema de interacción entre representantes de la industria, residentes y autoridades para fomentar la comunicación y colaboración efectiva.	Alta	Ordenanza Municipal / Modelo de Gestión
Falta de participación de la comunidad en el proceso de toma de decisiones.			Creación de Mesas de Trabajo para Proyectos Participativos	e6 Crear mesas de trabajo con los actores involucrados en los cuales mediante sus consideraciones se puedan priorizar y plantear proyectos en base a las necesidades reales.	Media	Modelo de Gestión
Desinterés y prácticas desleales dentro de la industria.			Designación Obligatoria de Representantes Industriales	e7 Establecer la obligatoriedad de designar un representante del gremio industrial, para que todas las industrias participen en las actividades correspondientes.	Media	Ordenanza Municipal
			Revisión y Recalificación de Categorías Industriales	e8 Reconsiderar y recalificar las categorías industriales para una gestión más efectiva de los riesgos ambientales, reconociendo las diferencias en el impacto contaminante entre distintas industrias dentro de la misma categoría de alto riesgo.	Alta	Ordenanza Municipal/Modelo de gestión

## TABLA DE ESTRATEGIAS PARA LA COEXISTENCIA DE SUELO RESIDENCIAL E INDUSTRIAL

PROBLEMATICAS INDIVIDUALES	EJES TEMÁTICOS	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD	TIPO DE INTERV.
Uso de maquinaria obsoleta dentro de la industria	Obsolescencia y Falta de Innovación Industrial	Promover la modernización industrial mediante el fomento de prácticas innovadoras	Implementación de Maquinaria Moderna e Innovadora en la Industria.	e9 Requerir que las fábricas implementen maquinaria moderna e innovadora para minimizar fallas y reducir la generación de contaminación.	Alta	Ordenanza Municipal / Regulación Técnica
Uso de materiales nocivos para abaratar costos de producción (tintes químicos).			Promoción del Uso de Productos Químicos Naturales y Sostenibles	e10 Fomento del Uso de Productos Químicos Naturales en la Industria que sean fáciles de tratar dentro de las fabricas	Alta	Política de Incentivos / Modelo de Gestión Ambiental
Falta de respaldo local y nacional para el desarrollo y la innovación industrial.			Incentivos Fiscales para Empresas con Prácticas Ambientales Sostenibles	e11 Ofrecer reducciones en impuestos municipales o estatales a las empresas que implementen prácticas ambientales sostenibles	Media	Política de Incentivos / Ordenanza Fiscal
			Innovación a través de Convenios	e12 Fomentar la innovación a través de convenios con universidades y programas de desarrollo	Baja	Programa de Colaboración / Modelo de Gestión de Innovación
Desvinculación de los actores sociales: residentes, industrias, municipales	Problemas de Migración y Reubicación Industrial.	Incentivar y facilitar la reubicación de las industrias al nuevo polígono a través de estrategias de apoyo.	Desarrollo de un plan de transición	e13 Asegurar el proceso de traslado o de adaptación de forma eficiente minimizando el impacto en las empresa afectadas	Alta	Modelo de Gestión
Resistencia de los propietarios industriales a trasladarse al nuevo polígono.			Asistencia técnica	e14 Implementar apoyo por parte de las autoridades locales y provinciales para que las industrias puedan cumplir con los estándares requeridos.	Media	Políticas publicas / ordenanzas
			Respaldo Normativo para Industrias Viables	e15 Implementar un respaldo normativo para aquellas industrias que, a través de estudios ambientales, demuestren su viabilidad para continuar operando en el barrio.	Alta	Regulación normativa
Descontento por parte de los dueños de las industrias dentro de la categorización industrial			Plan de Priorización para la Reubicación de Industrias	e16 Crear planes de priorización para la remover a las industrias mas contaminantes al nuevo polígono industrial	Alta	Planificación Estratégica

## TABLA DE ESTRATEGIAS PARA LA CONVIVENCIA DE SUELO RESIDENCIAL E INDUSTRIAL

PROBLEMAS INDIVIDUALES	EJES TEMÁTICOS	OBJETIVOS	ESTRATEGIAS	DESCRIPCIÓN	PRIORIDAD	TIPO DE INTERV.
Ausencia de proyectos relacionados con la industria en los planes de gestión y uso del suelo (PUGS).	Obsolescencia y Falta de Innovación Industrial	Promover la modernización industrial mediante el fomento de prácticas innovadoras	Implementación de Maquinaria Moderna e Innovadora en la Industria. <span style="float: right;">e17</span>	Revisión y actualización para los futuros Planes de uso y gestión de suelo	Alta	Planificación Estratégica / Ordenanza Municipal
			Promoción del Uso de Productos Químicos Naturales y Sostenibles <span style="float: right;">e18</span>	Crear políticas y directrices específicas para la integración de proyectos industriales en los PUGS ( impacto, viabilidad )	Alta	Política Pública / Directrices Técnicas
			Incentivos Fiscales para Empresas con Prácticas Ambientales Sostenibles <span style="float: right;">e19</span>	Definir Usos de Suelo en el Barrio según Nuevas Necesidades	Alta	Planificación territorial

## CONCLUSIONES

Para concluir este estudio, hay que responder a la pregunta de si dos tipos de actividades tan diferentes como la industria y la vivienda pueden coexistir en armonía. Basándonos en todos los parámetros analizados y utilizados, la respuesta es que sólo puede lograrse una coexistencia parcial y no autónoma. Las grandes industrias deben ubicarse en zonas especiales para actividades pesadas en las que se apliquen parámetros medioambientales estrictos para garantizar que no se causen daños irreversibles al medio ambiente. Una recomendación importante para resolver este problema es comprender el contexto local. En el caso de Pelileo, sobre todo en el barrio de El Tambo, existen importantes problemas medioambientales, como la contaminación causada por el tratamiento inadecuado de las aguas residuales industriales, reconocibles por su característico color azul. Este problema, agravado por un sistema de alcantarillado obsoleto, ha repercutido negativamente en las empresas, los cultivos y las viviendas.

Es importante señalar que todas las industrias están obligadas a tratar este tipo de aguas; sin embargo, es obvio que no todas cumplen esta obligación. A pesar de las inspecciones para verificar el cumplimiento, muchas empresas sólo se adaptan temporalmente para pasar las inspecciones y luego no siguen los procedimientos medioambientales exigidos. Además, se ha detectado una competencia desleal en el sector industrial, que da lugar a prácticas desleales para reducir los costes de producción. La falta de un representante comercial en el sector industrial ha complicado aún más el proceso de toma de decisiones.

Por otro lado, es preocupante la falta de proyectos específicos en el Plan de Ordenación y Uso del Suelo (PUGS) de 2019 para solucionar estos problemas en el barrio de El Tambo, ya que estas dificultades existen desde la creación de industrias en la zona y se han intensificado con el tiempo. La idea de crear un parque industrial se propuso en 2008, pero hasta la fecha no se ha

establecido ninguna industria en la zona designada. Esto refleja la realidad de que algunos propietarios industriales rechazaron la propuesta por falta de apoyo y comprensión de las autoridades en los ámbitos técnico y económico.

Es importante señalar que otros ejemplos de estudios similares, como (Vega, 2021), también reconocen que la oposición de las partes afectadas siempre está presente, y concluye que la coexistencia entre los dos tipos de suelo es posible, siempre y cuando las industrias no afecten otras áreas y operen de acuerdo con estrictos parámetros ambientales. Recomienda que las industrias más contaminantes sean reubicadas en parques industriales y que las que permanezcan en sus áreas originales sean reguladas otorgándoles el derecho a operar, siempre y cuando cumplan con la normativa ambiental. Esta recomendación atiende las inquietudes de algunos propietarios de industrias, quienes afirman que están haciendo esfuerzos importantes para mitigar los daños, al tiempo que cumplen con los parámetros ambientales y mantienen una buena relación con el entorno.

La postura de los habitantes es neutra: reconocen la importancia económica de la industria textil y las oportunidades de empleo que ofrece, pero también están preocupados por la contaminación que ha afectado no sólo a la zona de Pelileo, sino a toda la población vecina, como Patate, debido a las aguas no tratadas procedentes de la industria textil. El impacto de la industria textil en los suelos agrícolas es un aspecto importante que hay que abordar, ya que se han documentado grandes extensiones de cultivos con manchas azules y el consumo frecuente de estos productos puede afectar a la salud de la población.

Tras comprender el contexto local e identificar los problemas de la zona de estudio, se propusieron estrategias para armonizar y mitigar los problemas de convivencia. Se invitó a todas las partes interesadas del barrio de El Tambo a aportar sus sugerencias y opiniones sobre la forma

de abordar los problemas actuales. La mayoría de ellos pidió la mejora del sistema de alcantarillado, que ha superado su vida útil, y auditorías más frecuentes a dichas empresas para evitar que manipulen el cumplimiento de los parámetros ambientales. Los participantes también pidieron el apoyo de las autoridades para socializar los proyectos y garantizar que las ideas de los residentes y las empresas locales se tengan en cuenta y se respeten en el proceso de toma de decisiones.

Un punto crucial que debería analizarse es el re categorización ambiental solicitada por los dueños de las industrias, ya que hay industrias más grandes dentro de la misma categoría que deberían cumplir con parámetros más estrictos o, simplemente, priorizarse su traslado al nuevo polígono industrial. La participación de todos los actores del barrio El Tambo ha sido vital para plantear soluciones reales, apoyadas también por la perspectiva de profesionales que sentaron las bases para la efectividad de estas estrategias.

Para concluir este estudio, es importante subrayar que sin un cambio en la mentalidad de la industria no habrá un cambio real en la localidad. A pesar de las soluciones propuestas, la industria debe asumir una mayor responsabilidad por sus acciones; el crecimiento económico debe ir de la mano del respeto por el medio ambiente. Las prácticas deshonestas han permitido a algunos enriquecerse a costa de la salud y la calidad de vida de toda la comunidad, y las autoridades deben ser más proactivas a la hora de gestionar y hacer cumplir todos los parámetros medioambientales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrea, P., Ruiz, C., & Llop, M. (2015). *Repensando la ciudad : estrategias de desarrollo urbano sostenible de las ciudades intermedias de América Latina Rethinking the city : sustainable urban development strategies of intermediate Latin American cities*. 10(19), 73–83.
- Antolin Iria Enrique, F. J. M. (2020). Segregación residencial, políticas de vivienda y rentas familiares en épocas de transformación urbana: Bilbao 1991-2011. *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 205, 529–544. <https://doi.org/10.37230/cytet.2020.205.06>
- Arias, B. N. (2016). El consumo responsable: educar para la sostenibilidad ambiental. *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 4(1), 29–34. <https://doi.org/10.15649/2346030x.385>
- Botana, M. I., & Pérez-Ballari, A. (2020). Problemas y conflictos ambientales. Aportes para su mitigación desde la planificación y gestión ambiental en el Partido de La Plata. (2000-2020). *Revista Cardinalis*, 8(15), 504–521. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/issue/view/2246>
- Campos, M. (2015). Riesgo siconaturales: vulnerabilidad socioeconómica, justicia ambiental y justicia espacial Title. *Cuadernos de Geografía*, 24(Nº 2), 53-69.
- Campos, M., & Mújica, L. (2008). El análisis de contenido: Una forma de abordaje metodológico. *Laurus. Revista de Educación.*, 14(27), 129–144. <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=76111892008>
- Castillo, V., & Alexander, H. (2022). Sustainable land-use planning management in Latin America: A systematic literature review. *Revista Venezolana de Gerencia*, 27(98), 417–434. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.98.3>

- Catalá, C. R., Tenllado Gil, M. A. F., & De León Solera, D. G. (2000). Qualitative research in primary care. Experience with open interviews. *Atencion Primaria / Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria*, 25(5), 343–348. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(00\)78517-9](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(00)78517-9)
- Chetty, S. (2016). The case study method for research in small- and médium – sized Journal. *International Small Business Journal*, 5. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n23/a19v40n23p30.pdf>
- Comercio, E. (2012). *Pelileo necesita un parque industrial*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/pelileo-necesita-parque-industrial.html>
- El Universo. (2019). *En Pelileo, provincia de Tungurahua, productores de jeans enfrentan crisis por la escasa demanda*. <https://www.eluniverso.com/noticias/ecuador/en-pelileo-provincia-de-tungurahua-productores-de-jeans-enfrentan-crisis-por-la-escasa-demanda-nota/>
- Feng, C., Zhang, H., Xiao, L., & Guo, Y. (2022). Land Use Change and Its Driving Factors in the Rural–Urban Fringe of Beijing: A Production–Living–Ecological Perspective. *Land*, 11(2). <https://doi.org/10.3390/land11020314>
- FERNÁNDEZ MARTÍNEZ, J. L., FONT FÀBREGAS, J., & GARCÍA ESPÍN, A. P. (2017). Instrumentos Para La Participación Ciudadana Y Requisitos Para Su Efectividad. *Revista Vasca de Administración Pública / Herri-Ardularitarazako Euskal Aldizkaria*, 107–II, 617–646. <https://doi.org/10.47623/ivap-rvap.107.2017.2.16>
- Folgueiras, P. (2017). A entrevista. *Educacao e Pesquisa*, 43(1), 289–295. <https://doi.org/10.2307/j.ctv7fmfjk.12>

- GADPelileo. (2015). *Base de Datos de Consumo Eléctrico en Lavanderías del Cantón San Pedro de Pelileo*.
- Giesecke, S. L., & Mercedes, P. (2020). Elaboración y pertinencia de la matriz de consistencia cualitativa para las investigaciones en ciencias sociales. *Desde El Sur*, 12(2), 397–417. <https://doi.org/10.21142/DES-1202-2020-0023>
- González, O. L. (2021). Redes de gobernanza y complejidad de la planificación territorial. *Cuadernos Geográficos*, 60(2), 91–104. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v60i2.15619>
- Gonzalo Lopez, A. (2019). Las ciudades medias industriales en España. Evolución histórica, proceso de urbanización y estructura urbana / The industrial medium size cities in Spain. Historical evolution, urbanization process and urban structure. *Ería*, 1(1), 25–49. <https://doi.org/10.17811/er.1.2019.25-49>
- Haynes, S. (1978). Principles of behavioral assessment. *Nueva York Gardner Press*.
- Heraldo, E. (2019). *Se avizora construcción de Parque Industrial*. <https://www.elheraldo.com.ec/se-avizora-construccion-de-parque-industrial/>
- Hernández, P. (2010). Ordenamiento territorial y su construcción social en Colombia. *Peña, Hernández*, 19, 97–109. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281822029008>
- Hipertensiva, C. (2020). *La gestión ambiental municipal y sus efectos en el desarrollo sostenible*.
- Kurnia, A. A., Rustiadi, E., Fauzi, A., Pravitasari, A. E., Saizen, I., & Ženka, J. (2022). Understanding Industrial Land Development on Rural-Urban Land Transformation of Jakarta Megacity's Outer Suburb. *Land*, 11(5). <https://doi.org/10.3390/land11050670>
- Lezama, J. L., & Domínguez, J. (2006). Papeles de población. In *Papeles de población* (Vol. 12,

Issue 49). Centro de Investigación y Estudios Avanzados de la Población, Universidad Autónoma del Estado de México.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-74252006000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252006000300007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

López, A., & Gonzalo. (2022). Urban planning and the growth model in medium-sized Spanish cities: the urban area of Burgos (1981-2021). *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales*, 54(214), 899–920. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.214.6>

López, F. (1994). Degradación Del Suelo ¿Fatalidad Climática O Mala Gestión Humana? Hacia Una Gestión Sostenible Del Recurso En El Contexto Mediterráneo. *Papeles de Geografía*, 20, 49–64. <https://revistas.um.es/geografia/article/view/44371>

Luz Consuelo Muguruza Minaya, T. C. V. R. (2023). Uso del suelo y transformación de la estructura urbana del distrito de La Victoria, Lima, Perú. *Revista Geografica*, 166, 117–140.

Manuel, J., & Sol, M. (2019). *Urbanización E Industria En La Ciudad De Córdoba : Regulación De Los Usos Del Suelo*. 1–23.

Monmonier, M. S. (2001). Document details - Computer-assisted cartography: principles and prospects. *Syracuse Univ, USA., United States*, 0131653083. <https://experts.syr.edu/en/publications/computer-assisted-cartography-principles-and-prospects-3>

Monteagudo, J. (2017). METODOLOGÍA PARA REHABILITACIÓN DE GRANDES CENTROS COMERCIALES, MEDIANTE EL ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y LA SOSTENIBILIDAD URBANA. *Departamento de Urbanística Y Ordenación Territorial Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid Universidad Politécnica de Madrid*,

7823–7830.

North, L. (n.d.). *Diversificación rural exógena*. 255.

Nuñez, M. (2010). Assessing potential desertification environmental impact in life cycle assessment. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, 15(n.1), 67–78.

OCDE. (1997). Informe de la OCDE sobre la reforma regulatoria. *Organización Para La Cooperación y El Desarrollo Económico*.

Olazabal, E., & Bellet, C. (2019). De la ciudad compacta a la ciudad extensa . Procesos de urbanización recientes en áreas urbanas españolas articuladas por ciudades medias 1 [ en ] From the compact city to the sprawled city . Recent urbanisation processes in Spanish urban areas articulate. *Ediciones Complutense*, 39(1), 149–175.  
<http://dx.doi.org/10.5209/AGUC.64681> %0D

Ordóñez Gallardo, M. J. (2012). *Identificación De Los Principales Impactos Generados Por La Industria De Textiles: Caso Fabricación De “Jeans”, En El Cantón San Pedro De Pelileo, Provincia De Tungurahua*. 87.

Orizaga, C. (2011). *Universidad Autónoma de Nayarit Tipos o Clases de Fichas bibliográficas*.

Ospina Ortiz, M. (2023). *Nueva ruralidad y política pública en Latinoamérica*. 33(2), 225–240.  
<https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/105816/89353>

PDOT, P. (2021). Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial Del Cantón San Pedro De Pelileo - Pdot Actualización 2021 - Administración 2019 - 2023. *Memoria Técnica*, 143–148.  
[http://bases.bireme.br/cgi-](http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=REPIDISCA&lang=)  
[bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=REPIDISCA&lang=](http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=REPIDISCA&lang=)

p&nextAction=lnk&exprSearch=106915&indexSearch=ID

Pedraza Rendón, O. (2001). La Matriz de Congruencia: Una Herramienta para Realizar Investigaciones Sociales. *Economía y Sociedad*, 6(10), 311–316.

Peláez, A., Rodríguez, J., Ramírez, S., Pérez, L., Vázquez, A., & González, L. (2013). *La entrevista*. 1, 15.  
[http://www.sc.ehu.es/ptwmamac/Capi\\_libro/36c.pdf%0Ahttps://www.uam.es/personal\\_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso\\_10/Entrevista\\_trabajo.pdf](http://www.sc.ehu.es/ptwmamac/Capi_libro/36c.pdf%0Ahttps://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/Entrevista_trabajo.pdf)

Pelileo, I. M. de S. P. de. (2007). *Pelileo: Baluarte de Coraje*. 71–72.

Pérez, A. A., & Cortizas, L. (2022). Problemáticas ambientales asociadas a la transformación del paisaje. *Unpl*, 205–219.

PUGS, P. (2021). *Formulación del plan de uso y gestión del suelo PUGS*. 307.

Ricœur, P. (n.d.). *La historia, la memoria, el olvido*. 402–403.

Rofman, A., & Garcia, A. (2018). *Planificación, región y políticas En Busqueda de nuevas ideas para un proyecto productivo*.

Rufete, M. (2017). Líneas del tiempo para ordenar la historia. *Didáctica de Las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, SSN 1133-9(Nº 88, 2017), 64–70.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6052799>

Sampieri, R. H. (2017). METODOLOGÍA DELA INVESTIGACIÓN. In *Entretextos* (Vol. 9, Issue 25). <https://doi.org/10.59057/iberoleon.20075316.201725338>

Sánchez, C. B., Pérez, F. J. M., & Hernández, A. G. (2022). Urban Edge and Regeneration Processes in Economic Activity Areas of the Metropolitan Area of Valencia. *Architecture*,

*City and Environment*, 16(48), 0–2. <https://doi.org/10.5821/ace.16.48.10411>

SENAGUA. (2015). *Archivo de Resoluciones de Trámites Administrativos*.

Telegrafo, E. (2013). *En análisis la ubicación para Parque Industrial de Pelileo*.  
<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/en-analisis-la-ubicacion-para-parque-industrial-de-pelileo>

Triviño, C. G. (2021). Sobre la necesidad de un Mapa Nacional de Suelo Industrial. *On the Need for a National Industrial Land Map.*, 29(205), 6–23. <https://0-search.ebscohost.com/biblioteca-ils.tec.mx/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=155010950&lang=es&site=ehost-live>

Vásquez, B. N. (2013). Técnicas e Instrumentos de Evaluación. In *Universidad Rafael Landívar*.

Vega, J. B. (2021). *Incidencia y compatibilidad de polígonos industriales en áreas consolidadas del sur de Quito: el caso de Quitumbe-Morán Valverde* (Issue 1).


