

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



**Estrategias para la re inserción urbana de equipamientos postindustriales
en el eje agroindustrial del río Chancay de la región Lambayeque**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

AUTOR

Karla Patricia Jocelyn Venegas Coronado

ASESOR

Jose Luis Perleche Amaya

<https://orcid.org/0000-0003-1026-9436>

Chiclayo, 2026

**Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos
postindustriales en el eje agroindustrial del río Chancay de la
región Lambayeque**

PRESENTADA POR

Karla Patricia Jocelyn Venegas Coronado

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

ARQUITECTO

APROBADA POR

Raul Galvez Tirado
PRESIDENTE

Humberto Alfredo Viccina Linares
SECRETARIO

Jose Luis Perleche Amaya
VOCAL

Dedicatoria

A mi madre, la persona más importante de mi vida, quien siempre me apoyó en todo y me dio la fuerza y los motivos para nunca rendirme. A mi abuelo, como un tributo a su memoria, quien siempre creyó en mí y en mi potencial, y hoy me cuida desde el cielo. Nada de esto hubiera sido posible sin ellos.

Agradecimientos

Gracias a los valores que me han inculcado mi madre y mis abuelos. Gracias al Arq. José Luis Perleche Amaya, cuya orientación y sabiduría han sido invaluableles en cada etapa de esta investigación. Gracias a mis 12 amigos que han acompañado durante todo este camino, pero a uno en especial, por ser mi eterno compañero y porque uno de los mayores regalos de la vida ha sido empezar la carrera de arquitectura a su lado.

Venegas_INFORME DE TESIS ACTUALIZADO.pdf

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	7 %	1 %	1 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1 %
2	idus.us.es Fuente de Internet	<1 %
3	oa.upm.es Fuente de Internet	<1 %
4	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
5	doaj.org Fuente de Internet	<1 %
6	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
7	revista-norbaarte.unex.es Fuente de Internet	<1 %
8	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
9	turia.uv.es Fuente de Internet	<1 %

Índice

Resumen	7
Abstract	8
Introducción.....	9
Revisión de literatura.....	11
Materiales y métodos	21
Resultados y discusión	23
Conclusiones	46
Recomendaciones	47
Referencias	48
Anexos	54

Lista de figuras

Figura 1. <i>Mapeo urbano del sector de estudio – Fábricas de Pomalca, Tumán y Pucalá.....</i>	24
Figura 2. <i>Esquema de antigua red de transporte ferroviaria que une todas las fábricas de azúcar con los terminales marítimos de Pimentel y Puerto Eten.</i>	25
Figura 3. <i>Porcentaje de normativas y regulaciones que influyeron.</i>	27
Figura 4. <i>Patologías presentes en la fábrica de Tumán.....</i>	28
Figura 5. <i>Estado actual de la fábrica de Pomalca - Patologías.</i>	29
Figura 6. <i>Estado de conservación de cada edificación.....</i>	30
Figura 7. <i>Estado actual de la fábrica de Pucalá y la hacienda de Pátapo.....</i>	31
Figura 8. <i>Comparación histórica de la hacienda de Pátapo.</i>	32
Figura 9. <i>Nivel de funcionalidad de las 3 infraestructuras postindustriales.</i>	32
Figura 10. <i>Nivel de Identificación con las edificaciones por parte de la población.</i>	33
Figura 11. <i>Estrategias para la reactivación funcional de la fábrica.....</i>	35
Figura 12. <i>Visualización de la reactivación funcional de la infraestructura como agroindustria.....</i>	36
Figura 13. <i>Estrategias para la adaptación de la infraestructura.</i>	37
Figura 14. <i>Visualización del cambio de uso de la infraestructura.</i>	38
Figura 15. <i>Estrategias para lograr el re-significado de la infraestructura.....</i>	39
Figura 16. <i>Visualización de la reutilización de materiales para la creación de mobiliario urbano.</i>	40
Figura 17. <i>Gráfico resumen de estrategias extraídas.</i>	41

Resumen

Uno de los mayores retos que plantea la re inserción urbana es la recuperación de los volúmenes perdidos de la arquitectura cuando, en su violenta guerra con la historia y el tiempo, se ha transformado en ruina desconectándose del tejido urbano actual. La presente investigación aborda la problemática del abandono y deterioro de equipamientos postindustriales en el eje agroindustrial del Río Chancay, en Lambayeque. Frente a esta situación, el objetivo general es plantear estrategias que permitan su reintegración y reutilización, reconociendo su valor patrimonial y el potencial de revitalización de estos espacios. Para alcanzarlo, se aplicó una metodología de enfoque mixto, abarcando dimensiones como contexto histórico y social, patrimonio industrial, factores de abandono, impacto socioeconómico y espacial, conectividad urbana, y criterios de sostenibilidad y adaptabilidad; combinando todo tipo de instrumentos como: revisión de documentos, mapeos, registros fotográficos, análisis de referentes y trabajo en campo. Asimismo, entre los principales resultados, se identificó que la reintegración efectiva de estas infraestructuras no depende únicamente de su restauración física, sino también de su resignificación en la dinámica actual. Estrategias como el cambio de uso adaptativo, la reutilización de materiales originales y la inclusión de programas culturales surgieron como mecanismos esenciales. El caso de la fábrica de Pucalá sirvió como foco proyectual para proponer lineamientos replicables en contextos similares. De esta manera, se proyecta un valor urbano y arquitectónico basado en los criterios de sostenibilidad, la recuperación de identidad cultural y la activación funcional de espacios públicos; transformándolos en agentes de cohesión social y regeneración urbana.

Palabras clave: Re inserción urbana, patrimonio industrial, reutilización adaptativa, estrategias sostenibles, desuso.

Abstract

One of the greatest challenges urban reintegration poses is the recovery of lost architectural volumes when, in its violent war with history and time, it has become a ruin, disconnected from the current urban fabric. This research addresses the problem of the abandonment and deterioration of post-industrial facilities in the agro-industrial axis of the Chancay River, in Lambayeque. Faced with this situation, the overall objective is to propose strategies that allow for their reintegration and reuse, recognizing their heritage value and the revitalization potential of these spaces. To achieve this, a mixed-method approach was applied to broad dimensions such as historical and social context, industrial heritage, abandonment factors, socioeconomic and spatial impact, urban connectivity, and sustainability and adaptability criteria, combining all types of instruments such as document review, mapping, photographic records, reference analysis, and fieldwork. Furthermore, among the main results, it was identified that the effective reintegration of these infrastructures depends on their physical restoration and redefinition in the current dynamic. Strategies such as adaptive change of use, the reuse of original materials, and the inclusion of cultural programs emerged as essential mechanisms. The case of the Pucala factory served as a design focus to propose replicable guidelines in similar contexts. In this way, an urban and architectural value is projected based on sustainability criteria, the recovery of cultural identity, and the functional activation of public spaces, transforming them into agents of social cohesion and urban regeneration.

Keywords: Urban reintegration, industrial heritage, adaptive reuse, sustainable strategies, disuse.

Introducción

Las ciudades se encuentran en continua transformación debido a diversas circunstancias, ya sean sociales, económicas, de expansión, entre otras. Es por ello que la reinserción de infraestructuras post industriales en contextos urbanos surge como una opción para revalorizar y fortalecer distritos con un importante valor histórico industrial. Este tipo de problemática no solo está presente en nuestro país, sino también se da en muchas otras ciudades o países del mundo. Ello tiene la ventaja de brindarnos una colección de antecedentes, experiencias, así como también una serie de enfoques teóricos y estrategias arquitectónicas-urbanísticas empleadas o puestas en marcha en otros lugares, que pueden ser muy beneficiosas para presentar opciones de mejora enfocadas a la realidad peruana.

A nivel internacional, la problemática del patrimonio industrial se caracteriza no solo por el abandono físico de estas infraestructuras, sino también por la reducción de su aportación económica. En países como Brasil, Estados Unidos y México, el descenso en la contribución económica de las industrias ha resultado en una disminución significativa de los empleos que estas generan, especialmente cuando se encuentran localizadas en las periferias urbanas (OCDE, 2019). Este fenómeno ha provocado el cierre progresivo de fábricas y su eventual abandono, impactando tanto el tejido urbano como en la dinámica económica local. Tal y como mencionan Bulle & Love (2011), la escasez de estrategias concretas de reutilización ha agravado esta situación, despojando a las comunidades locales de recursos culturales y económicos valiosos. Sin embargo, algunos otros países han logrado contrarrestar ello, implementando estrategias exitosas de reutilización, como la reconversión en espacios culturales, recreativos y turísticos, ofreciendo un prototipo de regeneración urbana integral.

