

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**Reciclaje urbano ante la obsolescencia de vacíos urbanos: caso del parque industrial, Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ARQUITECTO**

**AUTOR**

**Diana Carolina Pillaca Requejo**

**ASESOR**

**Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio**

<https://orcid.org/0000-0003-4369-3268>

**Chiclayo, 2025**

**Reciclaje urbano ante la obsolescencia de vacíos urbanos: caso del  
parque industrial, Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo**

PRESENTADA POR

**Diana Carolina Pillaca Requejo**

A la Facultad de Ingeniería de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**ARQUITECTO**

APROBADA POR

María del Rosario Balcázar Lluncor

PRESIDENTE

Carlos Bauza Cortes

SECRETARIO

Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio

VOCAL

## **Dedicatoria**

Dedico mi tesis a Dios, por darme la fortaleza necesaria para culminar cada una de las etapas, a mis padres por ser motivación para seguir mejorando día a día y a mí núcleo familiar por estar acompañándome en cada momento y ser la razón diaria para seguir avanzando.

## **Agradecimientos**

En primer lugar, quiero agradecerle a mi esposo por ser mi soporte y por haberme brindado su apoyo incondicional para poder perseguir mis metas personales y profesionales, también agradezco a la familia que me ha regalado la vida por ser las personas que me han brindado el soporte emocional necesario durante todo este proceso.

Le agradezco profundamente a la arquitecta Carla Abarca por su tiempo, paciencia y conocimientos brindados, ya que a través de sus correcciones y aportaciones he podido culminar este proceso.

## PILLACA REQUEJO

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>6</b> %	<b>6</b> %	<b>1</b> %	<b>1</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>tesis.usat.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>2</b>	<b>repositorio.continental.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>4</b>	<b>bibdigital.epn.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>5</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>6</b>	<b>otca.org</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>7</b>	<b>www.researchgate.net</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>8</b>	<b>www.consejeria.df.gob.mx</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>9</b>	<b>es.weatherspark.com</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>7</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>8</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>9</b>
<b>Revisión de literatura.....</b>	<b>12</b>
<b>Materiales y métodos .....</b>	<b>16</b>
<b>Resultados y discusión .....</b>	<b>17</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>49</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>50</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>51</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>56</b>

## Lista de Ilustraciones

<b>Figura 1</b> Síntesis de los escenarios urbanos según los periodos de tiempo de construcción y el estado de conservación del edificio. ....	22
<b>Figura 2</b> Síntesis de evolución de la normativa en edificaciones industriales y el tipo de usos de vacíos urbanos. ....	25
<b>Figura 3</b> Diagnóstico de los escenarios urbanos encontrados como el tipo de vacíos urbanos y tipo de morfología de vacíos urbanos.....	28
<b>Figura 4</b> Diagnóstico de los escenarios urbanos, como la magnitud de los vacíos urbanos y ubicación. ....	30
<b>Figura 5</b> Diagnóstico de los escenarios urbanos encontrados, con deterioro medioambiental y potencial de rehabilitación de los vacíos. ....	32
<b>Figura 6</b> Master plan.....	46
<b>Figura 7</b> Lineamientos propuestos para propuesta de regeneración urbana .....	47
<b>Figura 8</b> Estrategias propuestas para la intervención de las áreas propuestas.....	48

## Lista de tablas

<b>Tabla 1</b> Diagnóstico de periodos de tiempo de construcción y estado de conservación .....	22
<b>Tabla 2</b> Escenarios urbanos de evolución y estado de conservación .....	23
<b>Tabla 3</b> Diagnóstico de evolución de normativa en edificaciones industriales y el uso de vacíos.....	24
<b>Tabla 4</b> Escenarios de evolución de Normativa y tipo de usos de vacios urbanos.....	26
<b>Tabla 5</b> Diagnóstico de tipo de vacíos urbanos y tipo de morfología de vacíos urbanos.....	27
<b>Tabla 6</b> Escenario urbano de tipos de Morfología urbana y Tipo de Vacíos Urbanos.....	28
<b>Tabla 7</b> Diagnóstico de magnitud de vacíos urbanos y ubicación.....	29
<b>Tabla 8</b> Escenario urbano de Magnitud de vacíos urbanos y tipo de vacíos urbanos.....	31
<b>Tabla 9</b> Diagnóstico de sistemas medioambientales de los vacíos y potencial de rehabilitación de los vacíos....	34
<b>Tabla 10</b> Escenario Urbano Medioambiental .....	35
<b>Tabla 11</b> Estrategias de regeneración urbana según artículos de revisión científica. ....	35
<b>Tabla 12</b> Estrategias de regeneración urbana según los casos análogos analizados.....	38
<b>Tabla 13</b> Estrategias de regeneración urbana propuestos.....	42

## Resumen

La investigación propone una serie de lineamientos de planificación urbana para abordar la obsolescencia de vacíos urbanos y fomentar la regeneración urbana, considerando problemas como la fragmentación y la segregación social. Para ello, establece como objetivo la integración físico-territorial, el reciclaje urbano de antiguas zonas industriales y el desarrollo socioeconómico de estos sectores. Esto se logra a través del análisis del proceso evolutivo, la identificación de vacíos urbanos y el estudio de lineamientos urbanos. La metodología se estructura en cuatro etapas. La primera etapa reconoce la evolución histórica del Parque Industrial mediante el análisis del proceso histórico, el estado de conservación, la evolución de la normativa industrial y el tipo de usos de los vacíos urbanos, determinando que el Parque Industrial presenta incompatibilidad y deterioro en su uso industrial respecto a su entorno inmediato, predominantemente residencial. La segunda etapa identifica el estado de conservación actual de los vacíos urbanos mediante indicadores de evaluación, considerando aspectos físico-territoriales y ambientales como morfología, usos, ubicación, magnitud, contaminación, infraestructura verde, inundaciones, islas de calor y potencialidad de los vacíos. La tercera etapa analiza casos de estudio de vacíos urbanos obsoletos en entornos similares para el desarrollo de lineamientos de regeneración urbana. La cuarta etapa formula lineamientos de planificación urbana, incluyendo sistemas verdes y azules, movilidad, diversificación de usos y técnicas de reciclaje urbano adaptadas a las condiciones territoriales y ambientales. Finalmente, se desarrolla un plan maestro que aplica los lineamientos de regeneración urbana en los sectores 3 y 4 de Pimentel.

**Palabras clave:** Fragmentación urbana, reciclaje urbano, obsolescencia urbana, paisaje urbano residual, regeneración urbana.

### **Abstract**

The research proposes a series of urban planning guidelines to address the obsolescence of urban voids and promote urban regeneration, considering problems such as fragmentation and social segregation. To this end, it establishes as its objective physical and territorial integration, the urban recycling of former industrial areas, and the socioeconomic development of these sectors. This is achieved through the analysis of the evolutionary process, the identification of urban voids, and the study of urban guidelines. The methodology is structured in four stages. The first stage recognizes the historical evolution of the Industrial Park through an analysis of the historical process, the state of conservation, the evolution of industrial regulations, and the type of uses of urban voids. It determines that the Industrial Park presents incompatibility and deterioration in its industrial use with its immediate, predominantly residential surroundings. The second stage identifies the current state of conservation of urban voids through assessment indicators, considering physical and territorial and environmental aspects such as morphology, uses, location, magnitude, pollution, green infrastructure, flooding, heat islands, and the potential of voids. The third stage analyzes case studies of obsolete urban voids in similar settings to develop urban regeneration guidelines. The fourth stage formulates urban planning guidelines, including green and blue systems, mobility, diversification of uses, and urban recycling techniques adapted to territorial and environmental conditions. Finally, a master plan is developed that implements the urban regeneration guidelines in sectors 3 and 4 of Pimentel.

**Keywords:** Urban fragmentation, urban recycling, urban obsolescence, residual urban landscape, urban regeneration.

## **Introducción**

Las ciudades experimentan transformaciones territoriales que generan vacíos urbanos. Este fenómeno, a escala global, impacta negativamente en el territorio, dejando espacios degradados y olvidados por el ser humano. Según la última edición de la Agenda Urbana 2030 de las Naciones Unidas, las ciudades no se estructuran adecuadamente. Por ello, muchos países generan planes urbanos con propuestas de planificación, financiamiento y gestión de los asentamientos, incentivando la participación ciudadana y de las entidades del sector público y privado, con énfasis en la reactivación y planificación urbana integral.

Los vacíos urbanos, al igual que los espacios construidos, son elementos esenciales de la trama urbana que configuran las ciudades. Los polígonos industriales constituyen uno de los mayores desafíos de las ciudades contemporáneas, ya que dejan secuelas en el territorio, manifestadas en la segregación urbana, deterioro estructural y paisajístico, baja actividad en el sector e inseguridad. Estos efectos se intensifican cuando ocupan grandes áreas, lo que se refleja en calles deterioradas, inseguras y desconectadas (Herrera, 2020).

En América Latina, la obsolescencia urbana se manifiesta también a través de la reutilización de estructuras industriales en desuso y edificios abandonados, los cuales representan sitios con gran potencial para desarrollar proyectos urbanos. Se destaca su capacidad intrínseca de reutilización y las oportunidades de conservación de estos elementos preexistentes (Costanzo y Cruz, 2022). Desde sus inicios, la Revolución Industrial en el Perú genera transformaciones económicas y sociales significativas. Sin embargo, estos avances dejan un legado de obsolescencia en edificaciones de la época industrial, que enfrentan deterioro y falta de adaptación a las necesidades actuales. Estas estructuras, diseñadas para funciones propias de su tiempo, carecen de la infraestructura y comodidades requeridas por las demandas modernas, ya que las tendencias actuales avanzan de manera acelerada, dejando las edificaciones ineficientes en cortos periodos de tiempo (Bonilla, 2023).

A nivel nacional, las ciudades enfrentan una crisis provocada por factores internos y externos asociados a la expansión urbana desordenada. La imagen y el medio ambiente se deterioran debido a la falta de planificación y control del desarrollo demográfico. En respuesta, la arquitectura y el urbanismo contemporáneos proponen alternativas de solución, como lineamientos urbanos claves para enfrentar estos problemas (Nieva y Murga, 2021).

La obsolescencia urbana se evidencia en ciudades peruanas a través del deterioro de calles, edificaciones y la baja calidad de los espacios públicos. Factores como la sobrepoblación, la escasez de viviendas, la contaminación y la carencia de servicios públicos contribuyen a este fenómeno, desalentando también las relaciones sociales debido a los altos niveles de inseguridad y a la falta de espacios públicos atractivos para la interacción y actividades compartidas (Segura, 2022).

En el ámbito local, el Parque Industrial, que en su momento funciona como un motor económico en la zona, enfrenta actualmente una obsolescencia que amenaza con diluir su vitalidad y su contribución al desarrollo regional. El problema se aborda debido a los efectos de estos territorios industriales obsoletos, que, al no cumplir su función productiva, presentan problemas socioeconómicos como la depreciación predial, la segregación social y el deterioro, contaminación e inseguridad en ciertas zonas. A nivel socioeconómico, se plantea mejorar el manejo de los vacíos urbanos mediante una combinación de factores, como el mercado inmobiliario, que contribuye a la economía en ciudades en desarrollo; la gestión municipal, que administra el patrimonio mediante planificación y proyectos de administración pública; y el reciclaje urbano, basado en la reutilización física o funcional de lugares baldíos o edificaciones, lo que impulsa la economía y dinamiza el sector (Clichevsky, 2007).

Desde una perspectiva urbana, el Parque Industrial presenta una problemática de fragmentación espacial, funcionando como un elemento aislado del sector y desintegrando el área urbana. Además, el déficit de espacios públicos sin vegetación ni mobiliario urbano afecta el confort de los usuarios. Los vacíos urbanos generan una baja dinámica en el sector, por lo que se requiere una remodelación de áreas urbanas y estrategias que optimicen el uso del suelo mediante la implementación de espacios recreacionales públicos como mecanismo para revertir el proceso de decadencia demográfica y paisajística. A nivel ambiental, se observan amplias áreas industriales en desuso, grandes muros perimetrales y altos niveles de contaminación de agua, aire y suelo. Por ello, se desarrollan lineamientos estratégicos de sostenibilidad urbana para mitigar el impacto en las áreas dentro de los sectores 3 y 4 de Pimentel.

Los beneficiarios directos incluyen a los pobladores de los sectores 3 y 4 de Pimentel, así como a la comunidad universitaria, debido a que la zona de estudio se encuentra en un eje educativo regional con la presencia de colegios, universidades e institutos de nivel superior.

Dentro de este contexto, surge la siguiente pregunta: ¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta el entorno del Parque Industrial en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel? La problemática se genera debido al impacto negativo de la fragmentación territorial ocasionada por la obsolescencia de vacíos urbanos, lo que provoca la degradación urbana en el entorno del Parque Industrial de Pimentel.

En consecuencia, se establece como objetivo principal determinar lineamientos de planificación urbana que respondan a la obsolescencia de vacíos urbanos para alcanzar la regeneración urbana del Parque Industrial en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel. Para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos: reconocer la evolución histórica del Parque Industrial en los sectores 3 y 4 de Pimentel; identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos en el Parque Industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel; analizar casos de estudio de vacíos urbanos obsoletos en entornos similares para estudiar los lineamientos urbanos aplicados en estos vacíos; y formular lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia del Parque Industrial en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.

La investigación se desarrolla en cuatro etapas, lo que permite obtener resultados significativos para comprender la problemática y proponer alternativas en el Parque Industrial de Pimentel. En la primera etapa, se identifica una incompatibilidad entre el uso industrial deteriorado y el entorno residencial inmediato, lo que evidencia la necesidad de intervenciones de regeneración urbana. En la segunda etapa, se determina el tipo y estado de los vacíos urbanos, siendo el vacío interior el que predomina en el Parque Industrial, con gran magnitud y fragmentación territorial, así como un deterioro ambiental que presenta un alto potencial de rehabilitación urbana. En la tercera etapa, se identifican los lineamientos urbanos aplicados en teorías y proyectos de referencia, como el Parque Unión, el Parque Bicentenario y Nuevo Polanco, que promueven estrategias de regeneración urbana sintetizadas en planificación territorial, desarrollo sostenible, desarrollo integral y gobernanza territorial. Finalmente, en la cuarta etapa, se desarrolla un plan maestro que integra las estrategias urbanas propuestas: sistemas verdes y azules, movilidad, usos mixtos y reciclaje urbano.

## Revisión de literatura

El tema del reciclaje urbano ante la obsolescencia de vacíos urbanos se aborda a través de diversos enfoques y proyectos que buscan revitalizar áreas en desuso. Para ello, resulta necesario proponer estrategias sostenibles e integradoras. En la investigación de Marcomin (2023), se estudia la reurbanización de la antigua fábrica de acero Falck en Milán, Italia, un área industrial de más de 30 hectáreas. A través de un master plan, el proyecto unifica la ciudad de Sesto con el resto de Milán. Esta intervención transforma una zona fragmentada mediante la creación de espacios con áreas verdes que incrementan la cobertura vegetal, la reutilización de infraestructura existente, la implementación de nuevos circuitos de conectividad y la incorporación de espacios sociales, recreativos y deportivos. De manera similar, el proyecto de regeneración del Parque Industrial en Pimentel, Chiclayo, busca recuperar espacios industriales obsoletos mediante la reutilización de estructuras y la integración de elementos que fortalecen la conectividad, seguridad y el bienestar en la zona.

La problemática de los vacíos urbanos generados por la obsolescencia de edificios y la emigración de la población es abordada por García (2020), quien propone un plan de reciclaje urbano basado en un análisis macro y específico para identificar patrones de abandono y evaluar las condiciones de cada espacio. Este enfoque transforma los vacíos en áreas funcionales y accesibles, promoviendo la integración y actividad urbana. Un ejemplo destacado es el Parque Bicentenario de Cerrillos en Chile, donde un antiguo aeródromo en desuso es regenerado tras su cierre debido a problemas ambientales y a la incompatibilidad de sus usos. Esta área, que presentaba suelos degradados y una fragmentación espacial significativa, es recuperada mediante lineamientos de planificación urbana que incluyen espacios públicos, áreas mixtas, parques y arborización. Como resultado, el proyecto revitaliza el lugar, integrándolo nuevamente en el tejido urbano y promoviendo el desarrollo de la zona. Se convierte en un espacio público con áreas verdes, parques lineales y alamedas, mejorando la conectividad y fomentando usos mixtos en la zona. Este proyecto demuestra cómo las intervenciones urbanísticas pueden revitalizar áreas obsoletas, transformándolas en entornos sostenibles y funcionales (Municipio Ciudadano Cerrillos, 2023; Unidad de Proyectos MINVU, 2023).

Por otro lado, en Chile se encuentra en Linares, donde antiguos terrenos industriales de 30 hectáreas quedan abandonados tras el cierre de operaciones en 2018. En estos terrenos se desarrolla un proyecto de reconversión urbana que contempla la creación de un gran parque

con actividades recreativas, culturales y deportivas, junto con espacios para mascotas y áreas de conservación de la infraestructura original. Este proyecto también reestructura el sistema vial y facilita la integración de esta área al tejido urbano, contribuyendo a la conectividad y cohesión social en la comuna (Muñoz, 2024).

Asimismo, Grávalos y Di-Monte (2022), Grávalos y Di-Monte (2022) exploran la reincorporación de edificios abandonados en las ciudades europeas como una estrategia de reciclaje urbano. Mediante el uso de suelos temporales, estos espacios se activan y se establece un marco normativo que facilita su reintegración en la planificación urbana. A través de un análisis cualitativo de proyectos experimentales, se observa cómo esta estrategia complementa el planeamiento tradicional al promover la cohesión social y revitalizar áreas desocupadas, haciendo las ciudades más flexibles y dinámicas.

Otro ejemplo de regeneración urbana se encuentra en Nuevo Polanco, Ciudad de México, donde antiguas zonas industriales en deterioro son transformadas bajo un modelo de desarrollo urbano que incluye ordenamiento territorial, áreas verdes, diversificación de usos y mayor densificación. Este proyecto genera un aumento en la plusvalía y convierte la zona en un punto de interés turístico y financiero, con modernos edificios que cumplen con estándares de sostenibilidad (Gasca, 2019).

En Toronto, Canadá, el proyecto Sherbourne Common ejemplifica cómo la regeneración de una antigua zona industrial incorpora elementos sostenibles, como el reciclaje de agua de lluvia utilizada para riego y su posterior tratamiento en el lago Ontario. Este parque público cuenta con un sistema de iluminación integral y arborización con especies nativas, convirtiéndose en un espacio regenerado que combina sostenibilidad y funcionalidad en el entorno urbano (Smallenberg, 2016).

A nivel nacional, el proyecto de la Residencial San Felipe, ubicado en Lima, Perú, se desarrolla en los terrenos del antiguo hipódromo. Con 11 hectáreas destinadas al conjunto habitacional, se construyen 33 edificios de entre 5 y 15 pisos, integrando servicios básicos, amplias áreas verdes, tratamiento de fachadas, estacionamientos, terrazas, áreas comunes y una distribución ordenada del tránsito vehicular. Además, se incorporan espacios comerciales, educativos, culturales y recreativos. Su impacto en el entorno inmediato impulsa la consolidación de grandes centros comerciales y universidades, facilitando el acceso a otros servicios (Ciriani, 2012).

En relación con la transformación de los vacíos urbanos, Fernández (2019) analiza cómo estos espacios se revalorizan como áreas con potencial para nuevos usos urbanos y arquitectónicos, promoviendo una productividad renovada para las ciudades en desarrollo. Este enfoque se vincula con el concepto de "Terrain Vague", descrito por Ignasi de Solà-Morales (2002) y Careri (2016), quienes los perciben como espacios ausentes, pero también como oportunidades de crecimiento urbano. Estos vacíos urbanos, al ser estudiados y diseñados, ofrecen posibilidades para revitalizar la ciudad mediante la instalación de arte o la construcción de nuevos edificios complementarios (Arancha, 2021; Montalvo y Gutiérrez, 2018). Sin embargo, algunos de estos espacios se perciben como "anti-espacios", fragmentados y sin función específica, denominados también como terrenos baldíos (Curzio, 2020; Hasan, 2018).

Curzio (2021) clasifica los anti-espacios urbanos en tres tipologías. En primer lugar, los vacíos urbanos, que no son percibidos por encontrarse vacíos y olvidados, sin cumplir una función socio-espacial. En segundo lugar, los espacios abandonados, que presentan un nivel de degradación física o urbana significativo y suelen catalogarse como "ruinas". Finalmente, los remanentes urbanos, considerados espacios sobrantes e intermedios dentro de la estructura urbana.

Desde otra perspectiva, Chaline (2015) categoriza los vacíos urbanos en función de tres dimensiones: tamaño, calidad y temporalidad. El tamaño refiere a su extensión en relación con el entorno, mientras que la calidad está determinada por la percepción que los usuarios tienen del espacio. La temporalidad, por su parte, define los espacios de uso transitorio donde solo se desarrollan actividades en momentos específicos, como estacionamientos o ferias intermitentes.

Berute (2017) tipifica los vacíos urbanos en cuatro categorías: vacíos interiores, que se encuentran atrapados dentro de áreas consolidadas de la ciudad; vacíos intersticiales, que surgen en relación con infraestructuras; vacíos atrapados, ubicados en los bordes de nuevos desarrollos urbanos; y vacíos límite, que incluyen áreas naturales en proceso de urbanización. La selección de estos vacíos, que incluye construcciones abandonadas, lotes baldíos y espacios de uso temporal, es crucial para planificar su aprovechamiento. Estos espacios, al estar fuera de la dinámica urbana, pueden ser transformados en áreas útiles mediante

proyectos que promuevan su integración y reutilización (Curzio y de la Torre, 2021; Herrera, 2023).

Dentro del contexto de la obsolescencia urbana, Chavoya y Rendón (2019) y García y Hernández (2019) explican que los espacios pueden quedar obsoletos por razones funcionales, estructurales o económicas, afectando su viabilidad en la ciudad. Panigua (2012) sostiene que la obsolescencia urbana es un fenómeno multifacético con dimensiones tecnológicas, económicas y sociales. (Zegarra, 2020).

El paisaje urbano residual, como señala Clement (2023), representa áreas subutilizadas dentro de la ciudad con un potencial significativo para convertirse en espacios útiles como parques o jardines urbanos, que pueden aportar valor a la comunidad (Morales, 2016; Messeidy, 2019). Sin embargo, la fragmentación urbana, según Capron y Esquivel (2016), muestra cómo la ciudad se compone de piezas aisladas, lo que promueve la desigualdad y fortalece la privatización de espacios. Mejía et al. (2023) y Escolano y López (2018) complementan esta visión al definir la fragmentación como una ruptura de la unidad social y urbana, con implicaciones para el desarrollo económico y social de las ciudades.

El reciclaje urbano se presenta como una estrategia integral para revitalizar áreas, edificios y espacios urbanos obsoletos, estos se transforman en activos funcionales y mejorando la calidad de vida en las ciudades. Esta estrategia abarca la renovación de infraestructuras, rehabilitación de edificios históricos y la creación de nuevos espacios públicos de uso mixto, promoviendo la sostenibilidad y el desarrollo económico y social (Yunis y Peralta, 2022; García, 2021). La arquitectura juega un rol fundamental en este proceso, especialmente en la intervención de edificios, donde se redefine el uso y estructura de edificaciones antiguas, como es el caso de edificios industriales que se adaptan a nuevas funciones mediante el concepto de reuso adaptativo (Orcajo, 2023; Ayala, 2020).

En el proceso de reciclaje urbano, Chacón (2013) desarrolla fases específicas. En la Fase A, se analizan los indicadores de obsolescencia del reciclaje urbano, identificando los elementos que favorecen la regeneración y presentando prioridades condicionantes ya existentes. Se lleva a cabo un análisis de soporte edificatorio que permite reconocer el grado de deterioro físico y la tipología de la edificación. Asimismo, se realiza una evaluación social y participativa para identificar el grado de vulnerabilidad social. Finalmente, en esta fase, se aborda el diseño y gestión integral, planificando y diseñando en colaboración con los actores

involucrados. La Fase B define el proceso necesario para el desarrollo del proyecto, procurando una gestión y planificación integral acorde con el grado de intervención requerido. En esta etapa, se consolida y refuerza el soporte edificatorio, enfocándose en el refuerzo estructural y la corrección de patologías de los elementos construidos. También se evalúan y varían las condiciones de la envolvente interior y exterior, considerando aspectos térmicos, acústicos, lumínicos, materiales y tecnología de calidad para mejorar el confort y reducir el consumo. Además, se reprograma la distribución de viviendas, variando tipologías, integrando espacios y reconfigurando la relación interior-exterior.

Por otra parte, se encuentra la infraestructura verde y azul o Blue Green Infrastructure (BGI), que son redes interconectadas en las cuales se encuentran las áreas verdes y el agua, las cuales producen beneficios ambientales y paisajísticos, centrándose en corredores verdes, parques, reservas naturales, ríos, arroyos, lagos, lagunas y espacios diseñados para captar aguas de lluvia (Kozak et al., 2020). Además, las vías ciclo-peatonales, separadas del tráfico motorizado, forman parte de una red de vías no motorizadas que combinan el uso peatonal y ciclista, ya sea de manera conjunta o separada (Plan de Acción Territorial del Área Funcional de Castello, 2020).

### **Materiales y métodos**

La investigación fue de tipo aplicada, ya que este tipo de estudio tuvo como objetivo utilizar el conocimiento científico para resolver problemas prácticos y mejorar aspectos específicos de la vida cotidiana, la industria o la sociedad (Sampieri y Mendoza, 2018). En este sentido, este enfoque combinó el análisis de la situación actual con la creación de soluciones específicas, lo cual fue característico de la investigación aplicada. Además, al abordar la obsolescencia del parque industrial, se contribuyó directamente a mejorar los problemas de la zona, lo que tuvo implicaciones prácticas y económicas significativas.

La investigación fue de tipo propositiva, ya que se fundamentó en un diagnóstico, con el cual se lograron establecer metas y finalizar en un planteamiento de estrategias para alcanzarlas. Una vez realizado el diagnóstico del lugar, se llevó a cabo un planeamiento urbano con el fin de afrontar la problemática urbana existente. Al reconocer los problemas identificados, se buscaron alternativas de solución que se adaptaran al nuevo contexto urbano.

El enfoque del estudio fue mixto, debido a que combinó elementos cuantitativos y cualitativos, los cuales ofrecieron una comprensión más completa y holística del problema de la obsolescencia (Cohen y Gómez, 2019). Este enfoque permitió aprovechar las fortalezas de ambos métodos de investigación, proporcionando una visión integral y enriquecida del problema de la obsolescencia en el parque industrial de Chiclayo, Pimentel. Esto facilitó el desarrollo de soluciones más informadas y adaptadas al contexto específico.

Respecto al tipo de estudio, la investigación tuvo un diseño no experimental, transversal y correlacional. Fue no experimental debido a que no empleó la manipulación de variables, sino que se basó en el estudio de hechos reales ocurridos en el pasado. Fue transversal porque analizó hechos y fenómenos reales sucedidos en un momento determinado. Finalmente, fue correlacional, ya que permitió analizar el proceso y el grado de relación entre dos variables, lo que proporcionó un alcance más preciso sobre cómo abordar cada una de ellas, teniendo conocimiento del comportamiento de las demás (Sampieri y Mendoza, 2018). Por lo tanto, este diseño de investigación permitió no solo comprender la obsolescencia del parque industrial, sino también proponer soluciones específicas orientadas al futuro que abordaran las necesidades particulares de estos sectores.

Escenario de estudio y actores:

El escenario de estudio correspondió a los sectores catastrales 3 y 4 del distrito de Pimentel (Ver anexos 05 y 06). Asimismo, se definió la muestra y el muestreo de la investigación, siendo las manzanas ubicadas dentro de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel las unidades de análisis, establecidas en el PDU, donde se implantó la nueva propuesta de reconversión urbana. Respecto al tipo de muestreo, este fue no probabilístico.

Técnicas e instrumentos:

La investigación presentó un esquema del desarrollo del estudio (Ver anexo 01) planteando dos variables: la obsolescencia de vacíos urbanos como variable independiente y el reciclaje urbano en el sector 3 y 4 como variable dependiente. Se utilizaron técnicas de registro fotográfico, técnicas de observación y registro documental. Asimismo, los instrumentos empleados fueron mapeos, registro fotográfico, recopilación de documentos de fuentes confiables y fichas cartográficas, con datos obtenidos del Área de Desarrollo Urbano de la Provincia de Chiclayo (2011). Los datos obtenidos se contrastaron estadísticamente en Excel y gráficamente en Photoshop, obteniendo información precisa de cada uno de los indicadores.

A través del esquema, se comprendió el desarrollo de cada variable y la validación obtenida por la especialista MSc. Arq. Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio, quien garantizó el estudio realizado, utilizando plataformas virtuales como Google Earth y Google Maps para realizar algunos recorridos virtuales.

Proceso de aplicación de instrumentos y procesamiento de la información: La investigación se dividió en cuatro etapas. En la primera etapa, se realizó el reconocimiento de la evolución histórica del parque industrial en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, en función del proceso de evolución histórica, estado de conservación de edificaciones, evolución de la normatividad y tipo de vacíos urbanos (ver anexos 07,08,09,10). Estas dimensiones formaron parte del proceso histórico en determinados periodos de tiempo, infraestructuras e implementación de leyes. Para realizar este análisis, se utilizó la técnica de análisis documental y observación. Además, se emplearon instrumentos como mapeo y fichas de observación para posteriormente procesar la información mediante una superposición de capas, contrastando la información gráficamente en Photoshop y estadísticamente en Excel, evidenciando la fragmentación urbana y la incompatibilidad de usos industriales en mal estado con los usos residenciales. Se respaldaron estos hallazgos con datos oficiales establecidos por el Área de Desarrollo Urbano de la Provincia de Chiclayo (2011) y se emplearon softwares como Google Maps, Google Earth, AutoCAD y Adobe Photoshop (ver anexo 02).

En la segunda etapa, se identificó el estado de conservación de los vacíos urbanos del Parque Industrial en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel. Se analizaron los tipos de vacíos, la morfología, la magnitud, zonificación, contaminación ambiental, tipo y estado de infraestructuras verdes, inundaciones, islas de calor y potencial de rehabilitación de los vacíos urbanos (ver anexos 11-20). La información se recopiló mediante técnicas de observación y análisis de documentos, empleando instrumentos como mapeos cartográficos basados en indicadores cualitativos y cuantitativos. Los datos analizados se contrastaron con herramientas como Excel para obtener datos estadísticos y gráficamente mediante ArcGIS, AutoCAD y Photoshop. Se identificó que predominaban los vacíos interiores ubicados dentro del parque industrial, con un uso industrial predominante, vacíos de gran magnitud según el área de ocupación, un alto porcentaje de viviendas según la ocupación del suelo y una morfología regular en las áreas industriales. Además, se determinó un alto porcentaje de vacíos industriales con contaminación residual, infraestructura verde en mal estado, zonas inundables

y alta sensación térmica debido a la presencia de islas de calor. Finalmente, se identificó un alto potencial de rehabilitación urbana, evidenciando la fragmentación territorial, pero también destacando estos vacíos urbanos industriales como espacios de oportunidad para proyectos de regeneración urbana integral. Se emplearon programas digitales como Google Earth, Google Maps y Global Mapper para un análisis territorial integral (ver anexo 03).

En la tercera etapa, se analizaron casos de estudio de vacíos urbanos obsoletos en entornos similares para estudiar los lineamientos urbanos y realizar futuras intervenciones en los sectores 3 y 4. Los indicadores empleados para la evaluación de estos componentes fueron: usos, infraestructura verde y azul, movilidad, habitabilidad, desarrollo económico integrador y cohesión social. Toda la información se recopiló mediante técnicas de análisis documental, utilizando instrumentos como artículos científicos, libros y páginas web a nivel internacional. A partir de estos recursos, se recolectaron datos precisos, imágenes y planteamientos urbanos, que posteriormente fueron organizados en fichas de análisis de referentes (ver anexos 36-41). Se analizaron tres teorías y tres referentes: Parque Unión, Parque Bicentenario y Nuevo Polanco, en los que se plantearon estrategias de regeneración urbana sintetizadas en cuatro lineamientos rectores: planificación territorial, desarrollo sostenible, desarrollo integral y gobernanza territorial. Posteriormente, la información recopilada se procesó mediante un contraste descriptivo. Para este proceso, se emplearon programas digitales como AutoCAD, Diagram y Photoshop (ver anexo 04).

Finalmente, en la cuarta etapa, se formularon lineamientos de regeneración urbana utilizando técnicas de análisis documental e instrumentos como fichas de análisis, un master plan, esquemas gráficos y vistas 3D. Se elaboró un plan maestro con lineamientos de regeneración urbana sostenible para los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, con el objetivo de generar integración urbana a través de una ciudad compacta, tomando en cuenta las etapas anteriores. Para el desarrollo de esta etapa, se utilizaron programas como AutoCAD y Photoshop, que permitieron desarrollar con precisión los lineamientos y estrategias urbanas para plasmarlas dentro del master plan propuesto (ver anexos 42-46).

## **Resultados y discusión**

### **Reconocer la evolución histórica del parque industrial, en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.**

En esta etapa inicial de la investigación, se analizó el estado de conservación de las edificaciones en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel. El objetivo fue identificar los periodos de tiempo de construcción, el estado de conservación del edificio y el proceso evolutivo de la normativa en edificaciones industriales y el tipo de vacíos. Para realizar este análisis se tomó en consideración indicadores como buen estado, regular estado y mal estado de conservación, los cuales permitieron evaluar el periodo de tiempo donde el uso industrial presento incompatibilidad de usos con su entorno. En los periodos de tiempo se consideró 1984,1992 a 1998 y 1999 al 2016, utilizando como referencia datos del Área de desarrollo y urbano de la provincia de Chiclayo (2011). Siendo estos años determinantes en el proceso de transformación del paisaje periurbano agrícola a un uso industrial.