Ward, S. (2018). Innovación e intercambio de conocimiento en la historia de la planificación: Una mirada desde Europa. *Eure*, 44(133), 289–298. <https://doi.org/10.4067/s0250-71612018000300289>

Zuñiga, L. (2018). Resiliencia urbana ante inundaciones por intensas lluvias en contribución al desarrollo urbano equilibrado. *Arquitectura y Urbanismo*, 39.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=128202242&site=ehost-live.%0A102%0A>

## ANEXOS

### Anexo 1

*Ficha de registro para el reconocimiento de industrias.*

FICHAS DE REGISTRO PARA EL RECONOCIMIENTO DE INDUSTRIAS			
	Fecha		Numero de ficha
	Ficha realizada por		
	Revisada por		
	Categorización:		
DATOS INFORMATIVOS			
Tipo de industria			
1	Nombre de la empresa		Croquis de la ubicacion
	Ciudad	Barrio	
	Dirección: Coordenadas utm wgs84		
	x:	y:	
	Estado de la actividad:		
	Grado de impacto:		
	Permiso Ambiental:		
	observaciones:		
	Descripción actividad economica:		
Tipo de industria			
2	Nombre de la empresa		Croquis de la ubicacion
	Ciudad	Barrio	
	Dirección: Coordenadas utm wgs84		
	x:	y:	
	Estado de la actividad:		
	Grado de impacto:		
	Permiso Ambiental:		
	observaciones:		
	Descripción actividad economica:		

*Nota:* La presente ficha es un modelo base puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

## Anexo 2

### Ficha de Observación entorno a industrias

FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES			
 <b>Universidad Indoamérica</b>	Fecha		Numero de ficha
	Hora de inicio		Hora de finalización
	Ficha realizada por		
	Revisada por		
	Objetivo de la ficha		
DATOS INFORMATIVOS			
Lugar de Observación		Croquis de la ubicacion	
Ciudad		Barrio	
Regimen de propiedad:			
Tipo de entorno:			
Problema Ambiental:			
Grado de impacto:			
Memoria Descriptiva			
Fotos de referencia			
Descripción de la foto	Descripción de la foto	Descripción de la foto	
Estado del sector			
Observaciones entorno			

*Nota:* La presente ficha es un modelo base puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

### Anexo 3

#### Guion de entrevistas residentes

Universidad Indoamérica		GUIÓN ENTREVISTAS RESIDENTES	
	BARRIO EL TAMBO	Hora	
	Revisada por:		
	Objetivo:		
	Nombre:		
	Ocupación:		
	Edad:		
	1. "¿Eres consciente de las industrias presentes en nuestra comunidad?"		
2. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan nuestra comunidad?"			
3. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?"			
4. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?			
5. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"			
6. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"			
7. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?			

*Nota:* Guía de entrevistas modelo base puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

## Anexo 4

### Guion de entrevistas industrias

Universidad Indoamérica		GUION ENTREVISTAS INDUSTRIAS	
	BARRIO EL TAMBO	Hora	
	Revisada por:		
	Objetivo:		
	Nombre:		
	Ocupación:		
	Edad:		

1. ¿Qué medidas tiene la industria implementadas actualmente para minimizar su impacto ambiental?

2. ¿La industria está consciente de los problemas y preocupaciones específicas que los residentes han expresado relacionados con la contaminación y molestias?

3. ¿Opina usted que para llevar a cabo las actividades industriales debería existir un espacio especialmente designado y adecuado para este fin?

4. ¿Estaría usted dispuesto a trasladar sus actividades a otro sector que sea más adecuado o designado para este propósito?

5. ¿La industria está implementando iniciativas sostenibles o considerando mejoras para reducir su impacto ambiental?

6. ¿La industria tiene planes o proyectos futuros para mejorar su impacto ambiental y abordar las preocupaciones de la comunidad?

7. ¿Existe algún esfuerzo de colaboración directa con los residentes y autoridades para abordar sus preocupaciones y encontrar soluciones conjuntas?

*Nota:* Guía de entrevistas modelo base puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

## Anexo 5

### Guion de entrevistas Profesionales de la localidad

Universidad Indoamérica		PIANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS	
Foto/ logo	Fecha	Hora	
	Revisada por:		
	Objetivo:		
	Nombre:		
	Ocupación:		
	Edad:		
Observaciones			

*Nota:* Modelo base de ficha de contenido puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

## Anexo 6


### Ficha recopilación de contenido normativo

Universidad Indoamérica		FICHA DE CONTENIDO MARCO NORMATIVO	
Libro:		Observ:	
Autor:			
Año:			
Categoría:			
Descripción:			
BRECHAS O INCONSISTENCIAS EN LA PLANIFICACIÓN URBANA			
Criterios de Análisis	Eficacia de medidas	Brechas Identificadas	Nivel de Importancia

*Nota:* Modelo base de ficha de contenido puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

## Anexo 7

### Ficha revisión contenido documental histórico

FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL		
	Investigación:	Numero de ficha
	Fecha de publicación	
	Tipo:	
	Revisada por:	
	Nombre o título de la investigación	
DATOS INFORMATIVOS		
Años Analizados	imagen de referencia	
1949 ● ————— ● 1970 ————— ● 1994		
Fuentes		
	Fuente	
Suceso	Relevancia	Aspectos Determinantes:
1		
2		
3		

*Nota:* Modelo base de ficha de contenido puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

## Anexo 8

### Ficha de contenido proyectos referentes

FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL ( PROYECTOS)			
 Universidad Indoamérica	Autor:		Numero de ficha
	Año:		
	Cita:		
	Revisada por:		
	Título:		
DESCRIPCIÓN			
AMBITO DE LA INVESTIGACION :		NORMATIVO	
CONTEXTO			
ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS			
CONCLUSIONES			


*Nota:* Modelo base de ficha de contenido puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

## Anexo 9


### Entrevistas no estructuradas skateholders

Universidad Indoamérica		PIANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS	
Foto/ logo	Fecha	Hora	
	Revisada por:		
	Objetivo:		
	Nombre:		
	Ocupación:		
	Edad:		

---

  
ENTREVISTADOR

¿Cuáles podrían ser las estrategias y pautas sugeridas, basadas en el diálogo previo y sus conocimientos, para mitigar o armonizar la convivencia en el conflicto de suelos residenciales e industriales en el barrio El Tambo de la localidad de Pelileo?

  
SKATEHOLDER .....

Observaciones

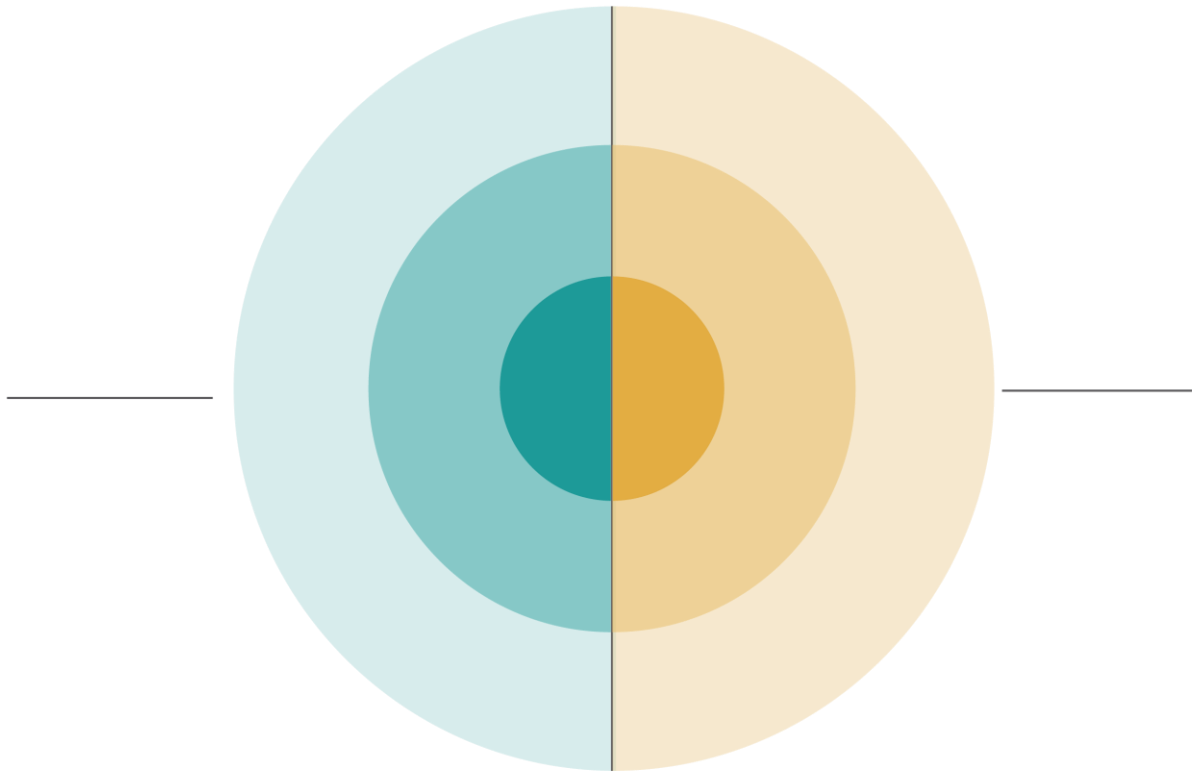
*Nota:* Matriz base de ficha de contenido puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

## Anexo 10

### *Matriz de insight.*

Comentarios Positivas (Actor involucrado 1) +

+ Comentarios Positivas (Actor involucrado 2)



Comentarios Negativos (Actor involucrado 1) -

- Comentarios Positivas (Actor involucrado 2)

*Nota:* Matriz base de ficha de contenido puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

## Anexo 11


*Matriz de contenido (Revisión Bibliográfica).*

Universidad Indoamérica		FICHAS CONTENIDO NORMATIVO		
Documento Analizado				
Autor:		Fecha		
Año:				
Categoría:				
Revisada por:				
	Criterio de analisis	Pagina	Factor	Sobre lo identificado

*Nota:* Matriz base de ficha de contenido puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

## Anexo 12

*Matriz de contraste (Revisión Casos de estudio).*

 <b>Universidad Indoamérica</b>		MATRIZ DE CONTRASTE PROYECTOS REFERENTES
Nombre del proyecto		
Ubicación		
Descripción		
Estrategias		
Lecciones aprendidas		

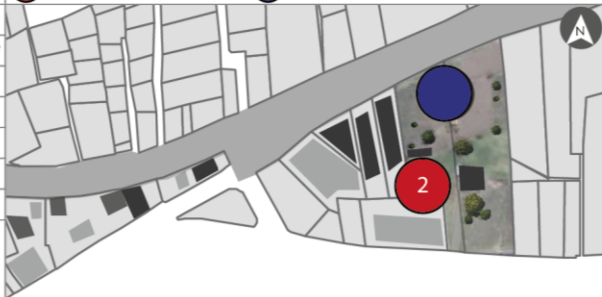


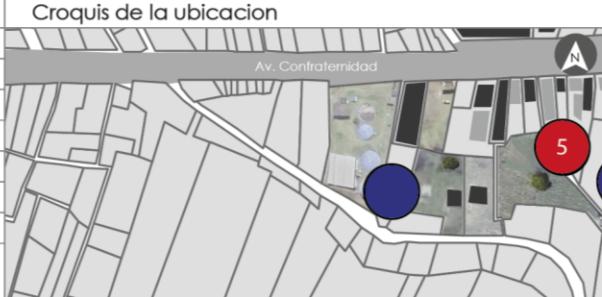
*Nota:* Matriz base de ficha de contenido puede adaptarse a otros requisitos, edición propia

## RECOLECCION DE DATOS

### Anexo 13

#### *Fichas de registro para el reconocimiento de industrias.*

FICHAS DE REGISTRO PARA EL RECONOCIMIENTO DE INDUSTRIAS					
 <p><b>Universidad Indoamérica</b></p>	Fecha:	13/3/2024	Propietario Doc:	GAD M de Pelileo	
	Tipo Documento:	Actividades industriales			
	Ficha realizada por:	Bryan David Morales Casa			
	Revisada por:	Claudia Balseca			
	Descripción:	La información recopilada proviene de documentos municipales sin fines de lucro y se utiliza para respaldar la investigación en curso. El documento original no será público debido a políticas de confidencialidad.			
DATOS INFORMATIVOS					
Descripción actividad económica:	<p>La fábrica se dedica a la transformación de telas crudas en productos finales aptos para la confección de prendas de vestir. A través de procesos como lavado, tinturado, aplicación de acabados y estampado, garantiza que las telas cumplan con los estándares de calidad necesarios antes de ser distribuidas y utilizadas en la industria textil.</p>				
ASPECTOS A CONSIDERAR					
<p><b>Nivel de contaminación:</b> Según el consejo técnico de uso y gestión de suelo ( dentro de ordenanza actualización plan de desarrollo de ordenamiento territorial 2023)</p> <p>Artículo. 45.- De los destinos de los usos del suelo, inciso D establece</p> <p><b>Industria bajo impacto :</b> Talleres pequeños que no generan molestia son compatibles con usos residenciales y comerciales</p> <p><b>Mediano impacto:</b> . - Corresponde a industrias que producen ruido desde os 60dB, vibración y olores, condicionados o no compatibles con usos de suelo residencial</p> <p><b>Alto impacto:</b> Corresponde a las industrias peligrosas por la emisión de combustión, emisiones de procesos, emisiones de ruido, vibración o residuos sólidos, su localización debe ser particularizada.</p> <p><b>Alto riesgo :</b> Corresponde a las industrias en los que se desarrollan actividades que implican impactos críticos al ambiente y alto riesgo de incendio, explosión o emanación de gases, por la naturaleza de los productos y sustancias utilizadas y por la cantidad almacenada de las mismas</p> <p><b>Terminos Empleados:</b></p> <p><b>Auditoria Ambiental :</b>Revisión analítica, evaluativa y sistemática de la gestión que lleva a cabo una organización para minimizar o eliminar el impacto ambiental que causa su operación.</p> <p><b>Licencia Ambiental:</b> Permiso ambiental obligatorio para obras, actividades o proyectos de mediano o alto impacto ambiental, la misma que es otorgada por el Gobierno Autónomo Descentralizado</p>					
		<b>Fábricas de acabados de tejidos, textiles y telas</b>			
1	<b>Nombre de la empresa</b>		<span style="color: red;">●</span> inds. analizada <span style="color: blue;">●</span> inds. cercana		
	Lavandería y tintorería moda Tintex				
Ciudad:	Pelileo	Barrio:			Caserío el corte
Dirección: Coordenadas UTM WGS84					
x:	770742	y:			9852290
Estado de la actividad:	Vigente				
Grado de impacto:	Alto Riesgo				
Permiso Ambiental:	Licencia Ambiental				
Observaciones:	Necesita auditoría para actualización de permisos ambiental				

<b>Tipo de industria</b>		<b>Fábricas de acabados de tejidos, textiles y telas</b>			
<b>2</b>	<b>Nombre de la empresa</b>			● inds. analizada ● inds. cercana	
	Lavandería y tintorería Anderson				
	Ciudad:	Pelileo	Barrio:		Caserío el corte
	<b>Dirección: Coordenadas UTM WGS84</b>				
	x:	771040	Y:		9852326
	Estado de la actividad:	Vigente			
	Grado de impacto:	Alto impacto			
	Permiso Ambiental:	Licencia Ambiental			
Observaciones:	Necesita auditoría para actualización de permisos ambiental				
<b>Tipo de industria</b>		<b>Fábricas de acabados de tejidos, textiles y telas</b>			
<b>3</b>	<b>Nombre de la empresa</b>			● inds. analizada ● inds. cercana	
	Lavandería y tintorería Tefitex				
	Ciudad:	Pelileo	Barrio:		Caserío el corte
	<b>Dirección: Coordenadas UTM WGS84</b>				
	x:	771055	Y:		9852386
	Estado de la actividad:	Vigente			
	Grado de impacto:	Alto impacto			
	Permiso Ambiental:	Licencia Ambiental			
Observaciones:	Se requiere una auditoría ambiental para verificar las instalaciones y procedimientos.				
<b>Tipo de industria</b>		<b>Fábricas de acabados de tejidos, textiles y telas</b>			
<b>4</b>	<b>Nombre de la empresa</b>			<b>Croquis de la ubicación</b>	
	Lavandería y tintorería Alexander				
	Ciudad:	Pelileo	Barrio:		Tambo
	<b>Dirección: Coordenadas UTM WGS84</b>				
	x:	771593	Y:		9852427
	Estado de la actividad:	Vigente			
	Grado de impacto:	Alto impacto			
	Permiso Ambiental:	Licencia Ambiental			
Observaciones:	Se requiere una auditoría ambiental para verificar las instalaciones y procedimientos.				
<b>Tipo de industria</b>		<b>Fábricas de acabados de tejidos, textiles y telas</b>			
<b>5</b>	<b>Nombre de la empresa</b>			<b>Croquis de la ubicación</b>	
	Lavandería y tintorería Lavatex				
	Ciudad:	Pelileo	Barrio:		Tambo
	<b>Dirección: Coordenadas UTM WGS84</b>				
	x:	771707	Y:		9852455
	Estado de la actividad:	Vigente			
	Grado de impacto:	Alto impacto			
	Permiso Ambiental:	Licencia Ambiental			
Observaciones:	Se requiere una auditoría ambiental para verificar las instalaciones y procedimientos.				

Tipo de industria		Fábricas de acabados de tejidos, textiles y telas	
6	Nombre de la empresa		
	Lavandería y tintorería Mar Andrews		
Ciudad:	Pelileo	Barrio:	Tambo
Dirección: Coordenadas UTM WGS84			
x:	771749	Y:	9852433
Estado de la actividad:	Vigente		
Grado de impacto:	Alto impacto		
Permiso Ambiental:	Licencia Ambiental		
Observaciones:	Se requiere una auditoría ambiental para verificar las instalaciones y procedimientos.		
		Croquis de la ubicación	

Tipo de industria		Fábricas de acabados de tejidos, textiles y telas	
7	Nombre de la empresa		
	Lavandería y tintorería Dayantex		
Ciudad:	Pelileo	Barrio:	Tambo
Dirección: Coordenadas UTM WGS84			
x:	771721	Y:	9852553
Estado de la actividad:	Vigente		
Grado de impacto:	Alto impacto		
Permiso Ambiental:	Licencia Ambiental		
Observaciones:	Cumple con todos los parametros para su funcionamiento		
		Croquis de la ubicación	


Tipo de industria		Fábricas de acabados de tejidos, textiles y telas	
8	Nombre de la empresa		
	Lavandería y tintorería Indibrins		
Ciudad:	Pelileo	Barrio:	Tambo
Dirección: Coordenadas UTM WGS84			
x:	771957	Y:	9852617
Estado de la actividad:	Vigente		
Grado de impacto:	Alto impacto		
Permiso Ambiental:	Licencia Ambiental		
Observaciones:	Se requiere una auditoría ambiental para verificar las instalaciones y procedimientos.		
		Croquis de la ubicación	

## Anexo 14

### Fichas de observación problemas físicos ambientales.

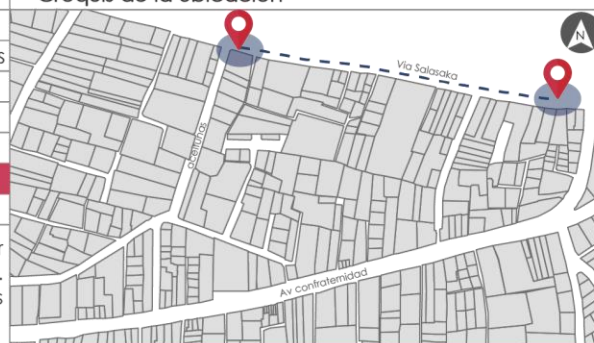
FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES						
	Fecha	27/12/2023	Numero de ficha	01		
	Hora de inicio	4:10 am	Hora de finalización	5:00 am		
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa				
	Revisada por	Claudia Balseca				
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.				
DATOS INFORMATIVOS						
Lugar de Observación		Croquis de la ubicación				
Barrio el Tambo sector Sanjaloma						
V. Principal	Confraternidad				V. Secundaria	V. Salasaka
Regimen de propiedad:	Público					
Tipo de entorno:	Urbano					
Problema Ambiental:	Contaminación de entorno					
Grado de impacto:	Alto					
Memoria Descriptiva						
El desbordamiento del sistema de alcantarillado, desencadenado por lluvias intensas, inicia problemas de interacción entre las aguas pluviales y las residuales.						
Fotos de referencia						
						
Descripción						
Los residentes colocan neumáticos en las entradas de sus hogares para evitar la entrada de aguas contaminadas.	Los residentes del área salen de sus hogares para prevenir la entrada de estas aguas contaminadas.	Se procede a destapar el alcantarillado obstruido para facilitar el drenaje del agua.				
Estado del sector						
Observaciones entorno						
El área en el límite norte del barrio El Tambo se caracteriza por la presencia de viviendas y varios terrenos a lo largo de una vía principal. Debido a la topografía, se forma una zona de concavidad que puede generar problemas durante la temporada de lluvias. En este período, las viviendas enfrentan inundaciones debido al fallo en el drenaje, causado por el desbordamiento del sistema de alcantarillado. Varias viviendas se ven afectadas por esta situación. Durante el momento de registro, se estaba iniciando la temporada de lluvias y se registraba una baja presencia de aguas industriales						

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

	Fecha	28/12/2023	Numero de ficha	02
	Hora de inicio	4:30 pm	Hora de finalización	6:40 pm
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
	Revisada por	Claudia Balseca		
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

Lugar de Observación		Croquis de la ubicación	
Barrio el Tambo sector Sanjaloma			
V. Principal	V. Salasaka	V. Secundaria	Las Aceitunas
Regimen de propiedad:		Público	
Tipo de entorno:		Urbano	
Problema Ambiental:		Contaminación de entorno	
Grado de impacto:		Crítico	
Memoria Descriptiva			
Bomberos asisten a residentes afectados por inundaciones. Entradas al barrio cerradas por seguridad. Colapso del alcantarillado provoca mezcla de aguas pluviales, residuales e industriales.			