En el plano nacional, el patrimonio industrial enfrenta desafíos particulares que lo han arrastrado al deterioro progresivo. Entre los principales problemas presentes destacan la escasez de valorización del patrimonio industrial, la obsolescencia de infraestructuras y equipos por la falta de modernización, la constante variación en los sectores productivos, la ineficiencia en la gestión de estas áreas y el crecimiento desorganizado de las ciudades, las cuales en muchas ocasiones se expanden hacia el lado contrario, incrementando el desplazando de las fábricas con respecto a la zona urbana. Con respecto a eso, el Ministerio de Cultura (2020), afirma que más del 60% de las infraestructuras postindustriales en el Perú carecen de estrategias de

reutilización y conservación óptima, poniendo en riesgo no solo su integridad física, sino también su capacidad de continuar aportando al desarrollo cultural y económico del país.

En el caso específico de Lambayeque, la problemática se intensifica debido a la falta de interés en revalorizar estas infraestructuras emblemáticas. Los antiguos complejos agroindustriales ubicados en los distritos de Pomalca, Tután y Pucalá son un claro ejemplo de este escenario. Su estado actual de obsolescencia es fruto de una serie de etapas históricas y decisiones económicas: desde el auge industrial con la inauguración del ferrocarril, que facilitó el transporte de productos desde el interior de Lambayeque hasta los puertos de exportación situados en Pimentel y Eten, hasta la privatización posterior a la reforma agraria, pasando por constantes problemas de gestión, influyendo en la eficiencia de los trabajadores. Estas dinámicas no solo han contribuido al persistente deterioro físico de las fábricas, sino también al distanciamiento de las comunidades locales respecto al valor histórico de estas infraestructuras y su importante papel en la memoria colectiva.

Asimismo, Mendoza (2020), menciona que la desconexión entre las políticas públicas, las comunidades y el sector privado, conlleva a la fragmentación en los esfuerzos de planificación urbana. Ello se puede apreciar en todas las oportunidades desperdiciadas para transformar estos espacios en lugares funcionales y sostenibles, que fomentan la dinámica actual y, la cohesión social y económica del lugar. De igual manera, Solís (2022) resalta la necesidad de emplear estrategias adaptativas, las cuales combinen la sostenibilidad ambiental con la revitalización cultural y económica. Siguiendo esta misma línea, se vuelve indispensable promover una visión integral que considere no solo las particularidades locales, sino también las dinámicas urbanas del entorno adyacente, permitiendo que estas infraestructuras postindustriales se conviertan en catalizadores de la transformación territorial.

Por tanto, abordar estas problemáticas desde una escala local y con propuestas basadas en experiencias internacionales es fundamental para evitar la pérdida de un patrimonio clave para la identidad y el desarrollo urbano. Este trabajo se propone responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo pueden los equipamientos post industriales ser reintegrados al entorno urbano, superando la dicotomía percibida en el eje agroindustrial del Río Chancay?, así se busca no solo aportar soluciones técnicas, sino también promover un cambio de perspectiva que valore el potencial de estas infraestructuras para dinamizar el entorno urbano y las ciudades donde se emplacen.

Por lo cual, se establece como objetivo general, plantear estrategias de reutilización para la integración de infraestructuras postindustriales en desuso ubicadas en el Eje agroindustrial del Río Chancay, revitalizando espacios y fomentando la cohesión social y económica en áreas urbanas. Para ello se han establecido 3 objetivos específicos, siendo el primero, explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución, lo cual nos ayudara a comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales. Asimismo, identificar los factores clave que han contribuido al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos y, por último, examinar referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras postindustriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad y poder extraer estrategias acertadas. Por todo ello, la investigación pretende brindar una gama de estrategias que puedan ser empleadas en otros lugares que presenten contextos urbanos similares, y a su vez contribuir a incentivar la identidad cultural y la sostenibilidad ambiental.

En resumen, esta investigación tiene pretensión de proporcionar en la rama de la arquitectura, soluciones innovadoras y nuevas que fomenten la reinserción urbana de estos equipamientos. Además, el reciclaje adaptativo de este patrimonio industrial que se ubica en estos 3 distritos ya referenciados, no sólo proporciona una oportunidad de custodiar la memoria colectiva, sino que de revitalizar las comunidades locales. Esta alternativa opta por una visión global que conecta recursos sostenibles, estrategias de funcionalidad y la intervención de la comunidad de manera activa, en anticipación de uno urbano incluyente y referenciado a su pasado.

Revisión de literatura

Antecedentes

- Ruinas como oportunidad arquitectónica

El filósofo David Hume, declara que la belleza de los elementos reside en la percepción de cada ser, y ello es lo que añade una capa de complejidad al término, puesto que los estándares de la belleza, al igual que las sociedades, van caminando con el paso del tiempo. Teniendo en cuenta ello, Franco (2023) expresa así el surgimiento de la belleza de la ruina, como oportunidad para la transformación futura. Una ruina no sólo evoca un pasado como marca temporal del espacio y el tiempo, sino que también refleja el escenario sobre el que una sociedad

convivió. Son testigos de que aún quedan para ayudarnos a comprender las sociedades y las ciudades, que siempre están en continuo proceso de transformación.

El análisis de la ruina como componente arquitectónico brinda una mirada más crítica que permite entender los procesos de transformación tanto urbana como patrimonial. Como manifiesta García (2023), aprender no es más que solo recordar, la ruina representa la memoria velada de una historia pasada, manteniendo vida su esencia y su significado. Desde esta perspectiva, intervenir en una “ruina” implica mucho más que una restauración física, ya que supone un trabajo de interpretación y reconstrucción de nuestro legado arquitectónico, abriendo el camino a nuevas posibilidades en relación a temas de restauración. En este sentido, las ruinas dejan de ser simples vestigios del pasado para convertirse en agentes dinámicos en la resignificación del tejido urbano actual. Incorporar esta visión en la presente investigación proporciona una base conceptual sólida para proponer tácticas de reintegración urbana que reconozcan el valor histórico, así como la dimensión material y emocional que estas infraestructuras postindustriales implican, promoviendo intervenciones más sostenibles, conscientes y culturalmente significativas.

A su vez, Espinoza (2020) señala que la “ruina” representa un suceso arquitectónico incongruente. La ruina inquieta, pero a la vez brinda inspiración, y quizás esa dualidad es la que se convierte en su cualidad más distintiva. Su capacidad para seducir y evocar, rompe con la calma de lo rutinario y abre lugar a nuevas formas de reinterpretación y de uso. Esta naturaleza un poco ambigua y provocadora nos permite comprender la ruina no solo como un elemento pasivo, sino también como un elemento activo en la resignificación funcional y espacial. Incorporando ello en la presente investigación enriquece la comprensión de las infraestructuras postindustriales, dejar de verlas como espacios obsoletos, para visualizarlas como oportunidades latentes para revitalizar el entorno urbano construido.

- **Patrimonio industrial y percepción de la ruina**

Por su parte, Franco (2023) señala que uno de los episodios más complejos de la intervención en el patrimonio en general y en el patrimonio arquitectónico en especial, es, sin duda, el escenario en el que nos vemos abocados a recuperar aquello que se ha perdido. Ello subraya las dificultades asociadas con cualquier proyecto relacionado con bienes deteriorados, donde la reconstrucción requiere no solo rigidez técnica, sino también sensibilidad hacia el valor desaparecido. En el marco de esta investigación, dicha perspectiva resulta fundamental, ya que

fortalece la necesidad de plantear estrategias de integración urbana que reconozcan tanto la pérdida física como las huellas simbólicas presentes en estas infraestructuras. De esta manera, se busca promover intervenciones que trasciendan la mera reposición material, impulsando procesos de revitalización que reactiven el vínculo entre la memoria, el espacio y la comunidad.