La ficha de estado de conservación y fichas gráficas, se realizaron a través de representaciones gráficas y fotografías, que mostraron la ubicación y distribución de las edificaciones evaluadas, indicando su estado de conservación en un contexto espacial. Los mapas urbanos o cartografías fueron fundamentales para identificar patrones de deterioro y áreas críticas en los sectores estudiados. Estas visualizaciones permitieron correlacionar los resultados del estado de conservación con factores como la densidad de ocupación del suelo y la evolución de los usos del suelo industrial. También se realizaron tablas analíticas que complementaron el análisis al proporcionar un resumen estadístico de los datos recolectados. Las tablas mostrarán la proporción de edificaciones en buen, regular y mal estado por periodo de tiempo, así como el porcentaje de afectación por elemento arquitectónico. Esta sistematización facilitó la interpretación de los resultados y permitió establecer comparaciones directas entre periodos.

En el primer contexto urbano se priorizó el análisis del periodo de tiempo de construcción y el estado de conservación de las edificaciones, los cuales mostrarán un escenario urbano el cual destaca el registro de tres periodos de tiempo como en el año 1984 con un 15% de ocupación de uso de suelo, 1992 a 1998 con un 65% de ocupación y 2016 con un 20% de ocupación, se identificó que el menor periodo de expansión urbana dentro del periodo de 1984 en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel ver anexo (22). Dentro de la sub dimensión

estado de conservación se obtuvo como resultado: 18 % de un buen estado de conservación, 97 % de un estado de conservación regular y en mal estado de conservación un 45%, ver anexo (23).

Es así que, el siguiente escenario tuvo como resultado que existe un menor porcentaje de edificaciones en buen estado de conservación durante el periodo de tiempo de construcción inicial en 1984 contando con edificaciones recientemente construidas. Teniendo en cuenta elementos arquitectónicos y el estado de cada uno de estos como muros con un 22%, fachadas con un 20%, pisos 18% y cubiertas 15%, en la cual se determinó la presencia de edificaciones en buen estado dentro del sector 3. Siendo los elementos más afectados los muros y fachadas encontrándose mayor estado de abandono. según la información obtenida del documento del (Área de desarrollo y urbano de la provincia de Chiclayo, 2011). Por otra parte, haber obtenido un mayor porcentaje de edificaciones en mal estado de conservación en los periodos de tiempo de construcción de 1999 al 2016 tomando en cuenta estado de conservación de los elementos arquitectónicos como muros con un 33%, cubiertas con un 55%, fachadas con un 45% y pisos con un 47%. Considerando los daños físicos, desgaste de materialidad y falta de mantenimiento de cada uno de los elementos, ver anexo (23). Finalmente, se determinó un mal estado de conservación de edificaciones entre los años 1999 – 2016 se encuentran en zonas límites y dentro del sector 3 y 4 del distrito de Pimentel que fueron posesiones ilegales con edificaciones precarias en años posteriores.

Estos indicadores se basaron en un enfoque similar al utilizado por Gómez y Ramos (2023) en su investigación sobre el crecimiento y expansión de las zonas urbano-industriales en Quito, donde se emplearon métodos de análisis cualitativos y documentación, complementados con un mapeo satelital y visitas de campo. Los resultados obtenidos en este estudio mostrarán la incompatibilidad del uso del suelo entre zonas residenciales e industriales.

### **Discusión del objetivo 01, escenario 01.**

Los resultados del objetivo uno y la investigación de Sánchez et al. (2023) coinciden en que la calidad constructiva, el mantenimiento y la planificación son claves para la durabilidad de las edificaciones. En el caso de Pimentel, muchas construcciones en mal estado se encuentran en áreas informales y deterioradas debido a la falta de planificación inicial. Por otro lado, Sánchez et al. (2023), por otro lado, evaluaron la vida útil de edificaciones de hormigón en

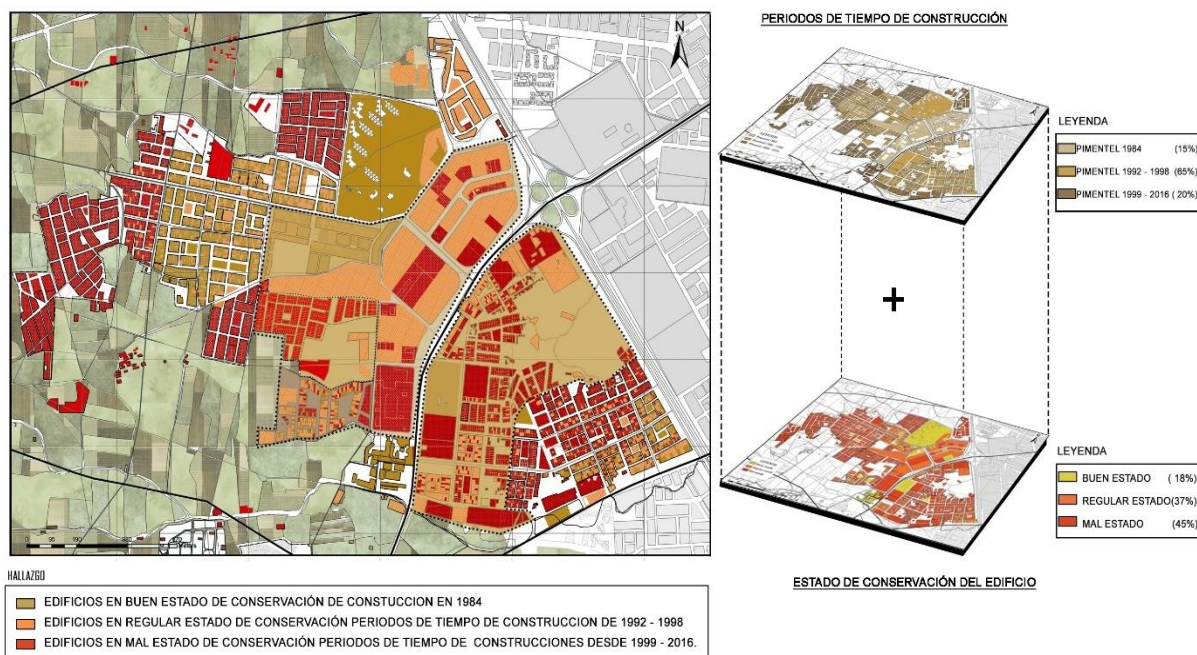
Colombia, destacando la influencia de factores como las condiciones interiores, el nivel de mantenimiento y la calidad de diseño. Ambas investigaciones enfatizan la importancia de la normativa para mejorar la infraestructura y el impacto de la responsabilidad comunitaria en la conservación de las edificaciones. En conclusión, tanto en contextos formales como informales, la normativa, el diseño de calidad y el cuidado comunitario son esenciales para la sostenibilidad y preservación del entorno urbano.

**Tabla 1**  
*Diagnóstico de periodos de tiempo de construcción y estado de conservación*

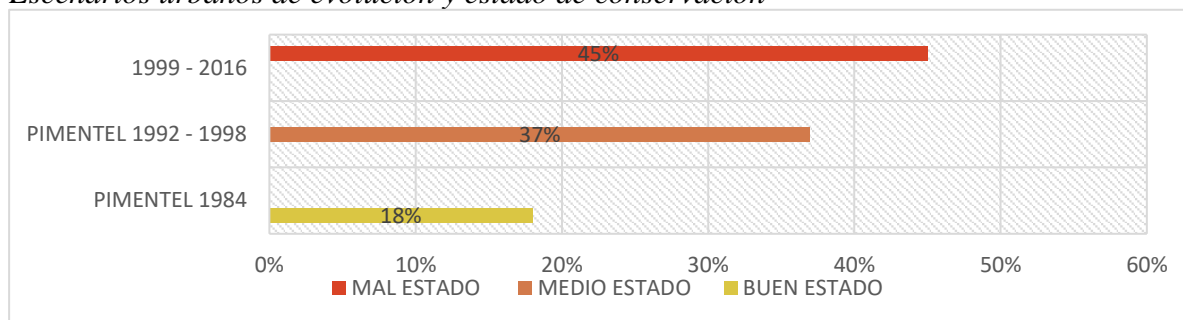
EVOLUCIÓN HISTÓRICA	PERIODOS DE TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN			ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO			HALLAZGO
	PIMENTEL 1984	PIMENTEL 1992-1998	PIMENTEL 1999-2016	BUEN ESTADO	REGULAR ESTADO	MAL ESTADO	
PIMENTEL - 1984				A			<b>A:</b> EDIFICACIONES EN BUEN ESTADO DE CONSERVACIÓN PERIODO DE TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN DESDE 1984. <b>B:</b> EDIFICACIONES EN REGULAR ESTADO DE CONSERVACIÓN PERIODO DE TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN DESDE 1992 - 1998. <b>C:</b> EDIFICACIONES EN MAL ESTADO DE CONSERVACIÓN PERIODO DE TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN DESDE 1999 - 2016.
PIMENTEL 1992-1998					B		
PIMENTEL 1999-2016						C	
BUEN ESTADO	A						
REGULAR ESTADO		B					
MAL ESTADO			C				

*Nota.* Correlación de los instrumentos planteados del objetivo 1, Periodos de tiempo de construcción y estado de conservación del edificio. - Fuente: Pillaca (2024).

**Figura 1**  
*Síntesis de los escenarios urbanos según los periodos de tiempo de construcción y el estado de conservación del edificio.*



*Nota:* Síntesis de los escenarios urbanos según los periodos de tiempo de construcción y el estado de conservación del edificio. - Fuente: Pillaca (2024).

**Tabla 2***Escenarios urbanos de evolución y estado de conservación*

*Nota.* Porcentaje de los escenarios urbanos según los periodos de tiempo de construcción y el estado de conservación del edificio. - *Fuente:* Pillaca (2024).

En el segundo escenario urbano se contrastó la evolución de la normativa en edificaciones industriales y el tipo de usos de vacíos urbanos, donde el objetivo fue analizar los proyectos de ley establecidos a infraestructura industrial en tres periodos de tiempo que son 1971, 1984 y 2016 los cuales fueron identificados debido a decretos de ley más relevantes ocurridos en el área industrial, utilizando como referencia según (Área de desarrollo y urbano de la provincia de Chiclayo, 2011).

En el segundo contexto se priorizó la normativa en edificaciones industriales y el tipo de usos de vacíos. Los cuales configuraron el segundo escenario urbano donde predomina el Marco normativo en tres periodos, La ley 28270 para la creación de parques industriales en el nor-oriental peruano en 1971, con un 8% de ocupación de suelo por la presencia de zonas agroexportadoras existentes, la creación del parque industrial en 1984 con un 18% de ocupación de uso de suelo, estableciéndose en el eje Chiclayo y Pimentel debido a ser un importante eje económico y el Plan de desarrollo urbano proyectado al 2026 con un 74% de ocupación de uso de suelo ver anexo (24). Respecto a los tipos de usos de vacíos urbanos predomina un uso industrial con un 45%, espacios vacíos sin uso con un 25%, almacenes con un 08% y vivienda taller con un 2% ver anexo (25). Es así que el siguiente escenario tiene como resultado un mayor porcentaje que entre los años 2000 a la actualidad se ve un gran abandono de lotes industriales y sin uso dentro de los sectores 3 y 4. Debido a la recesión nacional ocurrida entre 1993 y 1995 a nivel nacional. Según (Área de desarrollo y urbano de la provincia de Chiclayo, 2011).

Estos indicadores fueron justificados por un planteamiento similar a la investigación realizada según (Saez-Ujaque et al., 2024), donde se analizó el proceso de transformación de zonas industriales en Barcelona según el Marco Regulador (RPUC), por ello se tuvo como objetivo el analizar sectores en remodelación urbana, para contrastar las transformaciones planificadas de uso industrial desde la perspectiva formal, funcional y cronológica y la realidad actual del vacío existente. Se encontró que la infraestructura postindustrial adquirió usos de actividades industriales, talleres, almacenes, comercios, servicios y viviendas, que el PGM96 hace referencia a la intervención de sectores en desarrollo y remodelación que las actividades industriales realizadas actuales que no sean compatibles al uso residencial que predomina.

### **Discusión del objetivo 01, escenario 2.**

Por otro lado, la investigación de Méndez et al. (2024), en el Golfo de México, evalúa el deterioro de 113 edificaciones en un ambiente costero y sugiere que la salinidad y la lluvia ácida generan un desgaste significativo. Este estudio clasifica el deterioro en leve, moderado y severo, resaltando la necesidad de mantenimiento constante para cumplir con los estándares de seguridad y estética en zonas turísticas. Además, enfatiza el impacto de las condiciones ambientales en la infraestructura y la importancia de implementar programas de mantenimiento para reducir la corrosión.

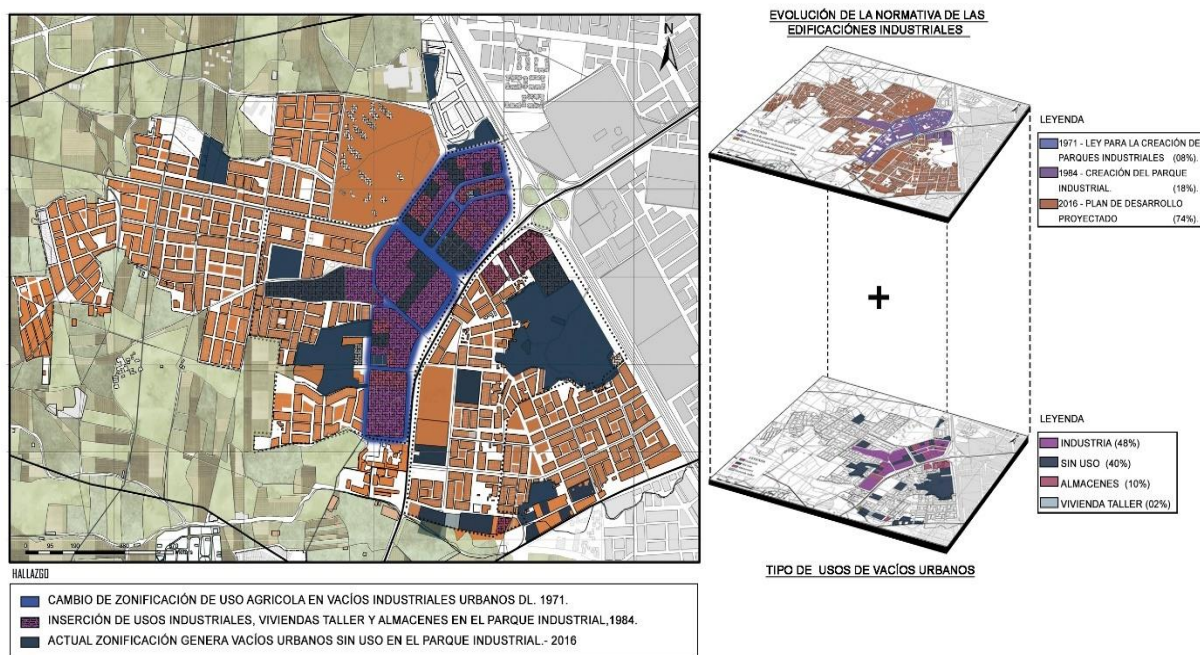
Mientras el estudio en Chiclayo-Pimentel prioriza el uso del suelo y la evolución normativa en áreas industriales y su abandono actual, la investigación en el Golfo de México se enfoca en el deterioro físico debido a condiciones climáticas adversas, con un énfasis en el mantenimiento preventivo. Ambos estudios destacan la importancia de una adecuada planificación, normativas específicas y mantenimiento para garantizar la sostenibilidad de las construcciones en contextos geográficos y económicos desafiantes.

**Tabla 3**  
*Diagnóstico de evolución de normativa en edificaciones industriales y el uso de vacíos*

EVOLUCIÓN HISTÓRICA	EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVA EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES			TIPO DE USOS DE VACÍOS URBANOS				HALLAZGO
	LEY - 1971	LEY - 1984	PDU - 2016	INDUSTRIA	SIN USO	ALMACENES	VIVIENDA TALLER	
LEY - 1971				A				<b>A:</b> CAMBIO DE ZONIFICACIÓN DE USO AGRÍCOLA EN VACÍOS INDUSTRIALES D. 1971
LEY - 1984				B			B	
PDU - 2016					C			
INDUSTRIA	A	B						<b>B:</b> INSERCIÓN DE USOS INDUSTRIALES, VIVIENDAS TALLER Y ALMACENES EN EL PARQUE INDUSTRIAL DE CHICLAYO, 1984
SIN USO			C					
ALMACENES		B						
VIVIENDA TALLER								<b>C:</b> ACTUAL ZONIFICACIÓN GENERA VACÍOS URBANOS SIN USO EN EL PARQUE INDUSTRIAL PDU 2016

*Nota.* Correlación de los instrumentos planteados del objetivo 1, Evolución de la normativa en edificaciones industriales y el tipo de usos de vacíos urbanos. - Fuente: Pillaca (2024).

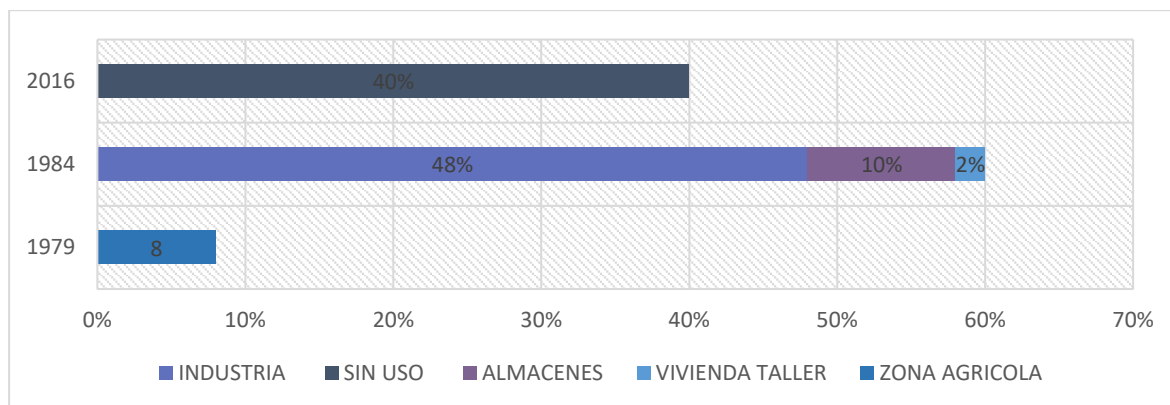
**Figura 2**  
*Síntesis de evolución de la normativa en edificaciones industriales y el tipo de usos de vacíos urbanos.*



*Nota.* Síntesis de los escenarios de evolución de normativa en edificaciones industriales y el tipo de usos de vacíos urbanos. - Fuente: Pillaca (2024).

**Tabla 4**

*Escenarios de evolución de normativa y tipo de usos de vacíos urbanos*



*Nota.* Porcentaje de los escenarios de evolución de la normativa en edificaciones industriales y el tipo de usos de vacíos urbanos. - *Fuente:* Pillaca (2024).

### **Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.**

El análisis de los resultados de esta segunda etapa de la investigación abarcó tres escenarios urbanos en relación con los vacíos urbanos físicos-territoriales, su ubicación y aspectos ambientales, con un diagnóstico individual para cada uno. Estos diagnósticos permitieron establecer una evaluación final de la estructura urbana existente. Asimismo, se realizó una superposición de capas para cada uno de los indicadores, con el fin de comparar la información recopilada, analizada y descrita.

El primer diagnóstico analizó el tipo de vacíos urbanos y su morfología, configurando un escenario urbano que mostró cuatro tipos de vacíos urbanos. En primer lugar, los vacíos interiores fueron identificados como espacios atrapados por la trama urbana, representando un 45%. En segundo lugar, los vacíos intersticiales fueron clasificados como espacios sobrantes unidos a infraestructuras o vías importantes, con un 25%. En tercer lugar, los vacíos atrapados correspondieron a espacios que se desarrollaban en los bordes urbanos, representando un 22%. Finalmente, los vacíos límite fueron aquellas áreas que mantenían actividades agrícolas, con un 8%. (Ver anexo 26).

El siguiente subdimensión mostró la morfología de los vacíos urbanos, identificando tres tipos: la morfología regular, correspondiente a vacíos con formas regulares, con un 55%; la morfología irregular, caracterizada por espacios de forma irregular, con un 30%; y la morfología mixta, con un 15% de ocupación del uso de suelo (Ver anexo 27).

Los resultados indicaron que el mayor porcentaje correspondió a vacíos con morfología regular, los cuales tendían a configurarse como vacíos interiores delimitados por grandes muros perimétricos. Así, el levantamiento de información evidenció la falta de integración en relación con el paisaje urbano de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel. Se identificó un gran número de vacíos urbanos sin ningún uso aparente, detectados como barreras urbanas, lo que impactó directamente en el territorio, fragmentándolo y evidenciando una alta presencia de vacíos, asentamientos informales y urbanizaciones enrejadas.

### **Discusión del objetivo 02, escenario 03.**

Asimismo, Mejía et al. (2023), Guzmán et al. (2021) y Salazar et al. (2022) también apuntan a la fragmentación, pero introducen una perspectiva adicional centrada en factores sociales y económicos. Según estos autores, la fragmentación urbana no solo se produce por la disposición física de los vacíos urbanos, sino también por dinámicas sociales, como la desigualdad, que crea barreras urbanas entre grupos sociales. En otras palabras, la fragmentación se intensifica no solo por la presencia física de vacíos, sino también por la segregación social y económica que estos vacíos reflejan y refuerzan.

Los autores citados señalan que estos vacíos fomentan la creación de asentamientos informales y barrios cerrados, lo cual agrava la separación entre diferentes clases sociales y acentúa la desigualdad. El análisis propio de la investigación se centra más en la clasificación física y funcional de los vacíos urbanos y su impacto en la fragmentación estructural del paisaje urbano. En contraste, las citas proporcionadas amplían esta comprensión al vincular la fragmentación con cuestiones de segregación y desigualdad social. Ambas perspectivas son complementarias, ya que juntas ofrecen una visión más completa de cómo los vacíos urbanos no solo afectan el espacio físico, sino también las relaciones sociales y la cohesión territorial en el área de estudio.

**Tabla 5**

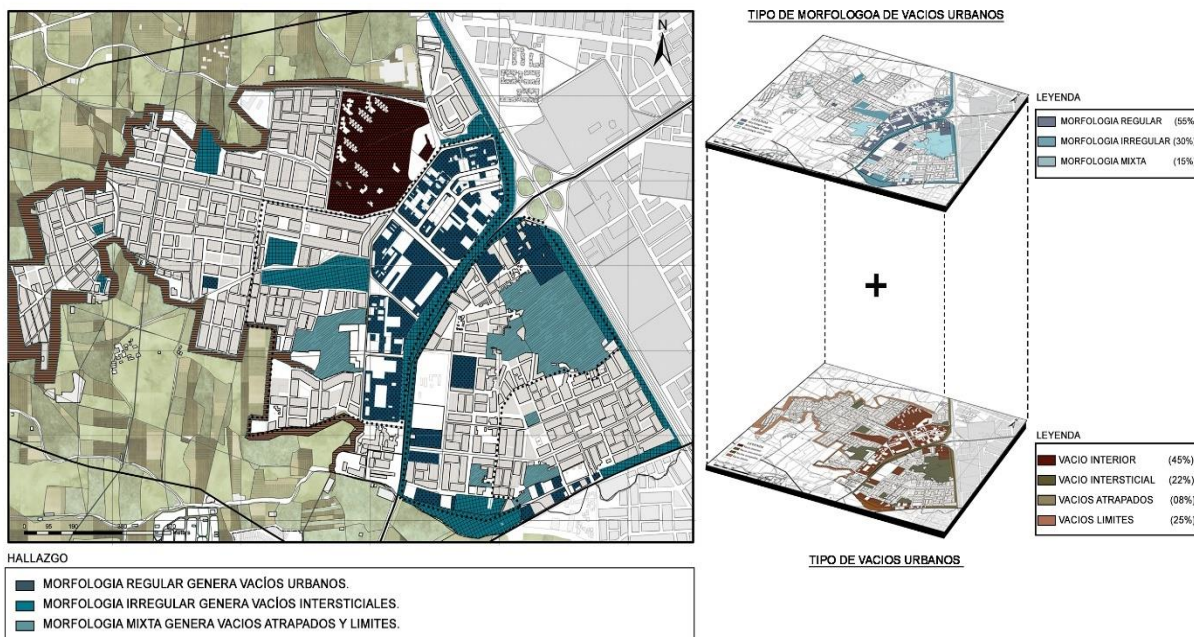
*Diagnóstico de tipo de vacíos urbanos y tipo de morfología de vacíos urbanos.*

VACIOS URBANOS	TIPO DE VACIOS URBANOS				TIPO DE MORFOLOGIA DE VACIOS			HALLAZGO	
	VACIO INTERIOR	VACIO INTERSTICIAL	VACIO ATRAPADOS	VACIO LIMITE	MORFOLOGIA REGULAR	MORFOLOGIA IRREGULAR	MORFOLOGIA MIXTA		
VACIO INTERIOR					A			<b>A: MORFOLOGIA REGULAR GENERA VACIOS INTERIORES.</b>	
VACIO INTERSTICIAL						B			<b>B: MORFOLOGIA IRREGULAR GENERA VACIOS INTERSTICIALES.</b>
VACIO ATRAPADOS							C		
VACIO LIMITE								<b>C: MORFOLOGIA MIXTA GENERA VACIOS ATRAPADOS Y LIMITES.</b>	
MORFOLOGIA REGULAR	A								
MORFOLOGIA IRREGULAR		B							
MORFOLOGIA MIXTA			C						

*Nota.* Correlación de los instrumentos planteados del objetivo 2, Tipo de vacíos urbanos y tipo de morfología de vacíos urbanos. - Fuente: Pillaca (2024).

**Figura 3**

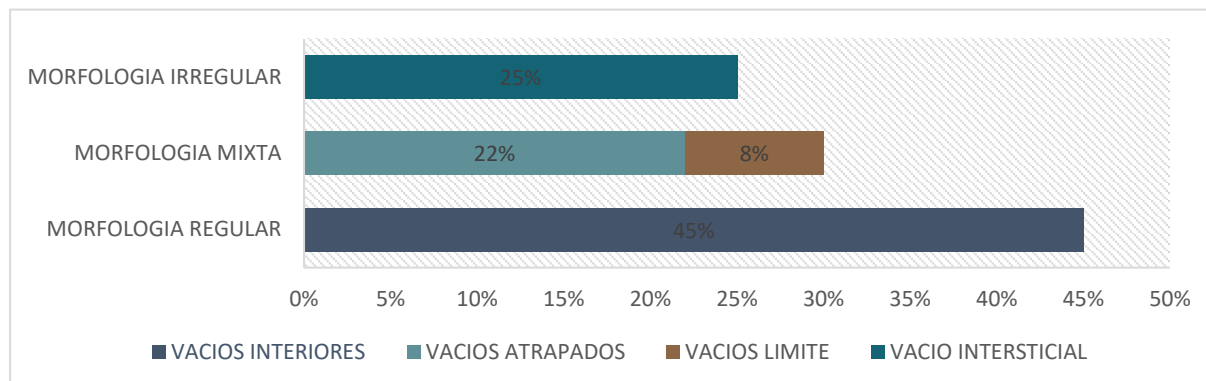
*Diagnóstico de los escenarios urbanos encontrados como el tipo de vacíos urbanos y tipo de morfología de vacíos urbanos*



*Nota.* Síntesis de los escenarios urbanos encontrados como el tipo de vacíos urbanos y tipo de morfología de vacíos urbanos. - Fuente: Pillaca (2024).

**Tabla 6**

*Escenario urbano de Morfología urbana y Tipo de Vacíos Urbanos*



*Nota.* Porcentaje del tipo de vacíos urbanos y morfología de vacíos urbanos. - Fuente: Pillaca (2024).

El siguiente diagnóstico se realizó a las subdimensiones que configuraron el cuarto escenario urbano, el cual analizó la magnitud de los vacíos urbanos y su ubicación. En primer lugar, se examinó el subdimensión de magnitud de vacíos, evaluando vacíos de monumental magnitud con un rango de 20 a 10 hectáreas, vacíos de gran magnitud con un rango de 5 a 1.5 hectáreas, vacíos de mediana magnitud con un rango de 1.5 a 0.5 hectáreas y, por último, vacíos de pequeña magnitud con un rango de 0.5 a 0 hectáreas (ver anexo 28). Paralelamente, se analizó la zonificación de usos, determinando que el 42% correspondía a vivienda, el 13% a comercio, el 22% a industria, el 14% a educación, el 2% a salud y el 7% a recreación.

Como resultado, se identificaron vacíos urbanos monumentales destinados al uso industrial. En esta categoría se incluyeron todos los vacíos urbanos de uso industrial, considerando empresas como PRONATUR SAC, Carpitas, COOPAFSI, Cementos Pacasmayo, el área de práctica de vehículos cerrada, Backus, el Grupo Chávez, Nestlé, la Industrial San Antonio, Rocsa, la Procesadora Perú SAC, Repsol, KR, Gas Repsol, D'Onofrio, la Hielera San Martín, almacenes de uso industrial, Costa Gas, Elektra y Conalisa, Molitalia, AISLIPOR, Sol Gas y Halema, alcanzando un 22% de zonas industriales.

Asimismo, se identificaron vacíos urbanos de gran magnitud destinados a educación y salud, donde la Universidad San Martín de Porres ocupó el área más extensa, seguida por el colegio Abel Labarthe Durán dentro de los sectores 3 y 4, con un 14% de área ocupada para educación y un 2% para salud. Además, se registraron vacíos urbanos de mediana magnitud

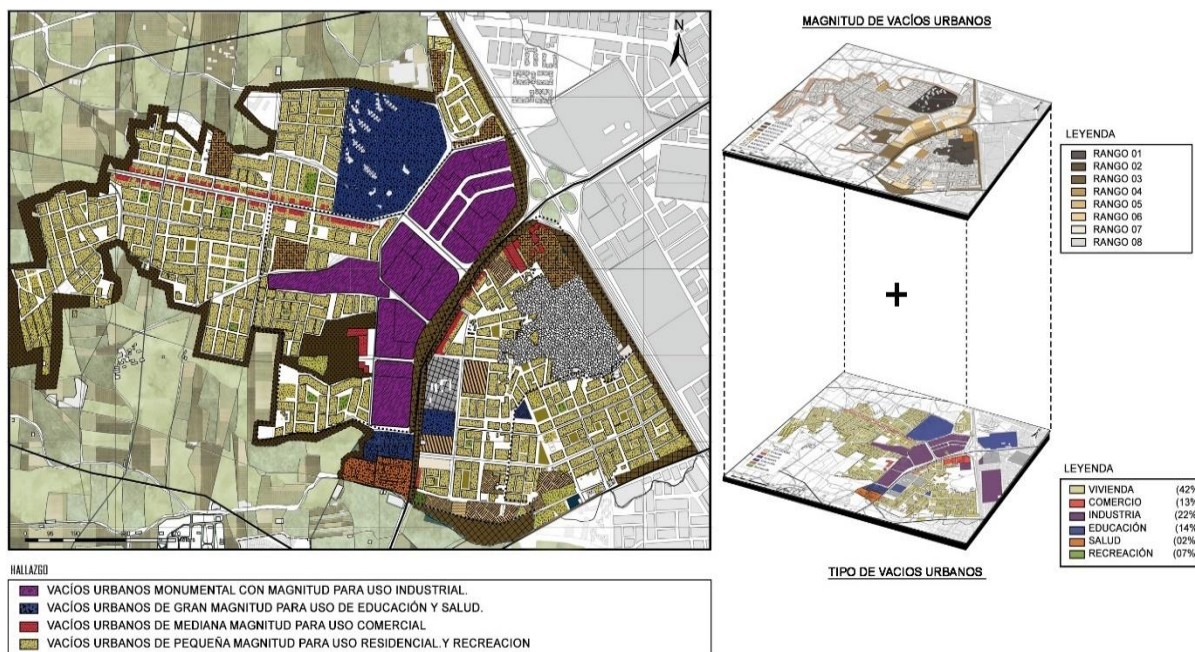
destinados a usos comerciales y recreativos, incluyendo canchas deportivas, lotes de vivienda y comercio, representando un 13% y un 7% del área ocupada, respectivamente. Finalmente, los vacíos urbanos de pequeña magnitud fueron destinados al uso residencial, abarcando un 42% del total del área (ver anexo 29).

**Tabla 7**  
*Diagnóstico de magnitud de vacíos urbanos y ubicación.*

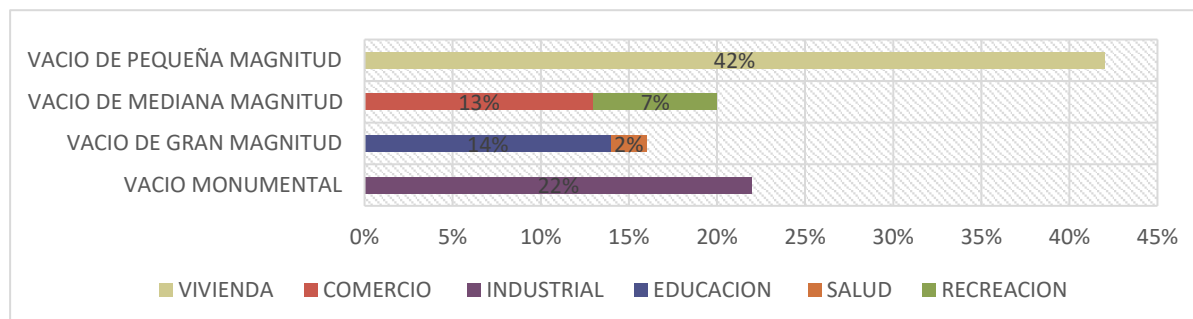
VACÍOS URBANOS	MAGNITUD DE VACÍOS URBANOS				UBICACIÓN						HALLAZGO	
	MONUMENTAL	GRAN MAGNITUD	MEDIANA MAGNITUD	PEQUEÑA MAGNITUD	VIVIENDA	COMERCIO	INDUSTRIA	EDUCACIÓN	SALUD	RECREACIÓN		
MONUMENTAL							A				<b>A:</b> VACÍOS URBANOS CON MONUMENTAL MAGNITUD PARA USO INDUSTRIAL.	
GRAN MAGNITUD								B				<b>B:</b> VACÍOS URBANOS DE GRAN MAGNITUD PARA USO DE EDUCACIÓN Y SALUD.
MEDIANA MAGNITUD						C				C		
PEQUEÑA MAGNITUD												<b>C:</b> VACÍOS URBANOS DE MEDIANA MAGNITUD PARA USO COMERCIAL Y RECREACIONAL.
VIVIENDA					D						<b>D:</b> VACÍOS URBANOS DE PEQUEÑA MAGNITUD PARA USO RESIDENCIAL.	
COMERCIO												
INDUSTRIA	A		C									
EDUCACIÓN		B										
SALUD												
RECREACIÓN			C									

*Nota.* Correlación de los instrumentos objetivo 2, Magnitud de vacíos urbanos y ubicación.  
- Fuente: Pillaca (2024).