#### Fotos de referencia



#### Descripción


Los bomberos responden a la llamada de los vecinos y desaguan el sistema de alcantarillado.	Los residentes del barrio desvían las aguas contaminadas lejos de sus hogares.	El empeoramiento de la situación por las lluvias lleva al cierre del acceso vehicular al barrio para evitar inundaciones en los hogares.
---	--	--

#### Estado del sector

##### Observaciones entorno

El 27 de diciembre se observaron problemas en el barrio, lo que llevó a un seguimiento para comprender su evolución. Con el tiempo, la situación empeoró y se hizo evidente que el barrio no podía hacer frente a las lluvias. Se requirió la intervención de los bomberos para abordar la situación, ya que el agua ingresó a las viviendas a pesar de los esfuerzos de los residentes. El colapso del sistema de alcantarillado resultó en la mezcla de aguas residuales con aguas industriales, especialmente notorio por el color azul característico del agua de las industrias de lavado de jeans, exacerbando la crisis.

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

 <p><b>Universidad Indoamérica</b></p>	Fecha	28/12/2023	Numero de ficha	03
	Hora de inicio	7:00 pm	Hora de finalización	8:00 pm
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
	Revisada por	Claudia Balseca		
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

Lugar de Observación		Croquis de la ubicación
Barrio el Tambo		
V. Principal	Avenida Principal confraternidad	
Regimen de propiedad:	Público	
Tipo de entorno:	Urbano	
Problema Ambiental:	Contaminación de entorno	
Grado de impacto:	Crítico	
Memoria Descriptiva		
<p>El barrio Central Tambo, reconocido por sus ventas de jeans, enfrenta una inundación con aguas servidas e industriales. Esto se debe al colapso del sistema de alcantarillado, provocado por la gran acumulación de agua de lluvia en la localidad.</p>		

#### Fotos de referencia



#### Descripción


<p>El agua contaminada inunda las calles de la localidad y comienza a penetrar en los locales comerciales.</p>	<p>Los vehículos que transitan por la vía provocan que el agua entre en los locales comerciales</p>	<p>El agua comienza a tonarse de color azul además crece su caudal en la vía</p>
--	---	--

#### Estado del sector

##### Observaciones entorno

La vía principal del barrio El Tambo exhibe un entorno urbano con una densa concentración de locales y viviendas a lo largo de su extensión, siendo una arteria muy transitada debido al comercio y su conexión con otras ciudades. Con las fuertes lluvias, el área se inundó debido a la topografía del sector y al colapso del sistema de alcantarillado. Durante la transición del barrio, se percibió un fuerte olor a aguas residuales y químicos industriales, y conforme avanzaba la noche, el agua adquirió un tono azul. Los locales que aún permanecían abiertos se vieron obligados a cerrar debido a la situación.

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

	Fecha	29/12/2023	Numero de ficha	04
	Hora de inicio	8:00 am	Hora de finalización	8:30 am
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
	Revisada por	Claudia Balseca		
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

Lugar de Observación		Croquis de la ubicación 
Barrio el Tambo		
V. Principal	Avenida Principal confraternidad	
Regimen de propiedad:	Público	
Tipo de entorno:	Urbano	
Problema Ambiental:	Alto	
Desbordamiento del alcantarillado.		
Memoria Descriptiva		
Intensas lluvias colapsan el alcantarillado en El Tambo, provocando inundaciones y contaminación por productos industriales. Las autoridades intervienen para limpiar y tomar medidas correctivas.		

#### Fotos de referencia



#### Descripción


Los sedimentos arrastrados por la lluvia, mezclados con las aguas contaminadas, son recogidos en volquetas	Los sedimentos contaminados, como lodo, son más visibles, y los residentes colaboran en la limpieza de sus locales.	Para limpiar el desastre ocasionado se requiere la presencia de maquinaria pesada y la colaboración de todos los presentes.
--	---	---

#### Estado del sector

##### Observaciones entorno

Se observó que el sector es propenso a inundaciones debido a las lluvias y a las deficiencias en el sistema de alcantarillado. Un día después, se realizó un recorrido para observar cómo interactúan las personas con este entorno. Las autoridades municipales ordenaron la limpieza del barrio, requiriendo la colaboración de todos los residentes. El sector presentaba un fuerte olor debido a la acumulación de agua contaminada mezclada con sedimentos arrastrados desde la parte alta del Tambo.

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

 <p><b>Universidad Indoamérica</b></p>	Fecha	29/12/2023	Numero de ficha	05
	Hora de inicio	8:30 pm	Hora de finalización	9:10 pm
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
	Revisada por	Claudia Balseca		
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Lugar de Observación</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Barrio el Tambo</td> </tr> <tr> <td>V. Principal</td> <td>Avenida Principal confraternidad</td> </tr> <tr> <td>Regimen de propiedad:</td> <td>Público</td> </tr> <tr> <td>Tipo de entorno:</td> <td>Urbano</td> </tr> <tr> <td>Problema Ambiental:</td> <td style="background-color: #f8d7da;">Alto</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Desbordamiento del alcantarillado.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Memoria Descriptiva</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Intensas lluvias colapsan el alcantarillado en El Tambo, provocando inundaciones y contaminación por productos industriales. Las autoridades intervienen para limpiar y tomar medidas correctivas.</td> </tr> </table>	Lugar de Observación		Barrio el Tambo		V. Principal	Avenida Principal confraternidad	Regimen de propiedad:	Público	Tipo de entorno:	Urbano	Problema Ambiental:	Alto	Desbordamiento del alcantarillado.		Memoria Descriptiva		Intensas lluvias colapsan el alcantarillado en El Tambo, provocando inundaciones y contaminación por productos industriales. Las autoridades intervienen para limpiar y tomar medidas correctivas.		<p style="text-align: center;">Croquis de la ubicación</p> 
Lugar de Observación																			
Barrio el Tambo																			
V. Principal	Avenida Principal confraternidad																		
Regimen de propiedad:	Público																		
Tipo de entorno:	Urbano																		
Problema Ambiental:	Alto																		
Desbordamiento del alcantarillado.																			
Memoria Descriptiva																			
Intensas lluvias colapsan el alcantarillado en El Tambo, provocando inundaciones y contaminación por productos industriales. Las autoridades intervienen para limpiar y tomar medidas correctivas.																			

### Fotos de referencia



### Descripción


El lodo contaminado se acumula frente a los locales comerciales mientras las personas transitan por las aceras.	La presencia de autobuses transitando por la vía principal dificulta las labores de limpieza en el barrio.	El lodo adherido a las aceras muestra un color azul debido al agua proveniente de las industrias.
---	--	---

### Estado del sector

#### Observaciones entorno

Tanto el personal de limpieza como los residentes del barrio El Tambo se esfuerzan por mitigar los impactos de la contaminación, evidenciando la resiliencia de la comunidad frente a los daños en sus hogares y negocios. Sin embargo, la relevancia turística del barrio agrava la situación, ya que la contaminación afecta negativamente la experiencia de los visitantes y la economía local. La presencia de sedimentos contaminados, visibles en las veredas teñidas de azul por las industrias, subraya la gravedad del problema, mientras que la maquinaria de limpieza interrumpe el tráfico vehicular, complicando aún más la tarea al dispersar los sedimentos por toda la localidad. Este ciclo de interrupción y dispersión refleja la complejidad de abordar la contaminación en un entorno urbano altamente comercial y transitado.

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

	Fecha	29/12/2023	Numero de ficha	06
	Hora de inicio	9:30 pm	Hora de finalización	10:15 pm
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
	Revisada por	Claudia Balseca		
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

Lugar de Observación	Croquis de la ubicación	
Barrio el Tambo sector Sanjaloma		
V. Principal		Vía Salasaka
Regimen de propiedad:		Público
Tipo de entorno:		Urbano
Problema Ambiental:		Alto
Desbordamiento del alcantarillado.		
Memoria Descriptiva		
Intensas lluvias colapsan el alcantarillado en El Tambo, provocando inundaciones y contaminación por productos industriales. Las residentes intervienen para limpiar y tomar medidas correctivas.		

#### Fotos de referencia



#### Descripción


Los residentes optan por la limpieza de sus residencias a la espera de la ayuda por parte de las autoridades.	Algunas personas optan por lavar las aceras debido a los fuertes olores a químicos y los residuos fecales.	El lodo adherido a las aceras muestra un color azul debido al agua proveniente de las industrias.
---	--	---

#### Estado del sector


##### Observaciones entorno

Durante la temporada de lluvias, el sector Sanjaloma en el barrio El Tambo enfrenta una de las peores crisis debido a la intensa contaminación ambiental. El agua contaminada penetra directamente en las viviendas, causando graves daños materiales y afectando la infraestructura. A pesar de los esfuerzos de los residentes por evitar la entrada del agua a sus hogares, la situación se torna inevitable. Hasta el momento registrado, no se ha observado la asistencia por parte de las autoridades, lo que ha llevado a los propios residentes a encargarse de la situación.

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

 <b>Universidad Indoamérica</b>	Fecha	12/01/2024	Numero de ficha	07
	Hora de inicio	6:30 am	Hora de finalización	7:05 am
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
	Revisada por	Claudia Balseca		
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

Lugar de Observación		Croquis de la ubicación			
Barrio el Tambo el Sanjaloma					
V. Principal	Confraternidad			V. Secundaria	V. Salasaka
Regimen de propiedad:	Público				
Tipo de entorno:	Urbano				
Problema Ambiental:	Contaminación de entorno				
Grado de impacto:	Alto				
Memoria Descriptiva					
Explosión de tuberías de agua residuales e industriales, provocando contaminación ambiental y riesgos para la salud Contaminación y Riesgos para la Salud en el Barrio					

#### Fotos de referencia



#### Descripción


Desbordamiento de aguas residuales e industriales a través de las tapas de alcantarillado.	El agua contaminante ingresando a una vivienda de la localidad	Los transeúntes se ven afectados al transitar por la vía debido a este problema.
--	--	--

#### Estado del sector


##### Observaciones entorno

Tras recibir la notificación de un residente preocupado, se realizó una inspección en el entorno afectado por el desbordamiento de aguas residuales. Se observó claramente la presencia de químicos utilizados en las empresas de fabricación de jeans, lo que otorgaba a las aguas residuales un tono azulesco distintivo. El olor en la zona era notablemente fuerte, una amalgama de químicos industriales y residuos humanos. Las viviendas de los residentes cercanos se encontraban directamente afectadas, así como también las personas que necesitaban cruzar estas calles para llegar a sus destinos se veían involucradas en este problema.

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

	Fecha	15/02/2023	Numero de ficha	08
	Hora de inicio	3:00 pm	Hora de finalización	3:15 am
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
	Revisada por	Claudia Balseca		
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

Lugar de Observación		Croquis de la ubicación			
Barrio el Tambo					
V. Principal	Confraternidad			V. Secundaria	Eucaliptos
Regimen de propiedad:	Público				
Tipo de entorno:	Urbano				
Problema Ambiental:	Contaminación de entorno				
Grado de impacto:	Alto				
Memoria Descriptiva					
El desbordamiento del sistema de alcantarillado, en la parte alta del Tambo la cual se dirige al centro del barrio					

#### Fotos de referencia



#### Descripción


Descarga de agua de una alcantarilla cercana a una fábrica de jeans en la localidad.	Los residentes del área salen de sus hogares para prevenir la entrada de estas aguas contaminadas.	Se procede a destapar el alcantarillado obstruido para facilitar el drenaje del agua.
--	--	---

#### Estado del sector

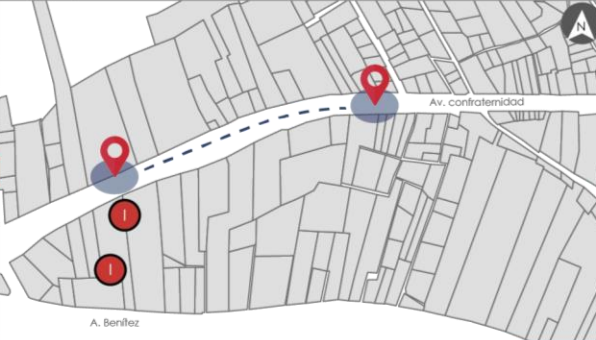
##### Observaciones entorno

El área en el límite norte del barrio El Tambo se caracteriza por la presencia de viviendas y varios terrenos a lo largo de una vía principal. Debido a la topografía, se forma una zona de concavidad que puede generar problemas durante la temporada de lluvias. En este período, las viviendas enfrentan inundaciones debido al fallo en el drenaje, causado por el desbordamiento del sistema de alcantarillado. Varias viviendas se ven afectadas por esta situación. Durante el momento de registro, se estaba iniciando la temporada de lluvias y se registraba una baja presencia de aguas industriales

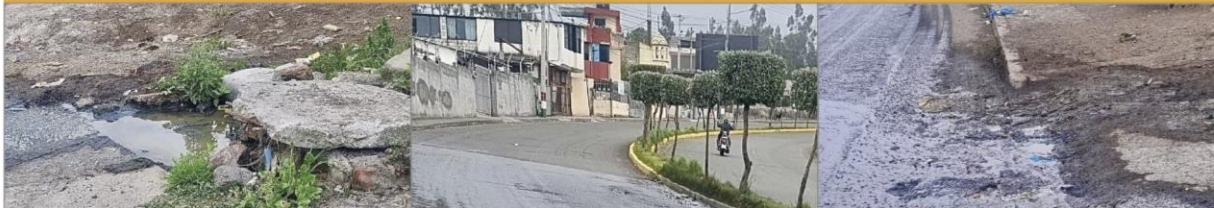
## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

	Fecha	12/01/2024	Numero de ficha	09
	Hora de inicio	8:00 am	Hora de finalización	8:30 am
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
	Revisada por	Claudia Balseca		
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

Lugar de Observación		Croquis de la ubicación			
Barrio el Tambo					
V. Principal	Confraternidad			V. Secundaria	A. Benítez
Regimen de propiedad:				Público	
Tipo de entorno:				Urbano	
Problema Ambiental:				Contaminación de entorno	
Grado de impacto:				Alto	
Memoria Descriptiva					
<p>Se reporta un colapso en el alcantarillado ubicado en la vía principal de E30, donde se observa la presencia de colorante azul utilizado por las industrias, destacando la proximidad de una instalación industrial cercana."</p>					

#### Fotos de referencia



#### Descripción


Sistema de alcantarillado colapsado, presencia de agua residuales teñidas de azul	Agua contaminada se propaga en la vía principal debido a la topografía de la localidad	Propagación de aguas residuales e industriales
---	--	--

#### Estado del sector

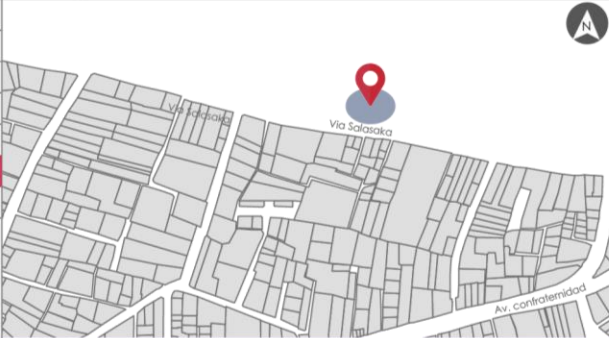
##### Observaciones entorno

El colapso de la canalización se produjo cerca de una planta de lavado de pantalones de jeans en una zona urbana muy transitada. Esta carretera principal es de gran importancia, ya que conecta Pelilleo con otras ciudades y zonas rurales cercanas y es utilizada por numerosos autobuses y camionetas. Las aguas residuales afectadas son de color azul y emiten un fuerte olor, lo que indica la presencia de productos químicos utilizados en procesos industriales. Debido a la topografía del lugar, estas aguas fluyen hacia el centro de la ciudad y son arrastradas por los vehículos que pasan, lo que aumenta la contaminación del entorno urbano.

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

 <b>Universidad Indoamérica</b>	Fecha	30/01/2024	Numero de ficha	10
	Hora de inicio	9:00 am	Hora de finalización	10:30 am
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
	Revisada por	Claudia Balseca		
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

Lugar de Observación		Croquis de la ubicación			
Barrio el Tambo					
V. Principal	Confraternidad			V. Secundaria	A. Salasaka
Regimen de propiedad:				Privado	
Tipo de entorno:				Urbano	
Problema Ambiental:				Infiltración de aguas residu.	
Grado de impacto:				Crítico	
Memoria Descriptiva					
Se reporta un colapso en el alcantarillado ubicado en la vía principal de E30, donde se observa la presencia de colorante azul utilizado por las industrias, adentrándose dentro de viviendas de la localidad.					

#### Fotos de referencia



#### Descripción


Agua contaminada con una coloración azul esparcida por el suelo a exteriores de la vivienda	Entrada de agua contaminada a la residencia, lo cual afecta la infraestructura de la misma.	El agua ingresa a la vivienda en forma de cascada, existe sedimentos azules
---	---	---

#### Estado del sector

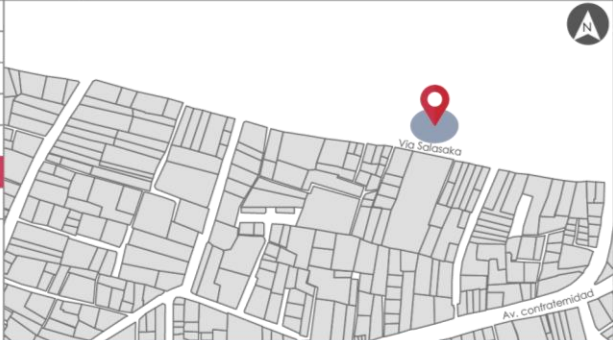
##### Observaciones entorno

La situación en el entorno es crítica debido al colapso del sistema de alcantarillado, lo que ha provocado que agua contaminada, que incluye desechos humanos y residuos industriales, ingrese a un hogar en la localidad, causando daños en su infraestructura. Se puede observar cómo una pared está afectada y el agua entra en el hogar como una cascada, lo que representa un grave problema, ya que los habitantes pueden enfrentar diversos problemas de salud. Además, el entorno natural se ve afectado por la presencia de sedimentos azules, lo que contamina el área circundante de la vivienda.

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

 <b>Universidad Indoamérica</b>	Fecha	30/01/2024	Numero de ficha	11
	Hora de inicio	10:30 am	Hora de finalización	11:30 am
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
	Revisada por	Claudia Balseca		
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

Lugar de Observación		Croquis de la ubicación			
Barrio el Tambo					
V. Principal	Confraternidad			V. Secundaria	A. Salasaka
Regimen de propiedad:	Privado				
Tipo de entorno:	Urbano				
Problema Ambiental:	Infiltración de aguas residu.				
Grado de impacto:	Crítico				
Memoria Descriptiva					
Se reporta un colapso en el alcantarillado ubicado en la vía principal de E30, donde se observa la presencia de colorante azul utilizado por las industrias, adentrándose dentro de viviendas de la localidad.					

#### Fotos de referencia



#### Descripción


Colapso de la infraestructura de alcantarillado, acumulación de sedimentos con coloración azul dentro de terrenos del barrio.	El agua contaminada se desplaza dentro de estos terrenos dirigiéndose a viviendas cercanas	El agua se desplaza creando canales se aprecia la coloración azul.
---	--	--

#### Estado del sector

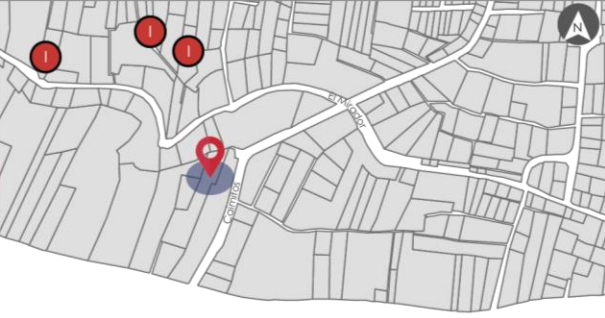
##### Observaciones entorno

El entorno se enfrenta a graves problemas de contaminación, donde las aguas con sedimentos azules están contaminando el suelo de la localidad. Además, se perciben fuertes olores y existe una creciente preocupación entre los residentes. Estas aguas están tiñendo el suelo del barrio y los accesos a los hogares se han convertido en canales por los cuales este agua entra fácilmente a las viviendas, generando múltiples preocupaciones. Es importante comprender cómo este tipo de contaminación afecta al suelo y cómo se puede llevar a cabo una limpieza adecuada y efectiva.