Sumado a ello, Llobell (2022) expresa que, en la actualidad estas infraestructuras sufren un proceso de desindustrialización como consecuencia de las crisis del capitalismo y de la deslocalización de los procesos productivos, lo cual sumado a la morfología de estos volúmenes y su función, han provocado un claro despegue del valor artístico y arquitectónico que deberían poseer, deteriorando su valor patrimonial y quedando posteriormente en abandono, cuando es debido a su valor histórico y a su relevancia para el desarrollo urbano que son consideradas una parte importante del patrimonio de una ciudad. De manera similar, Callealta & Naranjo (2019) afirman que nos encontramos en una era en la cual la cosmovisión actual de los patrones patrimoniales está alterada, valorizando elementos que para nada están relacionados a la antigüedad o a la historia de un lugar. En el contexto de esta investigación, estos planteamientos permiten comprender cómo la pérdida de su valor y el abandono de estas infraestructuras afectan directamente su potencial, justificando la necesidad de buscar lineamientos que rescaten tanto su dimensión histórica como su capacidad de adaptarse a nuevas dinámicas.

Por lo tanto, el reto y la posibilidad en esta situación complicada están vinculados con el pasado industrial de las ciudades y el emplazamiento de dichos lugares, otorgando así al patrimonio un rol fundamental en el contexto. La Reutilización Adaptativa (RA) de lugares históricos facilita conservar la memoria industrial, transformándolos en nuevos lugares funcionales dentro del tejido urbano existente. Poder encontrar un nuevo uso que sea compatible con los rasgos esenciales de la construcción patrimonial es esencial para preservar su sostenibilidad con el paso de los años, por lo que, los nuevos usos designados deben ser armonizables con su importancia histórica y su valor e integridad social (Daldanise & Clemente, 2022).

En relación a ello, Müller (2020) sostiene que el tiempo se encuentra involucrado en una extensa fase, por lo que se propone un enfoque en el cual estos equipamientos industriales modifican su uso de manera habitual, permaneciendo en la ciudad como una huella imborrable del modelo de la forma. No obstante, su planteamiento no aborda los retos estructurales o normativos que estos cambios conllevan. A pesar de ello, señala que la reutilización de estas

infraestructuras facilita su integración urbana e incrementa la apropiación ciudadana en torno a su nuevo uso, lo cual subraya la importancia de tener en cuenta la adaptabilidad funcional como uno de los criterios para la reintegración urbana de estos espacios.

En contraste, Gutiérrez (2020) destaca la importancia del vínculo emocional de los pobladores con las infraestructuras postindustriales presentes en su ciudad, puesto que son una parte importante de la narrativa histórica y la cultural del pasado. No obstante, su análisis se centra principalmente en la dimensión simbólica, no considerando los posibles conflictos que pueden emerger entre la conservación del patrimonio y las exigencias normativas actuales. Sin embargo, Canga (2022) plantea que las nuevas dinámicas económicas y sociales nos invitan a repensar las posibilidades de uso que sean factibles para implementar en el patrimonio industrial, ampliando su nivel de funcionalidad, considerando no solo espacios culturales u oficinas, sino también considerando servicios públicos y privados (viviendas, centros deportivos, depósitos, jardines, cafeterías, etc). En conjunto, estas posturas ofrecen una mirada comprensiva sobre la transformación arquitectónica del patrimonio industrial, aunque también ponen de relieve la importancia de enfrentar los nuevos retos y limitaciones que estos procesos puedan generar, en relación de cada contexto en particular.

De igual manera, Fernández (2021) y Hernández & Morales (2021) expresan que la memoria colectiva de lo que estos espacios significaron y su importancia como elemento es lo que incentiva a promover la conservación de estas arquitecturas como huellas de un pasado industrial que definió de manera sustancial la imagen de una ciudad. El olvido de estas infraestructuras no solo supone la pérdida de la memoria de una ciudad, sino también la de su identidad y singularidad. Teniendo en cuenta ello, Cruz (2019) sugiere que los escenarios de desarrollo se refuerzan partiendo por la integración de construcciones que se enriquezcan entre sí, creando una red. Lo cual resulta beneficioso para esta investigación, ya que estos enfoques refuerzan la relevancia de valorar y reactivar estas infraestructuras en el contexto urbano actual, creando sistemas urbanos más cohesionados.

- **Reintegración urbana: procesos y metodologías**

Herrejón & Yañez (2019) manifiestan que, para comprender la configuración actual de la imagen de muchas ciudades, primero se tiene que considerar el marco histórico del origen del proceso de cada una de ellas, no podemos separar la arquitectura de su relación con el contexto. Ello ayuda a detectar el contexto en el que se iniciaron todos los procesos urbanos actuales y

destacar la relevancia del patrimonio industrial como elemento configurador del tejido urbano. Del mismo modo, More (2022) nos dice que únicamente a través del estudio de su situación anterior al deterioro, seremos capaces de entender el verdadero significado y la relevancia de estos paisajes olvidados. Ambos puntos de vista destacan la relevancia de un enfoque histórico en la valorización del patrimonio industrial, sin embargo, presentan limitaciones al no examinar con mayor detenimiento las implicaciones estratégicas y metodológicas para su reinserción en la ciudad moderna. Lo cual permite sustentar la necesidad de plantear lineamientos y mecanismos viales para su revitalización urbana y funcional.

No obstante, Mirzakhani et al. (2021) dice que los tejidos urbanos históricos, se formaron hace varios años atrás y han mantenido su estructura sin cambios hasta entrar a la era de la contemporaneidad. Lo cual nos indica que las necesidades de la economía industrializada y el automóvil se están dejando de lado, obviando su importancia como principales factores del desarrollo urbano. Por esta razón, aunque mantienen su actividad comercial tradicional, la mayoría de estas áreas están perdiendo su capacidad estructural y funcional de complacer las necesidades actuales de los usuarios. Lo cual va generando el abandono de estas áreas, conllevando a una continua degradación del entorno construido, impulsando un círculo vicioso de decadencia implacable (Arango & Vargas 2019). Estos planteamientos permiten comprender los mecanismos de deterioro de las infraestructuras, aportando perspectivas que consideren la flexibilidad funcional y social de estos espacios.

Asimismo, Starczewski et al. (2023) mencionan que el papel de los espacios verdes en ciudades postindustriales es muy necesario, puesto que contribuye a aliviar las consecuencias negativas de la actividad industrial duradera y a su vez sirve como una herramienta para la rehabilitación del medio ambiente. Sin embargo, su estudio no aborda posibles desafíos en la implementación de ello, como la disponibilidad de suelo, la aceptación social, entre otros. En adición a ello, Portilho Bueno & Sobis Alves (2022) señalan que, para la inserción urbana de estos equipamientos industriales, es importante recalificar las vías de acceso para mejorar la movilidad del transporte peatonal y en bicicleta, conectando estos espacios con el sistema vial, no sólo vehicular sino también peatonal. Ambas perspectivas destacan la importancia de implementar estrategias urbanas sostenibles en la transformación del paisaje industrial, lo cual resulta beneficio, al momento de definir criterios para el planteamiento de estrategias de reinserción urbana.

- **Estrategias de reutilización y sostenibilidad**

Chahardowli & Sajadzadeh (2022) expresan que es sumamente importante desarrollar nuevas estrategias que puedan anticipar la complejidad de la constante transformación de los tejidos históricos y proponer ideas adecuadas para que el entorno no se vea afectado y pueda seguir desarrollándose. Su propuesta busca establecer un equilibrio entre la preservación del patrimonio y el crecimiento económico, la vitalidad urbana y el aprovechamiento productivo. No obstante, aunque se destaca la importancia de tener en cuenta las particularidades del contexto local y las necesidades de los usuarios, el planteamiento no profundiza en los retos que implica su implementación ni en los posibles conflictos que puedan surgir entre los procesos de conservación y renovación. Aun así, se subraya la relevancia de aplicar principios de sostenibilidad, lo cual permite articular los recursos naturales y culturales dentro de una proyección a futuro.

En lo referente a ello, Ruiz et al. (2020) dicen que, si en un contexto actual se buscan nuevas formas de orientar estrategias de revitalización de ciudades o barrios desindustrializados, se debe tener en cuenta que las intervenciones urbanas sean sostenibles, siguiendo ciertos criterios de sostenibilidad. Esto se debe a que el patrimonio industrial no solo representa un recurso importante, sino también es un factor clave para reforzar la resiliencia urbana. Por otro lado, Vargas (2023) en su estudio nos muestra diferentes puntos que se deben tener en cuenta en la arquitectura sostenible y varios factores clave a tener en cuenta para la protección del patrimonio industrial. Ello aporta a la investigación, la importancia de equilibrar la preservación con el desarrollo urbano, asegurando que las intervenciones que se propongan sean factibles a largo plazo.