**Figura 4**  
*Diagnóstico de los escenarios urbanos, como la magnitud de los vacíos urbanos y ubicación.*



*Nota.* Síntesis de los escenarios encontrados como la magnitud de vacíos urbanos y ubicación.  
- Fuente: Pillaca (2024).

**Tabla 8***Escenario Magnitud de vacíos urbanos y tipo de vacíos urbanos*

*Nota.* Porcentaje de magnitud de vacíos urbanos y ubicación. - *Fuente:* Pillaca (2024).

## Discusión del objetivo 02, escenario 04

En relación con el análisis de la magnitud de los vacíos urbanos como grandes espacios delimitados, estos tienen un gran impacto sobre el sector analizado debido a la extensión de sus muros, los cuales encierran los espacios y afectan negativamente el entorno por la falta de dinámica en las calles. Se consideran vacíos de magnitud monumental aquellos configurados dentro del área industrial. Los vacíos del parque industrial fragmentan el territorio, ya que, como señala Pérez (2021), la fragmentación urbana afecta de manera integral los usos de suelo y las actividades que se desarrollan, además de generar un impacto negativo en la dinámica y movilidad urbana.

Por otra parte, Oyarzún (2022) menciona que, tanto por sus dimensiones como por su ubicación privilegiada, estos terrenos industriales tienen el potencial para desarrollar nuevos proyectos inmobiliarios que podrían mejorar las condiciones de vida en el sector mediante procesos de regeneración urbana, reincorporándose a la trama urbana. De la misma forma, Paquette (2020) sostiene que la regeneración urbana de los vacíos urbanos contribuye a contener la expansión periférica, reconstruir el área urbana, optimizar los servicios y diversificar los equipamientos, evitando traslados innecesarios y brindando una mayor dinámica urbana a áreas interurbanas en desuso.

Los siguientes análisis configuraron las dimensiones medioambientales de los vacíos urbanos, en los cuales se identificaron la contaminación, el estado de la infraestructura verde, la afectación por inundaciones, las islas de calor y la potencialidad de rehabilitación de los vacíos urbanos, con el objetivo de comprender la dinámica medioambiental existente.

El análisis de la primera subdimensión se realizó sobre la contaminación de los vacíos urbanos, utilizando indicadores como vacíos urbanos contaminados, con un 30% usados como botaderos de residuos sólidos; vacíos urbanos no contaminados, con un 25%, siendo espacios poco accesibles y abiertos que generaban contaminación de residuos; y, por último, vacíos vulnerables a la contaminación de residuos sólidos, con un 45%, correspondientes a espacios delimitados que se encontraban en abandono (ver anexo 30).

La segunda subdimensión analizó el tipo de infraestructura verde, identificando parques urbanos con un 38%, corredores urbanos con un 22% y áreas agrícolas con un 40% (ver anexo 31). También se evaluó el estado de la infraestructura verde con indicadores como buen estado, con un 20% de parques urbanos habilitados; regular estado, con un 5% de parques urbanos que carecían de vegetación; y, por último, infraestructura verde en mal estado, con un 75% de ocupación del suelo en áreas establecidas para parques, pero sin vegetación ni mobiliario urbano, siendo espacios vacíos con infraestructura verde inexistente (ver anexo 32). Como resultado, se determinó que existía un gran déficit de áreas verdes dentro de los sectores 3 y 4 del parque industrial y sus alrededores. Se concluyó que la implementación de estrategias de infraestructura verde y azul era determinante para mitigar el alto impacto ambiental dentro de estos sectores.

En la tercer subdimensión, se analizó la afectación por inundaciones en los vacíos urbanos con indicadores como vacíos urbanos inundables, con un 40%, posicionados en la parte más baja del territorio, ubicada en las áreas industriales; vacíos urbanos poco inundables, con un 35%; y vacíos urbanos no inundables, con un 25%, localizados en la parte de la ladera de Cerropón (ver anexo 33).

En la cuarta subdimensión, se analizaron las islas de calor con indicadores como vacíos urbanos con sensación térmica alta, con un 50%, debido a la falta de infraestructura verde dentro del área de estudio; vacíos urbanos con sensación térmica media, con un 30%, debido a la presencia de algún parque o infraestructura que mitigaba el impacto del calor; y vacíos

urbanos con sensación térmica baja, con un 20%, ubicados dentro de áreas verdes en buen estado de conservación (ver anexo 34).

En la última subdimensión, se analizó el potencial de rehabilitación con indicadores como alto potencial de rehabilitación, con un 53%, correspondiente a espacios de fácil accesibilidad y con una ubicación privilegiada; medio potencial de rehabilitación, con un 32%, correspondiente a áreas de acceso limitado; y, finalmente, vacíos con bajo potencial de rehabilitación, con un 15%, siendo algunos espacios sin accesibilidad, ubicados en los bordes o límites (ver anexo 35).

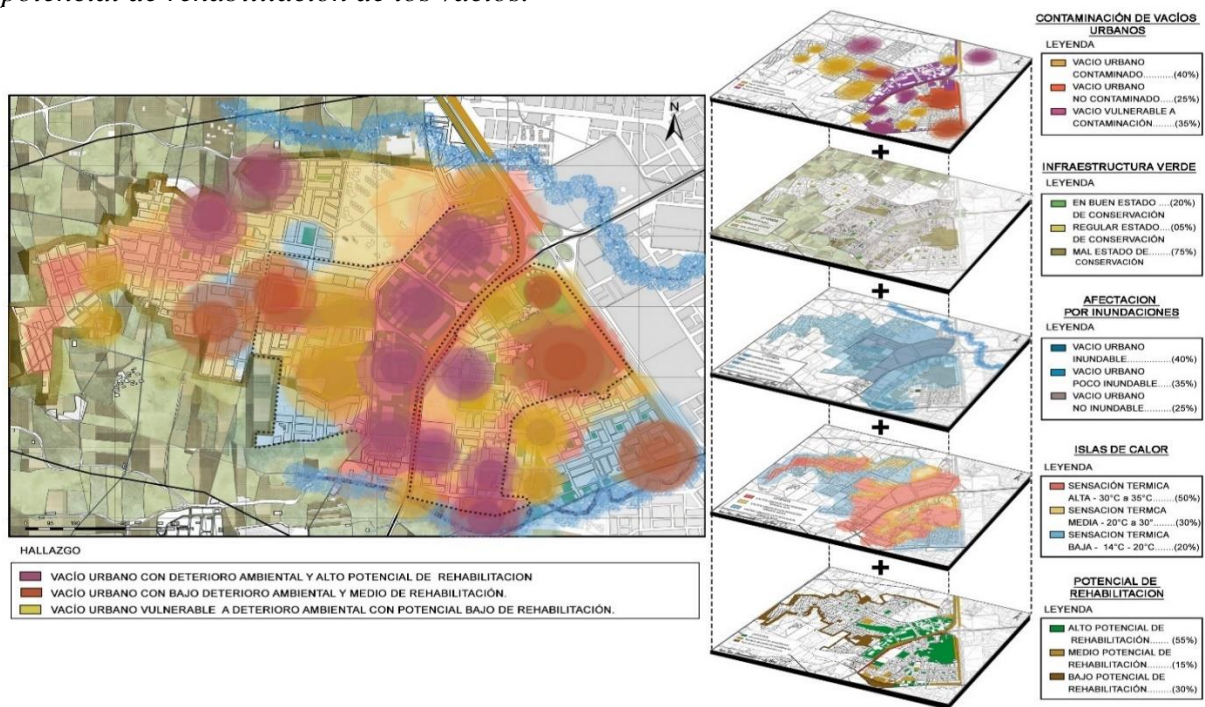
Se determinó que existían altos índices de contaminación debido a la presencia de residuos sólidos convertidos en botaderos, así como parques urbanos en mal estado de conservación, lo que degradaba ambientalmente el sector. Asimismo, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) señaló que el sector 4 era propenso a deslizamientos de rocas debido a la pendiente en la ladera de Cerropón, la cual tenía una zonificación de protección ecológica, pero estaba ocupada por asentamientos informales y muros perimetrales. Por otro lado, el sector 3 se encontraba propenso a inundaciones pluviales, siendo vulnerable a inundaciones y desbordes de la acequia Puyen en temporadas de fenómenos naturales, según el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI). El distrito de Pimentel presentó un clima seco durante todo el año, con temperaturas que variaban típicamente entre 16 °C y 31 °C. En relación con la energía solar, se determinó que podía utilizarse como un recurso de manera continua durante todo el año, según Weather Spark (2024). Estos datos fueron considerados verificables y confiables para el desarrollo de futuras intervenciones, además de evidenciar un claro déficit de áreas verdes.

Como mencionó Bartorila (2021), la integración de lugares naturales en el planeamiento de la ciudad era uno de los principales recursos para crear ciudades compactas, donde se vinculaba el componente natural con lineamientos como infraestructura verde y azul. Desde otra perspectiva, Delgadillo (2020) señaló que la regeneración urbana era una alternativa multidimensional para abordar los diversos problemas físicos, sociales y medioambientales derivados del deterioro y abandono de áreas obsoletas. En este sentido, la regeneración urbana intervenía en tejidos urbanos existentes y en ubicaciones geográficas sin importar su origen, buscando un reciclaje urbano funcional, elevando la calidad de vida y reutilizando lugares en abandono.

Finalmente, se concluyó que un alto porcentaje de los vacíos urbanos presentaba deterioro ambiental y un alto potencial de rehabilitación, ya que contaban con una ubicación estratégica y una gran cantidad de área para diversificar usos. Sin embargo, en su mayoría, eran áreas de uso industrial, lo que las limitaba debido a su zonificación y las convertía en espacios invisibles para el desarrollo del sector.

**Figura 5**

*Diagnóstico de los escenarios urbanos encontrados, con deterioro medioambiental y potencial de rehabilitación de los vacíos.*



*Nota.* Síntesis de escenarios urbanos de contaminación medioambiental y potencial rehabilitación - Fuente: Pillaca (2024).

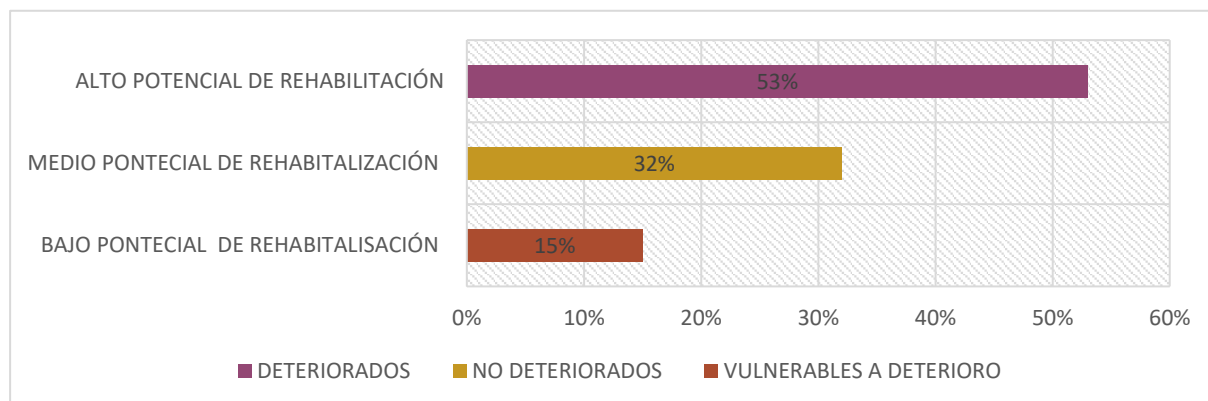
**Tabla 9**

*Diagnóstico de sistemas medioambientales y potencial de rehabilitación de los vacíos.*

VACIOS URBANOS	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DE LOS VACÍOS			POTENCIAL DE REHABILITACIÓN DE LOS VACÍOS			HALLAZGO
	VACIO URBANO CONTAMINADO	VACIO URBANO NO CONTAMINADO	VACIO URBANO VULNERABLE	ALTO POTENCIAL DE REHABILITACIÓN	MEDIO POTENCIAL DE REHABILITACIÓN	BAJO POTENCIAL DE REHABILITACIÓN	
VACIO URBANO CONTAMINADO				A			A: VACIOS URBANOS CON DETERIORO AMBIENTAL Y ALTO POTENCIAL DE REHABILITACIÓN DE VACÍOS URBANOS
VACIO URBANO NO CONTAMINADO					B		
VACIO URBANO VULNERABLE						C	
ALTO POTENCIAL DE REHABILITACIÓN	A						B: VACIOS URBANOS CON BAJO DETERIORO AMBIENTAL Y MEDIO POTENCIAL DE REHABILITACIÓN DE VACÍOS URBANOS.
MEDIANO POTENCIAL DE REHABILITACIÓN		B					
BAJO POTENCIAL DE REHABILITACIÓN			C				
							C: VACIOS URBANOS VULNERABLES A DETERIORO AMBIENTAL Y BAJO POTENCIAL A REHABILITACIÓN

*Nota.* Correlación de los instrumentos planteados del objetivo 2, Contaminación ambiental de vacíos y potencial de rehabilitación de vacíos - Fuente: Pillaca (2024).

**Tabla 10**  
*Escenario medioambiental*



*Nota.* Porcentaje del escenario de contaminación ambiental de los vacíos urbanos y potencial de rehabilitación de vacíos - *Nota.* Fuente: Pillaca (2024).

**Analizar casos de estudio de vacíos urbanos obsoletos en entornos similares para estudiar los lineamientos urbanos en estos vacíos.**

En la investigación se hizo referencia a la regeneración urbana sostenible, por lo que se tomaron en cuenta tres teorías fundamentales para la recuperación de espacios urbanos vacíos y obsoletos.

Según Salazar et al. (2022), respaldándose en la Agenda 2030, se plantearon cuatro estrategias clave. La Planificación territorial se desarrolló mediante el ordenamiento del territorio, con nuevos diseños urbanos en transición hacia ciudades compactas, tratamiento de espacios públicos con vegetación y áreas recreativas, usos mixtos de alta accesibilidad que pudieron adaptarse a los cambios y una red móvil activa que conectó áreas residenciales, educativas y comerciales con estaciones de transporte público y movilidad activa, priorizando al peatón. La segunda estrategia, el Desarrollo sostenible, incentivó la creación de corredores verdes y el manejo de islas de agua para formar ecosistemas diversos adaptables al cambio climático. La tercera, el Desarrollo integral, se enfocó en la renovación urbana, el desarrollo de asentamientos humanos y la construcción de viviendas sociales accesibles con espacios públicos en óptimas condiciones. Finalmente, la Gobernanza territorial trabajó a través de reformas de ley en planificación urbana, la participación ciudadana y alianzas estratégicas entre el sector público y privado.

Por otra parte, Borja et al. (2017) aplicaron el Sistema de Poli Núcleos Sostenibles (SPS), que, basándose en indicadores como equipamientos, movilidad y vegetación, estabilizó el tejido urbano al separar la escala peatonal e incorporarla a la ciudad mediante propuestas urbanas orientadas hacia una ciudad compacta. Este enfoque planteó diversas estrategias, como la integración al tejido urbano, el equilibrio de usos de suelo, la creación de corredores verdes con arborización paisajística y el tratamiento de fachadas permeables. También propuso la implementación de aparcamientos disuasorios, un sistema de ciclovías, la reestructuración del transporte público, la continuidad peatonal en la circulación, la creación de nuevas áreas de recreación y la construcción de infraestructuras sostenibles ante el cambio climático. Además, contempló el uso de espacios educativos para visitantes y la incorporación de herramientas tecnológicas (TICs) que favorecieron el desarrollo de ciudades sostenibles.

Según Pardo et al. (2022), la metodología se basó en el uso de espacios con entornos urbanos dinámicos y la optimización de espacios públicos, estableciendo seis líneas estratégicas. El Planteamiento activo involucró el trabajo de múltiples entes reguladores, la implementación de nuevas centralidades y la participación ciudadana. La estrategia de Dinamismo de espacios públicos impulsó actividades temporales, exposiciones y talleres, aprovechando espacios sobrantes y promoviendo su mantenimiento constante. La Movilidad activa propuso la peatonalización para reducir el impacto ambiental del transporte, generar mayor dinamismo ciudadano y consolidar una red de usos para el peatón con ciclovías, transporte público eficiente y señalética adecuada. En cuanto al Diseño de espacios activos, se desarrollaron propuestas urbanas que lograron una integración paisajística con zonas de encuentro, mobiliario urbano, diversificación de equipamientos y accesibilidad universal. La estrategia de Verde activo buscó la incorporación de corredores verdes y espacios naturales que fomentaron la interacción social. Finalmente, la estrategia de Smart City introdujo tecnologías innovadoras y acceso a redes de datos para incentivar el recorrido y la conectividad en los entornos urbanos.

**Tabla 11**

*Estrategias de regeneración urbana según artículos de revisión científica.*

Estrategias	Función	Alcance
Implementación de nuevas gobernanzas territoriales.	Transformación	Local, Nacional
Integración de una ciudad compacta.	Restauración	Local, Regional
Sistemas de áreas verdes.	Transformación	Local, Regional
Diversificación de usos de suelo	Restauración	Local, Regional
Estaciones de transporte publico	Transformación	Local

Manejo de islas de agua.	Transformación	Local, Regional
Desarrollo integral de asentamientos humanos.	Protección	Local, Nacional
Integración al tejido urbano.	Restauración	Local, Nacional
Tratamiento de fachadas permeables.	Transformación	Local, Regional
Propuesta de aparcamientos disuasorios	Transformación	Local, Nacional
Protección de áreas verdes	Protección	Local, Nacional
Disminución del área de aparcamiento.	Transformación	Local, Nacional
Propuesta de mayor espacio de uso peatonal	Transformación	Local, Nacional
Sistema de ciclovías	Transformación	Local, Nacional
Reestructuración del sistema vial	Transformación	Local, Nacional
Propuesta de infraestructura sostenible	Transformación	Local, Nacional
Implementación del uso de tecnología Tics.	Transformación	Local, Nacional
Participación ciudadana.	Transformación	Local, Regional

*Nota.* Resumen de estrategias de regeneración urbana según su función y alcance.

Las estrategias planteadas por Salazar et al. (2022) tuvieron como objetivo establecer una serie de lineamientos urbanos para el desarrollo planificado y sostenible del territorio, considerando una coordinación en diferentes niveles y sectores. Se impulsó una alta participación ciudadana con propuestas innovadoras y adaptables a los cambios climáticos, con la finalidad de generar ciudades inclusivas, áreas seguras y espacios productivos que se adaptaran a los cambios. Además, se buscó elevar la calidad de vida de los habitantes y diversificar los ecosistemas a través de lineamientos de regeneración urbana, estructurados en cuatro ejes principales: Planificación territorial, Desarrollo sostenible, Desarrollo integral y Gobernanza territorial.

Por otro lado, el enfoque de Borja et al. (2017) planteó un sistema de poli-núcleos sostenibles, basado en una planificación y análisis territorial en diferentes escalas, lo que permitió identificar cada uno de los elementos urbanos sin dejar de lado el enfoque macro de la ciudad. En este sistema, los espacios verdes, las infraestructuras y los equipamientos fueron considerados los nexos fundamentales para la integración urbana. Para su implementación, se analizaron tres escalas:

- La **escala estructural**, encargada de la integración del tejido urbano, el cuidado del medio ambiente y una adecuada gestión de recursos ambientales.
- La **escala barrial**, centrada en el peatón y en los espacios de interacción y recreación con equipamientos urbanos.
- La **escala local**, que abordó el impacto de la descentralización y el autofinanciamiento del espacio urbano.

Desde otra perspectiva, Pardo et al. (2022) buscaron la planificación de una ciudad activa, también denominada ciudad saludable, a través de lineamientos urbanos que promovieran mayores oportunidades de regeneración urbana en relación con el entorno colectivo y diseños urbanos de integración social. Se propuso un urbanismo activo integral, enfocado en mejorar el espacio físico en diferentes zonas de la ciudad mediante estrategias vinculadas al deporte, movilidad, integración social y participación ciudadana. También se fomentó el dinamismo del espacio público, mediante la implementación de actividades temporales y la movilidad activa, lo que requirió la reestructuración del sistema de transporte y la configuración de una red de espacios verdes y peatonales.

Además, se promovieron diseños activos, que garantizaron espacios con alto confort, actividades flexibles y fácil accesibilidad. El concepto de verde activo integró lineamientos medioambientales con la propuesta de corredores verdes, donde se establecieron áreas de recreación y deporte con alto valor paisajístico. Finalmente, se incorporó tecnología para promover la actividad física y el uso del espacio público, consolidando así estrategias de regeneración urbana orientadas hacia una ciudad más sostenible y funcional.

Siguiendo con la investigación, se analizan tres proyectos referenciales que sirven como pilares para la regeneración urbana sostenible dentro del área del parque industrial de Pimentel.

### **Discusión del objetivo 03.**

El Nuevo Parque Unión, ubicado en las antiguas zonas industriales del área Falck, plantea un proyecto de regeneración urbana que incorpora lineamientos urbanos dentro de un área de casi 30 hectáreas con una mixtura de usos vinculados al paisaje industrial. Esta propuesta de parque está conformada por tres pulmones verdes con 1.5 hectáreas de vegetación, zonas equipadas para actividades deportivas y recreativas, huertos vivos, explanadas, reciclaje de grandes edificios industriales, vías ciclo peatonales, circuitos de skateboarding, quioscos de comida y bebidas, espacios de meditación, anfiteatro y bancos a lo largo del canal de agua. Un sistema hídrico juega un papel fundamental dentro del proyecto, ya que se gestiona de forma sostenible mediante la creación de ciclos cerrados de recolección y reutilización del agua. Además, la propuesta incluye la arborización de 1,300 árboles de especies nativas, acompañados de un sistema de iluminación y señalética en todo el recorrido. También se

incorporan amplias circulaciones y accesos para personas con discapacidad, consolidando una propuesta de regeneración integral (Municipio de Sesto San Giovanni, 2022).

El Parque Bicentenario de Cerrillos es un proyecto de reconversión de un ex aeródromo industrial en un gran parque urbano que incorpora residencias para deportistas, un sistema de transporte con metro, bulevares, alamedas peatonales y conexión a jardines interiores. Sus estrategias apuntan a la concepción de espacios públicos abiertos con pasarelas a niveles más bajos que la calle para mejorar la apertura visual. También plantea estacionamientos subterráneos y se enfoca en la creación de espacios comunitarios diseñados con fuentes de agua para disminuir las altas temperaturas. El proyecto incluye una gran extensión de zonas arborizadas con cobertura herbácea, promoviendo un modelo de ciudad y barrios renovados que impulsan el desarrollo inmobiliario (Unidad de Proyectos MINVU, 2023).

Nuevo Polanco es otro proyecto de regeneración urbana que transforma un área ocupada por empresas manufactureras en una de las zonas más transitadas, aplicando lineamientos como el reciclaje de usos de suelo y la reconversión de edificaciones en oficinas, espacios financieros, corporativos, comerciales y culturales. Se reestructura y reorganiza el área urbana, impulsando el desarrollo inmobiliario y financiero con una traza más compacta y una alta diversificación de funciones urbanas. La regeneración más significativa ocurre en la zona de Granada, donde se revalorizan antiguas zonas industriales con cambios en los patrones de uso del suelo, diversificación de actividades económicas y reconversión de la estructura urbana. Nuevo Polanco concentra una gran cantidad de condominios residenciales y cuenta con espacios soterrados, usos diversos, amplios espacios verdes y plazas, convirtiéndose en un caso de estudio de regeneración urbana en áreas desindustrializadas (Gasca, 2019).

**Tabla 12**

*Estrategias de regeneración urbana según los casos análogos analizados.*

Estrategias	Técnicas urbanas	Alcance
Sistema de drenaje pluvial	Transformación	Local, Regional
Sistema de áreas verdes	Transformación	Local Regional
Diversificación de usos de suelo	Transformación	Local, Regional.
Centralidad de espacios multifuncionales	Transformación	Local, Regional.
Espejos de agua autosustentables	Transformación	Local
Integración vial a la trama urbana	Transformación	Local, Nacional
Restauración patrimonial	Restauración, protección	Local, Nacional
Implementación de sistema de ciclovías	Transformación	Local, Regional
Reestructuración del sistema vial	Restauración	Local, Nacional
Proyectos inmobiliarios eco sostenibles	Transformación	Local, Nacional

Paquetes de estacionamientos	Transformación	Local.
Monumentalidad y tipologías	Transformación	Local, Regional
Accesibilidad al proyecto	Transformación	Local
Implementación de tecnología	transformación	Local, Nacional
Implementación de mobiliario urbano	Transformación	Local
Sistema integral de circuitos y flujos	Transformación	Local, Regional
Sistema de iluminación	Transformación	Local, Nacional
Implementación de nuevos decretos de ley	Transformación	Local, Nacional

*Nota:* Resumen de estrategias de regeneración urbana industrial según su función y escala

Cada uno de los lineamientos urbanos establecidos permite rehabilitar y reactivar cada paisaje urbano en desuso, buscando una regeneración urbana integral. Se consideran algunos de los lineamientos empleados por los casos de estudio, como en el caso del Nuevo Parque Unión, donde se proponen tres parques denominados pulmones con áreas verdes de gran tamaño.

Por otro lado, el Nuevo Parque Industrial propone la creación de infraestructura verde y azul, brindando un manejo sostenible del medioambiente y de aguas pluviales para mitigar las altas temperaturas. Además, mejora la calidad de los recursos como el agua y el aire, atenúa el ruido y crea nuevos ecosistemas. Sus componentes del paisaje urbano incluyen calles arborizadas, jardines privados, espacios abiertos institucionales, islas de agua, circulaciones peatonales, ciclovías, drenajes fluviales, parques locales y zonales, junto con corredores verdes (Vásquez, 2016). La infraestructura verde y azul se plantea como parte del ordenamiento territorial integrador, creando nodos y puntos de conexión, así como espacios multifuncionales de inclusión y cohesión social que ayudan a disminuir el impacto climático (Carvalho, 2020). De la misma manera que el Parque Industrial respalda la creación de infraestructura verde con condiciones climáticas y topográficas favorables, el Parque Unión presenta características similares para la regeneración urbana de dichas áreas.

El Parque Unión y el Parque Industrial coinciden en la implementación y cuidado de áreas verdes con diseño urbano y arquitectónico, creando áreas protegidas y nuevos ecosistemas a nivel urbano. Se toman en cuenta contextos de lotes industriales en desuso y se busca aprovechar espacios periurbanos donde se puedan incorporar prácticas de sostenibilidad para integrar el tejido urbano, con propuestas de parques zonales (Barreto, 2023). Por otro lado, el Parque Unión plantea un sistema de arborización para reforestar el área del parque, mientras que el Parque Industrial resalta la importancia de la arborización, incorporando especies herbáceas nativas adecuadas para generar confort y facilitar el mantenimiento. Además, estas

áreas verdes contribuyen a la armonización paisajística, el drenaje de aguas pluviales, la creación de espacios de sombra y la reducción de la contaminación visual e industrial, mejorando la calidad del aire (López, 2023).

El Parque Bicentenario, el Parque Unión, Nuevo Polanco y el Parque Industrial plantean una mixtura de usos en cada una de sus propuestas, considerando la normatividad actual. Buscan una integración urbana con su entorno, incluyendo asentamientos informales, protección del patrimonio existente, captación de plusvalía urbana y consolidación del crecimiento del tejido urbano, incorporando principios de sustentabilidad. También se destaca la importancia de un análisis adecuado del territorio y sus condiciones ambientales para mejorar la planificación urbana, con una diversidad de usos de suelo que asegure la compacidad de las ciudades (Vásquez, 2016).

El Proyecto Parque Bicentenario emplea un elemento rector verde denominado parques lineales o corredores verdes, que facilitan la conectividad a través de grandes franjas verdes. El **Proyecto** Parque Industrial presenta corredores verdes como separadores viales, cinturones verdes y senderos peatonales con vegetación (Barreto, 2023). Los parques lineales tienen alta demanda por parte de las personas para desplazarse caminando o en bicicleta a distintos puntos de encuentro (Vásquez, 2016). Estos espacios buscan mejorar la salud de los habitantes y ofrecer alternativas de transporte sostenible mediante la implementación de ciclovías. Por esta razón, el Parque Industrial presenta una propuesta de restructuración vial, en la que la infraestructura debe priorizar el transporte no motorizado, brindando mayores oportunidades para el uso adecuado de los espacios (López, 2023).

El desarrollo de estrategias empleadas en el Proyecto Nuevo Polanco y el Parque Bicentenario impulsa el crecimiento y transformación de antiguas zonas industriales en nuevos proyectos de planificación urbana, convirtiéndose en ejes estratégicos clave. De manera similar, el Proyecto Parque Industrial plantea infraestructura eco sostenible que proporciona beneficios en términos de sostenibilidad, economía, adaptación climática y conservación de la biodiversidad, incluyendo la mitigación del efecto de islas de calor. Este proyecto forma parte de un plan integral de desarrollo económico, social y financiero para el crecimiento de la ciudad (Vásquez, 2016). Se busca una mayor densificación de usos de suelo sostenibles, reconfigurando el tamaño de las manzanas y transformándolas en espacios más amigables para los peatones. También se reorganiza la trama urbana, ordenando lotes, circulaciones y

edificios. De esta manera, se pretende densificar el tejido urbano pericentral con una diversidad de usos en altura, rodeados de áreas verdes (Vicuña del Río, 2020).

A pesar de las ventajas y similitudes en los lineamientos encontrados, es fundamental identificar las limitaciones del estudio. Por ejemplo, el Parque Unión representa un proyecto de alta inversión inmobiliaria y paisajística que aún no culmina su desarrollo. Otro factor a considerar es que los diferentes proyectos presentan dinámicas sociales y económicas distintas. En el Parque Bicentenario, se han enfrentado dificultades como el mantenimiento insuficiente de las áreas verdes y el ecosistema, la difícil accesibilidad peatonal y la limitada conexión con el transporte público. Además, la falta de financiamiento ha impedido concretar la proyección de usos, afectando el número de visitantes. Por otro lado, el Parque Industrial se ubica en una zona estratégica con fácil accesibilidad, pero carece de financiamiento para desarrollar sus áreas y equipamientos planificados (Vásquez, 2016).

A pesar de estos desafíos, los resultados obtenidos tienen implicaciones positivas para la recuperación y regeneración de zonas industriales olvidadas. La introducción de sistemas verdes y azules en el proyecto permite la creación de corredores, plazas, parques e islas de agua dentro de la ciudad, contribuyendo a la reducción del impacto climático (Carvalho, 2020). Las áreas verdes se consideran como planes de acción para proteger la naturaleza. Además, es importante incluir el sistema gris con propuestas de diversificación de suelos que fomenten un mayor desarrollo social y económico dentro del proyecto (Vásquez, 2016).

### **Formular lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.**

En la siguiente etapa de la investigación, se enfocó en formular lineamientos de regeneración urbana adecuados para mitigar el deterioro del paisaje industrial existente dentro del sector 3 y 4, lográndose plantear después de un análisis previo en cada una de las etapas anteriores. A partir de este análisis, se elaboró una lista global de lineamientos de regeneración urbana, clasificándolos según las técnicas urbanas empleadas, como la Protección, Restauración y Transformación, además de su alcance Local, Regional y Nacional.

**Tabla 13**  
*Estrategias de regeneración urbana propuestos*

Estrategias	Técnicas urbanas	Alcance
Infraestructura verde y azul	Transformación	Local, Regional.
Consolidación de eje educativo	Transformación	Local, Regional.
Sistema de corredores verdes y explanadas	Transformación	Local.
Diversificación de usos de suelo	Transformación	Local, Regional.
Zonificación de usos	Transformación	Local, Regional.
Espejos de agua autosustentables	Transformación	Local, Nacional.
Articular áreas verdes	Transformación	Local, Nacional.
Reestructuración del sistema vial	Restauración	Local, Nacional.
Paquetes de estacionamientos soterrados	Transformación	Local.
Monumentalidad y tipología de edificios	Transformación	Local, Regional.
Accesibilidad al proyecto	Transformación	Local
Consolidar supermanzanas	Transformación	Local, Nacional.
Arborización con especies nativas	Reforestación	Local, Nacional.
Integrar vías ciclo peatonales	Transformación	Local, Regional.
Implementación de mobiliario urbano	Transformación	Local
Sistema de iluminación	Transformación	Local, Nacional.
Alianzas estratégicas para decretos de ley	Transformación	Local, Nacional.

*Nota:* Resumen de estrategias de regeneración urbana industrial según su función y escala.

Con un listado de lineamientos urbanos ya establecidos, se buscó identificar las estrategias con mayor proyección para la regeneración de dichas zonas industriales, considerando las características específicas del sector a intervenir, que presentaba problemas de crecimiento desorganizado, asentamientos informales, cambios de usos de suelo, déficit de áreas verdes y falta de equipamientos. El crecimiento urbano desorganizado había generado un modelo de ciudad dispersa, contaminada, insegura, con baja permeabilidad en las edificaciones y un uso ineficiente de los espacios.