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

	Fecha	20/02/2024	Numero de ficha	12
	Hora de inicio	3:00 pm	Hora de finalización	4:30 pm
	Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
	Revisada por	Claudia Balseca		
	Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

Lugar de Observación		Croquis de la ubicación	
Barrio el Tambo			
V. Principal	El Mirador	V. Secundaria	Caimitos
Regimen de propiedad:		Privado	
Tipo de entorno:		Periurbano	
Problema Ambiental:		Contaminación Suelo	
Grado de impacto:		Crítico	
Memoria Descriptiva			
Contaminación de cultivos debido a la presencia de aguas industriales y residuos en el agua de riego, amenazando la salud pública y la seguridad alimentaria			

#### Fotos de referencia



#### Descripción

El agua de color azul, derivada de las industrias de fabricación de jeans, se encuentra presente en terrenos de cultivo	El agua proveniente de las industrias de fabricación de jeans contamina el suministro de agua utilizado para el riego de cultivos.	Los sedimentos azules presentes en el agua pintan la tierra destinada a cultivo.
---	--	--

#### Estado del sector

##### Observaciones entorno

La situación descrita apunta a un grave problema medioambiental y de salud pública. El uso de aguas residuales de la industria de los Jeans para regar los cultivos no sólo contamina el entorno inmediato, sino que también afecta a la calidad de los productos agrícolas y compromete la seguridad alimentaria de las comunidades locales y de las zonas donde se distribuyen estos productos. Además, la presencia de sustancias químicas en el agua y el fuerte olor que emana del entorno suponen un riesgo para la salud de los agricultores y de quienes consumen los productos contaminados.

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES



Fecha	21/02/2024	Numero de ficha	13
Hora de inicio	8:10 am	Hora de finalización	8:30 am
Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
Revisada por	Claudia Balseca		
Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

<b>Lugar de Observación</b>	<b>Croquis de la ubicacion</b>	
Barrio el Tambo sector Sanjaloma		
V. Principal   Confraternidad   V. Secundaria   V. Salasaka		
Regimen de propiedad:		Público
Tipo de entorno:		Urbano
Problema Ambiental:		Contaminación de entorno
Grado de impacto:		Alto
<b>Memoria Descriptiva</b>		
El desbordamiento del sistema de alcantarillado, desencadenado por lluvias intensas, inicia problemas de interacción entre las aguas pluviales y las residuales.		

#### Fotos de referencia



#### Descripción

Los residentes colocan neumáticos en las entradas de sus hogares para evitar la entrada de aguas contaminadas.	Los residentes del área salen de sus hogares para prevenir la entrada de estas aguas contaminadas.	Se procede a destapar el alcantarillado obstruido para facilitar el drenaje del agua.
--	--	---

#### Estado del sector

##### Observaciones entorno

El área en el límite norte del barrio El Tambo se caracteriza por la presencia de viviendas y varios terrenos a lo largo de una vía principal. Debido a la topografía, se forma una zona de concavidad que puede generar problemas durante la temporada de lluvias. En este período, las viviendas enfrentan inundaciones debido al fallo en el drenaje, causado por el desbordamiento del sistema de alcantarillado. Varias viviendas se ven afectadas por esta situación. Durante el momento de registro, se estaba iniciando la temporada de lluvias y se registraba una baja presencia de aguas industriales

## FICHA DE OBSERVACIÓN PROBLEMAS FISICOS AMBIENTALES

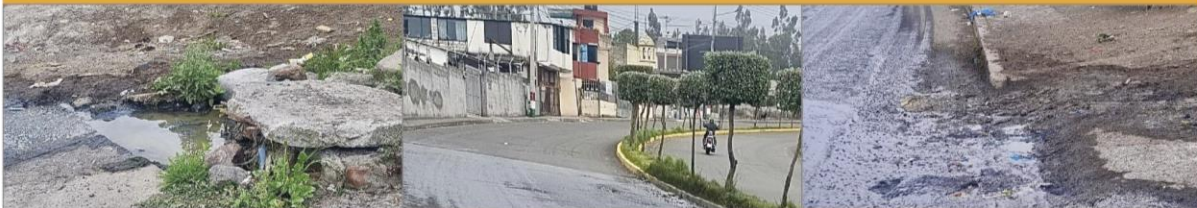


Fecha	27//2024	Numero de ficha	14
Hora de inicio	9:00 am	Hora de finalización	9:30 am
Ficha realizada por	Bryan David Morales Casa		
Revisada por	Claudia Balseca		
Objetivo de la ficha	Se busca identificar, a través de la observación directa, los factores contaminantes presentes en el Barrio El Tambo. El objetivo es confirmar la presencia de problemas de contaminación en el área y comprender cómo estos afectan a los residentes locales.		

### DATOS INFORMATIVOS

Lugar de Observación		Croquis de la ubicación			
Barrio el Tambo					
V. Principal	Confraternidad			V. Secundaria	A. Benítez
Regimen de propiedad:				Público	
Tipo de entorno:				Urbano	
Problema Ambiental:				Contaminación de entorno	
Grado de impacto:				Alto	
Memoria Descriptiva					
Se reporta un colapso en el alcantarillado ubicado en la vía principal de E30, donde se observa la presencia de colorante azul utilizado por las industrias, destacando la proximidad de una instalación industrial cercana."					

#### Fotos de referencia



#### Descripción

Sistema de alcantarillado colapsado, presencia de agua residuales teñidas de azul	Agua contaminada se propaga en la vía principal debido a la topografía de la localidad	Propagación de aguas residuales e industriales
---	--	--

#### Estado del sector

##### Observaciones entorno

El colapso de la canalización se produjo cerca de una planta de lavado de pantalones de jeans en una zona urbana muy transitada. Esta carretera principal es de gran importancia, ya que conecta Pelilleo con otras ciudades y zonas rurales cercanas y es utilizada por numerosos autobuses y camionetas. Las aguas residuales afectadas son de color azul y emiten un fuerte olor, lo que indica la presencia de productos químicos utilizados en procesos industriales. Debido a la topografía del lugar, estas aguas fluyen hacia el centro de la ciudad y son arrastradas por los vehículos que pasan, lo que aumenta la contaminación del entorno urbano.

## Anexo 15

### Entrevistas Residentes / Industrias

Universidad Indoamérica		ENTREVISTAS MORADORES TAMBO	
BARRIO EL TAMBO		Hora	9:30 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Nancy Barroso		
Ocupación:	Vendedora		
Edad:	39		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

Existe muchos problemas con la contaminación el agua de las industrias afecta de manera general al barrio y de forma general a todo Pelileo. Tal vez exista problemas de desechos ya que puede sobrar tela al producir los jeans. Aunque estos días se ha visto muchos problemas con el agua azul de las industrias he escuchado q deben tener plantas de tratamiento para tratar el agua, pero cuando llueve se ve esta agua cuando colapsa el alcantarillado

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

Yo tengo mi local de ventas de Jean, y tengo muchos problemas cuando colapsa el alcantarillado ya que esta agua ingresa a mi local y deja fuertes olores y además deja el suelo teñido de azul lo cual existe muchas pérdidas materiales ya que algunos maniqués con ropas se dañan, y es el problema en común de los comerciantes de la vía principal que pregunte

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

Algunas personas experimentan fuertes dolores de cabeza debido a los olores de las empresas que lavan los jeans, como le conté cuando colapsa el sistema de alcantarillado es liberada agua contaminada y esos olores se queden por semanas en el barrio y es necesario estar limpiando y lavando las veredas

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

De cierto modo las industrias ayudan con el empleo en todo Pelileo, es tanto el empleo que genera que otras personas como de la comunidad de Ambato realizan actividades de lavado y tracado para Pelileo

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

No existe, las autoridades no solucionan estos problemas más bien solo somos visitados para el cobro de impuestos

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

No, nunca nos consultan solo hacen las cosas por hacer parece que el municipio se hace el ciego frente a estos problemas



BARRIO EL TAMBO		Hora	10:30 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Veronica Morales		
Ocupación:	Vendedora		
Edad:	42		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

Mire la realidad es muy compleja joven, cada persona presentan problemas diferentes, aquí en el barrio central la mayoría tiene problemas de contaminación, las aguas azules es lo más evidente.

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

Los vecinos siempre se quejan que las industrias desechan las aguas de lavado de los jeans en el sistema de drenaje de las casas, y siempre sale el olor de estas aguas por cada casa es un olor característico muy fácil de reconocer

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

De cierto modo no directamente, yo vendo en mi primera planta y en la segunda planta es mi residencia y en el barrio las quejas solo es cuando esta agua se desata por el barrio creo que estar en un contacto muy directa es perjudicial ya que cuando uno tiene que limpiar estas aguas me produce mucho dolor de cabeza y sensaciones de asco y vómito, y algunas vecinas experimentan las mismas cosas.

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

La actividad de los jeans es lo que mantiene la economía viva de Pelileo genera demasiado empleo debería haber un equilibrio entre el factor ambiental que está interesado y la industria de lavado de jeans

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

De cierto modo no existe cuando uno se a echo quejas del sistema del alcantarillado nunca dan la cara y los propios dueños de las viviendas somos los encargados de limpiar en otros casos pagamos para que limpien las calles cuando estas aguas azules aparecen.

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

No, es difícil que respondan las autoridades y más difícil que una opinión sea escuchada porque se lo toman a mal

BARRIO EL TAMBO		Hora	11:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Segundo Llerena		
Ocupación:	Comerciante		
Edad:	35		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

Mucho en factores de contaminación es lo que más aqueja al barrio de salud, miedo algunas industrias presentan maquinara que no es apta

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

Demasiado yo vivo cerca de una planta de lavado de los jeans el olor, el ruido es muy molesto a veces cuando sales de tu casa te topas con la sorpresa que afuera existe agua contaminada (azul) en las veredas y terrenos internos de mi propiedad cuando uno reclama a las industrias ellos salen más enojados

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

Mis hijos siempre experimentan dolores de cabeza y comezón en la nariz tengo mucho miedo porque no se pueda suceder estar en contacto con estos factores de contaminación

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

Generan empleo yo tengo otros familiares que se dedican únicamente al comercio de jeans mi única queja es que las industrias sean más responsables en parámetros de contaminación

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

Me acercado hablar en el municipio sobre el tema siempre es lo mismo que se acercaran a ver mi problema, pero nunca me responden o aseguran que las industrias cumplen con los permisos

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

No, aquí se hace las cosas en silencio y solo socializan lo que ya está hecho si preguntar a la comunidad, por existe muchas quejas sobre los proyectos que no gusta a las personas

BARRIO EL TAMBO		Hora	11:38 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Agusto Medina		
Ocupación:	Jornalero		
Edad:	40		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

Existe problemas de contaminación del agua Pelileo ahora es conocido por ser ciudad azul debe ser por la contaminación de las industrias

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

Yo vivo en la zona más alta de la localidad y a pesar de que existe una planta de tratamiento en el barrio siempre puedo observar cómo se satura y esta es expulsada hacia las calles y esta se dirige a la parte más central comercial

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

De primera mano no me supongo que al estar en contacto frecuente te puedes enfermar

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

Ayudan demasiado a la localidad, aunque después del coronavirus muchas empresas quebraron o no volvieron hacer las mismas por que salieron del barrio antes eran más empresas

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

Bueno estos días de lluvia las autoridades estaban presentes en limpiar el barrio, pero solo se hacen presentes para estos actos y se da libertad a las industrias para que hagan lo que quieran debido a que no debe estar permitido desembocar aguas contaminadas en una red domestica

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

Me gustaría participar en la toma decisiones del barrio, pero creo que más escuchan a las industrias que a los mismos moradores debe ser por el factor económico que generan las industrias

BARRIO EL TAMBO		Hora	12:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Carlos Manjarrez		
Ocupación:	Vendedor		
Edad:	47		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

Crea que las industrias afectan en tanto positivo como negativamente genera mucho empleo, pero también creo que contamina mucho

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

Bueno he visto a muchos moradores quejarse y apoyaron a la idea de crear un parque industrial debido a que en años anteriores existía mucho miedo porque estas industrias trabajan con tanques de gas, estos explotaban y al estar las viviendas cercas se veían afectadas entonces dada mucho miedo

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

Algunos han muerto debido a las explosiones, otros se enferman con la presencia de las aguas azules

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

Como mencione es un factor positivo las industrias en la localidad dan mucho trabajo y de cierto modo activan el barrio además el jean Pelileño es un icono que se comercializa en todo el Ecuador

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

Desde mi punto de vista actúan, pero no se plantean soluciones reales, por ejemplo, el parque industrial se dijo desde hace años, pero aún no se concreta y las industrias siguen aquí

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

Existe un comité del barrio, pero es exclusivamente para el cuidado de los locales en las noches no escuchado si hay una representación por parte de las industrias y los vecinos que influyen en la toma de decisiones, solo algunos tienen voz y voto aquí

BARRIO EL TAMBO		Hora	10:10 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	23/02/2024
Nombre:	Roberto Aman		
Ocupación:	Comerciante		
Edad:	31		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

Afectan demasiado la zona es turística muchos se acercan a la compra de los jeans y en ocasiones se topan con la sorpresa que el barrio está inundado con agua procedente de los jeans

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

Afecta demasiado algunos viven con la incertidumbre cuando se inundará el barrio es muy difícil prepararse para estas situaciones y evitar pérdidas materiales claramente se puede ver que en temas de infraestructura no se da abasta para que la industria coexista también perjudica que los desagües del barrio siempre están tapados.

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

De cierto modo no es muy visible.

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

La industria de los jeans siempre ha sido rentable y seguirá siendo en un futuro talvez crezcan las industrias y genere más empleo por eso es necesario que las actividades sean trasladadas a otro lugar

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

Hacen el intento, anteriormente leí en un reportaje que se volvieron más estrictos en pedir permisos de funcionamiento a las industrias, algunos dueños de las industrias se quejaron sobre eso.

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

Si, si el barrio participara considerando las opiniones de todos se lograría una mejor respuesta ante estos problemas, pero es muy difícil porque a veces las industrias hacen lo que le den la gana

BARRIO EL TAMBO		Hora	10:30 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	23/02/2024
Nombre:	María Guato Guato		
Ocupación:	Comerciante		
Edad:	50		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

Creo que está relacionado más a problemas de contaminación yo tengo mi negocio en ventas de jeans y de cierto modo sé que existe un beneficio económico que las industrias estén aquí pero igual se cómo se produce la contaminación y como existen quejas de otras comunidades en referentes a temas de agua.

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

El tema de trata de residuos, algunas empresas tienen muchos problemas para desechar desde residuos sólidos y líquidos al no ser desechados correctamente contamina el entorno total del barrio el tambo muchos compañeros del barrio tiene el mismo problema

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

Si anteriormente existía una empresa en el centro del barrio, funcionada con maquina improvisada entonces era ver como el agua era esparcida encontrando charcos de coloración azul, los calderos explotaron y comenzaron las quejas de los residentes algunos se vieron afectados

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

Seguirá generando empleo y seguirá siendo rentable, algunos antepondrán conveniencias que las industrias estén el barrio.

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

Regular, algunas empresas se saben que contaminan y los municipios no hacen nada parece que algunos montan un escenario solo para que se les otorgue los permisos deberían tener revisiones cada mes.

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

Si, fuera excelente ver que opinan los residentes frente las industrias ya que solo se ver por la parte de las industrias.

BARRIO EL TAMBO		Hora	11:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	23/02/2024
Nombre:	Manuel Medina		
Ocupación:	Vendedor		
Edad:	47		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

Desde mi conocimiento los moradores siempre luchan con el problema de alcantarillado tengo entendido que cada industria es evaluada para que tenga un funcionamiento medianamente sostenible y que no afecte al barrio, pero mire usted la realidad es otra.

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

He visto como los problemas ocurren en la parte central del tambo, cuando se presenta malos climas es normal ver algunos cerrando sus locales poniendo trapos en las entradas de sus locales para que no entre agua, me imagino que en la parte por el paso lateral tienen cultivos, la idea es tenaz de comer productos contaminados con agua de industrias, algunos siembran limón me asombra que no salgan azules.

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

No he podido evidenciar a personas enfermas, tocara esperar a ver como las personas en general de Pellileo se comienzan a enfermar por consumir productos contaminados con agua contaminada, me admira que las autoridades no se pronuncien sobre eso

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

Siempre abra trabajo el barrio el tambo siempre comercializa los jeans no solo produce por lo que ya es un sector activo.

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

Mala, se supone que debería haber socializaciones o informar al resto que está causando las industrias como residente me admira que no haya divulgación masiva parece que todo se maneja de bajo de la meza parece que hay algunos beneficiados económicamente que no hablan.

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

Fuera lo mejor como le mencione no podría decir que se expulse una industria porque siempre habrá personas que defiendan y otras que querrán su expulsión, se debería un representante por parte de cada dos partes y hablar que es lo mejor para el barrio.

BARRIO EL TAMBO		Hora	12:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	23/02/2024
Nombre:	María Carrasco		
Ocupación:	Comerciante		
Edad:	36		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

Bueno creo que estos últimos días por temas del clima ha sido evidente el problema de contaminación en todo el barrio y también en todo Pelileo he visto algunos sectores inundados, pero el barrio le tambo presente con sus aguas azules.

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

Demasiado, el agua por los desagües siempre te sorprende llegas a encontrar líquidos azules que como usuario me cuestiono de donde aparecen, el olor es imposible de soportar muchos de mis familiares tienen la misma queja viven en el mismo barrio.

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

De cierto modo creo que las personas nos hemos adaptado, los olores producidos son fácil de reconocer, pero de cierto modo no va más allá de una queja desconozco si puede causar algún tipo de alergia a futuro

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

Bueno últimamente he visto como el negocio ha decaído, pero sigo existiendo comercio

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

Creo que les dan todas las libertades del mundo a las industrias no puedo acotar más.

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

Si creo que es obligatorio que todos participen en el barrio para la toma de decisiones, aquí parece que el que tiene más dinero es al que hacen caso.



BARRIO EL TAMBO		Hora	3:00 pm
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	23/02/2024
Nombre:	Plinio Condo		
Ocupación:	Mecanico		
Edad:	56		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

Tengo mi vivienda y comercio en el centro siempre ha sido un dolor de cabeza debido a que me encuentro cerca de una industria los factores de contaminación deberían ser supervisados.

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

La famosa agua azul de la que me menciona es uno de los principales problemas, tengo problemas que me llegado a encontrar agua de estas características estancadas dentro de mi patio, he adaptado un motor para succionar el agua cuando esto sucede al estar cerca de las industrias uno nunca se sabe cuando pasara eso

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

Tengo nietos que presentan alergias y al estar en contacto con estas aguas se produce salpullido, manchas.

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

Mi negocio es independiente de los jeans tengo una mecánica, pero hay que reconocer que las industria mueve a Pelileo yo realizo mantenimiento a los camiones que se dirigen a otras ciudades si la industria desaparece muchos negocios se verían afectados.

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

Por lo que entiendo tienen regulaciones y visitas de técnicos que se aseguran de que las industrias funcionen correctamente, pero me cuestiono como aprueban los permisos ambientales ya que a todos nos solicitan a mi como mecánico de igual modo pago impuestos en base a la contaminación

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

Se debería crear un comité del barrio enfocado en estos asuntos obviamente aconsejados por un técnico para la tener decisiones y soluciones acertadas

BARRIO EL TAMBO		Hora	4:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Elvia Meza		
Ocupación:	Comerciante		
Edad:	38		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

La parte central del tambo siempre se la mayor importancia la parte baja de Sanjaloma es la parte más olvidada ya que nosotros presentamos inundaciones más letales luchamos con agua de lluvias, heces e industria.

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

Nos ha generado un miedo constante he tenido que construir un bordillo afuera de mi vivienda para que esta agua no ingrese a mi hogar, cuando llueve siempre tengo que salir a evitar que esta ingrese todos los vecinos tenemos el mismo problema, siempre pedimos ayuda a las autoridades, pero nunca nos brindan soluciones reales

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

Demasiadas el agua ingresa y el olor se queda dentro de tu vivienda por mas limpieza que se haga esta no se va, mis hijos presentan problemas de alergias, estos sedimentos forman hongos en los muebles el contacto con esto te enferma, ya que son heces y químicos de las industrias.

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

De cierto modo vivo alejada de la zona comercial, pero hay que reconocer que la industria mueve al barrio. A si mismo creo q la industria debería tener su propio sistema de alcantarillado.

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

Desconozco cuales sean las regulaciones y si las autoridades las controlan las actividades.

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

De forma general creo que toda la ciudad debe estar envuelta en la toma de decisiones

BARRIO EL TAMBO		Hora	4:30 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Alejandro Guatumillo		
Ocupación:	Vendedor		
Edad:	36		

1. "Desde tu perspectiva, ¿cómo crees que las industrias afectan al barrio en general?"

Afectan mucho colapsan las redes de alcantarillado al verter varios litros de agua lo que provoca que nuestro barrio se inunde con aguas de varios tipos

2. ¿Cómo crees que las actividades industriales afectan tu calidad de vida y la de tus vecinos?

Es un problema indirecto para nuestro barrio, las redes de alcantarillado es uno de nuestros mayores problemas que afectan directamente a nuestras viviendas, salud y seguridad del barrio

3. ¿Has notado algún impacto en la salud de las personas que viven aquí debido a las industrias?

Si muchos vecinos consideramos que nuestro barrio es el más perjudicado, a la más mínima lluvia existe el miedo constante ya que nuestras viviendas se inundan, recurrimos a los bomberos para drenar esta agua a pesar de la limpieza el olor es insostenible tenemos muchos problemas de alergias, manchas, en ocasiones mis hijos han experimentado problemas en los ojos a manera de salpullido

4. ¿Cómo crees que las industrias afectan la generación de empleo en la comunidad?"