Sumado a ello, Gu et al. (2024) argumentan que, puesto que la cultura está considerada como el “cuarto pilar” de la sostenibilidad, los paisajes industriales deben ser considerados como oportunidades para crear nuevos paisajes multifuncionales que con el tiempo lleven a un entorno urbano sostenible. Su planteamiento resalta el potencial de estos paisajes para adaptarse a nuevas dinámicas, sin embargo, no profundiza en las limitaciones implicadas, como retos técnicos, sociales y económicos. Por su parte, Martínez (2021) afirma que, en intervenciones para este tipo de edificios, la estrategia de actuación debe basarse en el uso de materiales y técnicas tradicionales, respetuosas y compatibles con el edificio, así como en la recuperación, la conservación y la reutilización de la mayor parte de los elementos constructivos existentes (en el caso de que ello sea factible), con el fin de volver a poner en valor el edificio. Su propuesta

aporta un enfoque orientado a la preservación material, pero no aborda en detalle cómo equilibrar esta estrategia con la urgencia de adaptar los espacios a nuevas funciones y necesidades urbanas. Ambos enfoques enriquecen a la investigación al reforzar la idea de integrar criterios de sostenibilidad en el diseño de estrategias, asegurando la preservación de su funcionalidad y de su legado histórico.

Siguiendo con el tema de la sostenibilidad, Haseeb et al. (2023) sugieren un dato a tener en cuenta si se quiere que la propuesta sea armoniosa con el medio ambiente. La arquitectura es una de las principales ramas que consume gran cantidad de recursos y energía produciendo gran variedad de residuos y contaminación, por lo que lograr mitigar ello es uno de los principales desafíos de los arquitectos. Sin embargo, gracias al crecimiento urbano desmedido, surgió el concepto de hibridación, como una solución para afrontar los procesos de cambio de las diferentes ciudades, y así lograr mantener un equilibrio entre la tradición y lo contemporáneo, pensando en futuras ciudades que expresen su identidad, pero a la vez también su naturaleza geográfica, llegando a alcanzar la sostenibilidad poco a poco. Estos enfoques resaltan el impulso de repensar la arquitectura desde una visión sostenible, aunque dejan abiertas interrogantes sobre los mecanismos concretos que se emplearán para lograr dicho equilibrio en diferentes contextos urbanos.

Sumado a ello, diversos estudios recientes han analizado diversos casos de éxito de re inserción de infraestructuras industriales en estado de abandono, proporcionando estrategias efectivas para su reutilización. En su investigación, Clarrain (2022) analiza la transformación del paisaje industrial de Renca, ubicado en Santiago de Chile, señalando la relevancia de una planificación territorial que logre armonizar los usos residenciales y productivos, favoreciendo la conexión y fomentando una regeneración urbana que cumpla los criterios de sostenibilidad. Por su parte, Andrade et al. (2023) abordan el tema de la reutilización adaptativa del patrimonio industrial portuario, destacando la importancia de preservar la identidad histórica que las infraestructuras poseen, al momento de adaptarlas a nuevos usos que estén acordes a las nuevas necesidades de la comunidad. Esto pone de manifiesto la eficacia de considerar enfoques que integren la conservación patrimonial con la innovación funcional y tecnológica, contribuyendo significativamente a una visión más sostenible.

De manera similar, el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-Habitat) (2019) propone tácticas de revitalización urbana que incorporan el uso de

corredores verdes, elevando el valor ecológico y mejorando la calidad ambiental en áreas anteriormente industriales. Asimismo, se destaca la importancia de políticas que incentiven la participación ciudadana, asegurando que las acciones cumplan con sus necesidades de manera efectiva. Sin embargo, se reconoce que para alcanzar este objetivo es indispensable una planificación integral que considere aspectos normativos, costos y otras consideraciones destacables. A pesar de los desafíos identificados, las estrategias planteadas por el programa UN-Habitat han sido implementadas en distintas ciudades, obteniendo resultados formidables, demostrando que reincorporar el patrimonio industrial no es factible, sino que también puede transformarse en un motor fundamental para la regeneración urbana sostenible.

Bases Teóricas

La reinserción de infraestructuras industriales en entornos urbanos se encuentra fundamentada en diversas bases teóricas que comprenden diferentes ramas de la arquitectura, las cuales también se encuentran relacionadas al tema de investigación, como la regeneración urbana, el patrimonio histórico, el desarrollo urbano, entre otras. En esta oportunidad, se tomaron en cuenta diferentes bases teóricas relacionadas a las 2 variables de la investigación: Estrategias de reutilización, y Reintegración y revitalización urbana.

- Estrategias de reutilización adaptativa

La definición de reutilización adaptativa hace referencia a la capacidad de extender la vida útil de un proyecto o espacio en cuestión, adaptándolo a nuevos usos planteados. En relación al estudio realizado por Kincaid (2002), esta estrategia no solo considera la conservación física de una infraestructura, sino también busca asegurar su permanencia dentro del contexto económico, social y cultural del entorno urbano actual. Por otro lado, Ashworth (2013) en su investigación titulada “*Conservation and Reuse of Historic Buildings*”, amplía esta situación al destacar que la reutilización adaptativa no solo se enfoca en preservar el patrimonio arquitectónico, sino que también busca promover un enfoque más sostenible, minimizando el impacto ambiental al evitar la necesidad de demoler o construir desde cero. Este enfoque coincide con lo planteado por Geissdoerfer et al. (2017), quienes destacan el papel fundamental de la sostenibilidad, puesto que representa el pilar central en la reutilización del entorno urbano edificado.

Además, Brand (1994) plantea que el concepto de reutilización está íntimamente vinculado a la idea de que los edificios poseen un 'ciclo de vida', al igual que las personas, el cual puede

extenderse si se aplican estrategias adaptativas de forma adecuada. Este enfoque resulta especialmente relevante en el ámbito del patrimonio industrial, donde las construcciones en desuso adquieren nuevos propósitos con el fin de responder a las necesidades actuales de la sociedad. Siguiendo con la misma línea, Douglas (2006) en “Adaptative Construction” sostiene que la reutilización adaptativa es una herramienta importante para resolver problemas de obsolescencia funcional. En el caso del patrimonio industrial, estas estrategias se han aplicado con éxito a proyectos como la conversión de fábricas en espacios culturales, los cuales promueven conexiones entre la historia y las comunidades más modernas.

Sumado a ello, Bullen & Love (2011) en su libro sobre la reutilización adaptativa de edificios patrimoniales, respaldan la teoría de que “el éxito de las estrategias planteadas depende de la viabilidad económica que se tenga disponible, la cooperación de la comunidad y de la protección que se brinde a los bienes culturales”. Estas estrategias son especialmente importantes en el contexto del patrimonio industrial, donde las infraestructuras industriales en obsolescencia pueden convertirse en hitos de la revitalización urbana.

- **Reintegración y revitalización urbana**

Ahora en relación a la segunda variable, reintegración y revitalización urbana, se nos menciona que, la reintegración urbana se define como el proceso de reinsertar áreas marginadas o degradadas al área urbana, optimizando sus vínculos físicos, sociales y económicos. Lefebvre (1974) en su libro “La producción del espacio” señala que la reintegración requiere estar relacionada a la compresión integral del espacio urbano como recurso material y simbólico. Ello relacionado al tema de la investigación se refiere a transformar antiguas infraestructuras industriales en elementos activos del tejido urbano, fomentando la interacción con la comunidad.

Por otro lado, la revitalización urbana está definida como la reactivación de áreas urbanas degradadas, a través de actividades que fomenten el desarrollo integral de la ciudad. Carmona et al. (2010), suma a esa definición el priorizar un diseño inclusivo y sostenible, el cual integre las necesidades contemporáneas, respetando los valores históricos de la zona. En adición a ello, Porter (1995), en “Urban Competitive Advantage”, enfatiza que la regeneración urbana debe basarse en un enfoque integrado que relacione la planificación estrategias, la innovación y el uso de los recursos locales. Ello presenta mayor relevancia en los sectores industriales, donde

las intervenciones apuntan no solo a la rehabilitación física, sino también a la creación de nuevas oportunidades.

De igual manera, Lynch (1978) en su libro “The Image of the City” (la imagen de la ciudad), en relación a la reintegración y revitalización urbana, formula una teoría en la cual la forma de las ciudades está relacionada con los valores que la han creado denominada “La teoría normativa del entorno urbano”. En ella se nos dice que el grado de rendimiento de una ciudad se mide a través de su capacidad de proveer las necesidades básicas a sus habitantes y una vez que esto se cumple, se puede realizar la valoración para determinar si una ciudad es buena y en qué medida. Lynch sintetiza ello en 5 puntos a tomar en cuenta al momento de la medición: Vitalidad, Sentido, Ajuste, Accesibilidad y Control.