Para abordar los principales desafíos de reconversión industrial en el Parque Industrial, sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, se seleccionaron cuatro estrategias clave del listado general que se adaptaban de manera óptima a las características y necesidades del lugar. Estas estrategias incluyeron la reestructuración del sistema vial, la incorporación de un sistema verde y azul a la ciudad, la diversificación de usos de suelo y una propuesta de tratamiento paisajista, promoviendo así una red integral sostenible en áreas urbanas. Se diseñaron corredores verdes para conectar diversos puntos, priorizando una propuesta enfocada en el peatón e integrándola a la ciudad para unificarla.

La reestructuración del sistema vial se planteó a través de grandes manzanas que buscaban potenciar la movilidad peatonal y la inclusión de ciclovías, compactando la ciudad con espacios arborizados para mejorar la calidad medioambiental y crear un entorno más sustentable. La incorporación de la infraestructura verde y azul resultó fundamental, permitiendo la integración de la naturaleza con la ciudad mediante una propuesta de arborización con especies nativas que proporcionaran áreas de sombra y mitigaran las islas de calor, requiriendo un bajo mantenimiento. El sistema azul se diseñó con islas de agua autosostenibles y un sistema de reciclaje cerrado que permitiera su reutilización y tratamiento.

Asimismo, las nuevas propuestas de equipamientos respondieron al análisis macro realizado en la ciudad, proponiendo infraestructuras que atendieran las necesidades del entorno, tales como residencias para universitarios, áreas comerciales, espacios educativos y recreativos, contribuyendo al crecimiento y desarrollo del sistema financiero.

#### **Discusión del objetivo 04.**

La investigación sobre el Parque Industrial de Pimentel y el estudio de Bambó et al. (2019) de la Universidad de Zaragoza comparten un enfoque de regeneración urbana que prioriza la renovación de áreas existentes a través de estrategias específicas y contextualizadas. La propuesta de Pimentel aborda el deterioro industrial mediante lineamientos de protección, restauración y transformación, incluyendo mejoras en infraestructura vial y sistemas verdes para fomentar un desarrollo sostenible y organizado. En paralelo, el taller de Zaragoza analiza sectores urbanos con características únicas y sugiere intervenciones para optimizar edificaciones, espacios públicos y circulación, integrando la preservación patrimonial y la infraestructura verde. Ambas investigaciones subrayan la importancia de adaptar las intervenciones a las características y necesidades locales, promoviendo una regeneración urbana integral y respetuosa con la identidad de cada área.

Es necesario reactivar y dar nueva vida a áreas deterioradas, adaptando infraestructuras ya existentes para responder a nuevas necesidades. En el caso de Pimentel, las estrategias de regeneración incluyen la transformación del sistema vial y la integración de sistemas verdes para reorganizar y revitalizar el área industrial. Por otro lado, la investigación de Cutruneo y Lozano (2021) en Portoviejo se centra en la recuperación de una vivienda para convertirla en un hostel turístico, adaptando su uso para aprovechar su ubicación y revitalizar la zona. Ambos proyectos comparten el objetivo de revalorizar espacios mediante el reciclaje

arquitectónico y urbano, pero difieren en la escala y los tipos de intervención: uno se enfoca en un sector industrial a gran escala, mientras que el otro se centra en una edificación específica con fines de conservación y reactivación cultural y turística.

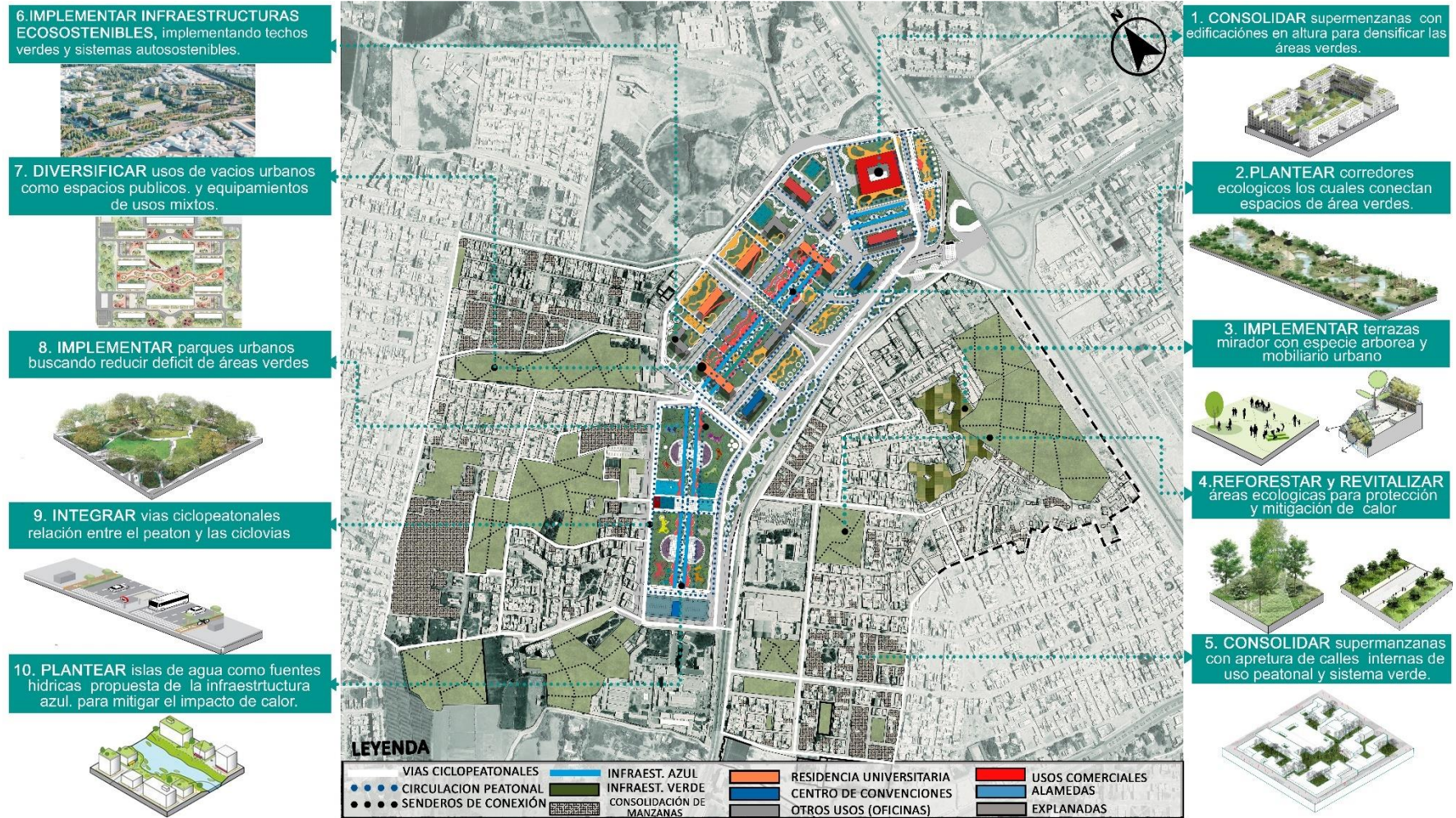
Los estudios de regeneración urbana en el Parque Industrial de Pimentel y la investigación de Rojas (2024) acerca del centro histórico de Barranquilla abordan problemáticas urbanas complejas desde enfoques complementarios. En Pimentel, se transforma un entorno industrial deteriorado mediante estrategias como la reestructuración vial, sistemas verdes y azules, diversificación de usos del suelo y diseño paisajista, priorizando la sostenibilidad ambiental y la cohesión urbana. En Barranquilla, el foco está en combatir la sobreproducción urbana y la subutilización de edificaciones a través del reciclaje arquitectónico, reutilizando infraestructura existente, promoviendo la mezcla de usos y reduciendo la huella ecológica. Ambos casos destacan la necesidad de soluciones integrales, adaptadas a sus contextos, que promuevan ciudades más eficientes, sostenibles y funcionales. Pimentel prioriza el diseño urbano y la movilidad, mientras que Barranquilla enfatiza la reutilización del suelo urbano y la revitalización de áreas subutilizadas, ofreciendo modelos complementarios para la regeneración urbana.

**Figura 6**  
*Master plan.*



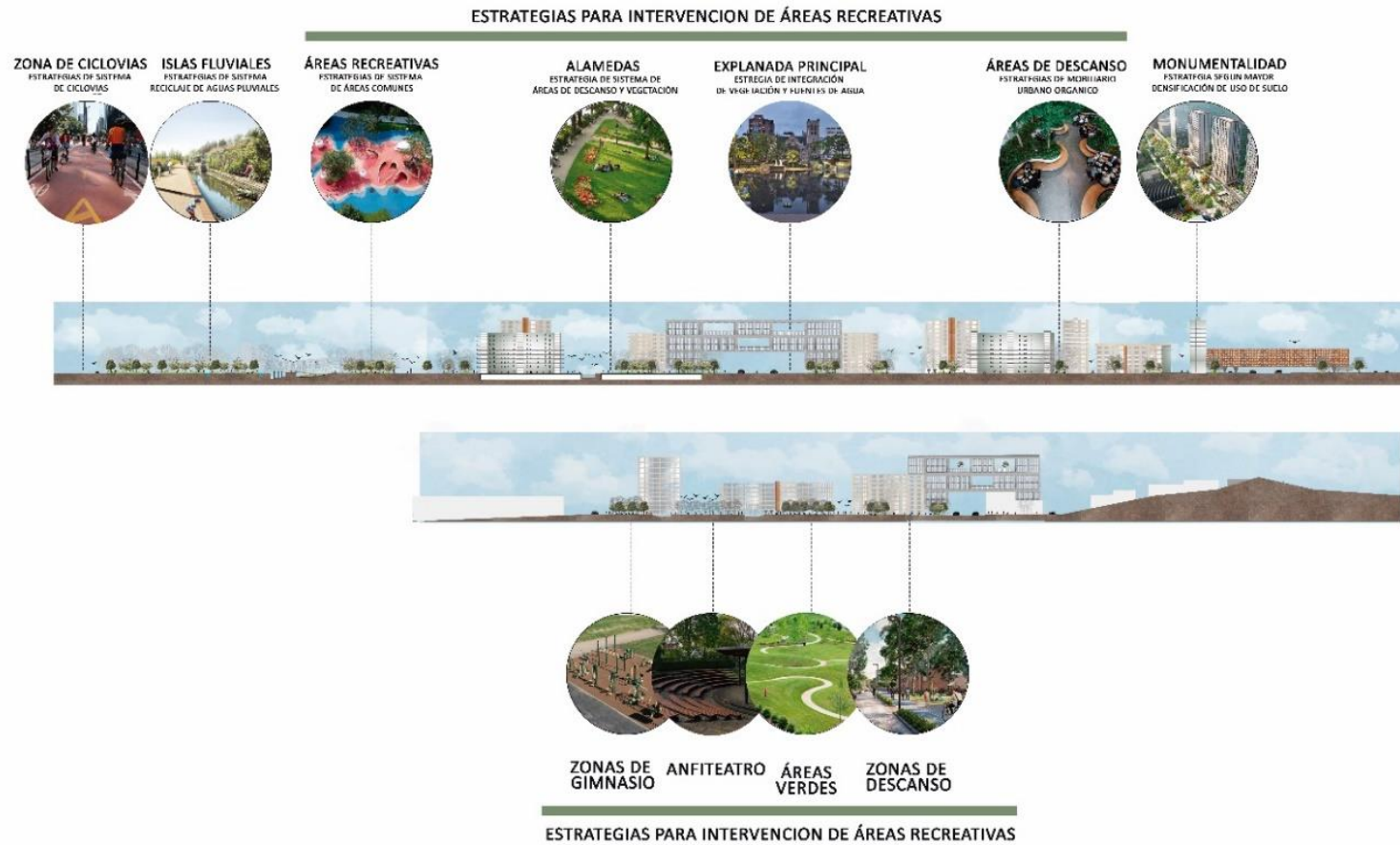
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Figura 7**  
*Lineamientos propuestos para propuesta de regeneración urbana*



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Figura 8**  
*Estrategias propuestas para la intervención de las áreas propuestas.*



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

## **Conclusiones**

**C01.-** Se reconoció que el parque industrial se posiciona y desarrolla actividades dentro del eje Chiclayo y Pimentel entre los años 1984 y 1992, según normativa establecidas (ver anexo 09), a partir de este año empieza la expansión demográfica donde predomina el uso residencial (ver anexo 07). Además de identificar edificaciones industriales que actualmente presenta, un alto porcentaje de infraestructura en mal estado de conservación (Ver anexo 08) comparándolo con años anteriores, siendo estos indicadores los que determinan que existe una incompatibilidad de usos industriales en mal estado con relación a su entorno donde predomina el uso residencial dentro de los sectores 3 y 4 del Parque industrial.

**C02.-** Se identificó que existe un mayor porcentaje de vacíos urbanos con morfología regular que generan vacíos interiores delimitados por grandes muros perimétricos, los que fragmentan el territorio. Además de vacíos magnitud monumental con uso industrial como vacíos urbanos presentándose un elemento que fragmenta y segrega el territorio y evidenciándose la falta de dinámica en el sector. Así mismo, hay un alto porcentaje de vacíos urbanos deteriorados con un alto potencial de rehabilitación, siendo vistos como espacios de oportunidad debido a que presentan una ubicación estratégica y las condiciones ambientales adecuadas, determinando la viabilidad de la propuesta de regeneración urbana debido a que existen las condiciones físico-territoriales para el desarrollo urbano.

**C03.-** Se analizó metodologías y lineamientos de regeneración que permitan diseñar ciudades compactas mediante estrategias de sostenibilidad y regeneración urbana integral. A partir de esto, la investigación plantea regirse como base a estos 4 lineamientos, como movilidad urbana, diversificación de usos, sistema verde y azul, reciclaje urbano paisajista y reestructuración del sistema vial. El Análisis profundo de cada uno de los lineamientos urbanos propuestos da a su vez como resultado la necesidad de contrarrestar el impacto negativo de la fragmentación identificando debilidades en cada uno de los proyectos, aprovechando así mismo las fortalezas ambientales y físico territoriales identificadas.

**C04.-** Finalmente, se concluyó formulando lineamientos urbanos, a través de un análisis físico territorial, ambiental y de reconocimiento social, el cual permitió articular cada una de estas estrategias y plasmarlas mediante un Master plan de regeneración urbana el cual busca la integración a la trama urbana y el reciclaje de vacíos urbanos, estableciendo estrategias en dichos sectores que tengan un impacto socioeconómico.

## **Recomendaciones**

De manera general se recomienda complementar esta investigación con un análisis de la normatividad a nivel urbano del sector considerando su nivel evolutivo para poder reconocer los cambios detallados en cada sub área identificada y así poder plantear futuras intervenciones urbanas.

Además, se recomienda el análisis de sistema de vacíos urbanos existentes, para una posible integración entre ellos, siendo estos espacios olvidados en el tiempo pero que presentan características óptimas para implementar diversas propuestas de regeneración urbana que integren áreas fragmentadas siendo considerados espacios de oportunidad.

De igual forma, se recomienda que el área de ordenamiento territorial de la Municipalidad de Pimentel considere un cambio de zonificación y la implementación de nuevos usos recreativos, comerciales y residenciales para lograr desarrollar nuevos proyectos de regeneración urbana con el objetivo de recuperar y regenerar los sectores a intervenir.

Por otro lado, se recomienda la participación de especialistas para el desarrollo de regeneración urbana como ingenieros, arquitectos, sociólogos, geógrafos y paisajistas, lo que permitirá obtener mayor precisión y efectividad del análisis territorial y de las propuestas a desarrollar, así mismo poder incentivar de forma conjunta un trabajo colectivo con la comunidad.

Finalmente, se precisa que dicha investigación está realizada con la finalidad de que sirva de apoyo para un futuro plan urbano integral dentro de los sectores a intervenir. Por lo que se recomienda que al momento de plantear un proyecto de reciclaje urbano se considere a expertos multidisciplinarios con la finalidad de desarrollar un estudio diverso e interdisciplinario con participación ciudadana.

## Referencias

- Aguayo, A. (2016). Nuevo Polanco: renovación urbana, segregación y gentrificación en la Ciudad de México. *Revista Redalyc*, (80) 1–21. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39352881001>
- Arancha, G. (2021). *Reconversión de la arquitectura industrial frente a la obsolescencia*. [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica de Madrid]. Repositorio de la UPM, [https://oa.upm.es/66703/3/TFG\\_Ene21\\_Arraiz\\_Galeote\\_Arancha\\_2de2.pdf](https://oa.upm.es/66703/3/TFG_Ene21_Arraiz_Galeote_Arancha_2de2.pdf)
- Municipalidad de Chiclayo. (2011). Plan de desarrollo urbano PDU 2011 - 2016. (1) [https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/PDU\\_MUNICIPALIDADES/CHICLAYO/PDU\\_CHICLAYO\\_REGLAMENTO.pdf](https://eudora.vivienda.gob.pe/observatorio/PDU_MUNICIPALIDADES/CHICLAYO/PDU_CHICLAYO_REGLAMENTO.pdf)
- Ayala, A. (2020). Reciclaje arquitectónico y urbano. Una breve introducción. *Revista MADGU*, (5), 1–12. <https://madgu.unison.mx/index.php/madgu/article/view/50/46>
- Bartorila, M. (2021). Biodiversidad y ordenamiento territorial. Tampico. Posible reconversión de la ciudad industrial a la metrópoli de los manglares. *Revista de la facultad de arquitectura de Universidad autónoma de Nuevo León*, 1-18.
- Barreto, A. (2023). *Lineamientos para el diseño de infraestructura verde*. [Tesis de pregrado, Universidad Piloto de Colombia] <https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/12884/Barreto%20Zaraza%2cV.TFE%20Aprobado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bambó, R., De la Cal, P., Ezquerro, I., García, S., y Monclús, J. (2019). Morfología y regeneración urbana integrada. [https://www.academia.edu/download/10569229\(Bartorila 2021\)6/334547554.pdf](https://www.academia.edu/download/10569229(Bartorila%202021)6/334547554.pdf)
- Berruete, F. (2017). *Los vacíos urbanos: Una nueva definición*. [Tesis de doctorado, Universidad Politécnica de Madrid]. <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/RU/article/view/2321/2285>
- Bonilla, D. (2023). Las revoluciones industriales y sus efectos en el Perú. *Revista Bitacore*. <https://www.bitacore.xyz/blog/las-revoluciones-industriales-y-sus-efectos-en-el-peru/>
- Borja, R., Eloy, S., & Vicente, R. de Á. (2017). Forma urbana pasado, presente y perspectivas. *Revista de la Universidad de Castilla-La Mancha*, 141-150.
- Capron, G., y Esquivel, M. (2016, July 5). El enclave urbano, lógica socioespacial de la periferia urbanizada y sus efectos sobre la segregación residencial y la fragmentación urbana. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 127. <https://doi.org/10.15446/rcdg.v25n2.54720>
- Careri, (2016). Francesco Careri pasear, detenerse. *Revista Ggili, SL*, 1–15. [www.ggili.com](http://www.ggili.com)-[www.ggili.com.mx](http://www.ggili.com.mx)
- Carvalho, A. (2020). La docencia del paisajismo en los cursos de Arquitectura y Urbanismo: infraestructura verde y azul ante el cambio climático. *Revista americana de ambiente construido & sustentabilidad*, 1(4), 1–16.
- Castro, C. (2024). Aportes del campo ferial agroganadero de Yauris a la condición urbana de Huancayo para crear Plusvalía. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/10934>

- Cutruneo, J., y Lozano, M. (2021). *Reciclaje arquitectónico. Caso: Zona de regeneración urbana de Portoviejo*. [Tesis de pregrado, Universidad San Gregorio]. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/handle/123456789/1881>
- Chaline, C. (2015). Tourisme et dynamiques demographiques. *Revista Espace Populations Sociétés*, (58). <https://www.persee.fr/collection/espos>
- Chavoya, J., y Rendón, H. (2019). Obsolescencia y vitalidad urbana en ciudades turísticas de litoral: Puerto Vallarta, Jalisco, México. *Congreso Internacional de ciudad y Territorio*. 2 (4), 1-15. <https://doi.org/10.5821/ctv.8461>
- Ciriani, H. (2009). Residencial San Felipe: “La calle Aérea.” *Revista de la Universidad de Cuenca*, 1–309.
- Clement, G. (2023, 25 de junio). *El tercer paisaje*. Periódico 8 Lanza. <https://www.lanzadigital.com/blogs/el-tercer-paisaje/>
- Clichevsky, N. (2007). La tierra vacante “revisitada”. Elementos explicativos y potencialidades de utilización. *Revista de la Universidad Nacional Del Nordeste Argentina*, (6), 195-219.
- Cohen, N., y Gómez, G. (2019). Metodología de la investigación, ¿para qué?: la producción de los datos y los diseños. *Revista Teseo*, 1(2).
- Contreras, F. (2016). Reciclaje urbano una alternativa de desarrollo sostenible. *Revista apuntes de administración*, 1, 44–49. <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/apadmin/article/view/992/939>
- Costanzo, D., y Cruz, F. (2022). Obsolete Infrastructure: Reuse of Underground Silos in Rosario. *Revista de Architecture Graduation Projects Award*. <https://www.architecturegraduationprojects.com/obsolete-infrastructure-reuse-of-underground-silos-in-rosario/>
- Curzio, C. (2020). Redefiniendo el concepto del anti-espacio Urbano: análisis enfocado en la ciudad de Nuevo Laredo. *Revista Cujae*, XLII (1), pp. 84-116. <https://www.redalyc.org/journal/3768/376868445002/html/#B8>.
- Curzio, C., y De la Torre, H. (2021). Vacíos urbanos y desigualdad socioeconómica: temas que convergen en la frontera norte de México. *Revista Frontera norte*, 33, 1–26. <https://doi.org/10.33679/rfn.v1i1.2174>
- Delgadillo, V. (2020). Regeneración urbana en la ciudad de México: Polisemia de concepciones y de acciones públicas. <https://www.scielo.cl/pdf/invi/v35n100/0718-8358-invi-35-100-20.pdf>
- Escolano, S., López, C., y Pueyo, A. (2018). Urbanismo neoliberal y fragmentación urbana: el caso de Zaragoza (España) en los primeros quince años del siglo XXI. *Revista EURE*. <https://www.scielo.cl/pdf/eure/v44n132/0250-7161-eure-44-132-0185.pdf>
- Fernández, M. (2019). Propuesta Metodológica para el estudio de intersticios urbanos y su potencial uso como espacio público. *Revista Legado de arquitectura y Diseño*, 1(23). <https://www.redalyc.org/>
- García, M., Y Hernández, G. (2019). Obsolescencia y revitalización de un parque. Acción colectiva, cognición y ciudadanía en la apropiación del espacio público. *Revista Eleuthera*, 20, 55–72. <https://doi.org/10.17151/eleu.2019.20.4>
- García, V. (2020). *Reciclar-Renovar: Reciclaje urbano y vivienda colectiva como estrategia para la renovación de la pieza urbana de la ribera en Barranquilla-Colombia*. [Tesis de

- pregrado, Universidad de Norte].  
<https://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/9422#page=1>
- García, T. (2021). Reciclar barrios para construir ciudades. *Revista de Estudios Urbanos y Territoriales*, Revista Ciudad Urbana, 21.
- Gasca, J. (2019). *CAPITAL INMOBILIARIO - Producción y Transgresión del espacio Social en la ciudad Neoliberal*, *Revista capital inmobiliario*.
- Grávalos, I., y Di-Monte, P. (2022) Nuevos paradigmas de una ciudad inacabada: la reactivación de espacios abandonados mediante usos temporales. *Revista Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales*, 54(214), 1-800.  
<https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/92891/70635>
- Gómez, D., y Ramos, L. (2023). El crecimiento urbano- industrial en Quito: del neoliberalismo al socialismo del siglo XXI. *Revista Estoa*, 12(23), 87–98.  
<https://doi.org/10.18537/est.v012.n023.a07>
- Guzmán, A., Colmenoro, F., y Ochoa, J. (2021). *Revista Científica de Arquitectura y Urbanismo*, XLII (2), 1-20.
- Hasan, M., Rahman, M., Islam, S., y Siddika, T. (2018). Using the Lost Space-as an Urban Regeneration Strategy: A Case Study of Sylhet, Bangladesh. *Revista MAT*, 1.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.1445294>
- Herrera, L. (2020). Vacío Urbano y su impacto en el abandono y deterioro de la ciudad. *Revista Universidad Autónoma de Ciudad Juárez*, 11(1), 1–5.  
<http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
- Herrera, L. (2023). Remediación del suelo contaminado en vacíos urbanos de antiguo uso industrial en Ciudad Juárez, Chihuahua. *Revista de la Universidad Autónoma de La Ciudad de Juarez*, 14(27), 60–83. <https://doi.org/10.22201/fa.2007252xp.2023.27.85745>
- Morales, I. (2002). 756355524-SOLA-MORALES-TERRITORIOS-Terrain-Vague. *Editorial Gustavo Gil. S.A, 08029*, 87-89.
- Kozak, D., Henderson, H., Mazarro, A. de C., Rotbart, D., y Aradas, R. (2020). Blue-green infrastructure (BGI) in dense urban watersheds. The case of the Medrano stream basin (MSB) in Buenos Aires. *Revista Sustainability (Switzerland)*, 12(6).  
<https://doi.org/810.3390/su12062163>
- Lopes, G. (2023). Arborização urbana: a importância do seu planejamento diante do contexto atual do processo de expansão urbana territorial. *Revista Latino-americana*, 4, 1–16.  
[https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/rlaac\\_sustentabilidade/article/view/3941/3801](https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/rlaac_sustentabilidade/article/view/3941/3801)
- Marcomin, F. (2023, 19 de julio). Il PROGETTO delle EX AREE FALCK è tutto da RIFARE: come potrebbe diventare (google translator, Trans.). *Periodico Milanocittástato*. [https://www.milanocittastato.it/milano/lacittadeisogni/il-progetto-delle-ex-aree-falck-e-tutto-da-rifare-come-potrebbe-diventare/#goog\\_rewarded](https://www.milanocittastato.it/milano/lacittadeisogni/il-progetto-delle-ex-aree-falck-e-tutto-da-rifare-come-potrebbe-diventare/#goog_rewarded)
- Mejía, F., Serna, C., y Mirosława, C. (2023). Tendencias investigativas de la fragmentación urbana en América Latina y el Caribe: Una revisión sistemática de literatura. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(103), 1257–1277. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.103.22>



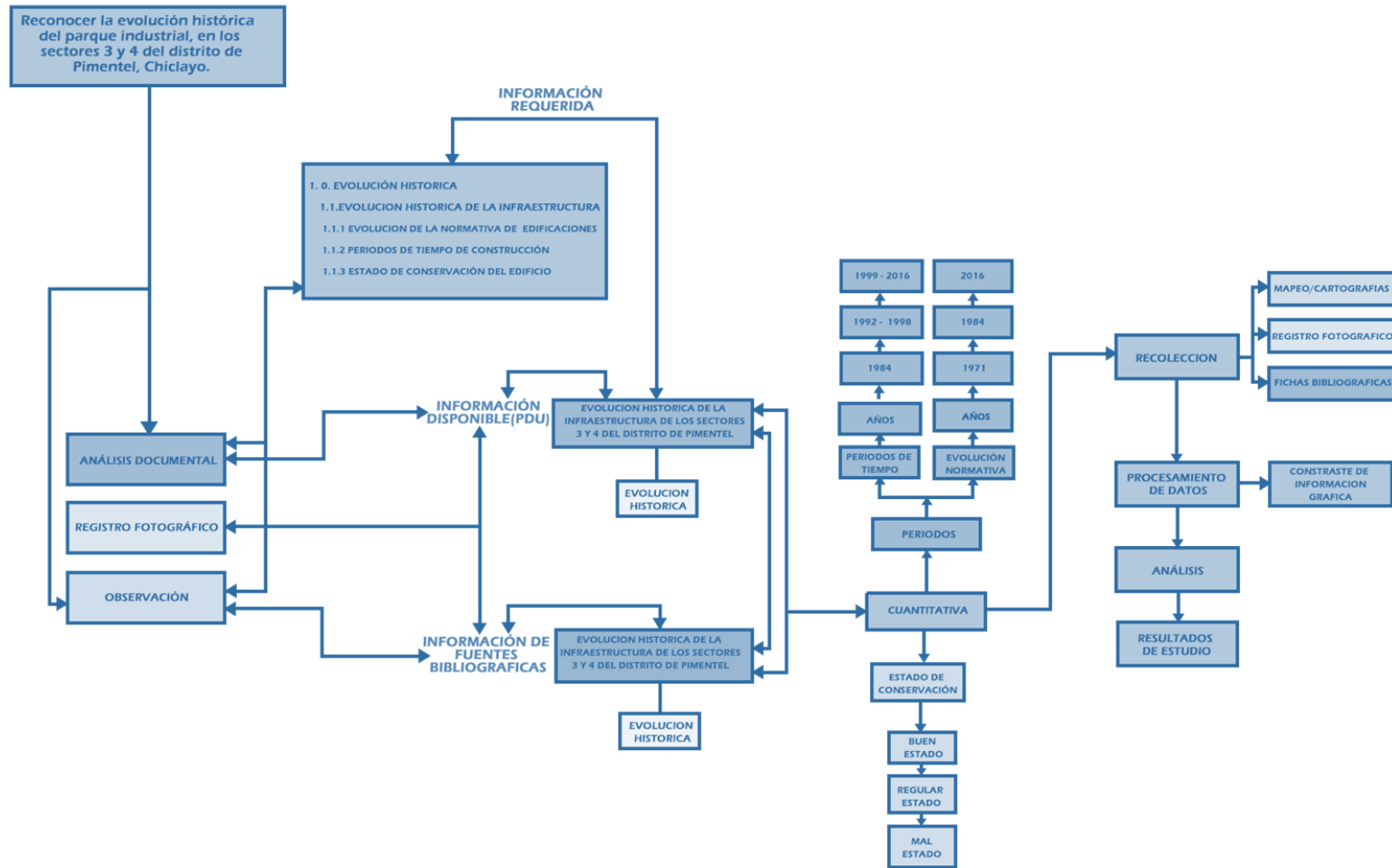
- Salazar, R., Jiménez, A., Borja, A., Gell, A., Mendieta, Á., Carpio, C., Navarro, D., Alvarado, E., Cubero, H., Khoury, I., Artavia, L., Morales, M., Mora, M., Espinoza, O., y Valentinuzzi, S. (2022). *Política Nacional del Hábitat 2020-2040 - ordenamiento territorial desarrollo urbano y vivienda*.
- Sánchez, F., Gómez, N., Lagos, F., y Barbosa, J. (2023). Método de análisis del estado de conservación y vida útil para edificaciones de hormigón de la época moderna en Colombia. *Revista Redipe*. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1931>
- Sampieri, R., y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. *Revista Rudics*, 10 (18). 1-4. [https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92\\_95.pdf](https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92_95.pdf)
- Smallenberg, F (2016). Vulnerabilidad y Adaptación al cambio Climático en Arequipa Metropolitana. *Revista Libélula*. <https://arma.regionarequipa.gob.pe/uploads/docs/17.pdf>
- Trigos, D. (2023). Revitalización de vacíos urbanos: Reciclaje Arquitectónico Industrial. [Tesis de pregrado, Universidad Piloto de Colombia]. <https://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/13786/Tesis%20de%20investigaci%C3%B3n%20-%20Trigos%20Danny.pdf?sequence=1>
- Vasquez, A. (2016). *Infraestructura verde, servicios ecosistémicos y sus aportes climáticos en ciudades: el caso del corredor ribereño del río Mapocho en Santiago de Chile*. *Revista de Geografía Norte Grande*, 63, 1–24. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rgeong/n63/art05.pdf>
- Vicuña del Río, M. (2020). Density and its effects on the spatial transformation of the contemporary city: Five typologies to understand residential densification in santiago metropolitan area. *Revista 180*, 45, 112–126. [https://doi.org/10.32995/REV180.NUM-45.\(2020\).ART-659](https://doi.org/10.32995/REV180.NUM-45.(2020).ART-659)
- Yunis, N., y Peralta, B. (2022). Reciclaje urbano: una herramienta para enfrentar la “nueva” crisis habitacional. *Revista ARQ (Santiago)*, 111, 118–127. <https://doi.org/10.4067/S0717-69962022000200118>
- Zegarra, E. (2020). Modelo de gestión de la obsolescencia de edificios. *Revista Universidad Católica de Chile*, 1–137.