El factor económico y ambiental para mi debe ser importante y debe ir de la mano hay trabajo, pero a cambio de la degradación del entorno

5. ¿Cómo percibes la regulación y supervisión de las industrias por parte de las autoridades locales?"

Se ve que no existe supervisión si no como explica la presencia de estas aguas en el barrio.

6. ¿Crees que la comunidad tiene la oportunidad de participar en decisiones relacionadas con las industrias?

No, nunca se nos ha consultado

BARRIO EL TAMBO		Hora	10:30 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	27/02/2024
Nombre:	Olivia Saylema		
Ocupación:	Empresaria		
Edad:	48		

1. ¿Qué medidas tiene la industria implementadas actualmente para minimizar su impacto ambiental?

Actualmente se necesita maquinaria de ultima para evitar problemas de contaminación ya que de cierto modo existe un ahorro energético. En tema de contaminación del agua cada lavadora de jeans debe disponer una planta de tratamiento de agua obligatoria también se vela por los desperdicios de tela se le da otro tipo de uso para minimizar el impacto ambiental.

2. ¿La industria está consciente de los problemas y preocupaciones específicas que los residentes han expresado relacionados con la contaminación y molestias?

Si, sabemos que existe problemas de contaminación, pero también depende de la honestidad de los dueños de las industrias en mi persona me esforzado demasiado para que mi empresa sea sostenible y de cierto modo evitar problemas con las autoridades. Hay mucha preocupación por el tema del agua de la industria que es desechada en las redes domiciliaras, pero no contamos con una red única destinada para la producción de jeans por lo que para minimizar el impacto es obligatorio tratar estas aguas.

3. ¿Opina usted que para llevar a cabo las actividades industriales debería existir un espacio especialmente designado y adecuado para este fin?

Si, se ha planteado un parque industrial, pero hasta el día de hoy no se ha concretado

4. ¿Estaría usted dispuesto a trasladar sus actividades a otro sector que sea más adecuado o designado para este propósito?

No, la ayuda por parte de las autoridades es mínima no es fácil trasladar un negocio cuando ya haces un esfuerzo para quedarte en el barrio, los platos rotos no los debemos pagar todos.

5. ¿La industria tiene planes o proyectos futuros para mejorar su impacto ambiental y abordar las preocupaciones de la comunidad?

Si con el pasar del tiempo existe nuevas herramientas para una producción sostenible estas serán implementadas.

6. ¿Existe algún esfuerzo de colaboración directa con los residentes y autoridades para abordar sus preocupaciones y encontrar soluciones conjuntas?

No, no existe un comité por parte de las industrias y tampoco por parte de los residentes entonces no hay organización cada quien ve por sus intereses de cierto modo. Las autoridades responden a la marcha y llegan a proyectos sin la consulta de las industrias como el parque industrial

BARRIO EL TAMBO		Hora	4:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	29/02/2024
Nombre:	Hector Ramos		
Ocupación:	Empresario		
Edad:	51		

1. ¿Qué medidas tiene la industria implementadas actualmente para minimizar su impacto ambiental?

Bueno en la actualidad las autoridades piden varios permisos que son gestionados y aprobados por los bomberos, mientras que los municipios son los encargados del cumplimiento de estos, estos permisos son muy exigentes en factor ambiental exigen nuevas maquinarias mejor dicho actuales, plantas de tratamiento, gestión de agua, de residuos el uso de materiales sostenibles.

2. ¿La industria está consciente de los problemas y preocupaciones específicas que los residentes han expresado relacionados con la contaminación y molestias?

Si hay muchas quejas por parte de los residentes a pesar de todos los esfuerzos y gestión sostenible, las personas que habitan en el barrio el tambo perciben esto debido a que otras industrias dedicadas al mismo rubro no cumple con los factores establecidos, el mantenimiento de las maquinas es muy costoso y algunos materiales ecológicos también por lo que obvian estos procesos y como resultado tienen agua tinturada de color azul.

3. ¿Opina usted que para llevar a cabo las actividades industriales debería existir un espacio especialmente designado y adecuado para este fin?

Existe la propuesta de un parque industria.

4. ¿Estaría usted dispuesto a trasladar sus actividades a otro sector que sea más adecuado o designado para este propósito?

Desde mi punto de vista creo que si cumples los permisos puedes quedarte en el barrio, actualmente está establecido dos años para que todos se trasladen al parque industrial nuevo pero la realidad veo muy difícil que todos se trasladen, por mi parte no estoy dispuesto.

5. ¿La industria tiene planes o proyectos futuros para mejorar su impacto ambiental y abordar las preocupaciones de la comunidad?

Se propone que con el parque industrial se componga la situación en el barrio, pero desde mi perspectiva lo único que lograron es crear más dispersión y ninguno se traslada al área planteada llevando estos problemas a todo Pelileo y más que nada a las áreas rurales

6. ¿Existe algún esfuerzo de colaboración directa con los residentes y autoridades para abordar sus preocupaciones y encontrar soluciones conjuntas?

No las autoridades ya plantearon sus estrategias que no responden a las necesidades reales nunca se consultó y se tomó opiniones simplemente se acercaron un día a notificarnos que se va crear un parque industrial en tal zona.

## Anexo 16

### Entrevistas profesionales locales

Universidad Indoamérica		ENTREVISTAS PROFESIONALES	
GAD San Pedro de Pelileo		Hora	10:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	12/03/2024
Nombre:	Mariela Cristina Paredes Salan		
Ocupación:	Analista de control y gestión ambiental		
Departamento o Área:	Control y Ambiente		

1"¿Podrías proporcionarme una contextualización sobre la situación actual en Pelileo en relación con los factores que afectan a la industria local, desde tu perspectiva o conocimiento en función de tu puesto de trabajo?"

Mi función es el control y gestión de todas las actividades ambientales de la localidad, desde mi punto de vista la situación es muy compleja ya que el municipio es eso solo gestión y control, acatamos ordenes de otras instituciones superiores como lo es la del gobierno provincial, la mayoría de personas asumen que nosotros podemos extendernos más de nuestras actividades lo que es muy difícil. Además, Se trata de controlar la situación, pero a veces es imposible tener el control de todo esto debido a la propia mentalidad de los dueños de las industrias quien velan más por sus intereses

2. ¿Cómo el municipio gestiona el tema de gestión y actividades industriales?

Existen estipulaciones ya establecidas manera de control del ambiente se utiliza el Código orgánico del ambiente y a la agenda 2030, un municipio siempre tiene que acatar este tipo de normativa de manera obligatoria, por lo que se debe pasar reportes si estos se están cumpliendo a manera de un plan de trabajo.

3. ¿Podría decirme las Medidas de mitigación que toma el municipio frente la contaminación producida por las industrias?

yo le puedo dar una perspectiva desde control y seguimiento de las actividades ambientales, actualmente nos manejamos bajo técnicos que realizan auditorías a todas las actividades ambientales en este caso a la industria del jean la cual se evalúa todos los procesos necesarios para la mitigación ambiental, de cierto modo esto es para ayudar al medio ambiente si una empresa no aprueba se suspende las actividades Existen socializaciones, pero no es muy difícil el tema de la presencia de las personas por algunas no les dan importancia o tienen miedo talvez de que se les reclame o se les exija más requerimientos por lo cual no están presentes. Existen información de los catastrales en el tema de la industria, pero no están actualizados al menos bajo mi posesión no los poseo.



GAD San Pedro de Pelileo		Hora	12:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	12/03/2024
Nombre:	Rommel Andrés Terán Oñate		
Ocupación:	Técnico de Medio Ambiente		
Departamento o Area:	Control y Ambiente		

1 "¿Podrías proporcionarme una contextualización sobre la situación actual en Pelileo en relación con los factores que afectan a la industria local, desde tu perspectiva o conocimiento en función de tu puesto de trabajo?"

Yo soy técnico de medio ambiente, actualmente estoy encargado del control y supervisión de las industrias de lavado de los jeans en toda la localidad de Pelileo, Mire la situación actual a manera general de la localidad es un tema muy serio, a pesar de que existen parámetros y revisiones que las industrias deben cumplir la contaminación parece que aumenta. Cuando uno hace las revisiones de las industrias parecen tener todo en orden, pero a mi manera de ver las cosas pareciera como un escenario, todo está en orden solo para el momento de la revisión y son así la mayoría de industrias de la localidad.

En el tema de los desechos producido por las industrias de los jeans no existe un cuidado mínimo, lo cual ha generado varios problemas a las plantas de tratamiento del agua en el cual se ha llegado a encontrar hasta telas, esto causa que esta máquina dedicadas a la purificación del agua dejen de funcionar o queden obsoletas en un tiempo record generando pérdidas y generando más contaminación que se extiende a otras localidades.

Algo que perjudica a Pelileo es el sistema de alcantarillado que es prácticamente obsoleto este solo es de características residenciales, entonces no aguanta la cantidad de agua desechado por las industrias por lo que existe desfuegos no solo en el barrio el tambo sino en toda la localidad

Hay que aclarar que existe una competencia desleal entre las industrias de los Jeans, los jeans que se comercializan más baratos es debido a que esa industria no cumple con los permisos ambientales y generan más contaminación, mientras que un jeans más caro es procedente de una industria que cumple con todos los permisos mantiene optimo la maquinaria y contamina menos, entonces se genera una rivalidad entre estas dos partes y genera la cuestión si puedo ganar más dinero obviando ciertos procesos de cuidado de maquinaria y del ambiente

2. ¿Cómo el municipio gestiona el tema de gestión y actividades industriales?

Actualmente existe un convenio con el gobierno provincial yo estoy contratado por esa parte para llevar un control más exhausto, desde mi parte se nos rige varia normativa a seguir establecida en el Código orgánico del ambiente, esto con la finalidad de crear un registro de las actividades industriales y poder dar un seguimiento mediante parámetros establecidos por el gobierno. Ahora en gestión yo soy el responsable de notificar estos hechos al gobierno provincial y al municipio en caso que no se cumplan se procede a suspender las actividades de la empresa hasta que esta los resuelva y poder operar otra vez, obviamente estos tienen una multa en relación al problema producido


3. ¿Podría decirme las Medidas de mitigación que toma el municipio frente la contaminación producida por las industrias?

Controles más seguidos, pero lamentablemente se les asigna una fecha para monitorear por lo que da oportunidad de que la empresa tenga todo en orden. Se incrementaron más requisitos para que las industrias de manera general funcionen, lo cual ha existido varias quejas diciendo que son imposibles de obtener esta es una queja emitida por las industrias de lavado de jean. Desde mi criterio se pensaría que esto iba ayudar, pero lo único que logro fue crear más dispersión de las industrias algunas migrando a otras ciudades esto debido a que no tienen tanto control o el nivel de requisitos es mínimo.

Se trata de hacer reuniones con las personas de las industrias, pero lastimosamente no existe un representante real de ese gremio, lo que dificulta la toma de decisiones y no se puede informar los planes de trabajo. Aquí solo asisten los que puedan obtener un beneficio real

## Anexo 17

### Fichas contenido normativo


 <b>Universidad Indoamérica</b>		FICHAS CONTENIDO NORMATIVO	
Documento Analizado		Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	
Autor: GAD San Pedro de Pelileo		Fecha 10/06/2024	
Año: 2019			
Categoría: Instrumento de Planificación			
Revisada por: Claudia Balseca			
Criterio de analisis	Pagina	Factor	Sobre lo identificado
Analisis diagnostico Plan de ordenamiento territorial reconocimiento de problemas asociados a las industrias de la localidad	149	Ambiental	-El cuero y los textiles son las principales industrias que se encuentran Ambato y Pelileo. La contaminación de las aguas residuales industriales, aguas servidas urbana y de la agricultura no puntual deterioran la calidad del agua en la parte media y baja de la cuenca del río Pastaza que, en algunas zonas, no es apta para el uso - La calidad del agua no puede ser evaluada, debido a la falta de datos de monitoreo en esta cuenca.
Analisis diagnostico Plan de ordenamiento territorial reconocimiento de problemas asociados a las industrias de la localidad	155	Económica Ambiental Salud	- Factores Ambientales Relevantes : <b>Agua:</b> El agua registra un nivel de acidez del 1,2 en escala, la misma que es usada para sembríos e industria ganadera. <b>Contaminación de los recursos hídricos:</b> Relacionada principalmente a los drenajes afectados por las lavadoras de jean y aguas servidas, para ello se hace necesaria la construcción del parque industrial, la mejora de los sistemas de tratamiento de aguas servidas existentes, así como la implementación de otras que remplazarían a las que han cumplido su vida útil, la ampliación de los sistemas de alcantarillado tanto en la cabecera cantonal como en las parroquias rurales <b>Aire:</b> El aire posee un nivel más alto de CO2, en su tasa de registro común por la razón de expedición de gases en las lavanderías del cantón. <b>Medio ambiente.</b> El problema de la contaminación del medio ambiente en el cantón se ha ido agravando en la medida en que la actividad económica se ha desarrollado; el crecimiento de la manufactura textil es la principal fuente de contaminación de la zona. No existe tratamiento a las aguas utilizadas por las lavadoras de jeans, las que son descargadas en forma directa al río Patate, quebradas y acequias que cruzan el área urbana y que son utilizadas para riego. "Existe desconocimiento acerca de la problemática y de sus consecuencias a futuro sobre la salud de la población y a la vida de las demás especies. "
Analisis de Diagnostico Plan de ordenamiento territorial reconocimiento de problemas asociados a las industrias de la localidad	162	Niveles con contaminación	- Contaminación por residuos químicos de las lavanderías de jeans los mismos que son descargados en horas de la madrugada y causan la contaminación de las Quebradas -Uso de agua residual domestica mezclada con aguas industriales para riego de cultivos y su posterior descarga al río Patate -Falta de regularización ambiental de las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas administradas por las Juntas de Agua Potable y Alcantarillado

Criterio de analisis	Pagina	Factor	Sobre lo identificado
Fase de Diagnostico Plan de ordenamiento territorial. Analisis de Problemas	335 336	Problemas	-Bajo nivel de control del uso y ocupación del suelo. -Débil participación de los actores locales para involucrarse en la Gestión Municipal - Contaminación con vertidos industriales las fuentes hídricas para la utilización en el sector agropecuario.
Fase de Diagnostico Plan de ordenamiento territorial Modelo territorial actual	335 336	Economico	-La calidad de cabecera cantonal, su ubicación geográfica estratégica como punto de paso entre Ambato y Baños, lo posiciona como el centro administrativo y de comercialización agropecuario. Adicionalmente la venta del jean en el Tambo lo convierte en el principal nodo de atracción para el turismo comercial del cantón
<b>Documento Analizado</b>			PDOT Propuesta LIBRO 2
<b>Autor:</b> GAD San Pedro de Pelileo			<b>Fecha</b> 10/06/2024
<b>Año:</b> 2019			
<b>Categoría:</b> Instrumento de Planificación			
<b>Revisada por:</b> Claudia Balseca			
Fase Propuesta Plan de ordenamiento territorial Modelo territorial deseado	9	Problemas	-No existe un plan de trabajo autoridades Trabajar de forma coordinada con distintos actores para disminuir los problemas de contaminación por residuos químicos de los efluentes de lavanderías de jeans descargados. - Existe planes de propuesta -No existe planes de trabajo para Capacitación e incentivos para el manejo sostenible de los recursos naturales con buenas prácticas ambientales, conforme a la vocación del suelo o zonas que fueron consolidadas. - No existe planes de trabajo para Fortalecer los programas de sensibilización, ambiental comunicación, asesoramiento y participación de la población para una adecuada calidad ambiental- - No existe planes de trabajo para Trabajar de forma coordinada con distintos actores para levantar y recopilar datos sobre calidad del aire, agua, y ruido en el cantón. y no esta viegente en una etapa de propuesta
Fase Propuesta Plan de ordenamiento territorial. Plan de Trabajo 2019-2023	24 31	Propuestas	- No existe propietas destinadas al sector de produccion y manufacturacion textil. Lo mas relacionado tratar de incrementar el numero viviendas con red de alcantarillado

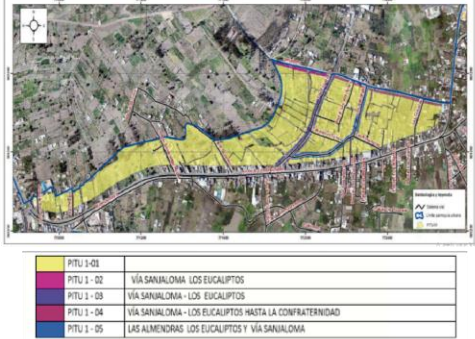
<b>Documento Analizado</b>		PDOT Alineación PDOT Y PUGS LIBRO 3
<b>Autor:</b> GAD San Pedro de Pelileo	<b>Fecha</b>	10/06/2024
<b>Año:</b> 2019		
<b>Categoría:</b> Instrumento de Planificación		
<b>Revisada por:</b> Claudia Balseca		

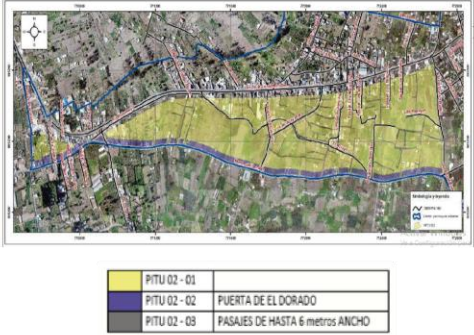
ANÁLISIS DE IMPACTO AMBIENTAL


Criterio de análisis	Página	Factor	Sobre lo identificado
Reforma y alineación PDOT Y PUGS	6	Normativo	<p>-Que, el artículo. 9 del Reglamento de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo – RLOOTUGS, indica que para la actualización de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipal, sin perjuicio de lo definido en el artículo anterior, los GAD municipales o metropolitanos podrán considerar aspectos en la actualización de sus PDOT como: "a) Mejorar y corregir anomalías e irregularidades identificadas en el Plan vigente. b) Introducir o ajustar normativa urbanística que permita la concreción del modelo territorial propuesto. c) Actualizar los proyectos y programas previstos en el Plan vigente. d) Corregir normativa e información cartográfica relacionada con áreas del cantón, que dificultan la acción de públicos y privados, y/o ponen en riesgo la vida de las personas. e) Incluir y regular instrumentos de planificación y gestión complementaria, necesarios para proyectos y programas formulados en el Plan"</p> <p>-La Autoridad Agraria Nacional o su delegado, en el plazo establecido en la Ley, a solicitud del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal o Metropolitano competente, expedirá el informe técnico que autorice el cambio de clasificación de suelo rural de uso agrario a suelo de expansión urbana o zona industrial; al efecto además de la información constante en el respectivo catastro rural, tendrá en cuenta las siguientes restricciones: a) Que la zona objeto de análisis no cuente con infraestructura pública de riego o productiva permanente; b) Que el suelo no tenga aptitud agrícola o tradicionalmente no se haya dedicado a actividades agrícolas; y, c) Que la zona no forme parte de territorios comunales o ancestrales.</p>

 <b>Universidad Indoamérica</b>		<b>FICHAS CONTENIDO NORMATIVO</b>	
<b>Documento Analizado</b>		Plan de Uso y Gestion del suelo	
<b>Autor:</b> GAD San Pedro de Pelileo		<b>Fecha:</b> 10/06/2024	
<b>Año:</b> 2019			
<b>Categoría:</b> Documento Normativo			
<b>Revisada por:</b> Claudia Balseca			

<p>Criterio de analisis</p>	<p>Pagina</p>	<p>Factor</p>	<p>Sobre lo identificado</p>
<p>Generalidades de uso de suelo barrio el tambo en referente a industrias</p>	<p>302</p>	<p>Disposiciones</p>	<p>TERCERA.- Las actividades económicas: industrias, lavanderías de jeans, que se encuentren funcionando con permiso o patente de funcionamiento en el cantón y que con la nueva asignación de usos del PUGS se encuentren incompatibles podrán seguir funcionando por un plazo máximo de tres años.</p> <p>- SEXTA. No se renovararán los permisos a actividades que impliquen el acopio y gestión de desechos peligrosos y o especiales y las que en general ocasionen un evidente peligro para la seguridad de la población en usos principales vivienda y comercial.</p>
<p>Categorización de la industria</p>	<p>34 193 215</p>	<p>Artículo. 44.- De los usos del suelo.</p>	<p><b>Industrial de bajo impacto (I1).</b> - Corresponde a las industrias o talleres pequeños que no generan molestias ocasionadas por ruidos menores a 60dB, malos olores, contaminación, movimiento excesivo de personas o vehículos, son compatibles con usos residenciales y comerciales. (Cerrajerías, imprentas artesanales, panificadoras, establecimientos manufactureros de corte y bordado).</p> <p><b>Industrial del alto impacto (I3) preferentemente orientado a la reubicación de las fábricas de jeans; y de peligro .</b> - Corresponde a las industrias peligrosas por la emisión de combustión, emisiones de procesos, emisiones de ruido, vibración o residuos sólidos, su localización debe ser particularizada. (Fabricación de maquinaria pesada agrícola, botaderos de chatarra, fabricación de productos asfálticos, pétreos, fabricación de jabones y detergentes,</p>
<p>Identificación polígonos de intervención Barrio el tambo Pits</p>	<p>50</p>	<p>Artículo. 44.- De los usos del suelo.</p>	<p>Los usos de suelo en el sector urbano tienen relación directa con la aplicación de las categorías para la autorización urbanística, de construcciones y fraccionamientos. En los cuadros siguientes se detallan: la normativa de ocupación de suelo, normativa de uso de suelo, normativa de fraccionamiento de suelo, los estándares urbanos, así como los tratamientos urbanísticos, en concordancia con el artículo 54 de la presente ordenanza.</p>