Asimismo, Martín-Pérez, A. (2023) en su libro “Reutilización creativa del patrimonio industrial”, nos muestran la teoría de la Reintegración Funcional, en la cual se propone que los paisajes industriales en desuso deben ser reinterpretados y adaptados a nuevos usos dentro de la zona urbana. Ello implica diseñar espacios culturales, recreativos o educativos que respeten la identidad histórica mientras rigen las necesidades actuales de la población.

En resumen, la literatura revisada muestra que la relevancia de diferentes conceptos a tener en cuenta en relación a las variables estudiadas y el fuerte vínculo que ello tiene con la ciudad y la comunidad. Además, se nos muestran diversidad de definiciones y teorías en relación a ello, sin dejar de lado el tema de la sostenibilidad. La aplicación de estas teorías en el contexto urbano moderno podría mejorar significativamente la calidad de vida de los habitantes, resaltando la importancia de una re inserción urbana de estas infraestructuras que priorice el bienestar social y ambiental.

Materiales y métodos

La investigación que se presenta es de tipo aplicada, ya que está fundamentada en una base teórica y tiene como objetivo su aplicación en una problemática actual. Se emplea un nivel de investigación descriptivo y un enfoque mixto, lo cual implica el desarrollo de una investigación de campo en el lugar de estudio para abordar el problema identificado, y también el uso de diversas fuentes documentales relacionadas al estudio, ya sean físicas, digitales, entre otras. Asimismo, el diseño de investigación es no experimental.

Se realizaron diferentes tipos de instrumentos para esta investigación en relación a los 3 objetivos específicos planteados, los cuales a su vez se encuentran orientados al objetivo general de “Proponer estrategias de reutilización para la integración de infraestructuras postindustriales en desuso ubicadas en el Eje agroindustrial del Río Chancay, revitalizando espacios y fomentando la cohesión social y económica en áreas urbanas”. Por ello, el escenario que se tomó en cuenta para esta investigación son los 3 distritos presentes en el eje agroindustrial del Río Chancay (Pomalca, Tumán y Pucalá), siendo los actores las fábricas industriales presentes en estas localidades. Esto debido a que el río Chancay ha sido un eje fundamental en la configuración territorial y económica de la región, desempeñando un papel clave en el desarrollo agroindustrial desde el siglo XIX. Su cauce no solo permitió el crecimiento de las plantaciones de caña de azúcar, sino que también impulsó la instalación de estas fábricas. De igual modo, las variables que se utilizaron en esta investigación son reintegración y revitalización urbana, y estrategias de reutilización, las cuales orientaron la selección de las dimensiones de análisis. En este sentido, se abordó el contexto histórico y social, los factores de abandono, el valor del patrimonio industrial, la sostenibilidad y adaptabilidad de las infraestructuras, así como su impacto socioeconómico y espacial, y el nivel de conectividad urbana que presentan en el tejido urbano.

Para la fase 1, se exploraron los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución, para lo cual se utilizó como técnica la revisión de documentos y la observación. Y, como instrumentos para la recaudación de información se emplearon fichas de revisión documentaria y el mapeo, esto debido a que las fichas nos permiten comprender de manera más estructurada la información recopilada y el mapeo facilita el poder visualizar la evolución del entorno urbano con el paso de los años. Las fichas se realizaron para identificar las regulaciones y normas establecidas, donde se propusieron las siguientes alternativas:

aplicada / no aplicada, vigente / no vigente. Todo ello en función a 2 temas relacionados al objetivo, patrimonio industrial y crecimiento urbano (ver anexos 12.1 y 12.2). Para el mapeo, se consideraron los siguientes campos a identificar: fábricas, barrios obreros, haciendas, red vial y ferroviaria, zona urbana, zonas de cultivo y el eje hidrográfico (Río Chancay), y a su vez un registro fotográfico (ver anexos 11.1, 11.2 y 11.3).

Para la fase 2, se identificaron los factores clave que han contribuido al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos. Para lo cual, se emplearon como técnicas la observación y la encuesta. Y, como instrumentos de recolección de datos se utilizó una ficha de observación en relación al estado de conservación y funcionalidad de las edificaciones. Para evaluar ello, se siguieron unos parámetros establecidos, utilizando como fuente los Parámetros de mantenimiento de la infraestructura educativa (Minedu, 2023), pero orientándolos hacia el análisis de una infraestructura industrial (ver anexo 13). Asimismo, también se aplicó el cuestionario de encuesta de preguntas cerradas a los habitantes y ex trabajadores de la zona, debido a que es la mejor manera para obtener datos con respecto al nivel de vinculación que estos presentan con su patrimonio industrial, para lo cual se empleó “El Vinculatest” (2018) para la medición efectiva de información, el cual es una escala de vinculación emocional en relación a las respuestas obtenidas en el cuestionario (ver anexo 14).

Y por último para la fase 3, se examinaron referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad. Este planteamiento se aplicó en diferentes proyectos de una diversidad de países, que presentaban una similitud con la variable “estrategias de reinserción urbana”, a través de la técnica de análisis de referentes, utilizando una ficha resumen para la recolección de los siguientes datos: uso establecido, tiempo de reintegración, impacto en el paisaje urbano, estrategias de reintegración utilizadas, principios de sostenibilidad empleados en base a la Normativa Internacional de Gestión Ambiental ISO 14040 (2006) y un apartado para el registro fotográfico (ver anexo 15). Ello permite tener toda la información recaudada de manera estructurada, facilitando la comparación entre casos y la identificación de estrategias efectivas. Además, el uso de la ficha resumen garantiza un análisis detallado de cada proyecto, permitiendo extraer principios aplicables a la reintegración del patrimonio industrial local. Todo lo mencionado anteriormente se puede apreciar de mejor manera en las rutas de procedimientos (ver anexos 3, 5 y 7).

Resultados y discusión

Fase 1: Explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución para comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales, con el fin de contextualizar su reintegración en el tejido urbano actual.

En respuesta al primer objetivo específico, se llevó a cabo una investigación para contextualizar el patrimonio industrial y su impacto en el tejido urbano, así como evaluar los principios y normas que influyeron en su desarrollo histórico. El presente trabajo muestra cómo el desarrollo y posterior declive de la infraestructura postindustrial ha dado forma a los entornos urbanos, influyendo tanto en la organización espacial como en la dinámica socioeconómica de los distritos estudiados. Del mismo modo, se examinan normativas que han sido aplicadas y las que no, en diferentes periodos históricos, demostrando su importante papel en la conservación o deterioro del patrimonio industrial. Para el cumplimiento de este objetivo se utilizaron mapeos, registro fotográfico y fichas de revisión documentaria, abordando las dimensiones relacionadas con el contexto histórico y social, el valor del patrimonio industrial, el impacto socioeconómico y espacial, y por último la conectividad urbana.

- Contextualización del Patrimonio Industrial y su impacto en el Tejido Urbano

El paisaje urbano histórico del Perú ha sufrido cambios significativos, marcados por el crecimiento de las ciudades y la consolidación de las industrias. A partir del siglo XVI, con la llegada de los colonos, se sentaron las bases para el desarrollo de las ciudades, inicialmente asociadas a la producción agrícola. Sin embargo, no fue hasta el siglo XIX, con el proceso de industrialización, que este panorama cambió por completo. El establecimiento de fábricas como el ingenio azucarero en la región Lambayeque no solo marcó un hito importante en el desarrollo económico, sino que también moldeó la estructura urbana en la zona circundante. Esta infraestructura contribuye a la creación de nuevos asentamientos humanos, como los barrios obreros (viviendas para los trabajadores), diseñados con características urbanas modernas, incluyendo plazas y servicios para mejorar la calidad de vida de los residentes.