Anexos

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN		PREGUNTAS DE INVESTIGACIONES		HIPÓTESIS	RESPUESTAS A PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS ASOCIADOS	TÉCNICA	INSTRUMENTOS
<p>Nombres y Apellidos: DIANA CAROLINA PILLACA REQUEJO                      Título de trabajo de la investigación: RECICLAJE URBANO ANTE LA OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS, CASO DEL PARQUE INDUSTRIAL, SECTOR 3 Y 4 DE PIMENTEL.                      Línea de investigación: URBANISMO                      Población: SECTOR 3 Y 4 DEL DISTRITO DE PIMENTEL                      Muestra: VACIOS URBANOS: CASO DEL PARQUE INDUSTRIAL</p>									
<p><b>¿Como la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?</b></p>	P.E. 01	¿Cuál es la realidad actual según la evolución histórica del parque industrial de Pimentel?	<p>Existe un impacto negativo de fragmentación territorial ocasionada por la obsolescencia de vacíos urbanos generando degradación urbana en el entorno del parque industrial, distrito de Pimentel.</p>	Existe una incompatibilidad de usos industriales y usos residenciales el cual fragmentan y debilitan la dinámica urbana en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel	<p>Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo</p>	O.E. 01	Reconocer la evolución histórica del parque industrial, en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo	Fichas de observación, Análisis documental	Cartografías, Fichas bibliográficas, Registro fotográfico
	P.E. 02	¿Cuál es el estado de conservación actual de los vacíos urbanos dentro del sector 3 y 4 del distrito de Pimentel?		Existe un alto porcentaje de vacíos urbanos atrapados y con altos niveles de contaminación		O.E. 02	Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel	Fichas de observación, Análisis documental	Cartografías, Fichas de observación, Registro fotográfico
	P.E. 03	¿Cuáles son los lineamientos urbanos referentes para la regeneración de vacíos urbanos?		Los referentes plantean lineamientos urbanos de regeneración urbana: Reciclaje urbano, arquitectónico, Restructuración vial y urbanizar.		O.E. 03	Analizar casos de estudio de vacíos urbanos obsoletos en entornos similares para estudiar los lineamientos urbanos en estos vacíos	Fichas de observación, Análisis documental	Fichas de análisis
	P.E. 04	¿Cuáles serían los lineamientos urbanos para la regeneración urbana sostenible del parque industrial en el sector 3 y 4 del distrito de Pimentel?		Los lineamientos urbanos propuestos son la implementación de infraestructuras verdes y azules, nuevo sistema de movilidad, diversificación de usos, integración		O.E. 04	Formular lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.	Fichas de observación, Análisis documental	Master plan, Cartografías, Vistas 3D, Esquemas arquitectónicos
VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL		DIMENSIÓN	SUB DIMENSIONES	INDICADORES		TÉCNICA	INSTRUMENTOS
INDEPENDIENTE	Obsolescencia de Vacíos urbanos	<p>Lugares aparentemente olvidados donde parece predominar la memoria del pasado sobre el presente. Son lugares obsoletos en los que ciertos valores residuales parecen mantenerse a pesar de su completa desafección de la actividad de la ciudad. Son en definitiva lugares extraños, que quedan fuera de los circuitos, de las estructuras productivas. ( Solá - Morales, 1995)</p>		EVOLUCION HISTORICA	EVOLUCIÓN HISTORICA DE INFRAESTRUCTURAS	PERIODOS DE TIEMPO DE CONSTRUCCION	Fichas de observación y Análisis documental	Fichas de observación y Análisis documental	Fichas de observación, Registro fotográfico, Cartografías, Esquemas arquitectónicos
				ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO	Fichas de observación y Análisis documental				
DEPENDIENTE	Sector 3 y 4 del distrito de Pimentel	<p>Son zonas urbanas en crecimiento y desarrollo urbanístico, delimitadas por un plan de sectorización, para ser ordenado y de forma unitaria mediante un plan parcial de ordenamiento. Además puede establecerse en suelo urbano no consolidado "vacíos relevantes" dentro del mismo y como un suelo urbanizable sectorizado. (Merino, 2018)</p>		URBANA FISICO TERRITORIAL	TIPO DE VACIOS URBANOS	EVOLUCION DE NORMATIVA EN EDIFICACIONES INDUSTRIALES	Fichas de observación y Análisis documental	Fichas de observación y Análisis documental	Fichas de análisis, Master plan, Cartografías, Esquemas arquitectónicos
					TIPO DE USOS DE VACIOS URBANOS	Fichas de observación y Análisis documental			
				MAGNITUD DE VACIOS URBANOS	VACIO INTERIOR	Fichas de observación y Análisis documental			
					VACIO ATRAPADO				
				UBICACIÓN	VACIO LIMITE	Fichas de observación y Análisis documental			
					INDUSTRIAL				
				MORFOLOGIA	SIN USO	Fichas de observación y Análisis documental			
					ALMACENES				
				AMBIENTAL	VIVIENDA TALLER	Fichas de observación y Análisis documental			
					MONUMENTAL				
CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	GRAN MAGNITUD	Fichas de observación y Análisis documental							
	MEIANA MAGNITUD								
INFRAESTRUCTURA VERDE	PEQUEÑA MAGNITUD	Fichas de observación y Análisis documental							
	VIVIENDA								
AFECTACIÓN POR INUNDACIONES	COMERCIO	Fichas de observación y Análisis documental							
	INDUSTRIA								
ISLAS DE CALOR	EDUCACIÓN	Fichas de observación y Análisis documental							
	SALUD								
POTENCIAL PARA REHABILITACIÓN DE VACIOS	RECREATIVO	Fichas de observación y Análisis documental							
	MORFOLOGIA REGULAR								
VACIOS URBANOS VULNERABLES A CONTAMINACIÓN	MORFOLOGIA IRREGULAR	Fichas de observación y Análisis documental							
	MORFOLOGIA MIXTA								
VACIOS URBANOS INUNDABLE	ALTO POTENCIAL DE REHABILITACIÓN	Fichas de observación y Análisis documental							
	MEDIANO POTENCIAL DE REHABILITACIÓN								
VACIOS URBANOS NO INUNDABLE	BAJO POTENCIAL DE REHABILITACIÓN	Fichas de observación y Análisis documental							
	INFRAESTRUCTURA VERDE EN BUEN ESTADO								
VACIOS URBANOS NO INUNDABLE	INFRAESTRUCTURA VERDE EN REGULAR ESTADO	Fichas de observación y Análisis documental							
	INFRAESTRUCTURA VERDE EN MAL ESTADO								
SENSACIÓN TÉRMICA ALTA	VACIO URBANO INUNDABLE	Fichas de observación y Análisis documental							
	VACIO URBANO NO INUNDABLE								
SENSACIÓN TÉRMICA MEDIA	VACIO URBANO INUNDABLE	Fichas de observación y Análisis documental							
	VACIO URBANO NO INUNDABLE								
SENSACIÓN TÉRMICA BAJA	VACIOS URBANOS CONTAMINADOS	Fichas de observación y Análisis documental							
	VACIOS URBANOS NO CONTAMINADOS								

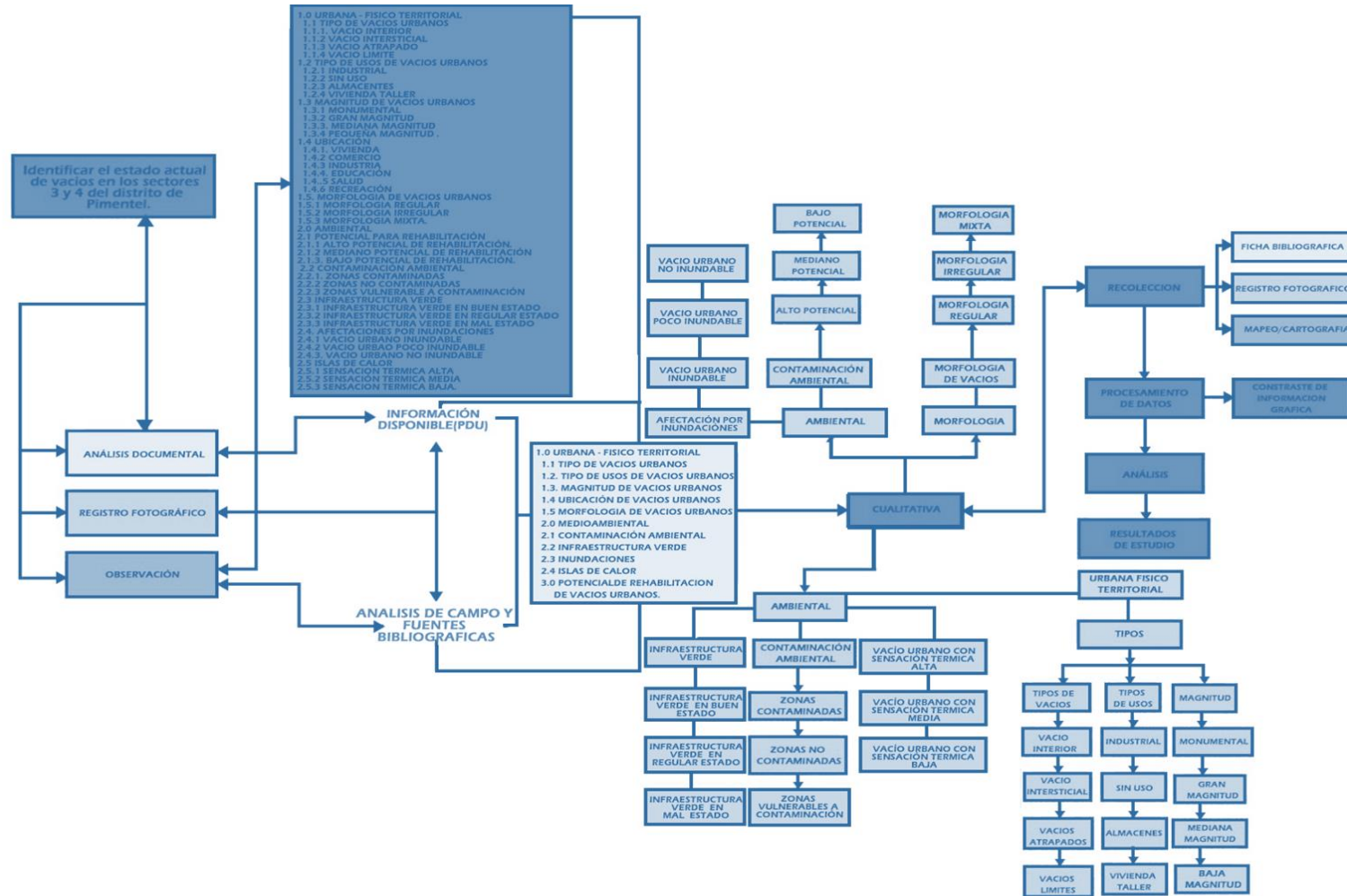
Nota. Fuente: Propia, (2024) – Matriz de consistencia

2. Ruta de procesamiento: Objetivo 1



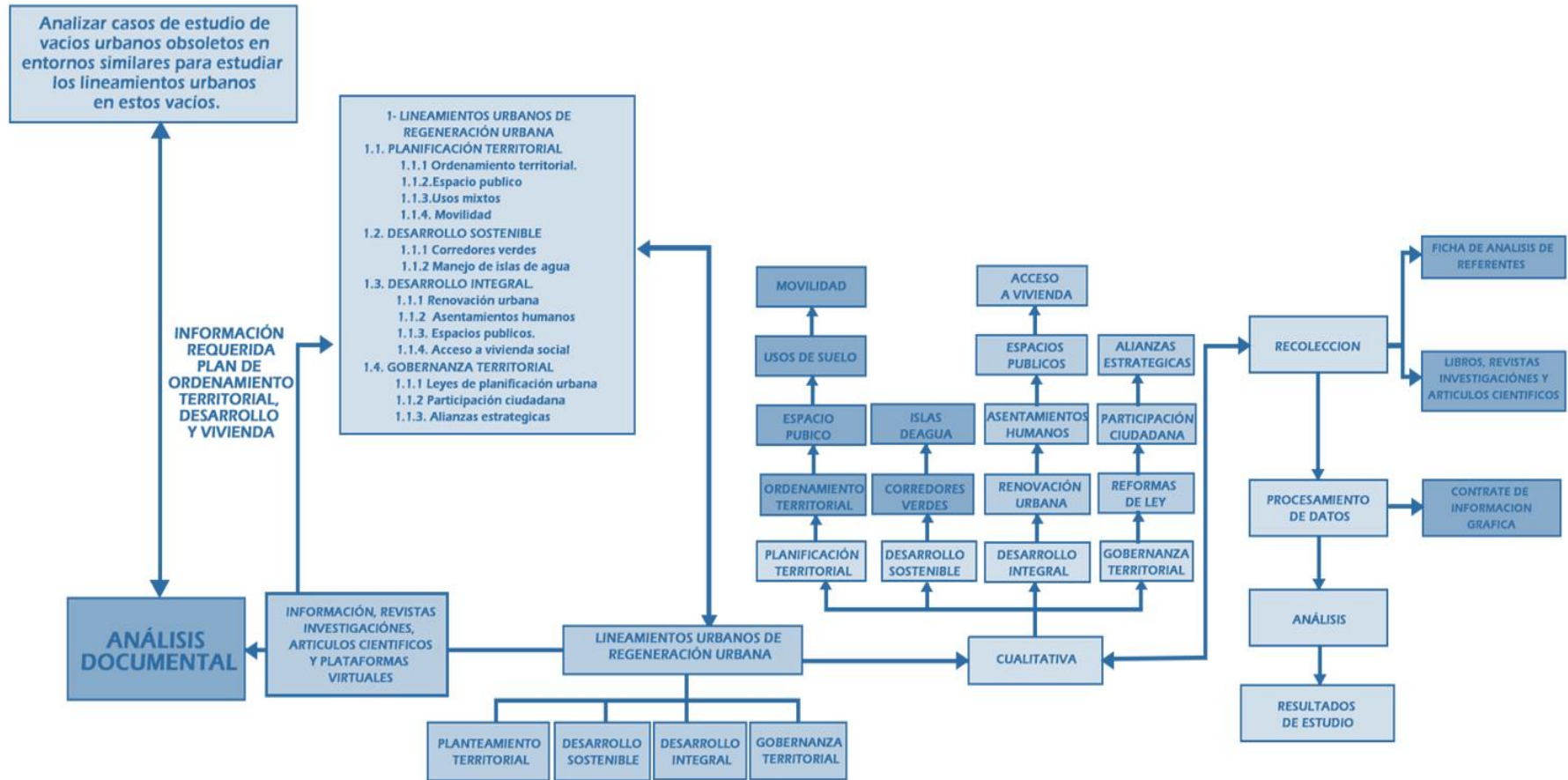
Nota. Fuente: Pillaca, (2024).

### 3. Ruta de procesamiento: Objetivo 2



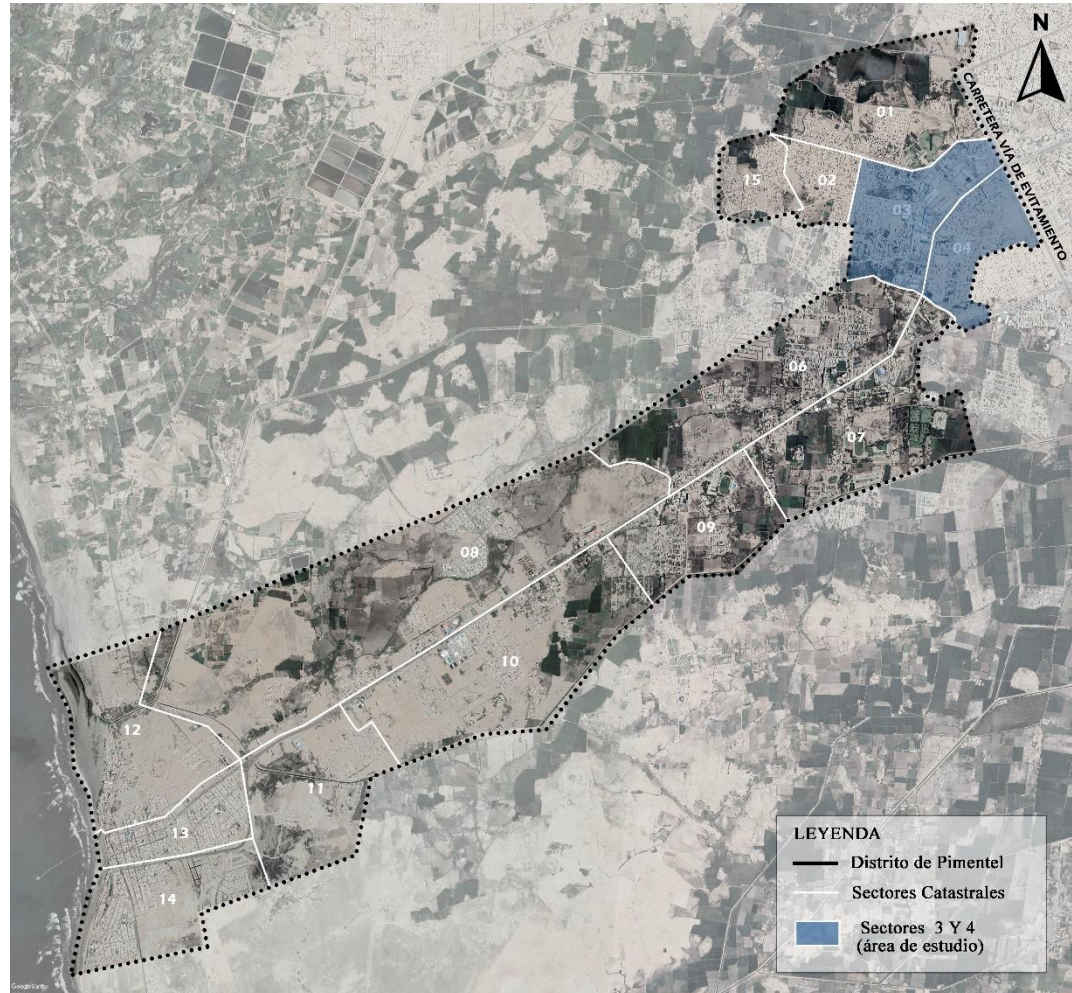
Nota. Fuente: Pillaca, (2024).

4. Rutas de procesamiento: objetivo 3



Nota. Fuente: Pillaca, (2024).

5.- Localización de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel - PDU



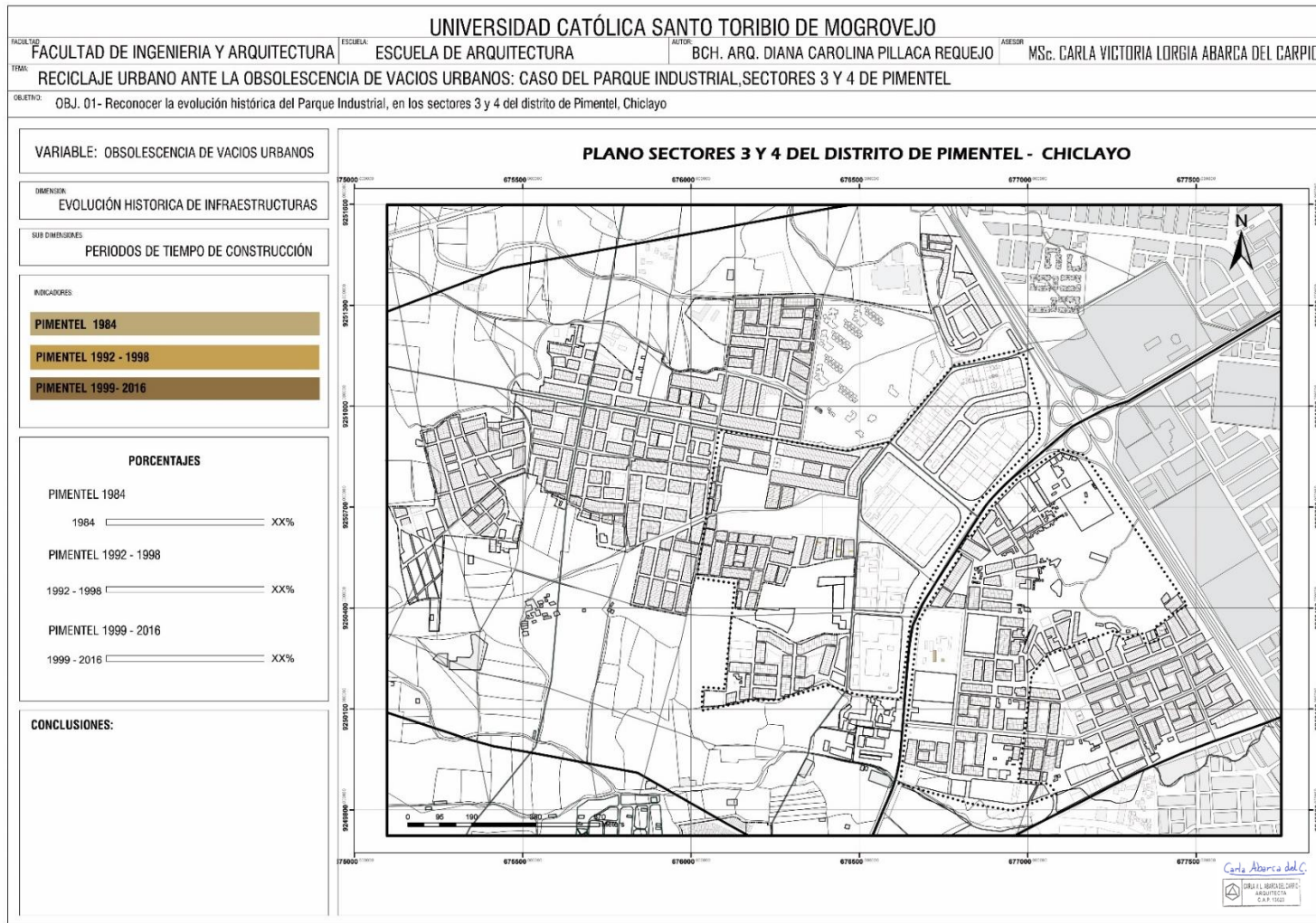
Nota. Fuente: Pillaca, (2024).

6.- Ubicación de los sectores 3 y 4 del parque industrial del distrito de Pimentel, Chiclayo - PDU



Nota. Fuente: Pillaca, (2024).

7.- Ficha de observación N°01



Nota. Fuente: Pillaca, (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Reconocer la evolución histórica del Parque industrial, en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Obsolescencia de Vacíos urbanos.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Evolución histórica de infraestructura.

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Periodos de tiempo de construcción.

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

Observaciones:

---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

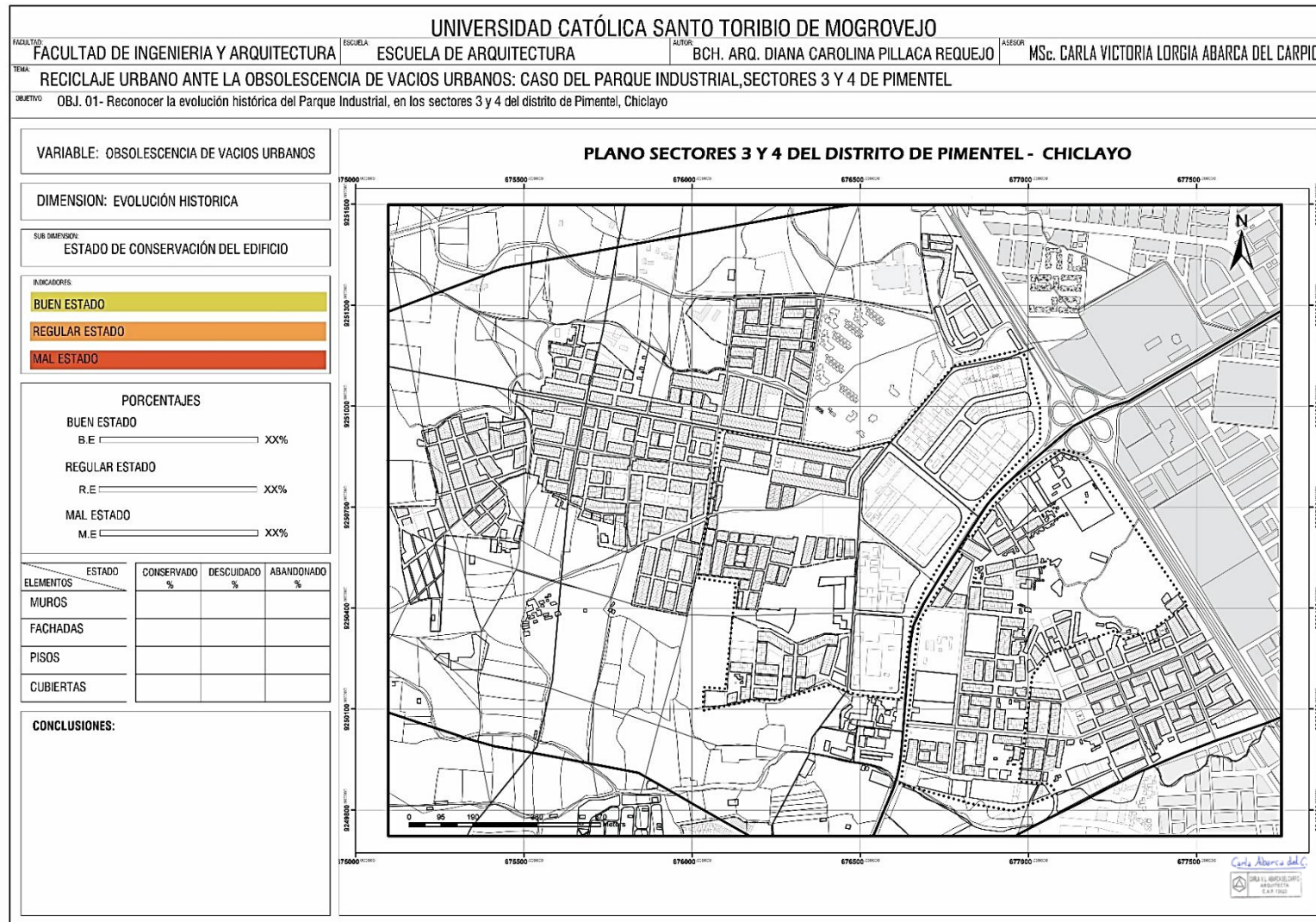
Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

8.- Ficha de observación N°02



**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Reconocer la evolución histórica del Parque industrial, en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Obsolescencia de vacíos urbanos.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Evolución histórica

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Estado de conservación del edificio

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**

---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

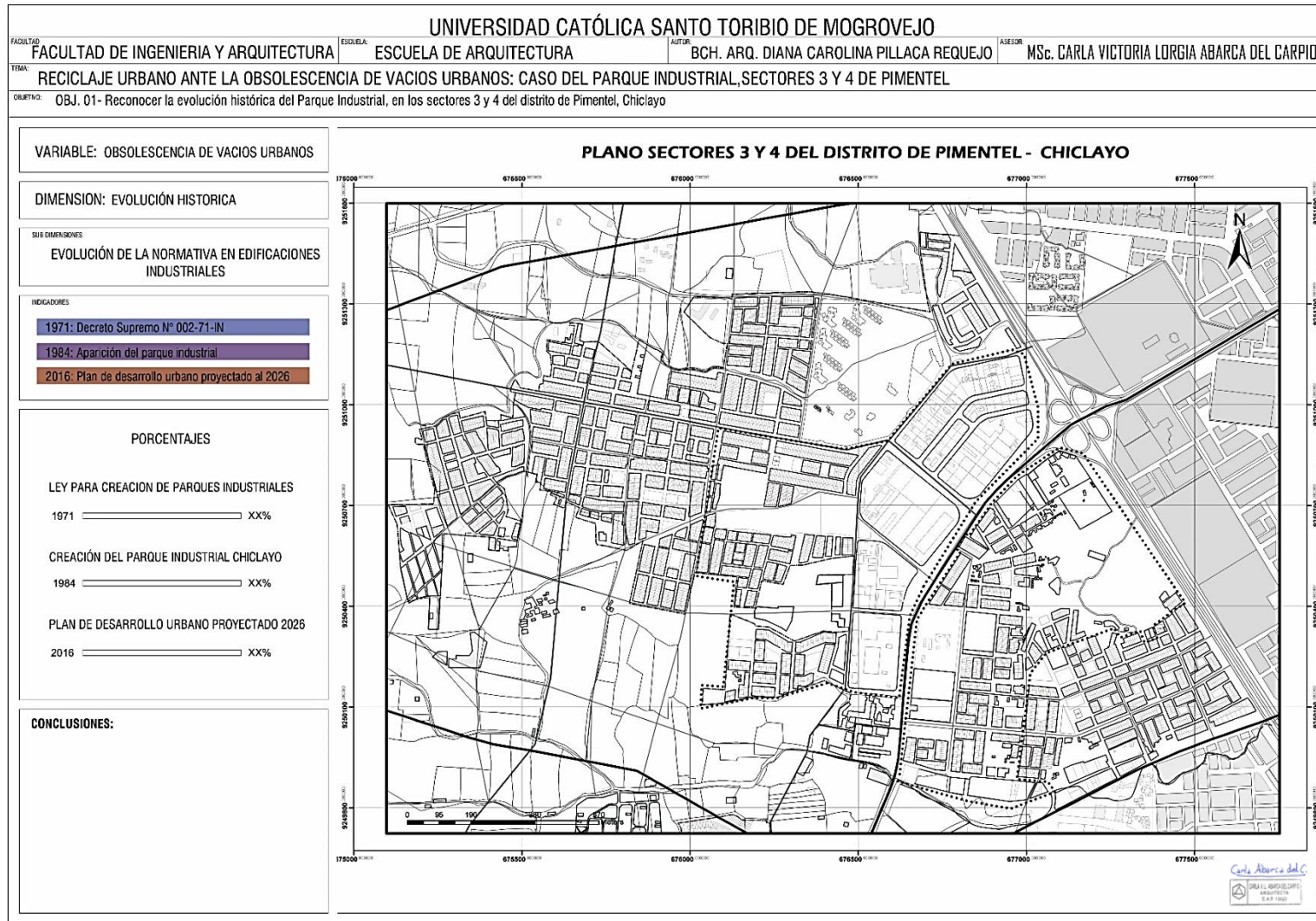
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.



9.- Ficha de observación N°03



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Reconocer la evolución histórica del Parque industrial, en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Obsolescencia de vacíos urbanos.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Evolución histórica

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Evolución de la normativa en edificaciones industriales.

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**

---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

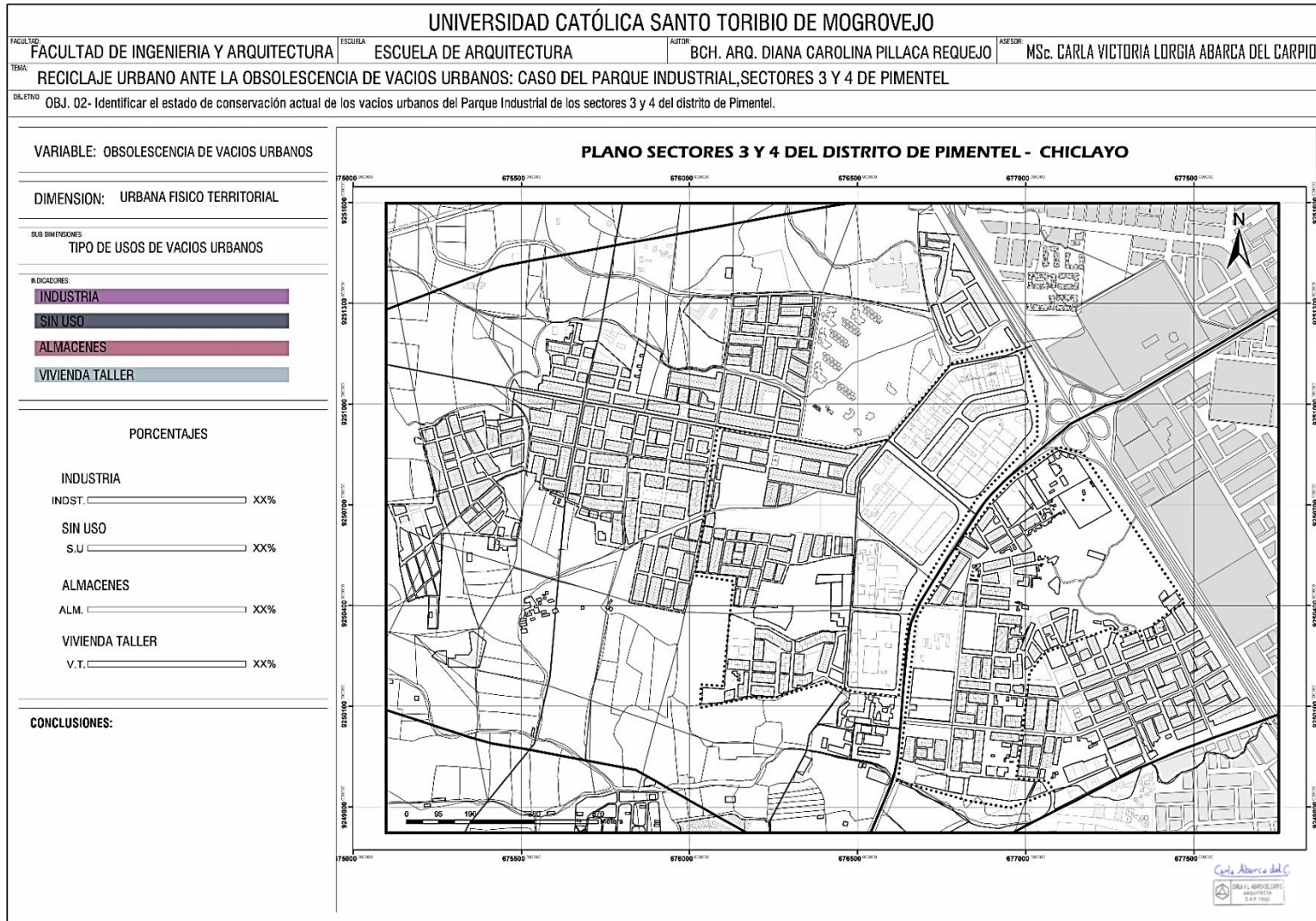
Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

10.- Ficha de observación N°04



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Reconocer la evolución histórica del Parque industrial, en los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Obsolescencia de vacíos urbanos.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Urbana Físico Territorial.

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Usos de vacíos urbanos.