Criterio de analisis	Pagina	Factor	Sobre lo identificado							
Normativa sector el Tambo	50	PITU 01	 <p> <b>PITU 1-01</b>  <b>PITU 1-02</b>  <b>PITU 1-03</b>  <b>PITU 1-04</b>  <b>PITU 1-05</b> </p>							
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO		TRATAMIENTO Consolidación y desarrollo	<b>USO PRINCIPAL</b> VI/1: VIVIENDAS CON OTROS USOS DE BARRIO. VI/2: VIVIENDAS CON USOS SECTORIALES PREDOMINANTES VI/3: VIVIENDAS CON USOS ZONALES CONDICIONADOS.							
<b>USOS COMPLEMENTARIOS</b>										
SECTOR VÍA O MANZANA	USO PRINCIPAL	EDUCATIVO	CULTURAL	SALUD	BIENESTAR SOCIAL	RELIGIOSO	GESTION	RECREACION	USOS RESTRINGIDOS	PROHIBIDOS
PITU 01	VIVIENDA VI(1) CO/BA						GP/BA GP/ZO GP/CI		CO/SE CO: ZO/1; ZO/2,ZO/3,ZO/4 ZO/5,ZO/6 CO: CI/1,CI/2,CI/3 SE/BA; SE/ZO: SF/BA, SF/ZO-TR/BA, TR/ZO-EI/BA IN/BI-IN/MI	IN/AI SE/CI SF/CI- TR/CI EI/ZO, EI/CI DEE/ZO, DEE/CI SEE/ZO, SEE/CI
VÍA SANJALOMA LOS EUCALIPTOS		ED/BA ED/ZO ED/CI	CU/BA CU/ZO CU/C	SA/BA SA/ZO SA/CI	BS/BA BS/ZO BS/CI	RE/BA RE/ZO RE/CI	GP/BA GP/ZO	RD/BA	CO: ZO/1; ZO/2,ZO/3,ZO/4 ZO/5,ZO/6 CO: CI/1,CI/2,CI/3 SE/BA; SE/ZO: SF/BA, SF/ZO-TR/BA, TR/ZO-EI/BA IN/BI-IN/MI	
VÍA SANJALOMA-LOS EUCALIPTOS	VIVIENDA VI(2) VI(3) CO/SE									
VÍA SANJALOMA-LOS EUCALIPTOS										
VÍA SANJALOMA-LOS EUCALIPTOS										

Criterio de analisis	Pagina	Factor	Sobre lo identificado										
Normativa sector el Tambo	54	PITU O2											
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO		TRATAMIENTO Consolidacion y desarrollo		<p><b>USO PRINCIPAL</b></p> <p>VI/1: VIVIENDAS CON OTROS USOS DE BARRIO.  VI/2: VIVIENDAS CON USOS SECTORIALES PREDOMINANTES  VI/3: VIVIENDAS CON USOS ZONALES CONDICIONADOS.</p>									
SECTOR VÍA O MANZANA	USO PRINCIPAL	USOS COMPLEMENTARIOS								USOS RESTRINGIDOS	PROHIBIDOS		
		EDUCATIVO	CULTURAL	SALUD	BIENESTAR SOCIAL	RELIGIOSO	GESTION	RECREACION					
PITU O2	VIVIENDA VI(2) CO /ZO	ED/BA	CU/BA	SA/BA	BS/BA	RE/BA	GP/BA	RD/BA	CO: ZO/1; ZO/2,ZO/3,ZO/4 ZO/5,ZO/6 CO: CI/1,CI/2,CI/3 SE/BA; SE/ZO: SF-TR-EI IN/BI-IN/MI	IN/AI SE/CI SF/CI-TR/CI EI/ZO, EI/CI DEE/ZO, DEE/CI SEE/ZO, SEE/CI			
PUERTA DE EL DORADO	VIVIENDA VI(2)VI(3) CO /ZO	ED/BA	CU/BA	SA/BA	BS/BA	RE/BA	GP/BA	RD/BA					
PASAJES DE HASTA 6mtrs ANCHO	VIVIENDA VI(1) CO/BA										CO: BA, CO/SE CO/CI		

Criterio de analisis		Pagina	Factor	Sobre lo identificado									
Normativa sector el Tambo		56	PITU 03	 <p>           PITU 03-01            PITU 03-02 VÍA AMBATO (AV. DE LA CONFRATERNIDAD) COMPRENDIDA ENTRE EL REDONDEL DE EL CORTE Y LOS EUCALIPTOS            PITU 03-03 VÍA AMBATO (AV. LA CONFRATERNIDAD) COMPRENDIDA ENTRE LOS EUCALIPTOS Y SITIO DURAN GALLEN         </p>									
SUELO URBANO NO CONSOLIDADO		TRATAMIENTO Consolidación y desarrollo		<p><b>USO PRINCIPAL</b></p> VI/1: VIVIENDAS CON OTROS USOS DE BARRIO. VI/2: VIVIENDAS CON USOS SECTORIALES PREDOMINANTES VI/3: VIVIENDAS CON USOS ZONALES CONDICIONADOS.									
SECTOR VÍA O MANZANA	USO PRINCIPAL	USOS COMPLEMENTARIOS								USOS RESTRINGIDOS	PROHIBIDOS		
		EDUCATIVO	CULTURAL	SALUD	BIENESTAR SOCIAL	RELIGIOSO	GESTION	RECREACION					
PITU 03	VIVIENDA VI(3) CO/ZO	ED/BA	CU/BA	SA/BA	BS/BA	RE/BA	GP/BA	RD/BA	CO: ZO/1; ZO/2,ZO/3,ZO/4 ZO/5,ZO/6 CO: CI/1,CI/2,CI/3 SE/BA; SE/ZO; SF-TR-EI IN/BI-IN/M	IN/AI SE/CI SF/CI- TR/CI EI/ZO, EI/CI DEE/ZO, DEE/CI SEE/ZO, SEE/CI			
		ED/ZO	CU/ZO	SA/ZO	BS/ZO	RE/ZO	GP/ZO	RD/ZO					
		ED/CI	CU/CI	SA/CI	BS/CI	RE/CI	GP/CI	RD/CI					
VÍA AMBATO (AV. DE LA CONFRATERNIDAD) COMPRENDIDA ENTRE EL REDONDEL DE EL CORTE Y LOS EUCALIPTO	VIVIENDA VI(3) CO/Z	ED/BA	CU/BA	SA/BA	BS/BA	RE/BA	GP/BA	RD/BA	CO: ZO/1; ZO/2,ZO/3,ZO/4 ZO/5,ZO/6 CO: CI/1,CI/2,CI/3 SE/BA; SE/ZO; SF-TR-EI IN/BI-IN/MI	IN/AI SE/CI SF/CI- TR/CI EI/ZO, EI/CI DEE/ZO, DEE/CI SEE/ZO, SEE/CI			
PASAJES DE HASTA 6mtrs ANCHO	VIVIENDA VI(3) CO/ZO	ED/BA	CU/BA	SA/BA	BS/BA	RE/BA	GP/BA	RD/BA	A CO: ZO/1; ZO/2,ZO/3,ZO/4 ZO/5,ZO/6 CO: CI/1,CI/2,CI/3 SE/BA; SE/ZO; SF-TR-EI IN/BI-IN/MI				
		ED/ZO	CU/ZO	SA/ZO	BS/ZO	RE/ZO	GP/ZO	RD/ZO					
		ED/CI	CU/CI	SA/CI	BS/CI	RE/CI	GP/CI	RD/CI					



	USO	USO SÍMBOLO	TIPOLOGÍA	TIPO SÍMBOLO	ACTIVIDADES / ESTABLECIMIENTOS
RESIDENCIA	RESIDENCIAL	VI	VIVIENDA	VI/1	VIVIENDAS CON OTROS USOS DE BARRIO.
		VI		VI/2	VIVIENDAS CON USOS SECTORIALES PREDOMINANTES
		VI		VI/3	VIVIENDAS CON USOS ZONALES CONDICIONADOS.
COMERCIO	COMERCIO BARRIAL	CO	COMERCIO BÁSICO	CO/B A	ABARROTOS, FRIGORÍFICOS CON VENTA DE EMBUTIDOS, BAZARES Y SIMILARES, CARNICERÍAS, FRUTERÍAS, PANADERÍAS, PASTELERÍAS, CAFETERÍAS, RESTAURANTES (VENTA RESTRINGIDA DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS), CONFITERÍAS, HELADERÍAS, FARMACIAS, BOTICAS, PEQUEÑAS FERRETERÍAS, PAPELERÍAS, VENTA DE REVISTAS Y PERIÓDICOS, MICRO MERCADOS, DELICATESEN, FLORISTERÍA, FOTOCOPIADORAS, ALQUILER DE VIDEOS.
		CO	SERVICIOS BÁSICOS	CO/B A	SUCURSALES BANCARIAS, VENTA DE MUEBLES, CARPINTERÍAS, TAPICERÍAS Y REPARACIÓN DE MUEBLES, RECEPCIÓN DE ROPA PARA LAVADO, SASTRERÍAS, PELUQUERÍAS, SALONES DE BELLEZA, DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE HOGARES Y OFICINAS, ZAPATERÍAS, VULCANIZADORAS.
		CO	OFICINAS ADMINISTRATIVAS (1)	CO/B A	OFICINAS PRIVADAS INDIVIDUALES
		CO	ALOJAMIENTO DOMÉSTICO (1)	CO/B A	CASA DE HUÉSPEDES, HOTELES (1 Estrella), HOSTALES.
	COMERCIO SECTORIAL	CO	COMERCIOS ESPECIALIZADOS	CO/S E	ALFOMBRAS, TELAS Y CORTINAS, ARTESANÍAS, ANTIGÜEDADES Y REGALOS, ARTÍCULOS DE DECORACIÓN, DEPORTIVOS Y DE OFICINA, VENTA DE BICICLETAS Y MOTOCICLETAS, DISTRIBUIDORA DE FLORES Y ARTÍCULOS DE JARDINERÍA, GALERÍAS DE ARTE, ARTÍCULOS DE DIBUJO Y FOTOGRAFÍA, INSTRUMENTOS MUSICALES, DISCOS, JOYERÍAS, RELOJERÍAS, ÓPTICAS, JUGUETERÍAS,



			VENTA DE MASCOTAS, ELECTRODOMÉSTICOS, LIBRERÍAS, LICORERAS (VENTA EN BOTELLA CERRADA), MUEBLERÍAS, MUEBLES Y ACCESORIOS DE BAÑO, ROPA, ALMACÉN DE ZAPATOS, REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA AUTOMÓVIL (SIN TALLER), VENTA DE LLANTAS, TALABARTERÍAS, VENTA DE PINTURAS, VIDRIERÍAS Y ESPEJOS, CAFÉ NET Y SIMILARES, FERRETERÍAS MEDIANAS, COMIDAS RÁPIDAS.
CO	SERVICIOS ESPECIALIZADOS: A	CO/S E	ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS, SERVICIO DE PAPELERÍA E IMPRESIÓN, LABORATORIOS MÉDICOS Y DENTALES, RENTA DE VEHÍCULOS Y ALQUILER DE ARTÍCULOS EN GENERAL, REPARACIÓN DE ELECTRODOMÉSTICOS, TALLERES FOTOGRÁFICOS, CENTROS DE COSMETOLOGÍA Y MASAJES, GIMNASIOS, BAÑOS TURCOS Y SAUNA, CENTROS DE REACONDICIONAMIENTO FÍSICO Y SERVICIOS VINCULADOS CON LA SALUD Y LA BELLEZA (SPA).
CO	SERVICIOS ESPECIALIZADOS: B	CO/S E	CAMBIOS DE ACEITE, LAVADORAS DE AUTOS Y LUBRICADORAS, GASOLINERAS Y ESTACIONES DE SERVICIO, DISTRIBUCIÓN DE GLP, MECÁNICAS LIVIANAS, MECÁNICAS SEMI PESADAS, MECÁNICA GENERAL, ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ, VIDRIERÍA AUTOMOTRIZ, MECÁNICA DE MOTOS, PINTURA AUTOMOTRIZ, CHAPISTERÍA, MECÁNICA ELÉCTRICA, FIBRA DE VIDRIO, REFRIGERACIÓN, MECÁNICA DE BICICLETAS, MECÁNICA DE PRECISIÓN Y PATIO DE VENTA DE VEHÍCULOS LIVIANOS.
CO	COMERCIO SECTORIAL C	CO/S E	COMERCIOS DE MENOR ESCALA PICANTERÍAS, VENTA DE FRITADAS Y ADICIONALES. BODEGAJE DE ARTÍCULOS DE RECICLAJE. CENTROS COMERCIALES DE HASTA 500 M2. DE ÁREA ÚTIL, ALMACENES POR DEPARTAMENTOS, COMISARIATOS INSTITUCIONALES.
CO	COMERCIO TEMPORAL	CO/S E	FERIAS TEMPORALES.



	CO	OFICINAS ADMINISTRATIVAS EN GENERAL (2)	CO/SE	EDIFICIOS DE OFICINAS PRIVADAS, PÚBLICAS Y CORPORATIVAS.
	CO	ALOJAMIENTO TEMPORAL (2)	CO/SE	HOTELES, HOSTALES, CASA DE HUÉSPEDES
	CO	CENTROS DE JUEGO	CO/SE	JUEGOS ELECTRÓNICOS Y DE SALÓN, BILLAR CON VENTA DE BEBIDAS DE MODERACIÓN, PING PONG, PLAY STATION.
COMERCIO ZONAL	CO	CENTROS DE DIVERSIÓN	CO/ZO/1	BILLARES CON VENTA DE LICOR, SALAS DE BOLOS, CANTINAS, BARES, VÍDEO BAR, KARAOKE, DISCOTECAS, SALAS DE BAILE, PEÑAS, CAFÉ CONCIERTO, RESTAURANTES-BARES, SALONES DE BANQUETES Y RECEPCIONES, SALAS DE CINES.
	CO	COMERCIO S Y SERVICIOS	CO/ZO/2	DISTRIBUIDORA DE LLANTAS Y SERVICIOS, TALLERES MECÁNICOS PESADOS Y ENDEREZADA, DISTRIBUIDORA DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, CENTROS DE LAVADO DE VEHÍCULOS Y CAMBIO DE ACEITES, CENTRO FERRETERO, MUDANZAS, CASAS DE EMPEÑO.
	CO	VENTA VEHÍCULOS Y MAQUINARIA LIVIANA	CO/ZO/3	AGENCIAS Y PATIOS DE VEHÍCULOS (CON TALLER EN LOCAL CERRADO), VENTA Y RENTA DE MAQUINARIA LIVIANA EN GENERAL.
	CO	ALMACENES Y BODEGAS	CO/ZO/4	CENTRALES DE ABASTOS, BODEGAS DE PRODUCTOS (QUE NO IMPLIQUEN ALTO RIESGO), DISTRIBUIDORA DE INSUMOS AGROPECUARIOS, CENTRALES FRIGORÍFICAS, CENTROS DE ACOPIO DE GLP, BODEGAS COMERCIALES.
	CO	CENTROS DE COMERCIO	CO/ZO/5	COMERCIOS AGRUPADOS EN GENERAL HASTA 1000 M2. DE ÁREA ÚTIL. MERCADOS TRADICIONALES Y CENTROS DE COMERCIO POPULAR.
	CO	ALOJAMIENTO	CO/ZO/6	HOTELES, HOSTALES, HOSTERÍA, LODGE, CASA DE HUÉSPEDES
	COMERCIO CIUDAD	CO	VENTA VEHÍCULOS Y	CO/CI/1



			MAQUINA RIA PESADA		
		CO	TALLERES SERVICIOS Y VENTA ESPECIALI ZADA	CO/C I/2	INSUMOS PARA LA INDUSTRIA, CENTROS FERRETEROS, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN Y COMERCIO MAYORISTA.
		CO	CENTROS COMERCIA LES	CO/C I/3	COMERCIOS AGRUPADOS EN GENERAL MAYORES A 1.000 M2. DE ÁREA ÚTIL.
INDUSTRIA	INDUSTRIA L	IN	BAJO IMPACTO	IN/BI	<p>MANUFACTURAS, CONFITES, MERMELADAS, SALSAS, PASTELES Y SIMILARES, MOLINOS ARTESANALES, TALLER DE COSTURA O ROPA EN GENERAL, BORDADOS, CERÁMICA EN PEQUEÑA ESCALA, CALZADO Y ARTÍCULOS DE CUERO EN PEQUEÑA ESCALA, EBANISTERÍA, TALLERES DE ORFEBRERÍA Y JOYERÍA, ENCUADERNACIÓN DE LIBROS, ADHESIVOS (EXCEPTO LA MANUFACTURA DE LOS COMPONENTES BÁSICOS), ALFOMBRAS Y TAPETES, PRODUCTOS DE CERA, ARTÍCULOS DEPORTIVOS (PELOTAS, GUANTES, RAQUETAS), INSTRUMENTOS DE PRECISIÓN(ÓPTICOS, RELOJES),INSTRUMENTOS MUSICALES.</p> <p>ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES: CERRAJERÍA, ENSAMBLAJE DE PRODUCTOS, (GABINETES, PUERTAS, MALLAS), IMPRENTAS ARTESANALES, PRODUCTOS DE, MADERA (MUEBLES, PUERTAS, CAJAS, LÁPICES O SIMILARES), CONFECCIÓN DE, MALETAS, MALETINES Y SIMILARES, PANIFICADORAS ARTESANALES, FABRICACIÓN DE PAPEL Y CARTÓN (SOBRES, HOJAS, BOLSAS, CAJAS, ETC.), PARAGUAS, PERFUMES, PERSIANAS, TOLDOS, EMPACADORAS DE JABÓN O DETERGENTE, ARMADO DE MÁQUINAS DE ESCRIBIR, CALCULADORAS, MOTOCICLETAS Y REPUESTOS.</p>







	INDUSTRIAL	IN	MEDIO IMPACTO	IN/MI	<p>PROCESAMIENTO INDUSTRIAL: DE, ALIMENTOS, ALIMENTOS PARA ANIMALES, FABRICACIÓN DE BICICLETAS, COCHES (NIÑO O SIMILARES), FÁBRICA DE MEDIAS, CORCHO, COSMÉTICOS, EQUIPOS Y ARTEFACTOS ELÉCTRICOS (LÁMPARAS, VENTILADORES, PLANCHAS, RADIOS, TELEVISORES, REFRIGERADORAS, LAVADORAS, SECADORAS Y OTROS), PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, METALMECÁNICA, HERRAMIENTAS, HERRAJES Y ACCESORIOS, CLAVOS, NAVAJAS, UTENSILIOS DE COCINA, HIELO SECO (DIÓXIDO DE CARBONO) O NATURAL,</p> <p>PRODUCTOS DE CAUCHO (GLOBOS, GUANTES, SUELAS), JUGUETES, LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN, EXPERIMENTACIÓN O DE PRUEBAS, ARTÍCULOS DE CUERO (ZAPATOS, CINTURONES INCLUYENDO TENERÍAS PROCESO SECO), PRODUCTOS DE PLÁSTICO (VAJILLAS, DISCOS, BOTONES), TELAS Y OTROS PRODUCTOS TEXTILES(TINTURADOS), YUTE, CÁÑAMO (ÚNICAMENTE PRODUCTOS), ACABADOS METÁLICOS (EXCEPTO MANUFACTURA DE COMPONENTES BÁSICOS), AIRE ACONDICIONADO, FABRICACIÓN DE EQUIPOS, CERÁMICA (VAJILLAS, LOSETAS DE RECUBRIMIENTO), PLANTAS DE FAENAMIENTO DE ANIMALES, GRAFITO O PRODUCTOS DE GRAFITO Y SIMILARES, LADRILLOS, BLOQUERAS Y TABIQUES, PORCELANIZADOS, INCLUYENDO MUEBLES DE BAÑO Y COCINA, YESO E IMPRENTAS INDUSTRIALES.</p>
--	------------	----	------------------	-------	--