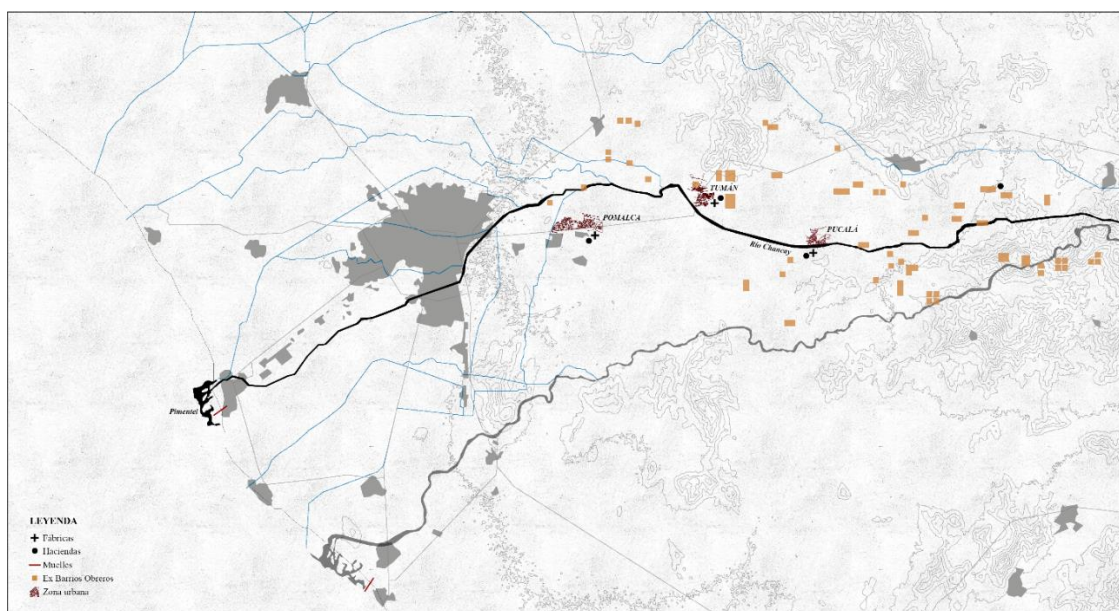
El crecimiento de los distritos como Tután, Pomalca y Pucalá estuvo directamente guiado por la ubicación de las fábricas. Estas infraestructuras industriales no sólo crearon empleos y revitalizaron la económica local, sino que también se convirtieron en catalizadores del desarrollo urbano mediante la generación de áreas residenciales y la integración de nuevos equipamientos, puesto que, la industria azucarera en la costa del Perú fue uno de los más importantes motores económicos hasta finales de 1960, contribuyendo significativamente a la exportación de productos.

Sin embargo, con la promulgación de la Ley de Reforma Agraria (Decreto Ley N° 17716) en 1969 durante el gobierno de Juan Velasco Alvarado, grandes haciendas azucareras fueron incautadas y transformadas en cooperativas agrícolas de producción, lo cual generó cambios sustanciales en la estructura de gestión y propiedad. Estas transformaciones, a pesar de que tuvieron objetivos a favor de la sociedad, posteriormente trajeron conflictos técnicos, organizativos y financieros, los cuales afectaron la productividad y la factibilidad operativa de muchas fábricas (Guzmán & Villagaray, 2024).

Posteriormente, durante el gobierno de Alberto Fujimori en los años 90, las políticas de privatización y el Decreto Legislativo N° 802 convirtieron las cooperativas azucareras en sociedades anónimas, lo cual facilitó la transferencia de deudas en acciones. En el caso de la fábrica de Pucalá, la privatización de 1999 supuso un cambio en la gestión, la cual, a pesar de que buscaba modernizar el sector, provocó la escasez de mantenimiento de la infraestructura y su posterior abandono, afectando de manera directa al patrimonio (RPP, 2013). Ello permitió entender cómo los factores políticos y económicos condicionaron el deterioro de las fábricas, reforzando la importancia de su reintegración urbana.

Figura 1

Mapeo urbano del sector de estudio – Fábricas de Pomalca, Tumán y Pucalá



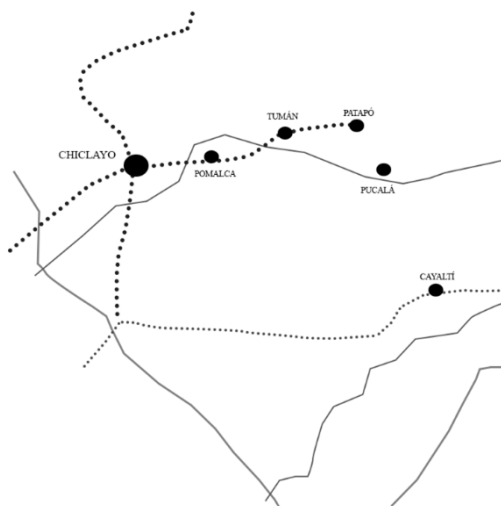
Nota. Elaboración propia.

Por otro lado, un elemento esencial de esta estructura histórica fueron los ferrocarriles que conectaban estas zonas con los puertos más importantes, facilitando el transporte de mercancías

y productos a mercados más espaciosos. Las vías ferroviarias, como la que conectaba Pucalá con el puerto de Eten, desempeñó un papel decisivo a la hora de estabilizar un sistema de producción eficiente que garantizó el rápido transporte de las mercancías hasta su destino. Sin embargo, con el tiempo, estas conexiones fueron demolidas o abandonadas, lo que provocó que las fábricas perdieran la infraestructura que las mantenía operativas y competitivas. Su desaparición no sólo redujo la conectividad de las áreas urbanas, sino que también aumentó el aislamiento físico y funcional de las fábricas en relación al tejido urbano de las ciudades, reforzando la dicotomía percibida.

Figura 2

Esquema de antigua red de transporte ferroviaria que une todas las fábricas de azúcar con los terminales marítimos de Pimentel y Puerto Eten.



Nota. Elaboración propia.

A su vez, la falta de un marco legal que garantizará la conservación y restauración de estas infraestructuras ha contribuido a su continuo deterioro. A medida que las zonas urbanas continuaron creciendo, en muchos casos sin una planificación requerida, las antiguas fábricas y sus alrededores quedaron atrás, sujetas al deterioro físico y desaparición de valor funcional y simbólico. Este desarrollo caótico ha ampliado la brecha entre estas infraestructuras y la ciudad, provocando un estado de segregación en el paisaje urbano.

Sin embargo, el patrimonio industrial continúa teniendo un valor cultural e histórico significativo. Puesto que, lugares emblemáticos como el Frigorífico Nacional del Puerto del Callao y como las fábricas presentes en los distritos de Pucalá y Tumbán, a pesar de su deterioro, siguen siendo testigos de un pasado industrial, el cual marcó de manera profunda la identidad

cultural de la comunidad. Es indispensable repensar el papel esencial que estas infraestructuras pueden desempeñar en el escenario urbano contemporáneo, puesto que, su recuperación no solo implica restaurar de manera física, sino también reincorporar su valor simbólico y funcional dentro del tejido urbano, reconociendo su aporte al desarrollo histórico de las ciudades y su capacidad para ser motores de regeneración urbana.

- **Evaluación de las Regulaciones y Normativas en la Evolución Histórica del Patrimonio Industrial**

El análisis del desarrollo histórico del patrimonio industrial en los distritos de estudio ha revelado el papel fundamental (aunque a menudo contradictorio) de las normas y regulaciones a lo largo del tiempo. La legislación aplicable al patrimonio industrial, como la Ley General del Patrimonio Cultural Nacional (Ley N° 28296), ha establecido un marco de protección y preservación de los bienes de valor histórico. Sin embargo, la implementación de estos principios es desigual, lo cual tuvo un impacto significativo en el estado actual de las fábricas.

De manera similar, se identificaron normativas con cierto grado de aplicabilidad, como las ordenanzas municipales del distrito de Pomalca, las cuales han regulado el uso del suelo. Ello ha permitido mantener cierta coherencia en la distribución del territorio, evitando conflictos directos entre áreas industriales y zonas residenciales. Asimismo, se puede apreciar un cumplimiento de manera parcial de las normas de protección ambiental, lo que en algunos casos ha contribuido a mitigar la degradación del entorno en los alrededores de la planta que aún se encuentra en funcionamiento.