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**

---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

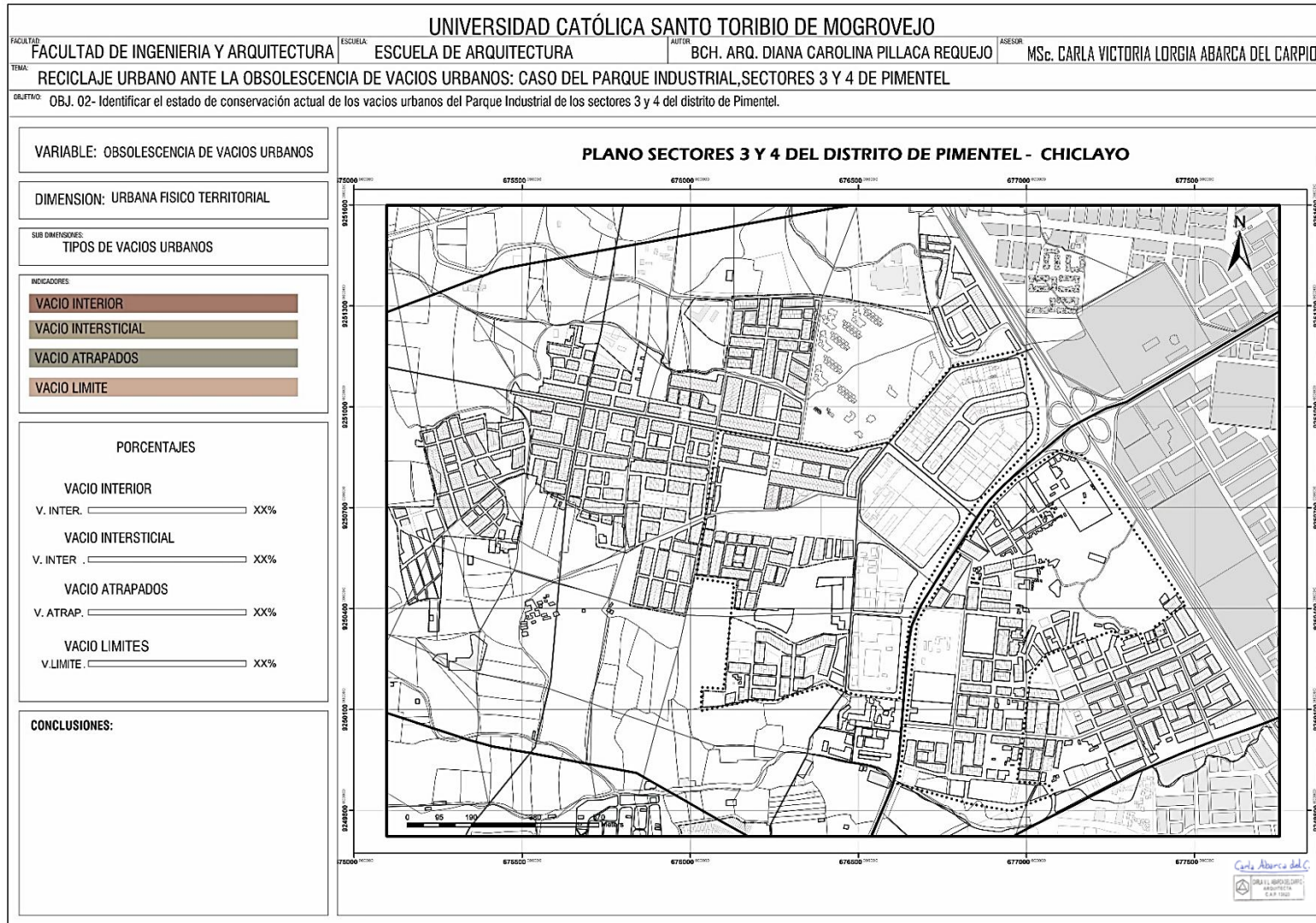
Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

11.- Ficha de observación N°05



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Urbana Físico territorial.

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Tipo de vacíos urbanos.

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**

---



---

No Aplicable ( )                      Aplicable ( X )                      Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

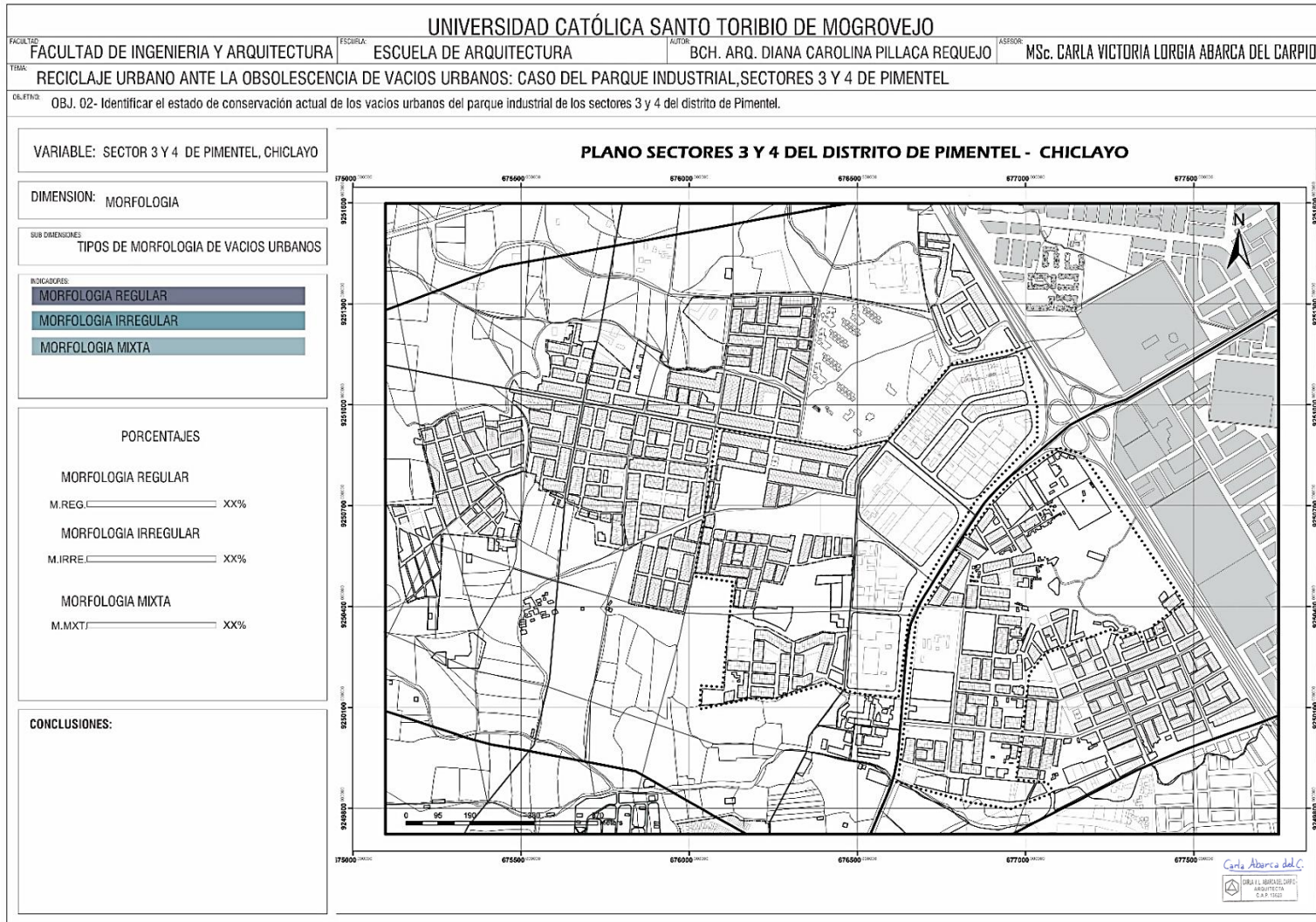
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.



12.- Ficha de observación N°06



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Morfología Urbana.

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Morfología de los vacíos urbanos.

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**


---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

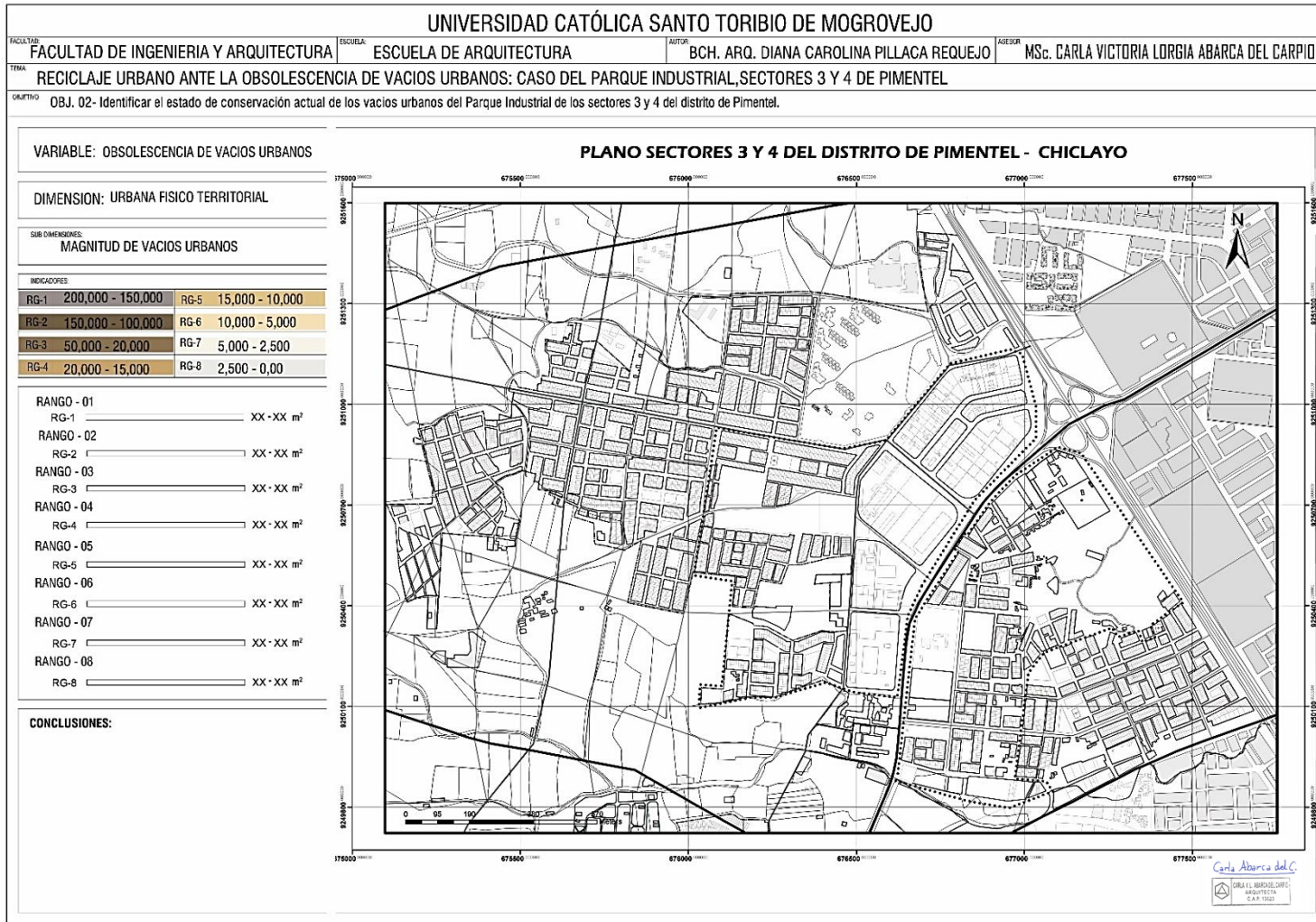
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.



13.- Ficha de observación N°07



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Urbana Físico Territorial.

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Magnitud de usos de vacíos.

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**


---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

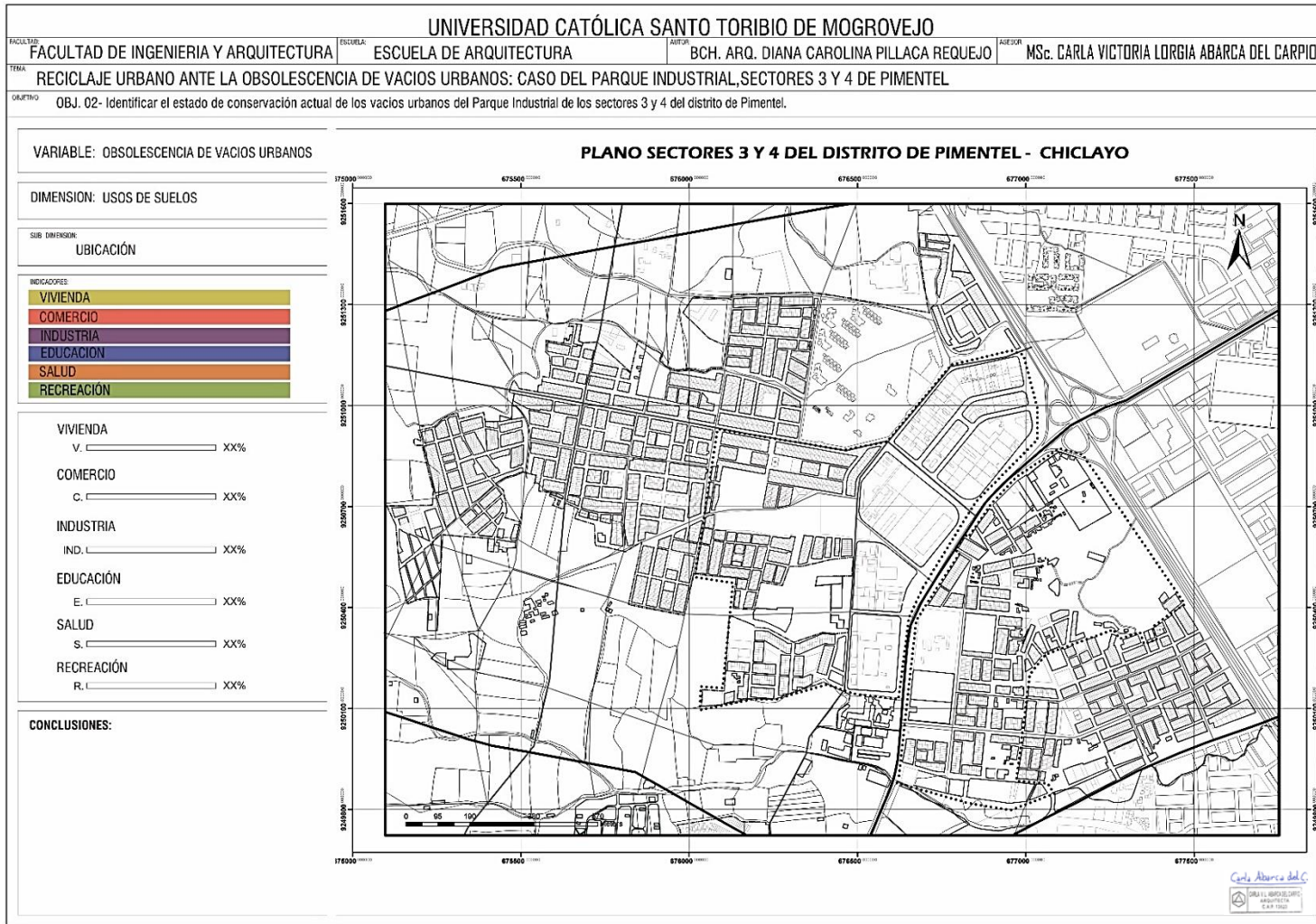
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.  

 CARLA V. L. ABRACA DEL C. CARPIO  
 ARQUITECTA  
 C.A.P. 15020

14.- Ficha de observación N°08



Nota. Fuente: Pillaca (2024).



Universidad Católica Santo Toribio de Mogrojevo  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Arquitectura

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Usos de suelos.

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Zonificación.

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No Aplicable ( )                      Aplicable ( X )                      Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

**Grado académico del evaluador:** Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

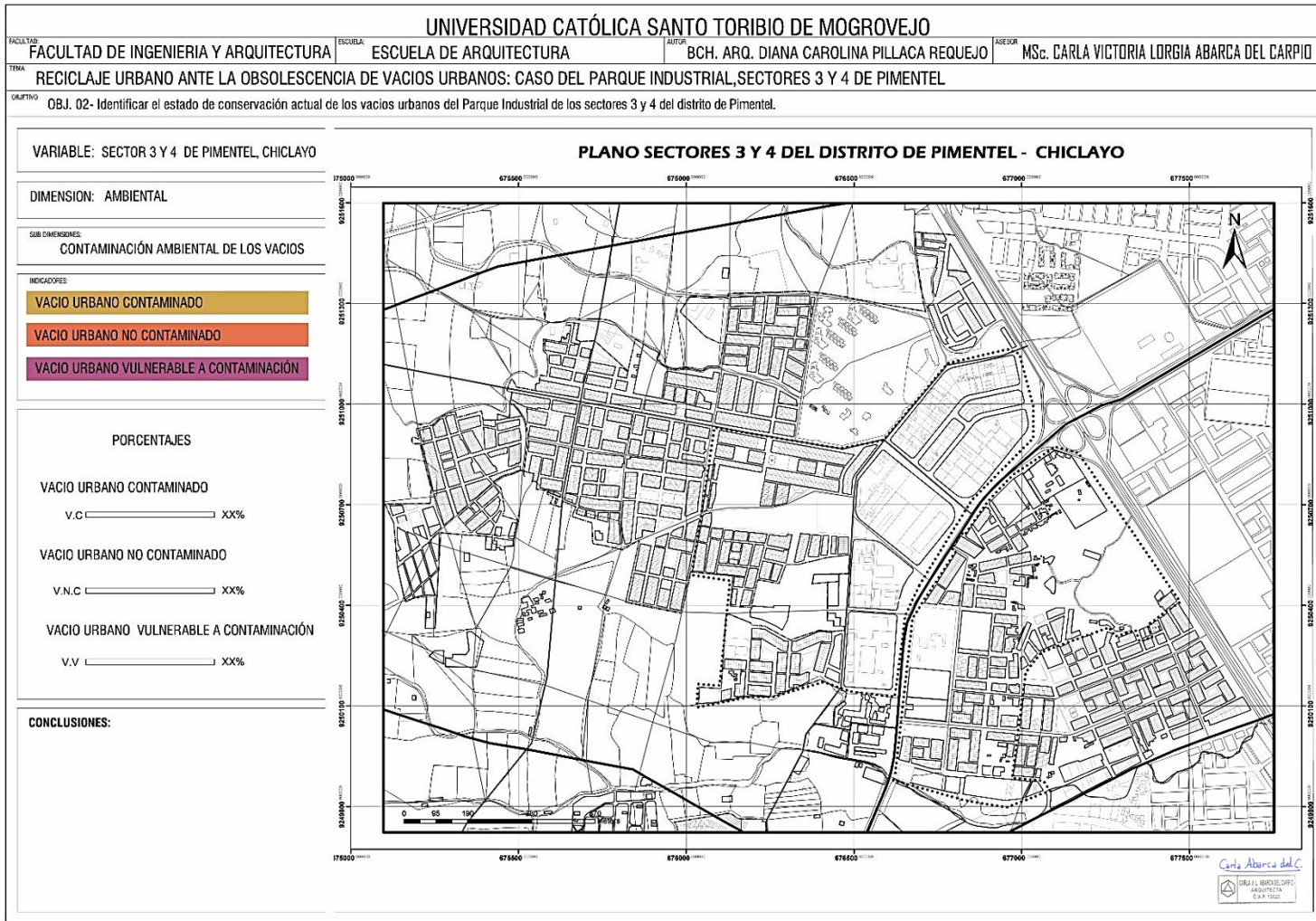
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.



15.- Ficha de observación N°09



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Ambiental

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Contaminación ambiental de los vacíos urbanos.

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**


---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

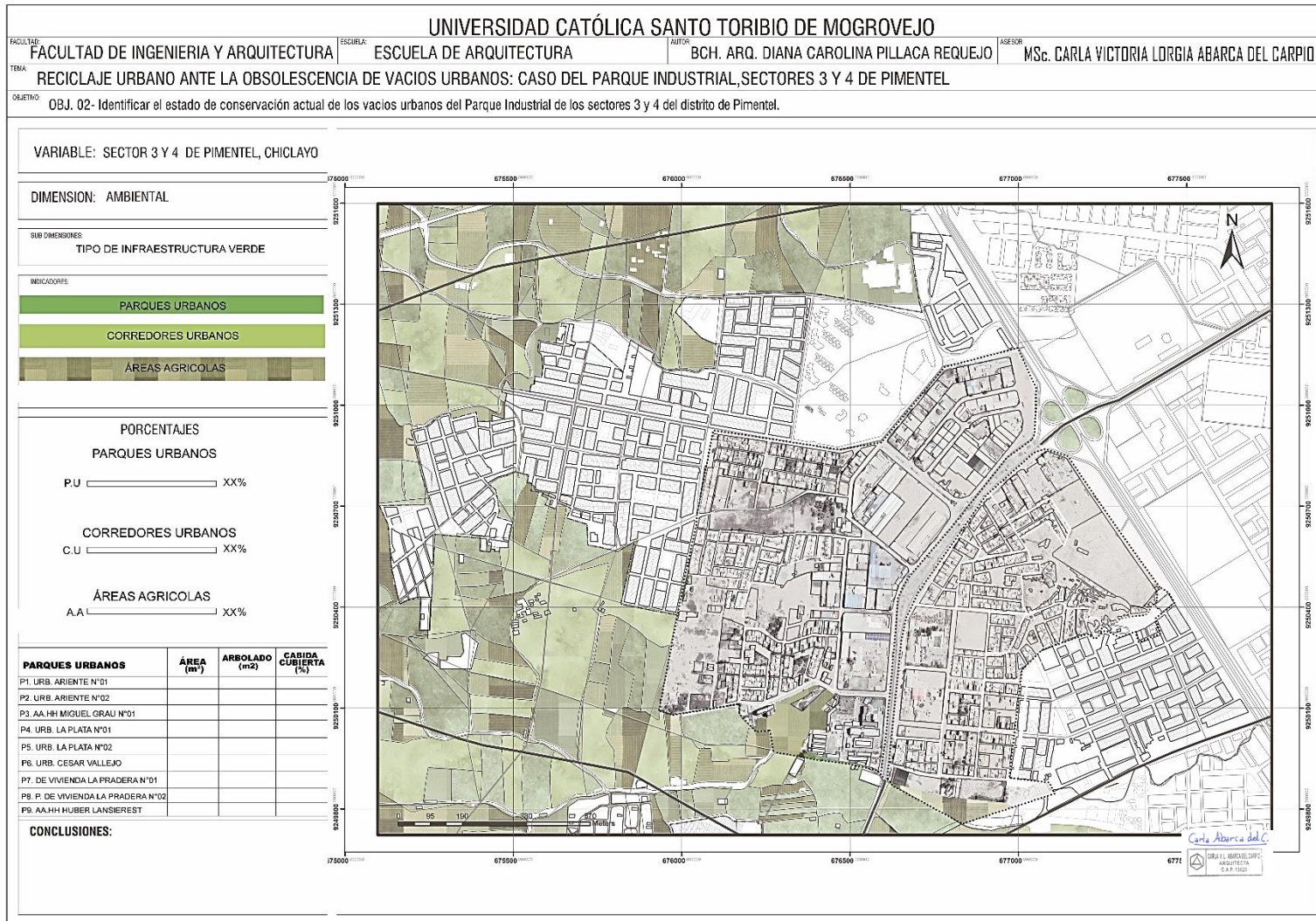
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.



16.- Ficha de observación N°10



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Ambiental

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Tipo de infraestructura verde

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**

---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.



17.- Ficha de observación N°11

<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO</b>																			
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	ESCUELA DE ARQUITECTURA	BCH. ARQ. DIANA CAROLINA PILLACA REQUEJO																	
TÍTULO: RECICLAJE URBANO ANTE LA OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS: CASO DEL PARQUE INDUSTRIAL, SECTORES 3 Y 4 DE PIMENTEL																			
AUTORA: MSc. CARLA VICTORIA ABARCA DEL CARPIO																			
OBJETIVO: OBJ. 02- Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del Parque Industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.																			
<p>VARIABLE: SECTOR 3 Y 4 DE PIMENTEL, CHICLAYO</p> <p>DIMENSION: AMBIENTAL</p> <p>SUB DIMENSIONES: ESTADO DE CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VERDE</p> <p>INDICADORES:</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #4CAF50; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #FFD700; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #8B4513; margin-bottom: 2px;"></div> </div> <p>PORCENTAJES</p> <p>BUEN ESTADO <span style="float: right;">XX%</span></p> <p>REGULAR ESTADO <span style="float: right;">XX%</span></p> <p>MAL ESTADO <span style="float: right;">XX%</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>ESPECIES ARBOREAS</th> <th>COFA</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FICUS CARICA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALGARROBO - CERATONIA SILIQUA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PALO VERDE - PARKINSONIA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PALMERA - ARECACEAE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>MOLLE HAWAINO - SCHINUS MOLLE</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>CONCLUSIONES:</p>	ESPECIES ARBOREAS	COFA	CANTIDAD	FICUS CARICA			ALGARROBO - CERATONIA SILIQUA			PALO VERDE - PARKINSONIA			PALMERA - ARECACEAE			MOLLE HAWAINO - SCHINUS MOLLE			
ESPECIES ARBOREAS	COFA	CANTIDAD																	
FICUS CARICA																			
ALGARROBO - CERATONIA SILIQUA																			
PALO VERDE - PARKINSONIA																			
PALMERA - ARECACEAE																			
MOLLE HAWAINO - SCHINUS MOLLE																			
<p>Carla Abarca del C. OFICINA DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS INGENIERIA DE ARQUITECTURA C.A.P. 10228</p>																			

Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Ambiental

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Estado de conservación de infraestructura verde

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**

---



---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

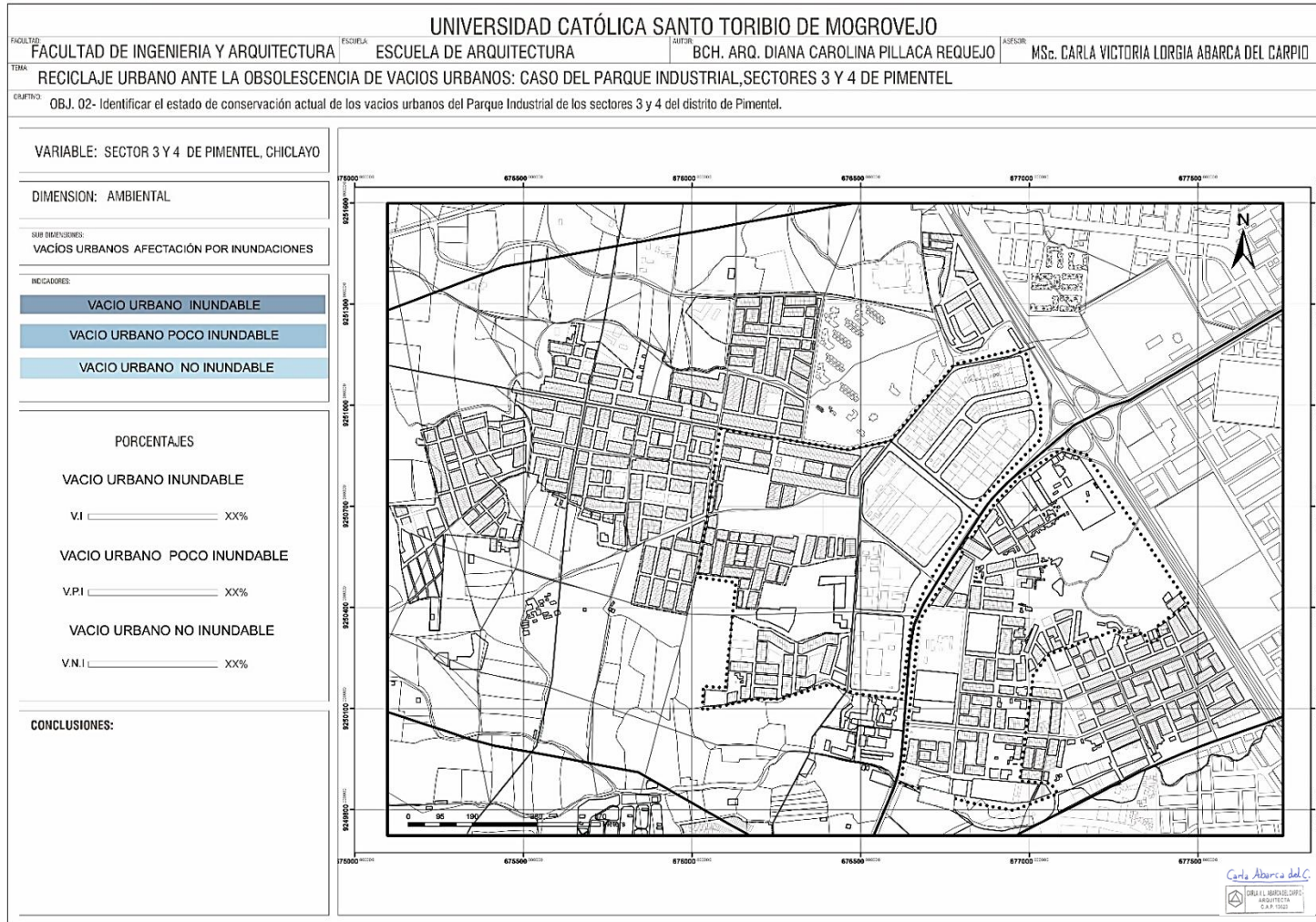
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.  

 CARLA V. L. ABRACA DEL C.  
ARQUITECTA  
C.A.P. 11623

18.- Ficha de observación N°12



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Ambiental

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Vacios urbanos afectación por inundaciones.

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**


---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

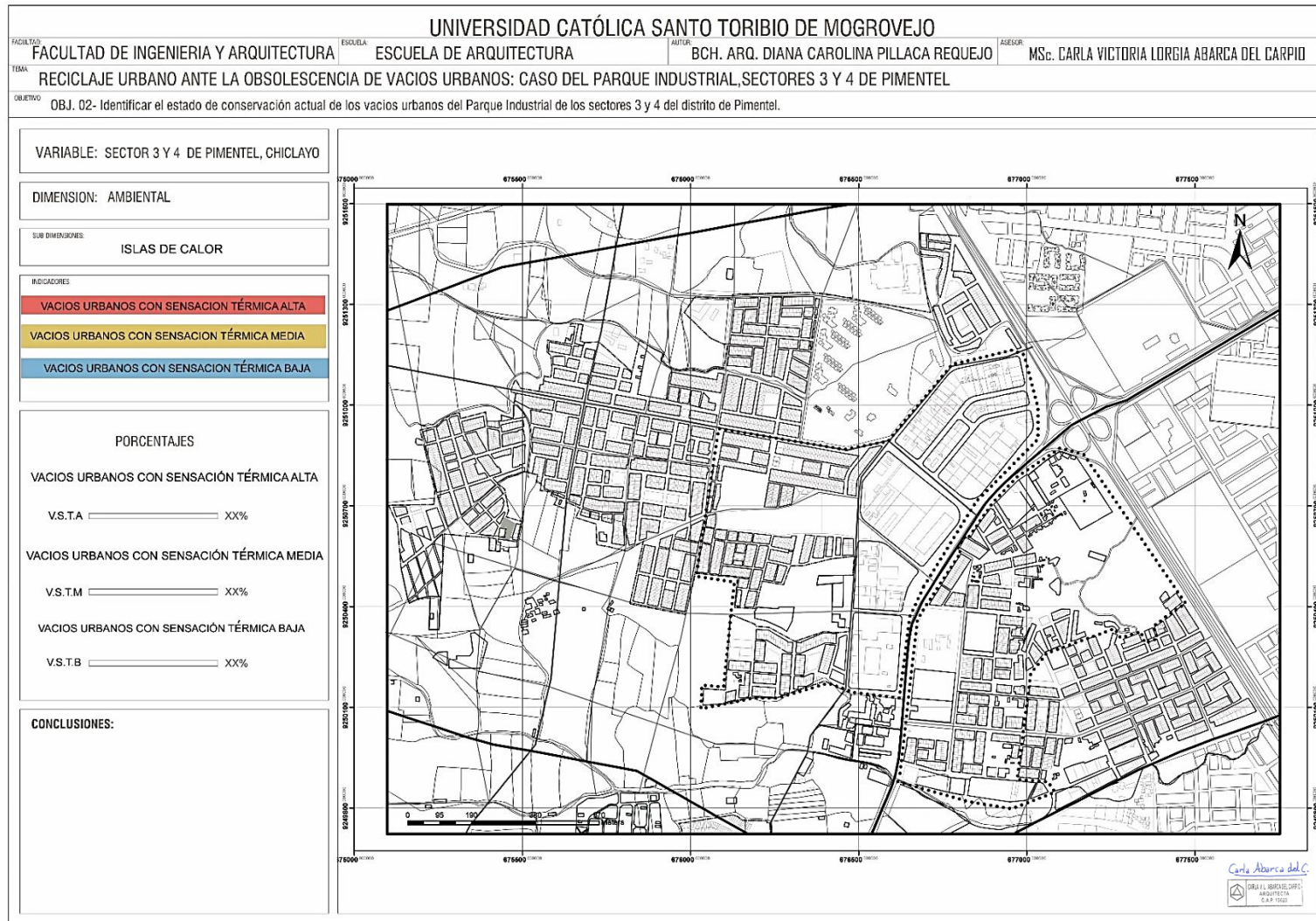
**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.  