	INDUSTRIAL	IN	ALTO IMPACTO	IN/AL	<p>FABRICACIÓN O PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS ESTRUCTURALES (VARILLA, VIGAS, RIELES, ALAMBRONES), ASBESTOS, ASFALTO O PRODUCTOS ASFÁLTICOS, PROCESAMIENTO DE PÉTREOS, FÓSFOROS, EMBOTELLAMIENTO DE BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS, BEBIDAS ALCOHÓLICAS, COLCHONES, MATERIAL ELÉCTRICO (CONDUCTORES, INTERRUPTORES, FOCOS, BATERÍAS),</p> <p>FERTILIZANTES, FUNDICIÓN, ALEACIÓN O REDUCCIÓN DE METALES, GELATINAS, CAUCHO NATURAL O SINTÉTICO (INCLUYENDO LLANTAS Y TUBOS), JABONES Y DETERGENTES (FABRICACIÓN), LINÓLEUMS, PROCESAMIENTO DE MADERA (TRIPLEX, PULPAS O AGLOMERADOS), MAQUINARIA PESADA ELÉCTRICA, AGRÍCOLA Y PARA CONSTRUCCIÓN, METAL FUNDIDO O PRODUCTOS DE TIPO PESADO, METAL O PRODUCTOS DE METAL (PROCESOS DE: ESMALTADO, LAQUEADO Y GALVANIZADO), MOLINOS DE GRANOS Y PROCESAMIENTOS, PARTES DE AUTOMÓVILES Y CAMIONES, FABRICACIÓN DE PELÍCULAS FOTOGRÁFICAS, PINTURAS, BARNICES, PLÁSTICOS (PROCESAMIENTOS DE PRODUCTOS), TABACO (PRODUCTOS), CURTIEMBRE (PROCESO HÚMEDO), TINTAS, VIDRIO O CRISTAL DE VIDRIO, BODEGAS DE GRANOS Y SILOS, ASERRADEROS, BODEGAS O ALMACENES DE MADERAS, PLANTAS FRIGORÍFICAS, BODEGAS Y BOTADEROS DE CHATARRA.</p> <p>PIROTECNIA, LAVADORAS TEXTILES.</p>
EQUIPAMIENTO	EDUCACIÓN	ED	BARRIAL	ED/BA	PREESCOLAR, ESCUELAS.
	EDUCACIÓN	ED	ZONAL	ED/ZO	COLEGIOS SECUNDARIOS, UNIDADES EDUCATIVAS INSTITUTOS DE EDUCACIÓN ESPECIAL, CENTROS DE CAPACITACIÓN LABORAL, INSTITUTOS TÉCNICOS Y CENTROS ARTESANALES Y OCUPACIONALES, ESCUELAS TALLER, CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y

## Anexo 18

### Ficha de contenido revisión documental

FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL			
	Investigación:	Nicolas Roseró	Numero de ficha <b>01</b>
	Fecha de publicación	2012	
	Tipo:	Artículo de revista	
	Revisada por:	Claudia Balseca	
	Nombre o título de la investigación	¿Pelileo inmortal? Memorias hegemónicas y memorias disidentes del terremoto del 5 de agosto de 1949 en el cantón Pelileo	
DATOS INFORMATIVOS			
Años Analizados		imagen de referencia	
			
Fuentes			
<p>1. Fuente: Ricoeur, Paul, "La historia, la memoria, el olvido", p. 402-403.</p> <p>2. "Pelileo: Baluarte de Coraje", I. Municipalidad de San Pedro de Pelileo, 2007, pp. 71-72.</p> <p>3. Liisa North, "Diversificación rural exógena...", p. 255.</p>		<p>Pelileo Nuevo en su proceso de construcción durante los años sesenta. Fuente: Diario Pelileo Inmortal</p>	
Suceso	Relevancia	Aspectos Determinantes:	
 <p>Terremoto del 5 de agosto de 1949<sup>1</sup></p>	<p>El umbral que precipitó el paso súbito en la sociedad pelileña de lo "antiguo" a lo "moderno", al menos en el terreno discursivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Galo Plaza Lasso proponía modernizar el Ecuador, Pelileo fue el escenario ideal.</li> <li>-Se ubica la ciudad a sobre un terreno ubicado a 3 kilómetros</li> <li>- Migración hacia otras ciudades</li> <li>-Aprenden oficios que más tarde les permitirían levantar su propia industria</li> </ul>	
<p>1970 la Aparición de la primera industria textil<sup>2</sup></p>	<p>Crecimiento económico en base a industrias nacientes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sergio Llerena, uno de los primeros fabricantes de los conocidos pantalones azules, deciden regresar a Pelileo y montar sus propios talleres de confección textil</li> <li>- Apoyado por obras viales, colegios artesanales, Estado</li> </ul>	
<p>1990 Crecimiento y desarrollo de la industria<sup>3</sup></p>	<p>Cambio económico en la localidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La actividad se concentra en el barrio el Tambo</li> <li>-Pioneros de la industria textil actividades como talleres, maquilas y almacenes</li> <li>-300 talleres registrados - 600 a 700 empresas familiares informales</li> </ul>	

FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL

	Investigación:	María Gallardo	Numero de ficha	02
	Fecha de publicación	2016		
	Tipo:	Artículo de revista		
	Revisada por:	Claudia Balseca		
	Nombre o título de la investigación	Identificación de los principales impactos generados por la industria de textiles: caso fabricación de "jeans", en el cantón san pedro de Pelileo		

DATOS INFORMATIVOS


Años Analizados	imagen de referencia
	
Fuentes	
<p>1. Gallardo ( 2016)                  2.SENAGUA. (2015). Archivo de Resoluciones de Trámites Administrativos. Ambato.                  3. Gad municipal del canton San Pedro de Pelileo 2015</p>	
<p>Áreas de trabajo decandenia Fuente: Wilson pinto</p>	

Suceso	Relevancia	Aspectos Determinantes:
2011 Crisis financiera disminución de ingresos condiciones de trabajo en fabricas <sup>1</sup>	Decadencia económica y social en la industria	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pesimas condiciones de trabajo</li> <li>-Bajos Salarios</li> <li>-Nulos controles de seguridad</li> <li>-Afectaciones de salud</li> <li>- Se plantea los primeros estudios ambientales</li> </ul>
Estudios ambientales año 2012. <sup>2</sup>	Estudio en relación a los impactos ambientales Ocasionados por la Industria textil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se menciona que el principal impacto negativo involucra al recurso agua, como resultado de las grandes cantidades de agua que demanda las lavanderías (aproximadamente 80 litros por prenda</li> <li>- En base a análisis de agua de las descargas de algunas lavanderías los parámetros que están fuera de norma</li> <li>- No se puede identificar contaminantes en las plantas</li> <li>- Comienza la decadencia de las industrias sector economico</li> </ul>
2012. Medidas de mitigación <sup>1</sup>	El 14 de agosto de 2012, a la firma del acta de compromiso interinstitucional con el Ministerio del Ambiente, la Secretaría Nacional del Agua y empresas de lavado textil	compromiso tenía una vigencia de 5 años a partir de la suscripción del mismo y tenía por objeto, principalmente, brindar asesoría y acompañamiento para el manejo del ambiente, de los recursos hídricos y del uso, ocupación y utilización del territorio, así como, acompañar en la legalización de las lavanderías.

Suceso	Relevancia	Aspectos Determinantes:
2012. Compromisos ambientales invalidos <sup>1</sup>	Nuevas resoluciones emitidas por el Consejo Nacional de Competencias (CNC)	-Gestión ambiental, la implementación y asunción de la competencia para regular, autorizar y controlar a favor de gobiernos autónomos descentralizados metropolitanos y municipales excepto proyectos considerados de prioridad nacional o de sectores estratégicos, mismos que serán siendo regulados por el Ministerio del Ambiente - Ahora es competencia del Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Tungurahua, la regulación y control de las fábricas de "jean" en el cantón San Pedro de Pelileo.
2012. Separación de agrupaciones o asociaciones de industriales <sup>1</sup>	Desvinculación de actores sociales en relación a las industrias.	- Aquellas identificadas en el Plan de Ordenamiento Territorial del 2012, a la fecha se han desintegrado y no se han conformado otras.
2012. Informes de degradación ambiental <sup>2</sup>	Contaminación suelos agrícolas de la localidad	- Exigencia del Ministerio del Ambiente, cartera del Estado que demanda a las lavanderías análisis de laboratorio semestrales de las descargas que se realizan en el sistema de alcantarillado - Todas las lavanderías por control de la Dirección de Gestión Ambiental del GAD cantonal cuentan con una planta de tratamiento de aguas residuales -Existe un grupo de industriales ilegalmente sustraen agua del canal de riego Huachi – Pelileo. Así lo confirma el Presidente del Canal, quien indica que existen aproximadamente 20 denuncias de 2012 a febrero de 2015, relacionadas a robos de agua del canal de riego para su uso industrial, y que el modo de operación consiste en bombear agua desde el canal a tanques durante la noche
2013. Estudios revelan superación de límites admisibles <sup>3</sup>	Incremento de químicos en el aire, agua.	- Los resultados, revisados en la corresponden a muestreos realizados por laboratorios acreditados -- Comienzan las quejas de los residentes por la industria - Se propone 3 lugares para reubicar la industria, Entrada a Pelileo, SanJaloma, Obraje

Suceso	Relevancia	Aspectos Determinantes:
<p data-bbox="321 373 633 420">2015. Incremento y cambio de la productividad en la localidad<sup>3</sup></p> 	<p data-bbox="673 373 950 441">La población dedicada a la producción agropecuaria, se redujo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1015 277 1299 346">- El porcentaje de población dedicada a la fabricación de prendas de vestir aumentó.</li> <li data-bbox="1015 367 1291 420">- Aparecen mas industrias de características informales.</li> <li data-bbox="1015 441 1331 535">- Existe las bases sobre la posible ubicación del parque industrial ex sector coca cola se necesita la expropiación 58 hectareas.</li> <li data-bbox="1015 556 1323 630">-Factor económico negativo se necesita 5 millones el cual es el presupuesto anual del municipio.</li> <li data-bbox="1015 651 1339 693">- Migración de las industrias a otras áreas de la ciudad.</li> </ul>

FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL


	Investigación:	El comercio	Numero de ficha	03
	Fecha de publicación	2012		
	Tipo:	Periódico		
	Revisada por:	Claudia Balseca		
	Nombre o título de la investigación	Pelileo necesita un parque industrial		

DATOS INFORMATIVOS

Años Analizados	imagen de referencia
	 <p>Pelileo Nuevo en su proceso de construcción durante los años sesenta. Fuente: el comercio</p>
Fuentes	
<p>1. Comercio, E. (2012). Pelileo necesita un parque industrial.</p>	

Suceso	Relevancia	Aspectos Determinantes:
 <p>2012. La explosión de un caldero en una lavadora de jeans en Pelileo, el miércoles pasado, reactivó un tema polémico en la denominada 'Ciudad azul', en Tungurahua. <sup>1</sup></p>	<p>La explosión resalta la necesidad urgente de regulaciones y controles más estrictos en la industria local. La falta de permisos y el mal estado de los equipos son problemas graves que ponen en riesgo la vida de los trabajadores y residentes.</p> <p>La industria del jean es una fuente importante de empleo y desarrollo económico en Pelileo. Sin embargo, para que esta industria prospere de manera sostenible, es fundamental abordar las cuestiones de seguridad y regulación.</p> <p>La planificación del parque industrial y la inversión anunciada por el alcalde son pasos importantes hacia un futuro más seguro y organizado para la ciudad. Esto también puede atraer más inversiones y mejorar la reputación de Pelileo como un centro industrial confiable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El incidente causó la muerte de una persona y daños significativos a propiedades residenciales,</li> <li>-Pelileo ha experimentado un crecimiento significativo en la manufactura de ropa de jean, pero carece de la infraestructura necesaria, como un parque industrial-</li> <li>-La responsabilidad de implementar y mantener medidas de seguridad recae en los propietarios</li> <li>- La fábrica donde ocurrió el incidente no estaba autorizada. Fue inspeccionada y se entregaron las recomendaciones para mejorar las instalaciones eléctricas</li> <li>- Residentes sienten temor de futuras explosiones</li> <li>- Desde 2008 años se gestiona con el Municipio la construcción de este espacio (parque industrial).</li> </ul>

FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL

	Investigación:	El telegrafo	Numero de ficha	04
	Fecha de publicación	2013		
	Tipo:	Periódico		
	Revisada por:	Claudia Balseca		
	Nombre o título de la investigación	En análisis la ubicación para Parque Industrial de Pelileo		


DATOS INFORMATIVOS

Años Analizados	imagen de referencia
	
Fuentes	
<p>1. Telegrafo, E. (2013). En análisis la ubicación para Parque Industrial de Pelileo.</p>	
<p>Reuniones y dialogos sobre el nuevo asentamiento industrial Fuente: Asociación de Municipales Ecu.</p>	


Suceso	Relevancia	Aspectos Determinantes:
--------	------------	-------------------------

<p>2013. Estudios y propuestas para concreción del nuevo parque industrial <sup>1</sup></p>	<p>Exigencia del Ministerio del Ambiente (MAE) para la reubicación inmediata de las lavanderías de jeans destaca la importancia de cumplir con las normativas ambientales</p>	<p>De acuerdo con un estudio realizado hace tres años por parte de expertos en este tipo de edificaciones, existen tres alternativas: las antiguas instalaciones de una empresa de bebidas gaseosas, ubicada a la entrada de Pelileo; un sector de Sanjaloma y la zona conocida como El Obraje. La primera opción sería la más viable, al contar con 10 hectáreas de terreno, fuentes de agua para la realización de la obra y accesibilidad para vehículos.</p> <p>Debido a que la normativa vigente obliga a determinar una zona específica para el desarrollo de las industrias, el Ayuntamiento tiene aprobado un presupuesto de 80 mil dólares para la elaboración de los estudios definitivos.</p>
---	---	--

FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL


	Investigación:	El Heraldo	Número de ficha	05
	Fecha de publicación	2019		
	Tipo:	Periódico		
	Revisada por:	Claudia Balseca		
	Nombre o título de la investigación	Se avizora construcción de Parque Industrial		

DATOS INFORMATIVOS

Años Analizados	Imagen de referencia
	
Fuente	
<p>1. Heraldo, E. (2019). Se avizora construcción de Parque Industrial.</p>	
<p>Zona industrial actual mapa Fuente: Ordenanza aprueba la actualizacion Pdot 2023</p>	

Suceso	Relevancia	Aspectos Determinantes:
<p>El alcalde del GAD Municipal de Pelleo, Leonardo Maroto, anunció la posibilidad de la construcción de un parque Industrial en el sector la ExCocacola <sup>1</sup></p>	<p>Lugar real (propuesta) de ubicación de las empresas industriales textiles</p>	<p>Se levantó un informe que será presentado al Gobierno Provincial como entidad competente. Según el alcalde, al momento se tienen registradas 45 lavanderías en la jurisdicción del cantón, de las cuales nueve aún no cuentan con los permisos responsabilidad ambiental.</p>

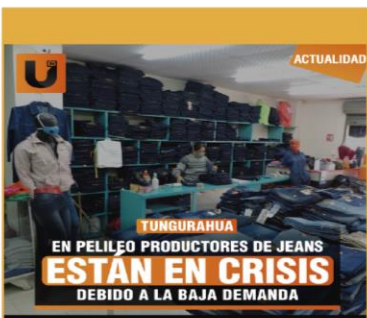
FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL

	Investigación:	El universo	Numero de ficha	06
	Fecha de publicación	2019		
	Tipo:	Artículo de revista		
	Revisada por:	Claudia Balseca		
	Nombre o título de la investigación	En Pelileo, provincia de Tungurahua, productores de jeans enfrentan crisis por la escasa demanda		

DATOS INFORMATIVOS

Años Analizados	imagen de referencia
2019 ● ————— ● 2020	
Fuentes	
<p>1.El universo. (2019). En Pelileo, provincia de Tungurahua, productores de jeans enfrentan crisis por la escasa demanda</p>	
<p>Pelileo Nuevo en su proceso de construcción durante los años sesenta. Fuente: El Universo</p>	

Suceso	Relevancia	Aspectos Determinantes:
--------	------------	-------------------------




2019  
 La crisis en el sector de ventas de prendas jean en El Tambo, Pelileo, Tungurahua, se ha agravado debido a la pandemia del COVID-19,<sup>1</sup>

Crisis economica en la industria textil

- Los tributos no se han dejado de cobrar a pesar de la situación.
- El Municipio de Pelileo no ha considerado la difícil situación económica y ha cobrado los mismos impuestos. La reciente aplicación del 2% del impuesto a las ventas ha afectado aún más.
- Pocos productores se dedicaron a la elaboración de productos de protección contra el COVID-19. La fabricación de estas prendas fue limitada.
- El movimiento en el sector El Tambo, Pelileo, donde hay más de 200 locales de venta de prendas jean, es casi nulo.

## Anexo 19


### Ficha de contenido revisión documental

FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL			
	Autor:	Juan Echecolanea	Numero de ficha <b>01</b>
	Año:	2019	
	Cita:	(Manuel & Sol, 2019)	
	Revisada por:	Claudia Balseca	
	Título:	Urbanización e industria en la ciudad de Córdoba: regulación de los usos del suelo	
DESCRIPCION			

AMBITO DE LA INVESTIGACION :	NORMATIVO
------------------------------	-----------

CONTEXTO	Se analiza las ordenanzas de planificación en la ciudad de Córdoba para entender su rol en el crecimiento urbano y como reguladoras de la convivencia entre usos de suelo industrial.
ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS	<p>Ordenanza de convenios urbanísticos se sancionó una ordenanza que permite al municipio hacer excepciones en la zonificación y uso del suelo en relación a las industrias. Esta medida se utiliza para modificar tierras de uso rural e industrial en áreas periféricas y para densificar más de lo permitido</p> <p>Programa de Revisión Integral de la Normativa Urbanística: Se actualizaron las características de construcción de todas las zonas y se incorporaron nuevas zonas al Plano de Zonificación para evitar que se cambian zonas de ocupación y patrones de usos a fin de satisfacer la demanda del mercado.</p>
CONCLUSIONES	Se revisa y se frena la proliferación de las industrias, mediante ordenanzas que regularon los privilegios de a las industrias que permitan excepciones para su crecimiento. Lo cual se debe hacer mención para evitar o en caso que se estén aplicando anular esa ordenanza. Otra lección es establecer zonas específicas y evitar que estas cambien.

FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL

	Autor:	Julio Vega Betancourt	Numero de ficha	02
	Año:	2018		
	Cita:	(Vega, 2021)		
	Revisada por:	Claudia Balseca		
	Título:	Incidencia y compatibilidad de polígonos industriales en áreas consolidadas del sur de Quito: el caso de Quitumbe-Morán Valverde		

DESCRIPCION

AMBITO DE LA INVESTIGACION :

NORMATIVO - SOCIAL - AMBIENTE

CONTEXTO	<p>Esta investigación trata sobre la estructuración de los conglomerados industriales en el sur de Quito, el proceso de expansión de la ciudad y sus nuevas necesidades relacionadas al sector productivo, la tendencia de la localización de la industria frente a la transformación de la ciudad y los aspectos teóricos sobre la manufactura y su entorno urbano</p>
ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS	<p><b>implementación de una política pública ( Ordenanza Municipal )</b>          - Considerar todos los aspectos posibles como los son: dar seguridad jurídica de las empresas que están en zonas urbanas, establecer una normativa de funcionamiento de las Zonas Industriales Municipales.          - Dar a la industria garantías de funcionamiento por tiempo prolongado A las que cumplen los requisitos de quedarse          - Establecer que las industrias pertenecientes al polígono industrial dejen de ser incompatibles con sus usos de suelo aledaños cumpliendo normas ambientales y sociales</p> <p><b>Creación de asociaciones ( Ordenanza Municipal )</b>          Representación a los conglomerados industriales y que esta sea legalmente reconocida por la municipalidad.</p> <p><b>Proceso de Licenciamiento de Polígonos Industriales ( Ordenanza Municipal )</b>          Implementar un proceso de licenciamiento que involucre cuestiones ambientales y de participación social para asegurar que las industrias cumplan con las normativas municipales y contribuyan positivamente a su entorno.</p> <p><b>Estímulos a la innovación ambiental y buenas practicas ( Modelo de gestión)</b>          - Crear un sistema de beneficios y garantías a la industria con relación a buenas prácticas ambientales y establecer un régimen sancionatorio para las industrias que no cumplen con las exigencias de la municipalidad.          - Plantear un modelo de gestión a nivel municipal que instruya a las industrias para inmiscuirse en la innovación, este modelo ofrecerá a la industria incentivos para motivar a la investigación e innovación.          Modelo de gestión</p> <p><b>Implementar un sistema participativo de interacción industria – comunidad ( Modelo de gestión)</b>          Implementación de sistema de interacción comunidad - industria. ALTA Socialización de las actividades industriales a la comunidad e identificación de las problemáticas que esta le causa a su entorno.</p>

## CONCLUSIONES

Las lecciones aprendidas son muchas primeramente la investigación recalca que es medianamente imposible el traslado de todas las industrias a nuevos polígonos, por lo cual se plantea remover únicamente a la que generan más factores de contaminación, las industrias que se quedan están obligadas a una serie de controles ambientales con la facilidad que estas serán reconocidas por el Municipio de Quito asegurando su permanencia. Además, se plantea una serie de beneficios para las industrias que generen buenas prácticas ambientales.