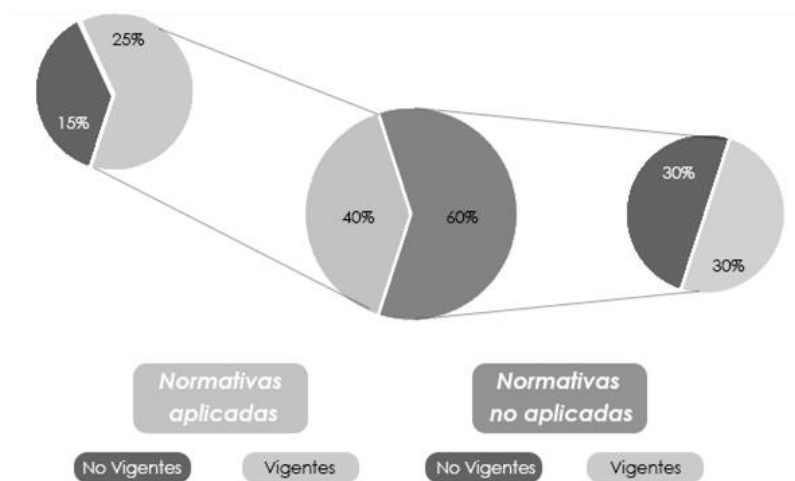
Por otro lado, gran parte de las normativas existentes no han sido aplicadas de manera correcta en las fábricas de los distritos de Tumán y Pucalá, por lo que, estas infraestructuras quedaron fuera de los protocolos de conservación y protección patrimonial de la ciudad, lo cual aceleró su deterioro. En estos distritos no se han aplicado medidas relevantes, como aquellas orientadas a la recuperación de infraestructuras en obsolescencia. Sin embargo, a pesar de que existen marcos legales que promueven la inclusión del patrimonio industrial en procesos de revitalización urbana, aún se carece del respaldo económico y del compromiso de las autoridades, lo cual es necesario para subsanar esta situación. Asimismo, la gestión del patrimonio y de los espacios industriales en desuso se ha visto marcada por superposición de competencias entre ministerios, gobiernos regionales y municipalidades, lo que genera duplicidad y conflictos en la toma de decisiones, empeorando aún más la situación.

La falta de cumplimiento de las regulaciones ha conllevado a una expansión urbana desorganizada en las zonas residenciales circundantes a las fábricas, lo que ha fragmentado el

tejido urbano, alargando aún más la distancia entre la zona urbana y las fábricas, aislándolas y dificultando su reintegración al tejido urbano. En muchos casos, la falta de inspecciones constantes (a pesar de estar obligados a realizarlas estando estipuladas legalmente), ha propiciado a una notoria falta de mantenimiento y al persistente saqueo de materiales.

Figura 3

Porcentaje de normativas y regulaciones que influyeron.



Nota. Elaboración propia.

Asimismo, cabe recalcar que una serie de normativas implementadas en las últimas décadas orientadas a la preservación y al desarrollo sostenible de las ciudades, aún no se han aplicado ni se ha considerado el ponerlas en práctica. Estas regulaciones podrían brindar posibles soluciones para conservar y modernizar estas infraestructuras, pero solo permanecen como posibles propuestas a implementar a futuro. La recuperación del patrimonio postindustrial requiere de alianzas público-privadas para generar modelos de sostenibilidad financiera. Sin embargo, predomina la visión de corto plazo, donde el sector privado no encuentra incentivos claros para invertir en procesos de revitalización.

Fase 2: Identificar los factores clave que han contribuido al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos, identificando las causas y condiciones para tener presente la problemática actual al momento de determinar las estrategias.

Para el segundo objetivo específico planteado, se identificaron factores clave que contribuyeron al abandono y destrucción de zonas industriales a lo largo del eje agroindustrial del río Chancay. Este análisis se centra en las fábricas de Pomalca, Tumán, Pucalá y la hacienda de Pátapo, lo que nos permite examinar las causas estructurales, económicas y sociales de su

situación actual. Además, se evaluaron las condiciones que perpetúan el problema, sentando las bases para desarrollar estrategias de recuperación y reintegración al tejido urbano. Para ello se utilizaron fichas de observación, registro fotográfico y cuestionario de encuesta, empleando las dimensiones de factores de abandono, el valor del patrimonio industrial y la conectividad urbana.

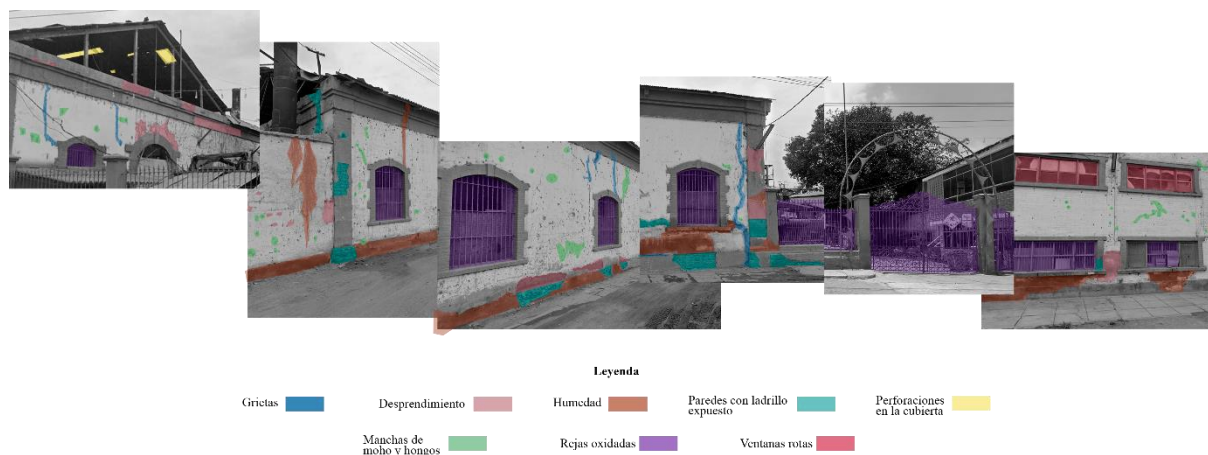
- Caracterización del estado de conservación actual de las infraestructuras postindustriales

La investigación realizada en campo a través de las fichas de observación de las fábricas y en base a la Guía para el Mantenimiento de Instalaciones Industriales (2021), reveló condiciones de conservación inquietantes. En su mayor parte, las infraestructuras muestran signos de deterioro estructural debido a décadas de abandono, falta de mantenimiento y exposición a diversos factores naturales, intensificando sus malas condiciones.

En las fábricas de Tumán y Pucalá, actualmente inactivas, la mayoría de los componentes estructurales se encuentran deteriorados. Profundas grietas en las paredes, grandes techos derrumbados y maquinarias oxidadas, son características típicas. Estos daños en muchos casos también son causados por las condiciones climáticas locales, como la humedad y las lluvias, que afectan la integridad de los materiales de construcción. Asimismo, la falta de intervención sistemática ha contribuido a su continua destrucción, dejando estas infraestructuras en un alarmante estado de vulnerabilidad, siendo la fábrica de Pucalá la más afectada, tachándola como ruina.

Figura 4

Patologías presentes en la fábrica de Tumán.

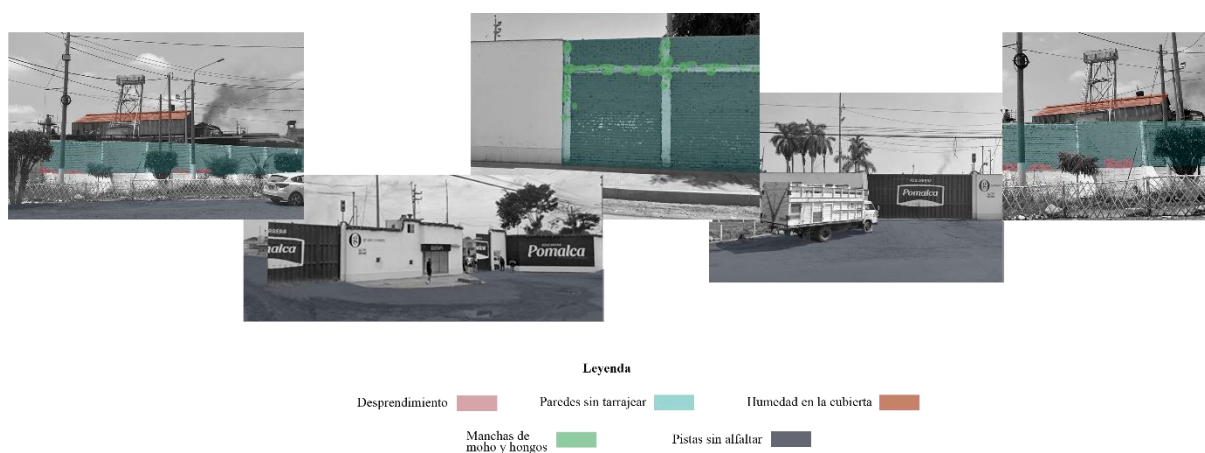


Nota. Elaboración propia.