 DIRA L. ABRACA, D.M.F.C.  
 ARQUITECTA  
 C.A.P. 15621

19.- Ficha de observación N°13



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Ambiental

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Islas de Calor

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**


---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

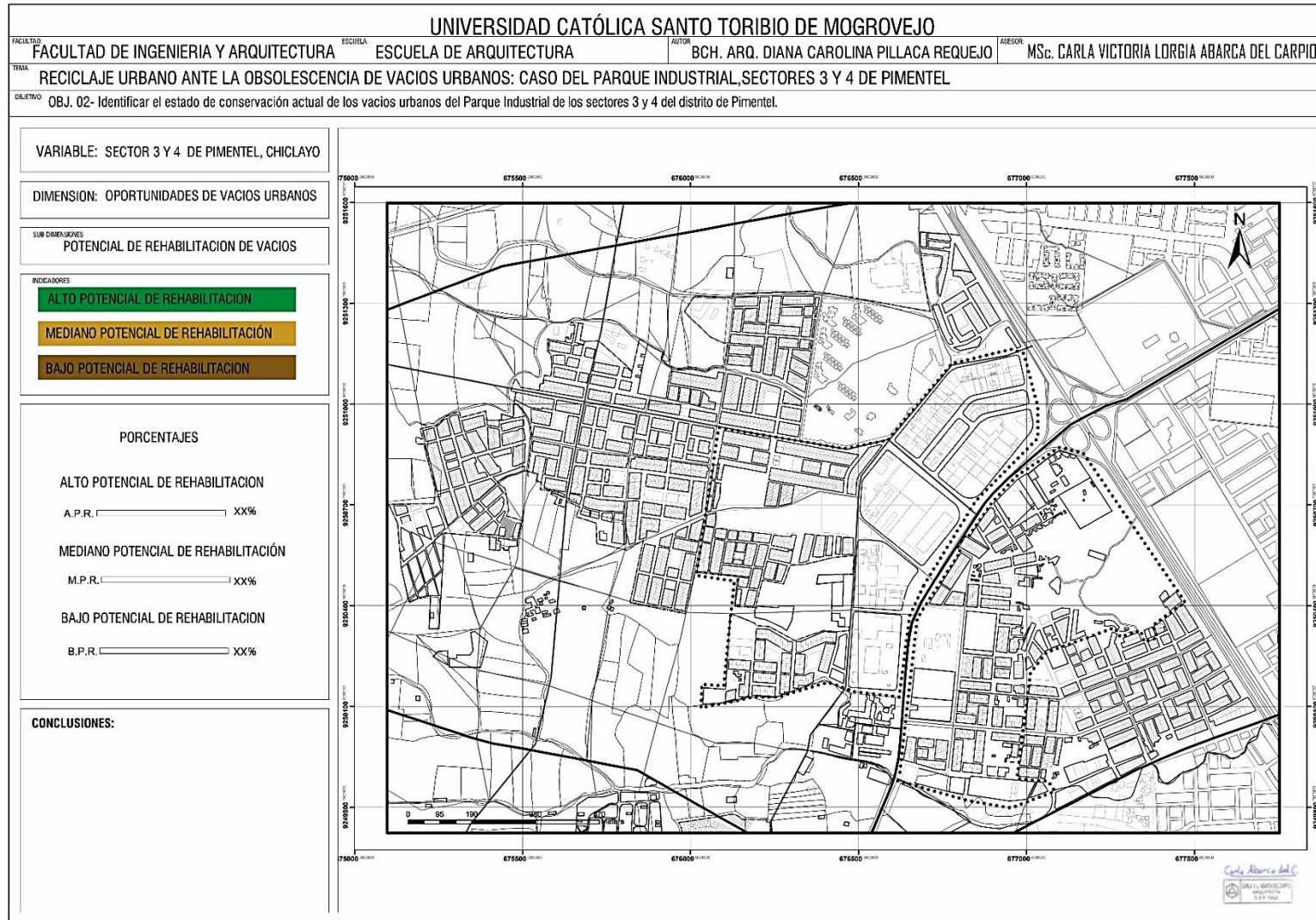
Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

20.- Ficha de observación N°14



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Identificar el estado de conservación actual de los vacíos urbanos del parque industrial de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Oportunidades de vacíos urbanos.

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Potencial de rehabilitación de vacíos urbanos.

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

Observaciones:

---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.


Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

21.- Ficha de análisis de datos

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO		
<small>FACULTAD DE</small> FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	<small>ESCUELA DE</small> ESCUELA DE ARQUITECTURA	<small>ALUMNA</small> BCH. ARQ. DIANA CAROLINA PILLACA REQUEJO
<small>ASESORA</small> MSc. CARLA VICTORIA LORGBIA ABARCA DEL CARPIO		
<b>TEMA:</b> RECICLAJE URBANO ANTE LA OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS: CASO DEL PARQUE INDUSTRIAL, SECTORES 3 Y 4 DE PIMENTEL		
<b>OBJETIVO:</b> OBJ. 03- Analizar casos de estudio de vacios urbanos obsoletos en entornos similares para estudiar lineamientos urbanos en estos vacios.		
<p><b>VARIABLE:</b> SECTOR 3 Y 4 DE PIMENTEL, CHICLAYO</p> <p><b>DIMENSION:</b> ESTRATEGIAS DE VACIOS URBANOS</p> <p><b>SUS DIMENSIONES:</b> LINEAMIENTOS APLICADOS</p> <p><b>INDICADORES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px;">CAMBIO DE USO</li> <li style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px;">RESTRUCTURACION VIAL</li> <li style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px;">ELEMENTO ORGANIZADOR</li> <li style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px;">PAQUETES DE ESTACIONAMIENTOS</li> <li style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px;">ARBORIZACION</li> <li style="background-color: #0056b3; color: white; padding: 2px;">LAGUNA AUTO SUSTENTABLE</li> </ul> <p><b>CAMBIO DE USO</b> C.U. <input type="text"/> XX%</p> <p><b>RESTRUCTURACION VIAL</b> R.V. <input type="text"/> XX%</p> <p><b>ELEMENTO ORGANIZADOR</b> E.O. <input type="text"/> XX%</p> <p><b>CICLOVIA</b> C. <input type="text"/> XX%</p> <p><b>ARBORIZACION</b> ARB. <input type="text"/> XX%</p> <p><b>LAGUNA AUTO SUSTENTABLE</b> L.A. <input type="text"/> XX%</p> <p><b>CONCLUSIONES:</b></p>		

Nota. Fuente: Pillaca (2024).

**Problema de la investigación:**

¿Cómo la obsolescencia de vacíos urbanos afecta al entorno del Parque Industrial sector 3 y 4 de Pimentel?

**Objetivo general de la investigación:**

Determinar lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia de vacíos urbanos, para alcanzar la regeneración urbana del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.

**Objetivo específico de la investigación relacionada con el instrumento:**

Analizar casos de estudio de vacíos urbanos obsoletos en entornos similares para estudiar lineamientos urbanos en estos vacíos.

**Variable de estudio relacionada con el instrumento:**

Sector 3 y 4 de Pimentel, Chiclayo.

**Dimensión(es) de la Variable de estudio con el instrumento:**

Estrategias de vacíos urbanos

**Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento**

Lineamientos aplicados

**VALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA**

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferior en lo siguiente:

¿Encuentra usted relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Encuentra usted relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Encuentra usted relación del problema con las variables y el instrumento?	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO**

PERTENENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO	<del>SI</del>	NO

**Observaciones:**


---



---

No Aplicable ( )

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( )

**Apellidos y nombres del evaluador:** Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio.

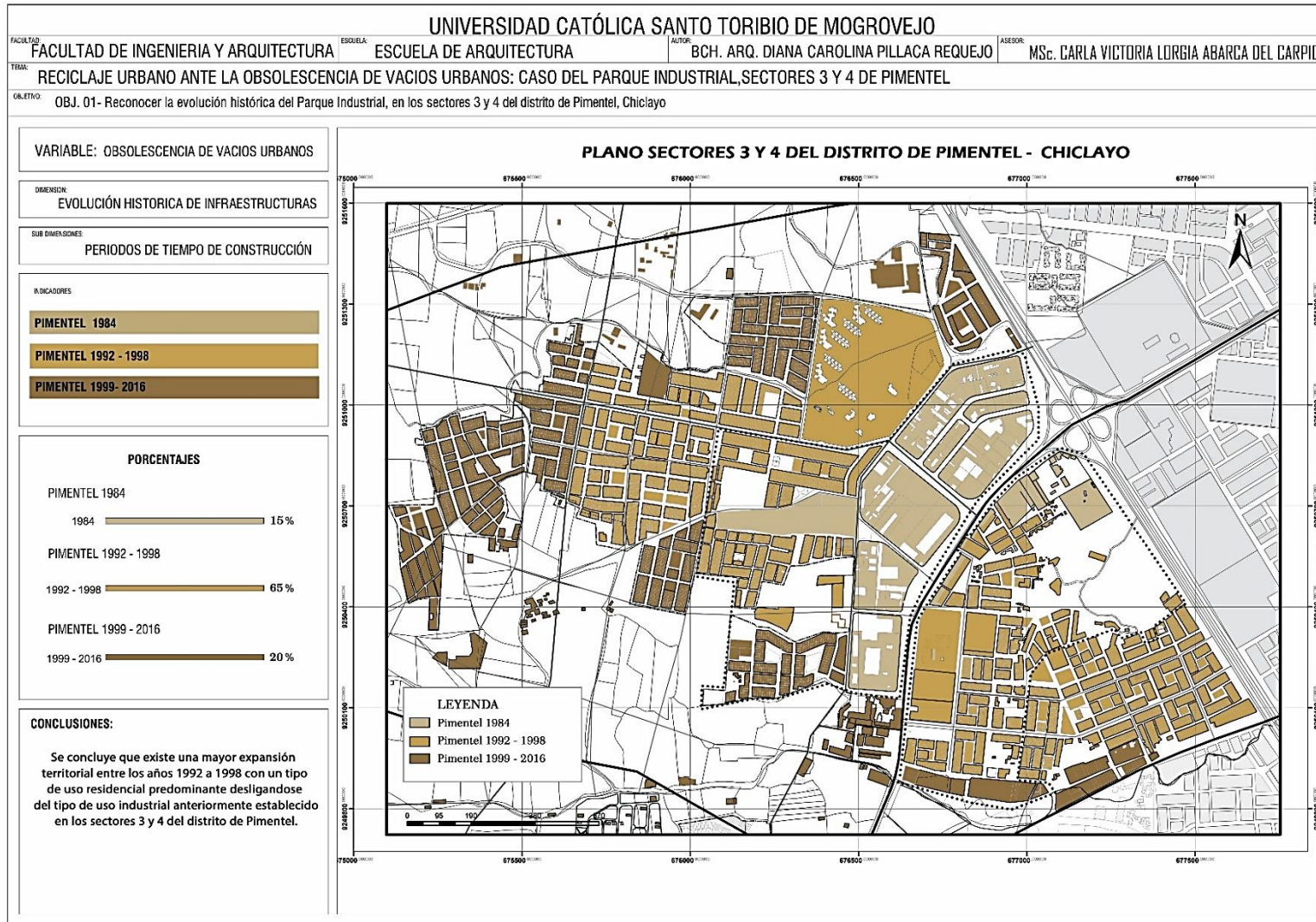
Grado académico del evaluador: Magister en Ciencias.

**Pertenencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.

**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

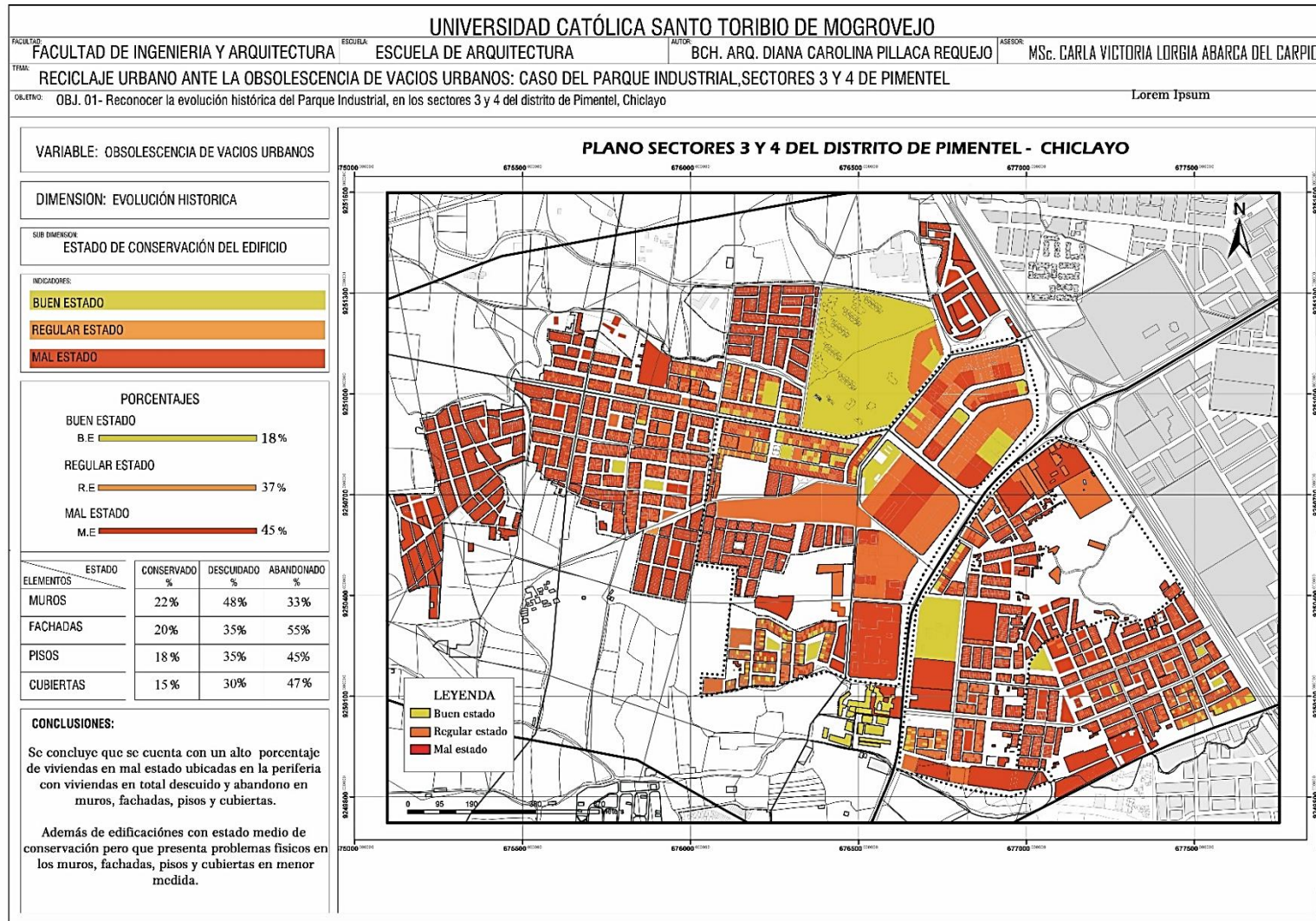
**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

22.- Ficha de observación N°01



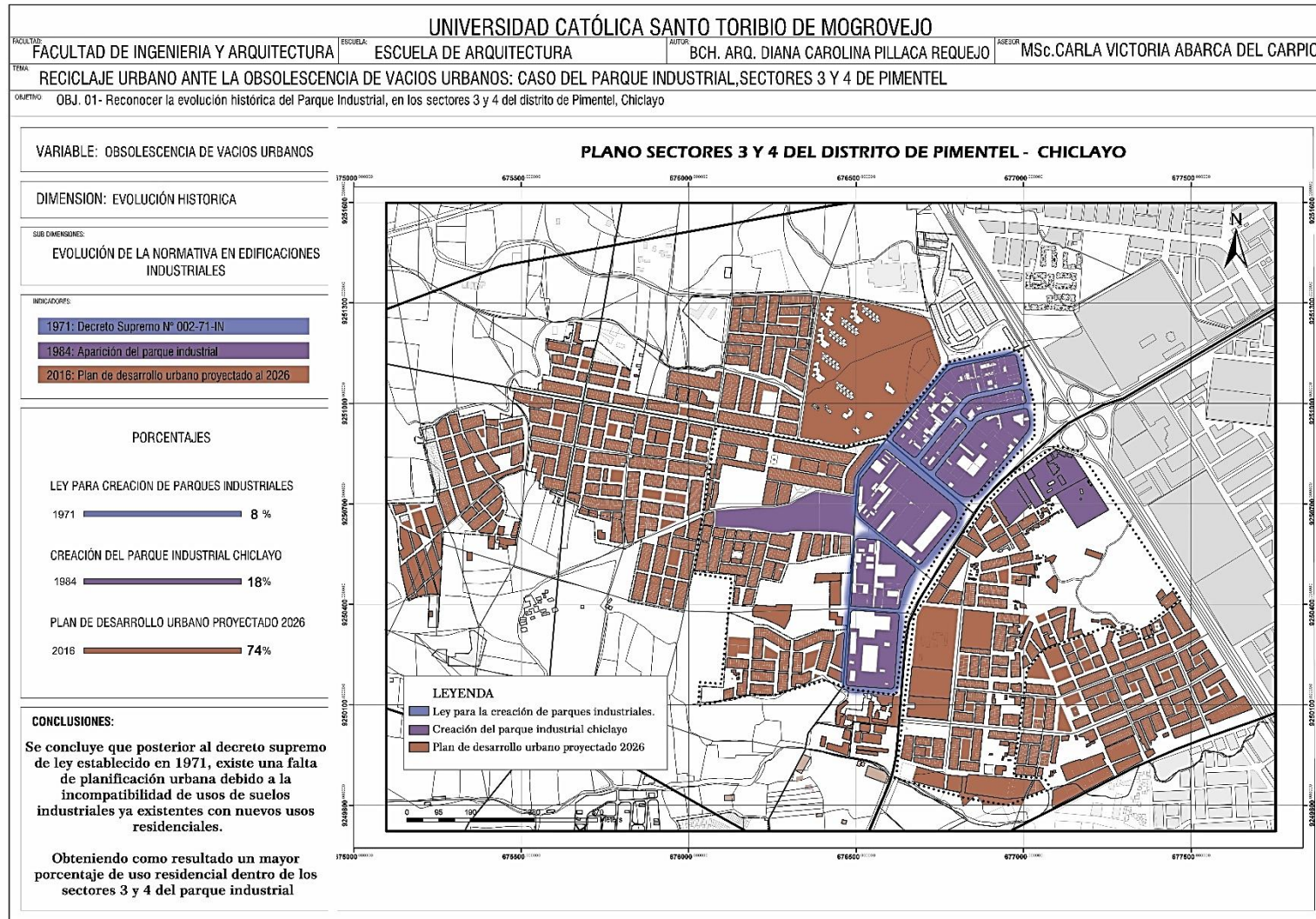
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

23.- Ficha de observación N°02



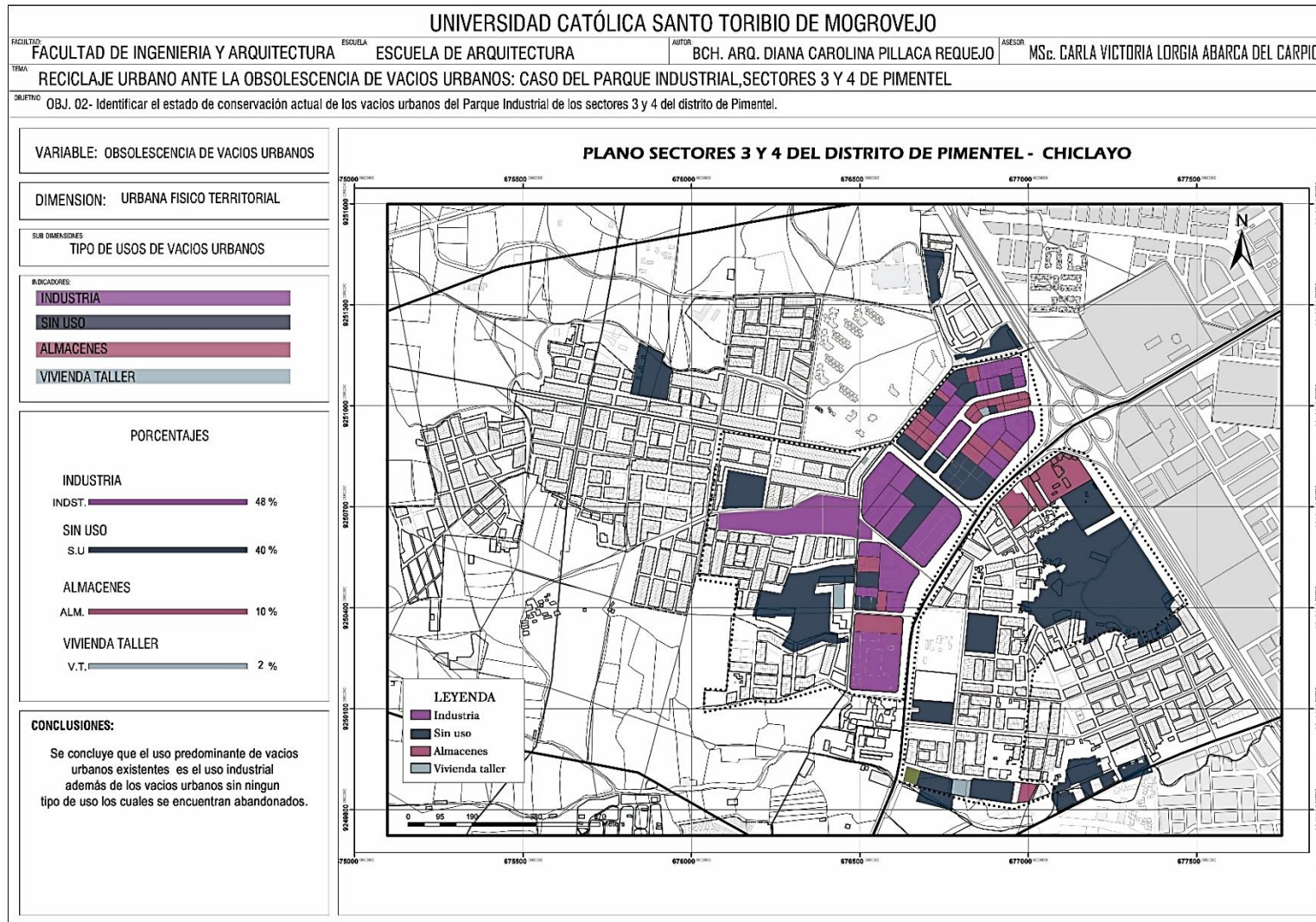
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

24.- Ficha de observación N°03



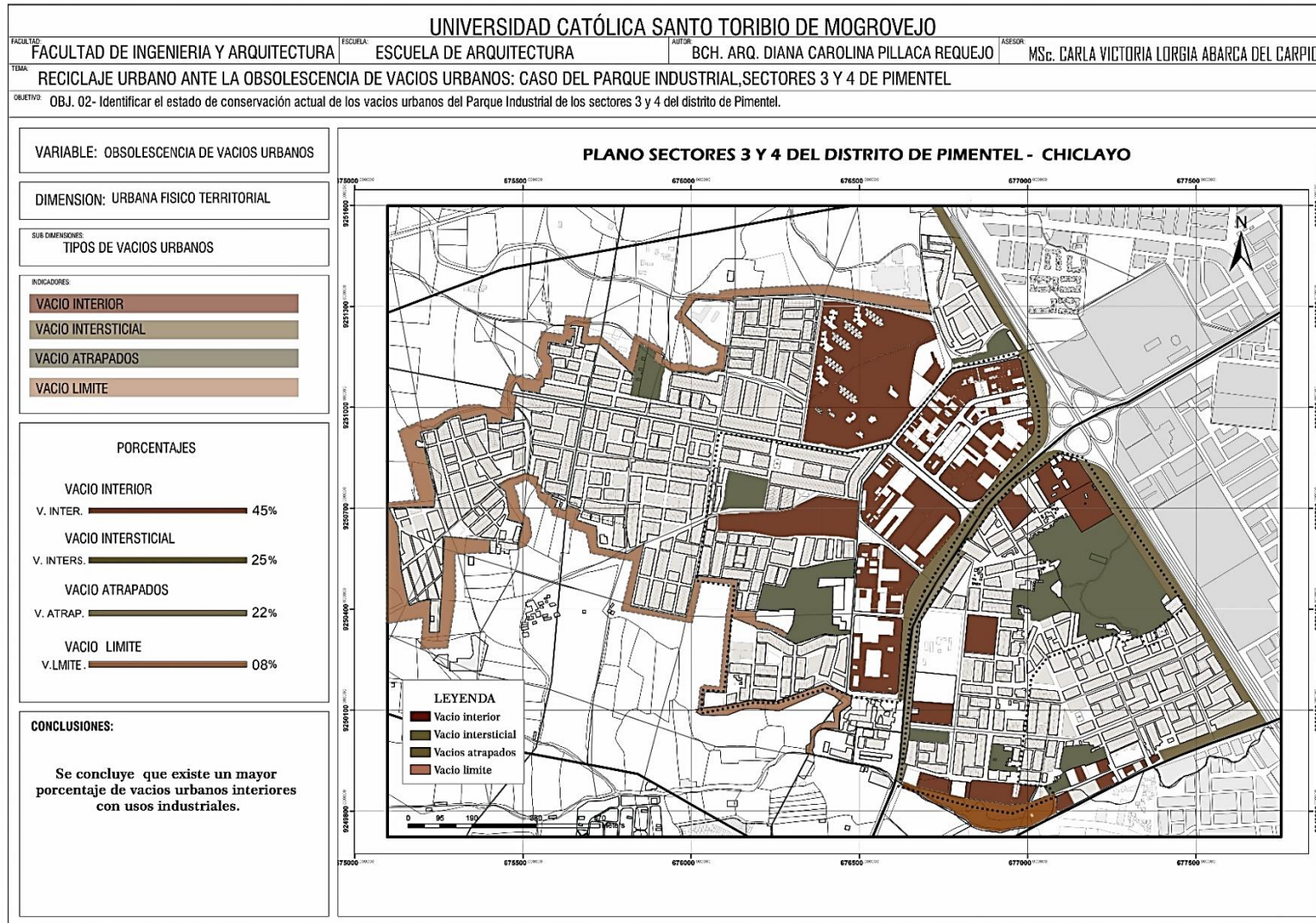
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

25.- Ficha de observación N°04



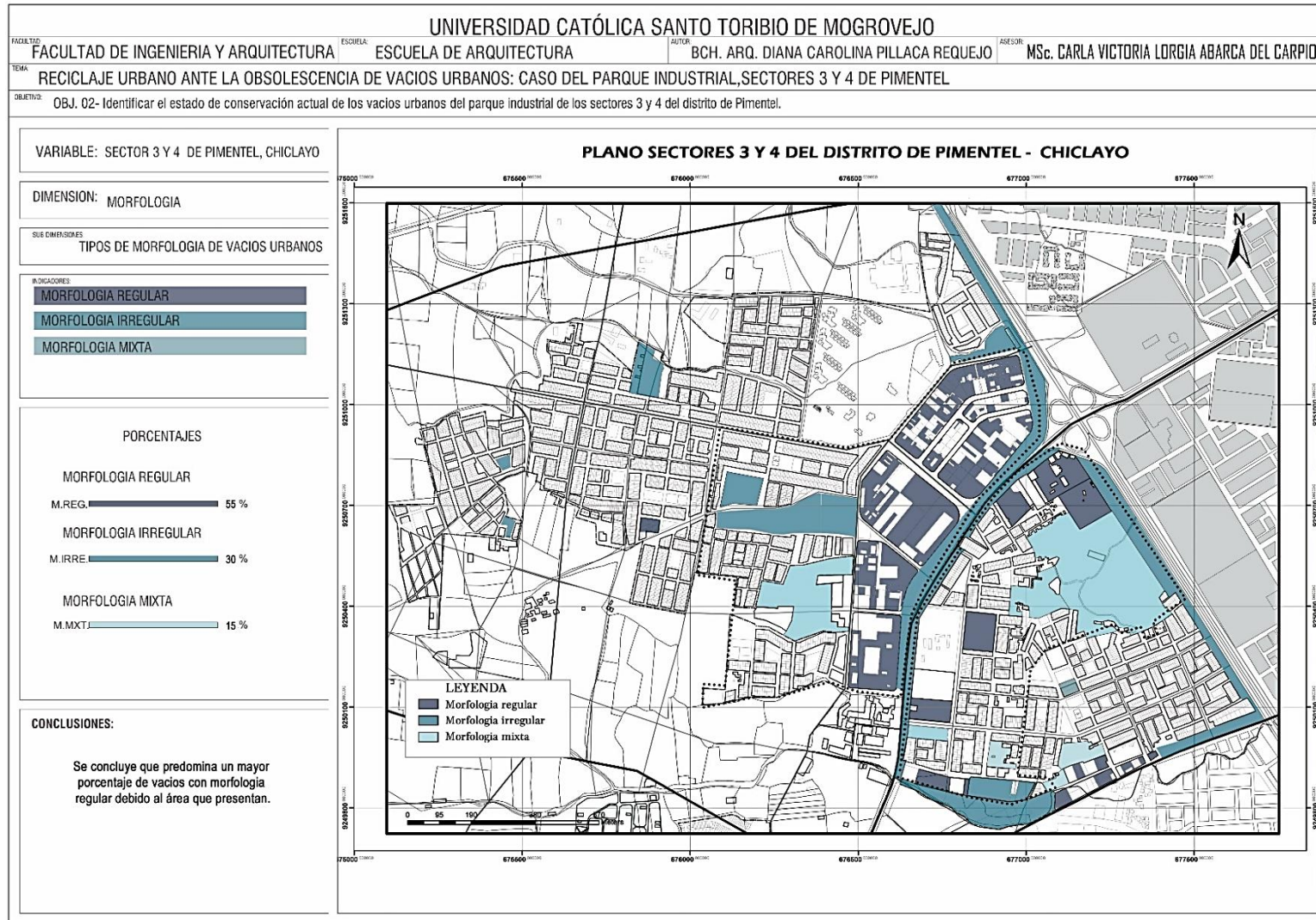
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

26.- Ficha de observación N°05



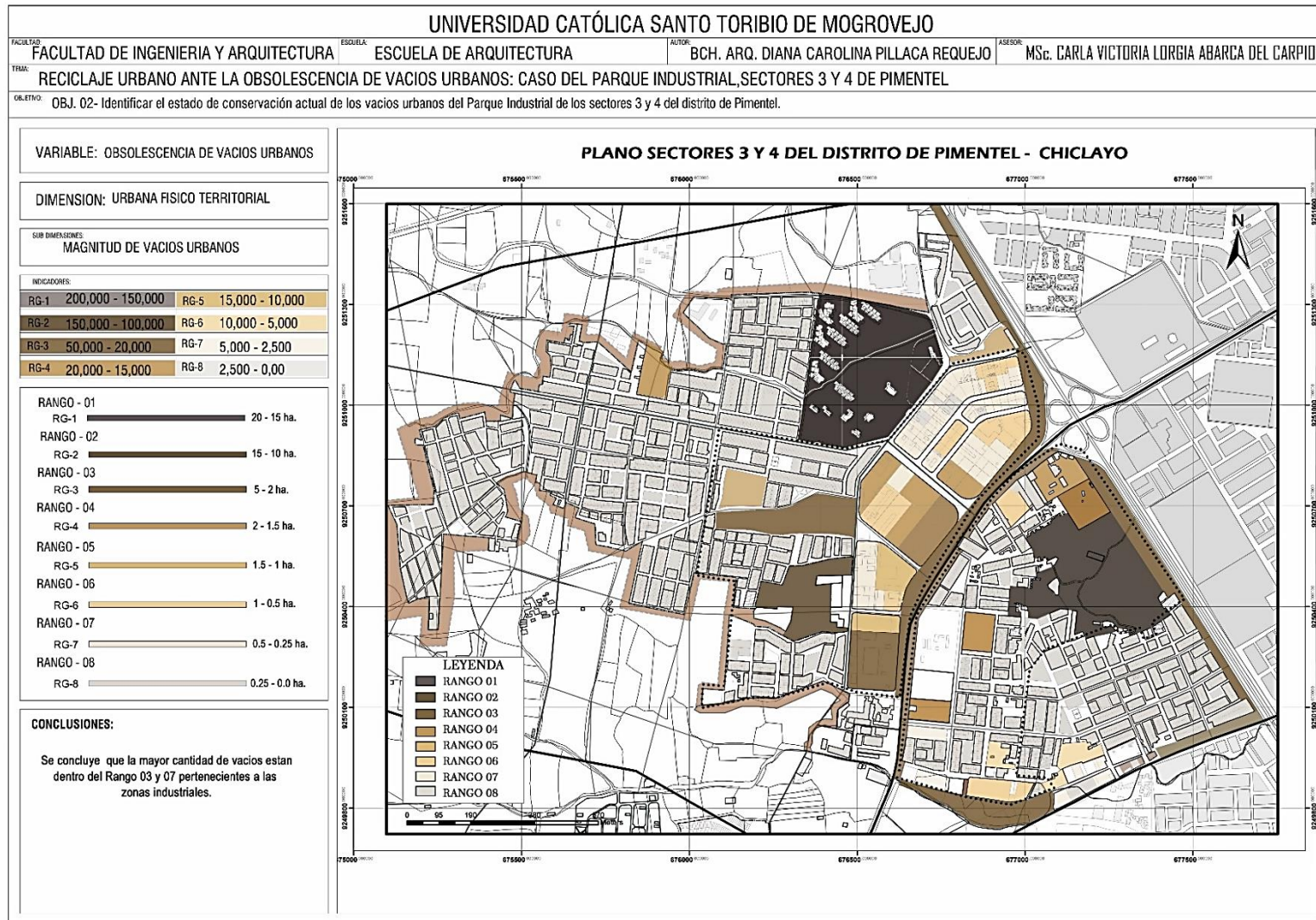
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

27.- Ficha de observación N°06



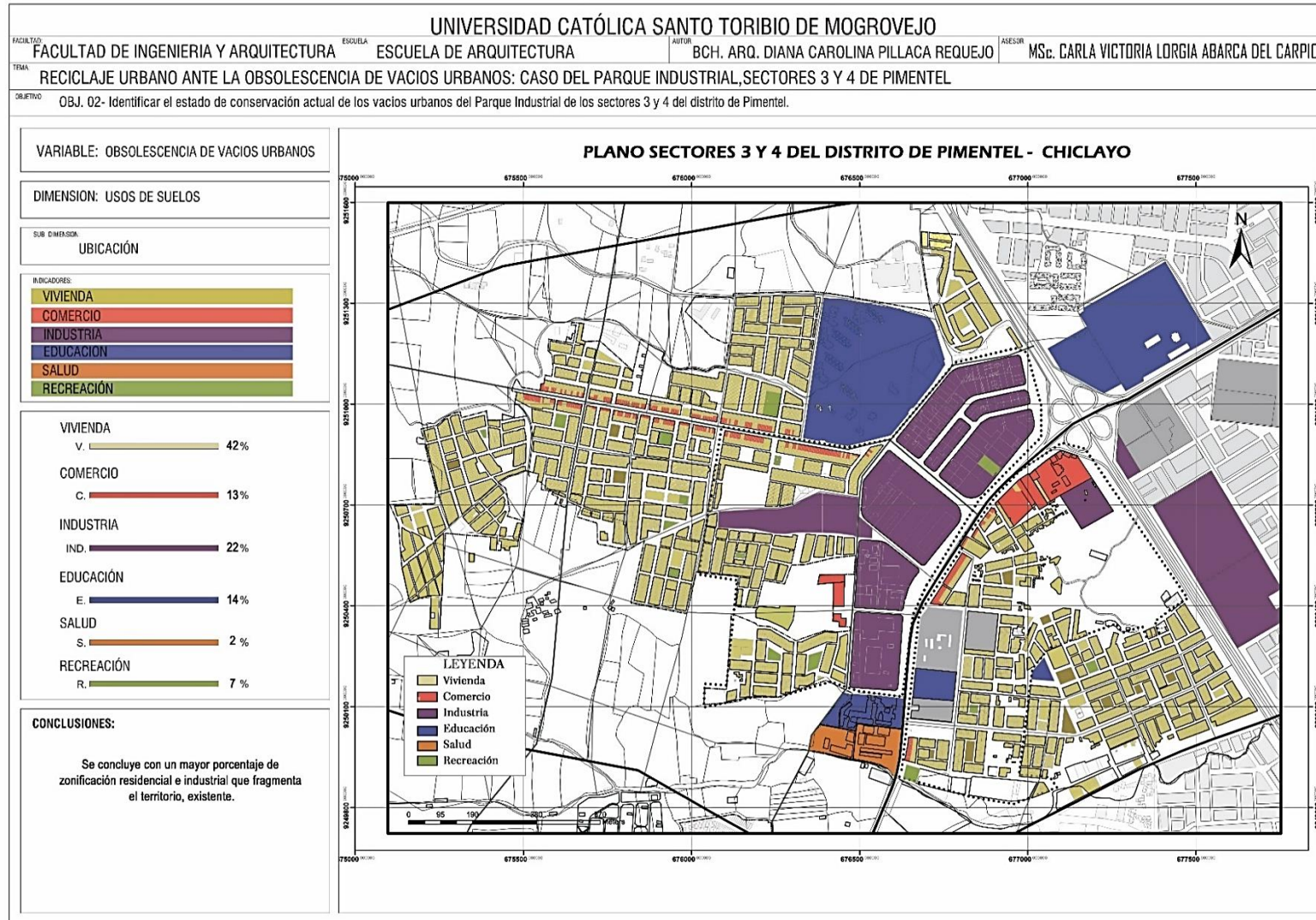
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

28.- Ficha de observación N°07.