Se fomenta la participación de todos los involucrados creando asociaciones que responden directamente con el municipio

FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL

	Autor:	Yohana Carmona	Numero de ficha	03
	Año:	2014		
	Cita:	(Carmona, 2014)		
	Revisada por:	Claudia Balseca		
	Título:	Actividad industrial, agentes y territorio. Reconfiguración de un espacio barrial: Los Boulevares, Córdoba, Argentina 2003-2013		

DESCRIPCION

AMBITO DE LA INVESTIGACION :


SOCIAL

<p>CONTEXTO</p>	<p>Crecimiento generalizado de la actividad económica. En el trabajo se analiza por un lado, la estructura productiva actual del barrio con las actividades y empresas surgidas postconvertibilidad, junto a los factores que incidieron en el crecimiento industrial del mismo y, por el otro lado, a los agentes tradicionales y nuevos que surgen en el periodo y que en procesos complejos de interacción le imprimen al territorio características particulares.</p>
<p>ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS</p>	<p>Creación de asociaciones sin fines de lucro reconocimiento de todos los actores sociales que conforman el problema Integrada por empresarios, comerciantes y profesionales de la zona asumió una estrategia que se puede señalar como proactiva, ya que la agrupación tomó la iniciativa de asociarse y enfrentar en conjunto diversos problemas que afectaban y afectan a la zona, aportando soluciones o alternativas a los diferentes organismos gubernamentales priorizan las acciones colectivas por sobre las individuales.</p> <p><b>Redes de cooperación</b> Continuar fomentando redes de cooperación entre empresas, profesionales y residentes mediante encuentros regulares (15 días). Diálogos activos de los problemas registrados</p> <p><b>Participación Comunitaria</b> Involucrar a los residentes en la toma de decisiones y planificación de proyectos, garantizando que sus preocupaciones y necesidades sean atendidas.</p> <p><b>Innovación Tecnológica</b> Fomentar la innovación tecnológica a través de convenios con universidades y programas de desarrollo tecnológico.</p> <p><b>Responsabilidad Social Empresarial (RSE):</b></p> <p>Programas de RSE: Desarrollar programas de responsabilidad social empresarial que involucren a las industrias en el apoyo a la comunidad local Establecimiento de un comité de mediación</p>

## LECCIONES APRENDIDAS

La investigación analizada se centra en parámetros sociales como la comprensión y generación de asociaciones que funcionen de manera articulada entre profesionales, industrias, empresas estas para buscar soluciones que se formaron debido al nulo actuar de las autoridades. Además, se esfuerza en crear vínculos con instituciones educativas (universidades) como soporte para el desarrollo con propuestas programas.

FICHA DE CONTENIDO REVISIÓN DOCUMENTAL

	Autor:	Diego Pérez	Numero de ficha	04
	Año:	2023		
	Cita:	(D. González & Nariño, 2023).		
	Revisada por:	Claudia Balseca		
	Título:	Prácticas de sostenibilidad y su relación con la contaminación de residuos en efluentes provenientes de la industria textil		

DESCRIPCION

AMBITO DE LA INVESTIGACION :	AMBIENTAL
------------------------------	-----------

CONTEXTO	<p>El objetivo del presente artículo es definir Prácticas de sostenibilidad y su relación con la contaminación de residuos en efluentes provenientes de pequeñas y grandes empresas de la industria textil del Valle de Aburrá.</p>
ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS	<p>Para las industrias de manera obligatoria y que deberían ser requisitos por las instituciones de control.</p> <p><b>Implementación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales</b>              Electrocoagulación y Oxidación Avanzada: Como propone Espejo (2019), la implementación de sistemas de tratamiento de aguas residuales utilizando electrocoagulación y procesos de oxidación avanzada puede ser efectiva para reducir la contaminación del agua. Estos métodos son capaces de disminuir significativamente los niveles de tintes y otros químicos en el agua residual, cumpliendo con las normativas ambientales.</p> <p><b>-Lodos Activados</b>              El uso de procesos biológicos aerobios, como los lodos activados mencionados por Patarroyo , también puede ser una técnica efectiva para tratar aguas residuales industriales, reduciendo la carga de contaminantes y mejorando la calidad del agua.</p> <p><b>Política Ambiental y Programas Ambientales</b>              Crear y mantener una política ambiental junto con programas ambientales con objetivos, metas y planes de acción específicos para los aspectos ambientales significativos puede mejorar la sostenibilidad de la industria y reducir sus impactos negativos en el entorno.</p> <p><b>Reciclaje y Reutilización de Materiales:</b>              - Programa de Reciclaje Textil: propone un programa de reciclaje textil que puede ser una herramienta valiosa para gestionar los residuos textiles. Este programa debe incluir la recolección, clasificación y reutilización de materiales textiles, reduciendo así la cantidad de residuos que llegan a los vertederos y disminuyendo la demanda de materias primas nuevas.</p> <p>- Uso de Materiales Reciclables y Ecológicos: sugiere incentivar el uso de materiales reciclables y ecológicos en la producción textil. Esto no solo reduce los costos y el impacto ambiental, sino que también puede atraer a consumidores conscientes del medio ambiente.</p>

## CONCLUSIONES

Varias estrategias se han definido a lo largo del tiempo con el fin de contener un problema creciente y que desborda todo control que no sea consistente y permanente de los entes reguladores sobre la industria textil, además existen métodos rigurosos, leyes sancionatorias, comisiones reguladoras, pero nada de esto será efectivo sin una conciencia como personas, como seres humanos que necesitan de los recursos naturales, vitales para establecerse como sociedad y así dejar un planeta sostenible por generaciones.

## Anexo 20

### *Recomendaciones y Necesidades planteadas para Estrategias: Entrevistas con Residentes y Profesionales Externos*

#### a. Entrevistas moradores del barrio el Tambo

 Universidad Indoamérica		ENTREVISTAS MORADORES TAMBO	
BARRIO EL TAMBO		Hora	9:30 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Nancy Barroso		
Ocupación:	Vendedora		
Edad:	39		

#### 1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Desde mi punto de vista algunas si otras no, siempre va haber dos lados de la misma moneda unos fabricantes se esfuerzan para no dañar el entorno y otros no les importan.

#### 2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

He visto muchos problemas relacionados con el alcantarillado como le mencione el agua se esparce por todo el barrio, he escuchado que es por que las industrias irrespetan el límite de agua que se puede desechar por un alcantarillado doméstico. Por otro lado, también los mantenimientos de los drenajes de agua siempre están obstruidos, deberían pensar en más proyectos enfocados al tema de desechos de agua.

Fuera conveniente que las autoridades respondan de una manera rápida y eficaz a estos problemas, pero los vecinos ya estamos cansados de solucionar todo con nuestro propio esfuerzo se paga impuestos, pero no existe beneficios

#### OBSERVACIONES

1. Se plantea una red de alcantarillado moderno o en todo caso una red autónoma para las industrias.
2. Talvez regularizar horarios para la descarga de agua de las industrias.
3. Gestión rapida y adecuada por parte de las autoridades.
4. Mejora en los desechos y drenajes

BARRIO EL TAMBO		Hora	10:30 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Veronica Morales		
Ocupación:	Vendedora		
Edad:	42		

### 1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Las industrias como le explique generan trabajo y dinero creo que si migran de una manera completa al nuevo lugar destinado para las industrias el barrio morirá económicamente muchas de las personas se quedaran sin trabajo o muchas serán despedidas. Debería ser progresivo las nuevas industrias ya deberían estar destinadas al nuevo lugar. Y respondiendo a las preguntas algunas deberían quedarse

### 2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Las estrategias deberían ser en incorporar elementos más modernos a las industrias al final y acabo los problemas los causan ellos, talvez mejorar las plantas de tratamiento existente y más controles por partes de las autoridades para verificar su cumplimiento, en lo que yo se los controles son cada 6 meses en fechas establecidas.

### OBSERVACIONES

1. Se plantea periodos de control más seguidos actualmente son de 6 meses inspecciones más recurrentes.
2. Actualización de nuevas tecnologías para la industria (plantas de tratamiento)
3. Migración al nuevo poligono de forma paulatina, algunas industrias deben quedarse

BARRIO EL TAMBO		Hora	11:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Segundo Llerena		
Ocupación:	Comerciante		
Edad:	35		

### 1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Si ayudan mucho a la economía del barrio, Pero de igual forma emiten mucha contaminación deberían tener más controles de calidad para evitar eso a mi manera de ser parcial deberían retirarse las industrias que mas contaminan en este caso las del nucleo central.

### 2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Los municipios deberían estar más atentos a los problemas de contaminación nunca hacen acto de presencia ante estas falencias, cuando uno se acerca a quejarse la respuesta es siempre que ya se acercaran, pero no hay una respuesta rápida. Hay ocasiones en que salen a favor de las industrias

### OBSERVACIONES

1. Mejor gestion y respuesta por parte de las autoridades ante sucesos contaminantes de la localidad.
2. Mayores parametros de control hacia la industria.
3. Migración de las industrias mas contaminantes del centro del barrio hacia el nuevo poligono industrial.

BARRIO EL TAMBO		Hora	11:38 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Agusto Medina		
Ocupación:	Jornalero		
Edad:	40		

### 1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Desde mi punto de vista no deberían quedarse el barrio sufre muchos problemas de contaminación, estos días el barrio se ha inundado con agua de las industrias perjudicando todo por lo que me cuenta si ya se estableció un polígono para que trabaje la industria debería ser gestionado y apoyado con las autoridades municipales, porque también como les obliga a marcharse al menos deberían apoyarles hasta que la industria este establecida

### 2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Como le dije joven si las autoridades mencionaron que deben trasladarse este bien, pero que exista un apoyo real por parte de ellos, no consideran que la actividad del comercio de jean es lo que mantiene vivo a Pelileo y no existe un apoyo real parece que la actividad está destinada a extinguirse por el nulo apoyo de las mismas autoridades que piden su traslado

### OBSERVACIONES

1. Apoyo real de las autoridades nacionales y locales al traslado de la industria a los nuevos polígonos



BARRIO EL TAMBO	Hora 12:00 am
Revisada por: Claudia Balseca	Fecha 22/02/2024
Nombre: Carlos Manjarrez	
Ocupación: Vendedor	
Edad: 47	

1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

La actividad del comercio y producción del jean debe ser considerada de prioridad para los municipios es lo que genera trabajo y mantiene la economía de la localidad, pero últimamente el barrio está decayendo en ventas producción. Las industrias se encuentran en todo Pelileo no solo en el barrio el tambo por lógica algunas de las industrias no se irán se quedarán y al no cumplir los requisitos serán consideradas informales.

2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Como ayudar en este tema es dando facilidades a la industria mejor dicho compensaciones y motivación para el traslado al nuevo polígono, es iniciar de cero y nadie quisiera eso además este tema debería ser dialogado con los propios dueños de las industrias como residente y comerciantes el barrio libre de contaminación sería una buena opción, pero malas en otras por ejemplo mover toda la mercadería desde el nuevo sector se gastaría.

OBSERVACIONES

1. Motivación y compensación a las personas que trasladen al nuevo polígono
2. Fomentación y desarrollo a la actividad industrial

BARRIO EL TAMBO		Hora	10:10 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	23/02/2024
Nombre:	Roberto Aman		
Ocupación:	Comerciante		
Edad:	31		

1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Seria parcial si las industrias cumplen con todos los requisitos de funcionamiento y no contaminan podrían seguir trabajando en el barrio

2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Se ha prometido que se mejoraría el sistema de alcantarillado, pero hasta la fecha no ha existido esta intervención, creo que una solución sería que las industrias participaran más en innovar por materiales más sostenibles, en algunas ocasiones los temas de desechos terminan en basureros comunes. El tema de las telas siempre las puede encontrar en los basureros, aunque muchas industrias aseguran que si se reciclan o se elaboran otras cosas

#### OBSERVACIONES

1. Mejora del sistema de alcantarillado
2. Mejora en la trata de desechos comunes ( telas)

	<b>BARRIO EL TAMBO</b>	<b>Hora</b> 10:30 am
<b>Revisada por:</b>	Claudia Balseca	<b>Fecha</b> 23/02/2024
<b>Nombre:</b>	Maria Guato Guato	
<b>Ocupación:</b>	Comerciante	
<b>Edad:</b>	50	

1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Parcialmente no creo que todas las industrias dejen sus lugares más bien creo que está promoviendo a que migren a cualquier lado menos al polígono nuevo designado para actividades industriales

2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Estrategias de socialización estaría bien creo que la decisión de que, si las industrias se vayan o no debería ser de todo el barrio, todos tienen una perspectiva diferente en relación a problemas y beneficios se debería hacer un censo a todo preguntando qué opinan, por lo que me menciona las industrias ya están obligadas a salir del barrio, pero es un tema que no se ha dialogado con todos

#### OBSERVACIONES

1. Se solicita la socialización de proyectos con todas las personas del barrio

BARRIO EL TAMBO		Hora	11:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	23/02/2024
Nombre:	Manuel Medina		
Ocupación:	Vendedor		
Edad:	47		

1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Si es una fuente de trabajo primordial para los Pelilleños igual muchas personas de otras ciudades viajan para trabajar en estas actividades, que se queden pero que cumplan los parámetros ambientales necesarios para no molestar a los residentes.

2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Como le mencione anteriormente solicitaría un mejor manejo por parte de las autoridades locales en este caso el municipio de Pelileo muestra una indiferencia enorme, las calles del barrio el tambo está malgastadas, el alcantarillado siempre tiene fugas y entre otros problemas que no hay atención y por parte de los propios moradores hemos hecho un esfuerzo para solucionar

OBSERVACIONES

1. Las industrias pueden quedarse siempre y cuando cumplan los parámetros de contaminación
2. Se Solicita infraestructura

BARRIO EL TAMBO		Hora	12:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	23/02/2024
Nombre:	Maria Carrasco		
Ocupación:	Comerciante		
Edad:	36		

1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Es un tema muy difícil porque cada quien ve por sus intereses

2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

La responsabilidad recae sobre las industrias son ellos los que deberían hacer el esfuerzo para mantener la paz en el barrio, pero aquí es todo lo contrario las industrias contaminan matan enferman. Creo que las industrias deberían hacer conciencia que si siguen así primero acabaran con el barrio

#### OBSERVACIONES

1. LResponsabilidad y conciencia ambiental por parte de las industrias (tal vez iniciativas de buenas prácticas a empresas que si cumplan)

BARRIO EL TAMBO		Hora	3:00 pm
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	23/02/2024
Nombre:	Plinio Condo		
Ocupación:	Mecanico		
Edad:	56		

1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Si desde mi conocimiento sé que existe industrias nuevas que trabajan clandestinamente a ellos se les debería prohibir trabajar

2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Deberían regular más a las empresas nuevas existe muchas que son irregulares no tienen ni permisos de funcionamiento y trabajan clandestinamente

#### OBSERVACIONES

1. Control de industrias textiles clandestinas

BARRIO EL TAMBO		Hora	4:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Elvia Meza		
Ocupación:	Comeciante		
Edad:	38		

1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Si deberían irse la mayoría de personas estamos afectados por sus problemas indirectos, mi casa ha sido afectada y esto no acabara hasta que se implemente un nuevo sistema de tuberías para la industria o para la residencia.

2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Ya se planteó lo que tanto se necesitaba un parque industrial ahora que lo tienen muchos ya no quieren irse, nunca se está de acuerdo con las decisiones que toman

OBSERVACIONES

1. Tema de infraestructura para la residencia o para la industria
2. Negativa por parte de la industria a irse

BARRIO EL TAMBO		Hora	4:30 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Alejandro Guatumillo		
Ocupación:	Vendedor		
Edad:	36		

1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Hay muchas industrias que se esfuerzan por tener todos los permisos respetando todos los parámetros establecidos, a mi concepción no se debe pagar los platos rotos por todos deberían hacer estudios y ver cuales industrias son las que más presentan problemas de contaminación

2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Nuevos estudios realizados a las industrias verificar cual es la que hace más daño escuchando a los residentes más afectados, una vez identificado esas industrias se podría clausurarlas u obligarlas que cumplan los parámetros establecidos o en todo caso priorizar a esas industrias si traslado al nuevo polígono industrial

OBSERVACIONES

1. Nuevos estudios ambientales categorización de las industrias más contaminantes y priorización de estas al nuevo polígono industrial.

b. Entrevistas Industria

Universidad Indoamérica		ENTREVISTAS INDUSTRIAS	
BARRIO EL TAMBO		Hora	9:30 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Olivia Saylema		
Ocupación:	Vendedora		
Edad:	48		

1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Desde mi punto de vista si como le comenté uno hace un esfuerzo para que la industria cumpla con todos los permisos innovamos con nuevas tecnologías, las industrias que cumplas con esto deberían ser consideradas para permanecer en el barrio, se deberían evaluar realmente a las industrias que contaminan de manera agresiva al medio ambiente

2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Primero verificar los desfogues de las industrias ya que la mayoría evita este proceso de purificación y tratamiento de aguas tratadas, lo segundo seria obligar a todos a actualizar la maquinaria obsoleta existe calderos en estado precarios que ya acabó su tiempo de funcionamiento

Deberían existir técnico dentro del propio municipio que en caso de no cumplir con un permiso o requisito se pueda ayudar o de otro modo una asistencia directa para solventar los problemas

OBSERVACIONES

1. Gestión rapida y adecuada por parte de las autoridades.
2. Maquinaria de nueva generación

BARRIO EL TAMBO		Hora	9:30 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	22/02/2024
Nombre:	Hector Ramos		
Ocupación:	Vendedora		
Edad:	51		

### 1. ¿Consideras que las industrias deberían seguir aun existiendo en el barrio?

Desde mi punto de vista algunas si otras no, siempre va haber dos lados de la misma moneda unos fabricantes se esfuerzan para no dañar el entorno y otros no les importan.

### 2. ¿Qué estrategias y proyectos deberían implementarse para lograr una convivencia

Debería existir un tipo de apoyo económico a las industrias en caso de que sean pequeñas están puedan ser trasladadas con éxito al nuevo polígono industrial, en caso de que se traslade a manera nacional se debería dar apoyo a manera de técnicos que esta ves encaminen a nuevas prácticas en el nuevo polígono.

Tal vez a las industrias que se queden deberían crear su propio sistema de alcantarillado para que no funcionen en la red doméstica cómo funcionan en la actualidad

### OBSERVACIONES

1. Ayuda tecnica por parte de las autoridades para los nuevos asetamientos industriales
2. Apoyo economico por parte de autoridades nacionales y locales.
3. Mejora a los drenajes actuales

### c. Entrevistas profesionales externos

Profesionales Externos		Hora	10:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	12/03/2024
Nombre:	Beatriz Rave		

Considerando la situación actual de la convivencia entre usos residenciales e industriales en el barrio El Tambo, ¿cuáles serían las estrategias recomendadas para mitigar los problemas derivados de esta coexistencia y mejorar la calidad de vida en el barrio?

La convivencia entre industrias y comunidades es esencial, ya que siempre habrá resistencia por parte de las partes involucradas. Un ejemplo concreto de adaptación en Colombia es la transformación de una industria cementera en un museo de arte. Este cambio se logró mediante un reajuste de tierras en el que el que más aportaba recibía más. La empresa, que tenía altos niveles de contaminación, se adaptó a los nuevos requisitos locales. En este caso, se entendió la necesidad de un nuevo espacio.

En cuanto a la industria que mencionas, es crucial determinar el uso del suelo del barrio, ya que a menudo no se respeta el uso designado. En muchos casos, las industrias se ubican en zonas residenciales o agrícolas y prefieren pagar multas por permisos que cumplir con las normativas. Por lo tanto, es fundamental pensar en el futuro y establecer reglamentos estrictos que prohíban el crecimiento descontrolado de la industria en áreas residenciales. Aunque ya haya industrias en el lugar, su expansión puede desestabilizar la situación del barrio. Por esto, es necesario un reajuste de los usos del suelo que responda a las necesidades del barrio.

Se debe realizar un estudio y regulación de las industrias en función de su impacto. Aquellas cuyo impacto sea mínimo pueden permanecer en el barrio, pero se requiere una evaluación y comprensión exhaustiva de la zona. Las industrias que cumplan con los requisitos pueden ser regularizadas, pero es crucial llevar a cabo evaluaciones constantes para evitar que las industrias intenten permanecer en el barrio sin cumplir con las normativas.

Si hay una falta de coordinación entre las partes interesadas, todo el proceso de mitigación podría volverse obsoleto y se perdería el esfuerzo invertido. La planificación y la ejecución deben estar alineadas en un plazo razonable, evitando que las propuestas se queden en meras ideas sin posibilidad de implementación.

GAD San Pedro de Pelileo		Hora	10:00 am
Revisada por:	Claudia Balseca	Fecha	12/03/2024
Nombre:	Adriana Eulalia		

Considerando la situación actual de la convivencia entre usos residenciales e industriales en el barrio El Tambo, ¿cuáles serían las estrategias recomendadas para mitigar los problemas derivados de esta coexistencia y mejorar la calidad de vida en el barrio?"

Los temas de las industrias en las localidades siempre generan un gran problema desde mi conocimiento las industrias deberían optar por prácticas más sostenibles por mas reglamentaciones que estas tengan si no hay un progreso en la infraestructura de las mismas estas seguirán generando contaminación. Estos desechos son muy perjudiciales no solo para el barrio sino para toda una localidad en el tema de las plantas de tratamiento estas quedan obsoletas debido que estas no están diseñadas para el tipo de agua proveniente de las industrias de los jeans las cuales se han llegado encontrar hasta pedazos de tela dentro de la maquinaria dejándolas obsoletas en un corto plazo de tiempo.

Como mencionas el agua es un problema las industrias deberían optar por tratar el agua y más que nada si los propios industriales saben que esta agua es uno de los mayores problemas deberían optar por una actitud proactiva en el que existe varias estrategias para el tratamiento de agua como la sustitución de uso de tinturaste químicos por naturales y sostenibles.

Los parámetros y normativas deberían tener antecedentes casos de estudios exitosos entender como propuestas internacionales ayudaron a la industria y al medio ambiente, en el tema de la coexistencia el municipio de tu localidad debería crear una propiedad en la creación de un parque industrial, la dispersión de las industrias en la localidad no lo veo correcto, de cierto modo se podría proliferar la industria y en este caso industrias de categoría informal que empeoraría la situación en el barrio.