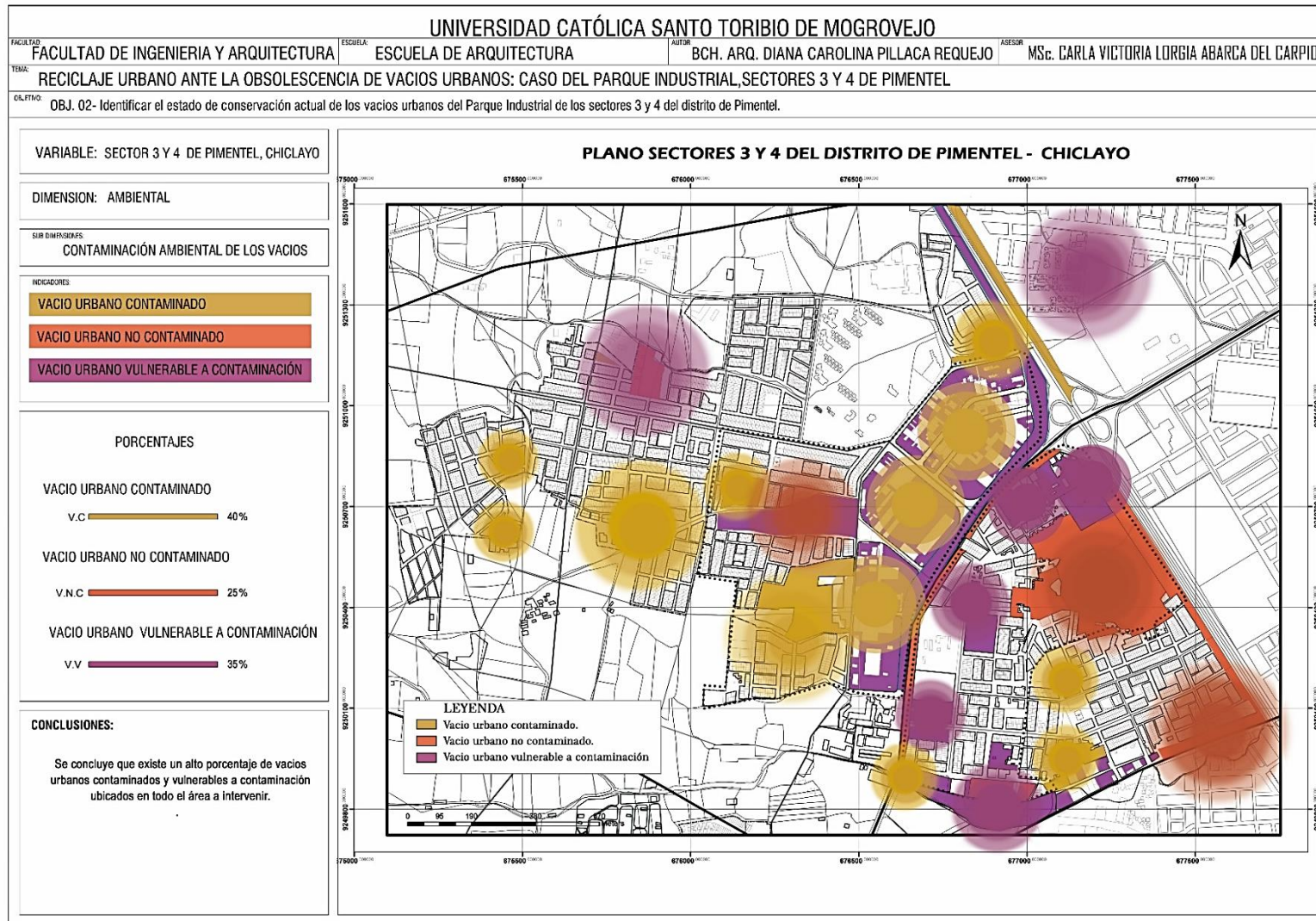
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

29.- Ficha de observación N°08



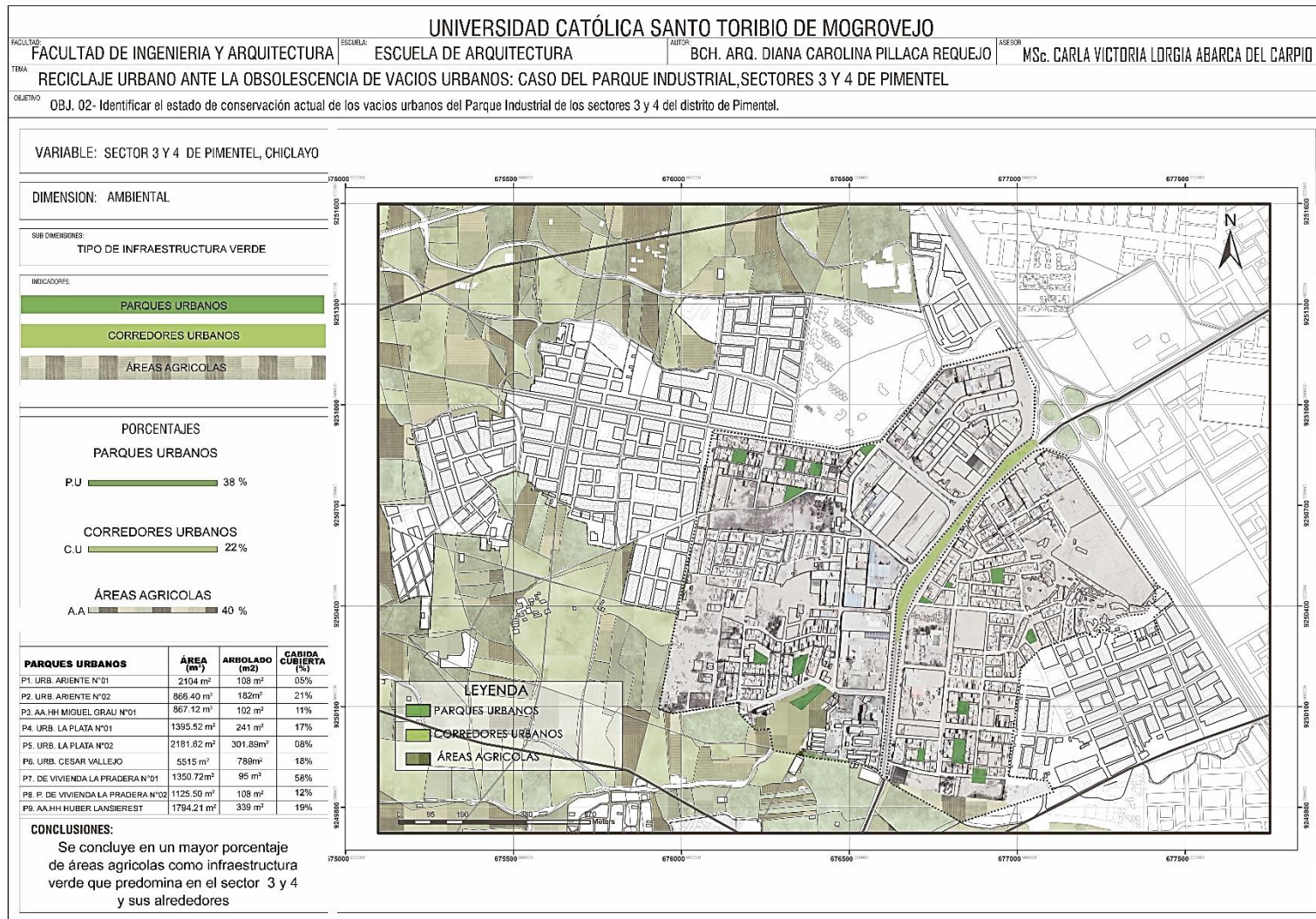
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

30.- Ficha de observación N°09



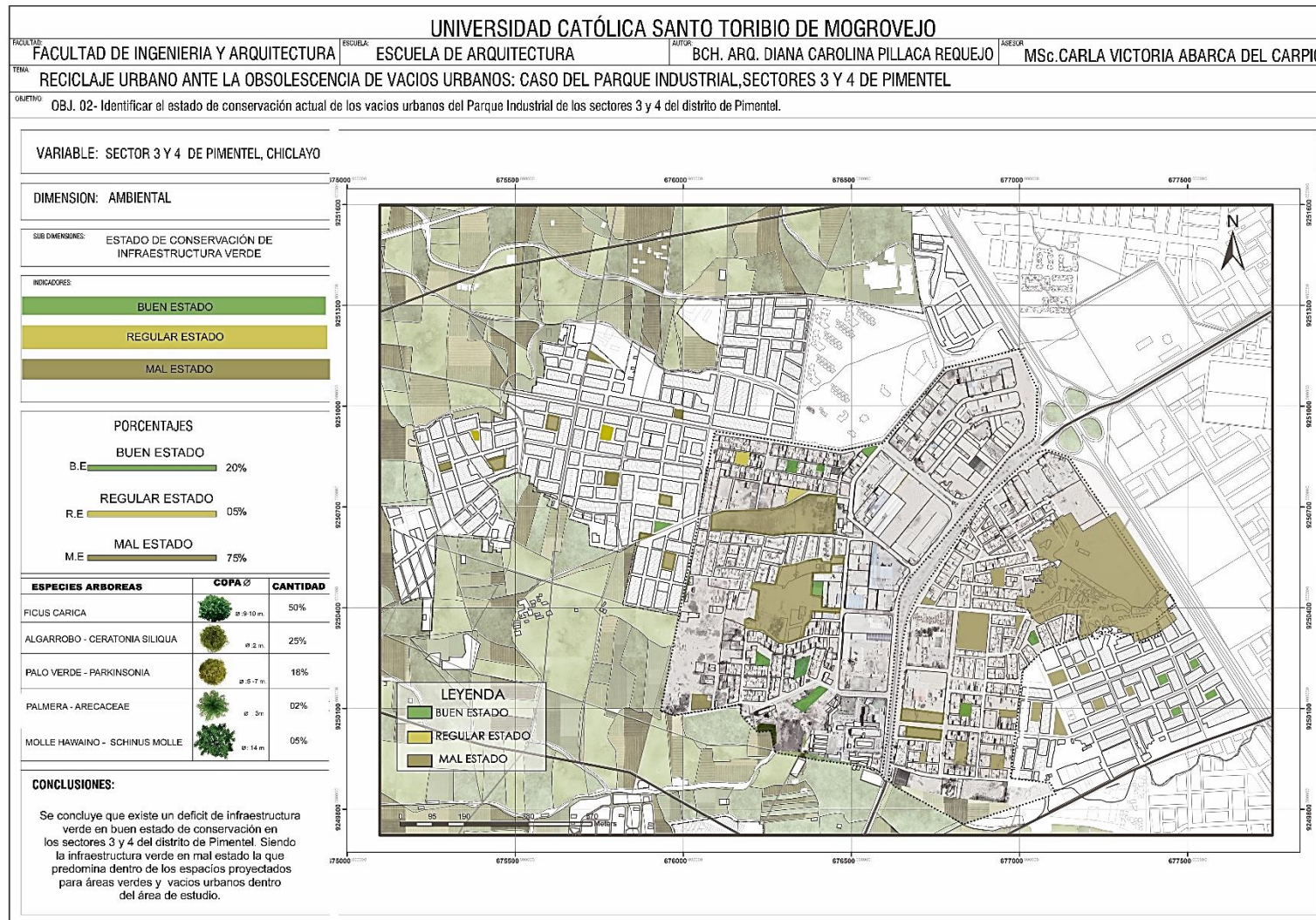
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

31.- Ficha de observación N°10



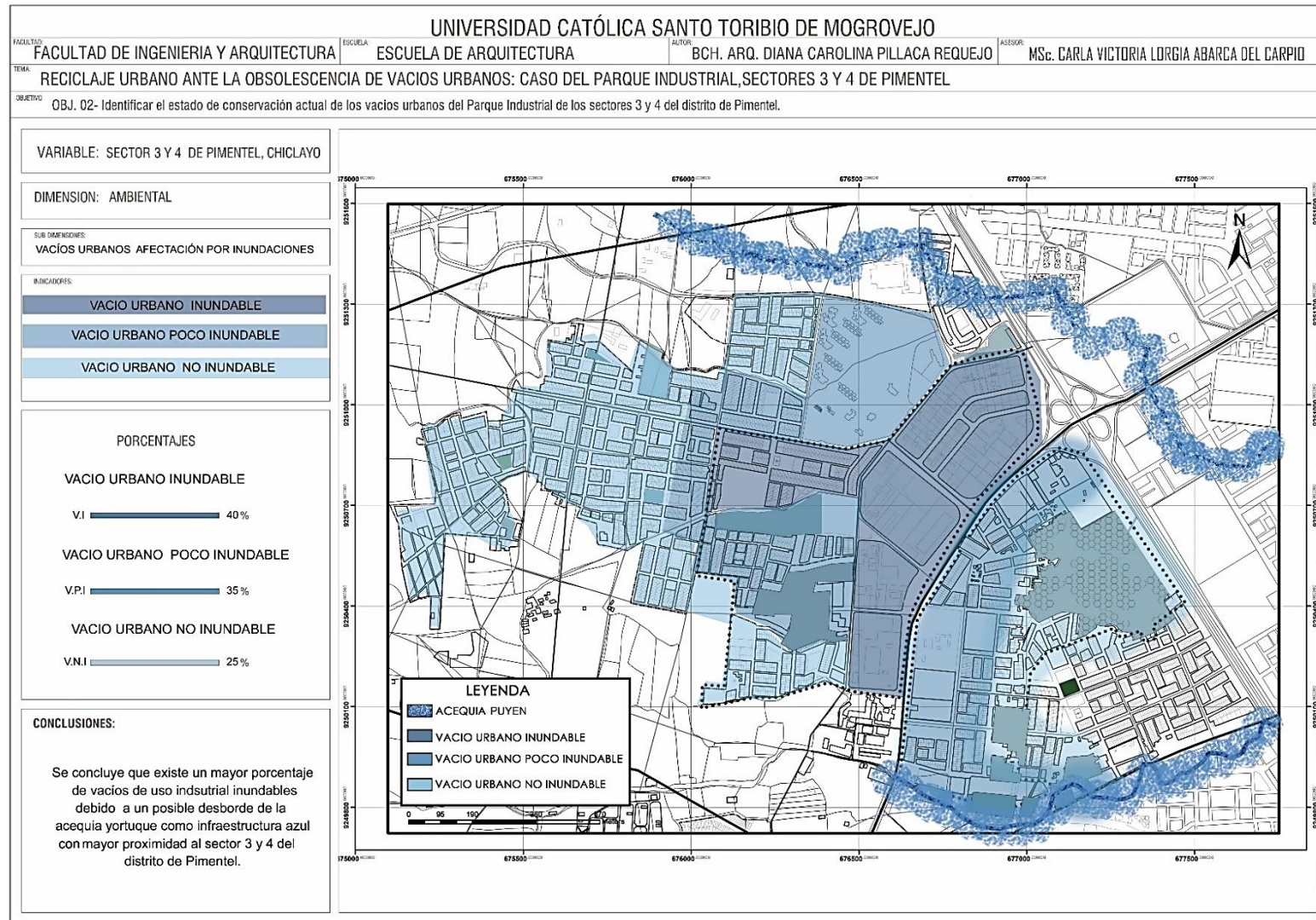
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

32.- Ficha de observación N°11



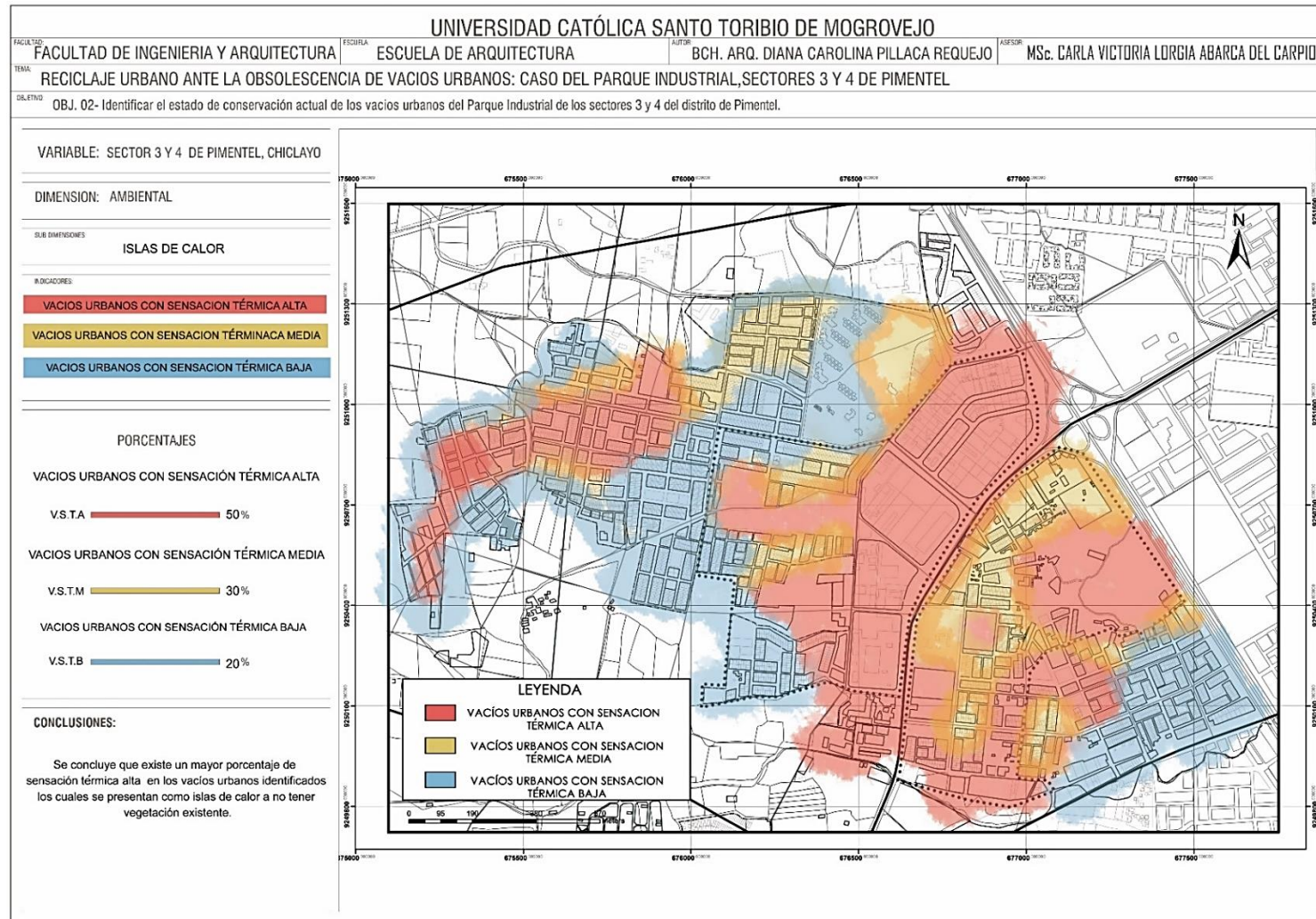
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

33.- Ficha de observación N°12



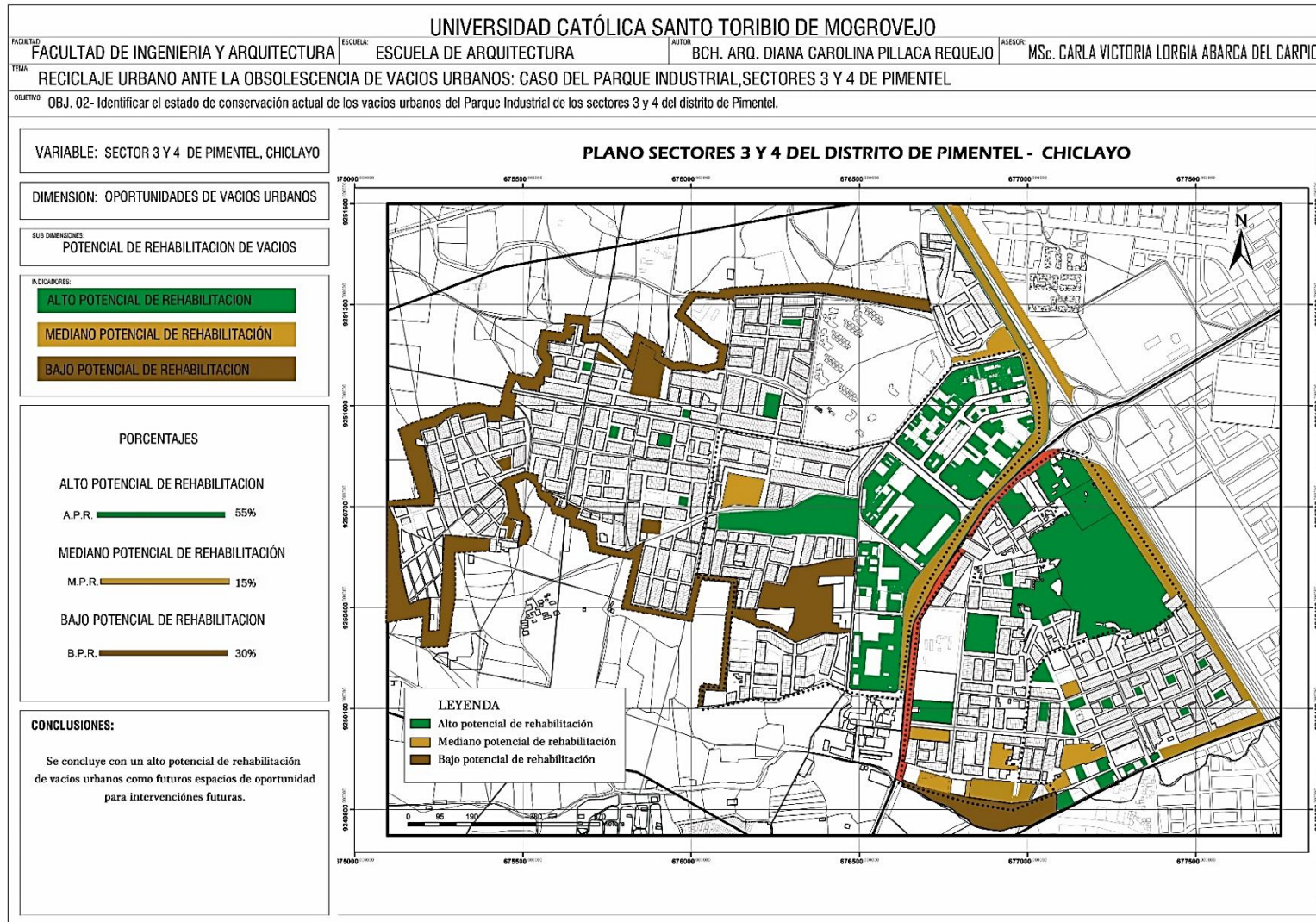
Nota. Fuente: Pillaca (2024).

34.- Ficha de observación N°13



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

35.- Ficha de observación N°14



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

36.- Ficha de análisis de datos ficha N°01

<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO</b>			
FACULTAD: FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	ESCUELA: ESCUELA DE ARQUITECTURA	AUTOR: BCH. ARQ. DIANA CAROLINA PILLACA REQUEJO	ASESOR: MSc. CARLA VICTORIA LORGIA ABARCA DEL CARPIO
TÍTULO: RECICLAJE URBANO ANTE LA OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS: CASO DEL PARQUE INDUSTRIAL, SECTORES 3 Y 4 DE PIMENTEL			
OBJETIVO: OBJ. 03- Analizar casos de estudios de vacios urbanos obsoletos en entornos similares para estudiar los lineamientos urbanos en estos vacios.			
<p>VARIABLE: OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS</p> <p>DIMENSION: LINEAMIENTOS URBANOS</p> <p>SUB DIMENSION: TIPO DE LINEAMIENTOS URBANOS</p> <p>INDICADOR: PLANIFICACIÓN DE CIRCUITOS PEATONALES CIRCUITOS Y CONECTIVIDAD NUEVA ZONIFICACIÓN Y FLUJOS ACCESIBILIDAD Y SEÑALIZACIÓN IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE ÁREAS VERDES ADAPTACIÓN A LA TOPOGRAFIA SISTEMA DE GESTION DEL AGUA SEÑALIZACIONES RELACIÓN Y FLUJOS DE ESPACIOS SISTEMA DE ILUMINACIÓN</p> <p>CONCLUSIONES:</p> <p>Se concluye en planteamiento de regeneración urbana el cual busca unificar la ciudad y reconectarse con su entorno.</p>	<h3>NOVO PARCO UNIONE - ITALIA</h3>		

Nota. Fuente: Pillaca (2024).

37.- Ficha de análisis de datos ficha N°02

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO			
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	ESCUELA DE ARQUITECTURA	BCH. ARQ. DIANA CAROLINA PILLACA REQUEJO	MSc. CARLA VICTORIA LORGIA ABARCA DEL CARPIO
TEMA: RECICLAJE URBANO ANTE LA OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS: CASO DEL PARQUE INDUSTRIAL, SECTORES 3 Y 4 DE PIMENTEL			
OBJETIVO: OBJ. 03- Analizar casos de estudios de vacíos urbanos obsoletos en entornos similares para estudiar los lineamientos urbanos en estos vacíos.			
<p>VARIABLE: OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS</p> <p>DIMENSION: LINEAMIENTOS URBANOS</p> <p>SUB INFORMACIONES: TIPO DE LINEAMIENTOS URBANOS</p> <p>INDICADORES:</p> <p>ELEMENTO ESTRUCTURAL</p> <p>ARBORIZACIÓN DE ESPECIES NATIVAS</p> <p>CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE</p> <p>SISTEMA DE CICLOVIAS</p> <p>TRATAMIENTO PAISAJISTICO</p> <p>SISTEMA DE RECICLAJE AGUAS PLUVIALES</p> <p>MONUMENTALIDAD</p> <p>NUEVA ZONIFICACIÓN DE USOS</p> <p>SECTORIZACIÓN DE ZONAS</p> <p>MAYOR DENSIFICACIÓN DE USOS DE SUELO</p> <p>CONCLUSIONES:</p> <p>Se concluye en un proyecto de regeneración urbana siendo convertida en uno de los primeros parques públicos con un sistema de lineamientos urbanos integrales</p>	<h3 style="margin: 0;">SHERBOURNE COMMON - TORONTO</h3>		

Nota. Fuente: Pillaca (2024).

38.- Ficha de análisis de datos ficha N°03

<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO</b>			
FACULTAD:	ESCUELA:	ACTOR:	ASESOR:
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	ESCUELA DE ARQUITECTURA	BCH. ARQ. DIANA CAROLINA PILLACA REQUEJO	MSc. CARLA VICTORIA LORGIA ABARCA DEL CARPIO
TEMA: <b>RECICLAJE URBANO ANTE LA OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS: CASO DEL PARQUE INDUSTRIAL, SECTORES 3 Y 4 DE PIMENTEL</b>			
OBJETIVO: <b>OBJ. 03- Analizar casos de estudios de vacios urbanos obsoletos en entornos similares para estudiar los lineamientos urbanos en estos vacios.</b>			

<p><b>VARIABLE:</b> OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS</p> <p><b>DIMENSION:</b> LINEAMIENTOS URBANOS</p> <p><b>SUB-DIRECCIONES:</b> TIPO DE LINEAMIENTOS URBANOS</p> <p><b>INDICADORES:</b>                  CONSERVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA                  RESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA VIAL                  DENSIFICACIÓN DEL USO DE SUELO                  INTEGRACIÓN A LA TRAMA URBANA                  GENERAR APERTURA DE FLUJOS                  IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA ÁREAS VERDES                  EQUIPAMIENTOS                  SECTORIZACIÓN</p> <p><b>CONCLUSIONES:</b>                   En esta investigación se concluye en un proceso de re conversión urbana planteando un gran parque urbano con lineamientos urbanos y tratamientos de espacios públicos.</p>	<p><b>RECONVERSION DE LA EX - FABRICA IANSA</b></p>
--	---

Nota. Fuente: Pillaca (2024).

39.- Ficha de análisis de datos ficha N°04

<b>UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO</b>	
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	ESCUELA DE ARQUITECTURA
TÍTULO:	BCH. ARQ. DIANA CAROLINA PILLACA REQUEJO
TEMA:	RECICLAJE URBANO ANTE LA OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS: CASO DEL PARQUE INDUSTRIAL, SECTORES 3 Y 4 DE PIMENTEL
OBJETIVO:	OBJ. 03- Analizar casos de estudios de vacios urbanos obsoletos en entornos similares para estudiar los lineamientos urbanos en estos vacios.
VARIABLE: OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS  DIMENSION: LINEAMIENTOS URBANOS  SUBCATEGORÍA: TIPO DE LINEAMIENTOS URBANOS  MERCADO: INTEGRACIÓN DEL SISTEMA VIAL SISTEMA DE CICLOVIAS SISTEMA DE ÁREAS VERDES SECTORIZACIÓN CAMBIO DE USOS DE SUELOS PARQUE CENTRAL - ELEMENTO ESTRUCTURADOR SISTEMA DE EXPLANADAS LAGUNA AUTOSUSTENTABLE	<b>PARQUE BICENTENARIO - CHILE</b>
CONCLUSIONES:  Se concluye en una reconversión de uso industrial de un ex aeródromo a un proyecto urbano con diversificación de usos que se integra a la trama urbana.	

Nota. Fuente: Pillaca (2024).

40.- Ficha de análisis de datos ficha N°05



Nota. Fuente: Pillaca (2024).



42.- Ficha de lineamientos propuestos.

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO			
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	ESCUELA DE ARQUITECTURA	BCH. ARQ. DIANA CAROLINA PILLACA REQUEJO	MSc. CARLA VICTORIA LORGIA ABARCA DEL CARPIO
TÍTULO: RECICLAJE URBANO ANTE LA OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS: CASO DEL PARQUE INDUSTRIAL, SECTORES 3 Y 4 DE PIMENTEL			
OBJETIVO: OBJ. 04. Formular lineamientos de planificación urbana que den respuesta a la obsolescencia del parque industrial, de los sectores 3 y 4 del distrito de Pimentel, Chiclayo.			
<p>VARIABLE: OBSOLESCENCIA DE VACIOS URBANOS</p> <p>DIMENSION: LINEAMIENTOS URBANOS</p> <p>SUB-TEMAS: TIPO DE LINEAMIENTOS URBANOS</p> <p>LINEAMIENTOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CONSOLIDAR EJE EDUCATIVO</li> <li>REESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA VIAL</li> <li>ARTICULACIÓN DE ÁREAS VERDES</li> <li>ZONIFICACIÓN DEL PROYECTO</li> <li>TECHOS VERDES</li> <li>SISTEMA RECIRCULACIÓN DE AGUA</li> <li>REFORESTACIÓN</li> <li>ACCESIBILIDAD</li> <li>FLUJOS Y CIRCULACIONES ACTIVAS</li> <li>SISTEMA DE ILUMINACIÓN</li> <li>TRATAMIENTO PAISAJISTA</li> <li>DIVERSIFICACIÓN DE USOS</li> <li>CORREDORES VERDES</li> </ul> <p>CONCLUSIONES:</p> <p>Se concluye en una serie de lineamientos urbanos de regeneración urbana entre las principales estrategias tenemos infraestructura verde y azul, diversificación de usos y reforestación de especies nativas y sistema vial activo.</p>	<h3 style="margin: 0;">LINEAMIENTOS URBANOS PARQUE INDUSTRIAL - PIMENTEL</h3>		

Nota. Fuente: Pillaca (2024).

## 43.- Vistas áreas del Masterplan.



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

#### 44.- Vistas áreas del Masterplan.



Nota. *Fuente: Pillaca (2024).*

45.- Vistas peatonales del Masterplan.



Nota. Fuente: Pillaca (2024).

46.- Vistas peatonales del Masterplan.



Nota. Fuente: Pillaca (2024).