Por otro lado, aunque la fábrica de Pomalca sigue en funcionamiento, no puede evitar presentar problemas. Se demuestra un mejor mantenimiento a nivel exterior con respecto a los muros perimetrales que se pintan seguido, sin embargo, su estructura interna muestra signos de paulatino deterioro y algunas áreas no han recibido el mantenimiento preventivo adecuado. Sin embargo, su desempeño fue relativamente mejor que el de las otras fábricas, ya que la continua exposición a la actividad, ayudó a mitigar el impacto general del deterioro.

Figura 5

Estado actual de la fábrica de Pomalca – Patologías.

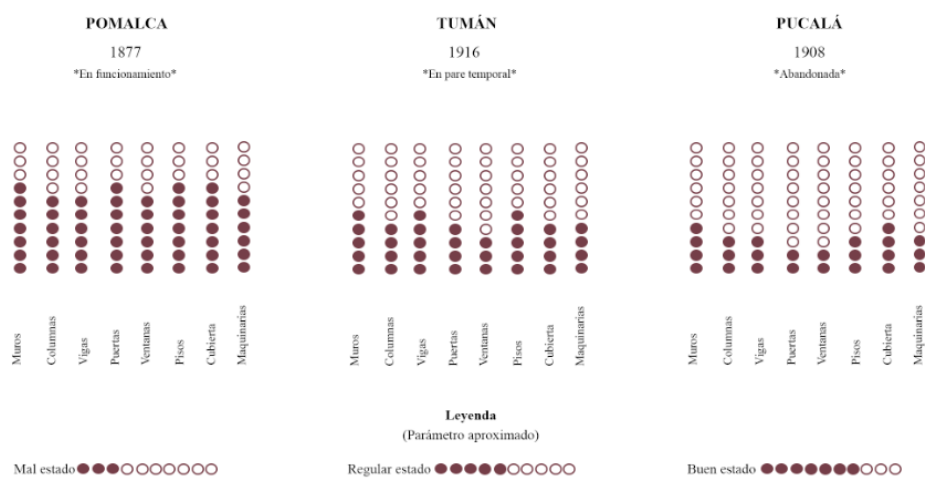


Nota. Elaboración propia.

Además, se destacó el impacto del abandono y robo de materiales a largo plazo, que es un fenómeno frecuente en estas instalaciones, especialmente en aquellas que llevan mucho tiempo en desuso, como lo es la fábrica ubicada en Pucalá. Esto no solo acelera el deterioro físico, sino que también limita la capacidad de implementar estrategias de conservación que aseguren la preservación de sus usos originales, ya que muchas piezas importantes han sido robadas o destruidas. En general, este estado de conservación de la infraestructura refleja una situación crítica con altos riesgos estructurales y un entorno que se deteriora gradualmente. Este panorama pone de relieve la urgente necesidad de una intervención integral para evitar la destrucción y poner en marcha mecanismos para preservar este patrimonio industrial antes de que desaparezcan los principales elementos de su valor histórico y arquitectónico. Todo ello se puede apreciar de manera más sintetizada en la figura 6.

Figura 6

Estado de conservación de cada edificación.



Nota. Elaboración propia.

- Evaluación del nivel de funcionalidad de las Infraestructuras Postindustriales

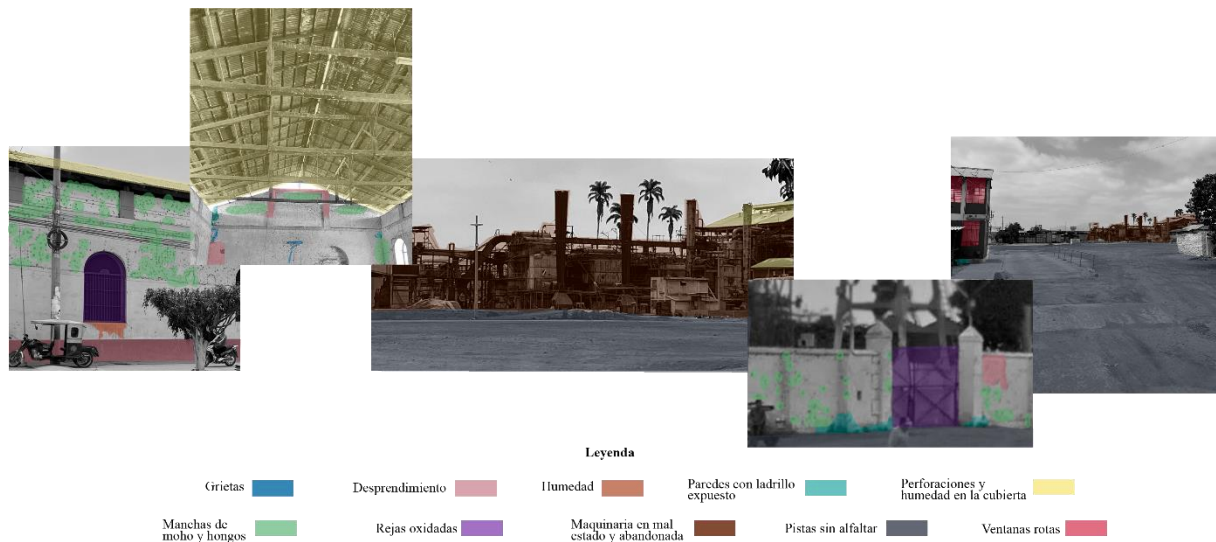
La investigación de campo realizada muestra diferencias significativas en el nivel de funcionalidad de las infraestructuras, determinadas por su estado operativo y su capacidad para adaptarse a los parámetros arquitectónicos actuales. Este nivel de funcionalidad está relacionado no solo con la capacidad productiva sino también con el grado en que las fábricas mantienen la distribución espacial y las condiciones necesarias para seguir siendo relevantes en cualquier área, independientemente de su uso industrial o considerando un cambio de uso (comunitario, cultural, recreativo, etc). La funcionalidad de una fábrica está ligada a la integridad de los elementos arquitectónicos, como las áreas de producción, almacenamiento y circulación, así como a servicios esenciales como la electricidad y el agua. Sin embargo, décadas de desuso han reducido significativamente la capacidad de estas instalaciones para operar de manera segura y efectiva sin una intervención previa.

En el caso de las fábricas de Tumán y Pucalá, prácticamente su funcionalidad es nula, lo que está muy relacionado con el hecho de que actualmente se encuentran inactivas. La distribución espacial original, destinada a procesos industriales específicos, quedó obsoleta por falta de actividad industrial. Áreas clave como las áreas de producción, almacenamiento y transporte de equipos permanecen sin uso y, en algunos casos, inaccesibles debido al deterioro estructural que afecta el acceso seguro. Además, estos sitios ya no pueden albergar los recursos actuales necesarios para operarlos o satisfacer las necesidades de la comunidad. Asimismo, la falta de

servicios funcionales básicos como electricidad y fontanería ha limitado gravemente la posibilidad de reutilizar estas estancias en su estado actual.

Figura 7

Estado actual de la fábrica de Pucalá y la hacienda de Pátapo – Patologías.



Nota. Autoría propia.

En contraste, la fábrica de Pomalca todavía conserva algunas funciones. Aunque sigue en funcionamiento, las condiciones dentro de sus instalaciones siguen sin ser del todo óptimas. Las áreas de procesos industriales muestran algunos signos de adaptación improvisada para continuar con la producción, lo que refleja una estrategia de mantenimiento que es más reactiva que proactiva. La eficiencia funcional se ve afectada por la fragmentación de las operaciones de producción debido a la degradación de ciertas áreas a las que el acceso es restringido por razones de seguridad.

Además, en las tres fábricas se observa un uso reducido de espacios secundarios, como oficinas administrativas o zonas de descanso para los trabajadores, lo que limita la funcionalidad general de la infraestructura. En particular, la hacienda de Pátapo, que en su día sirvió como un importante espacio complementario para los trabajadores de la fábrica de Pucalá, ha perdido por completo su función original. Actualmente, este lugar es utilizado como una simple cochera, lo que refleja la desviación total de su propósito inicial.

Figura 8

Comparación histórica de la hacienda de Pátapo.

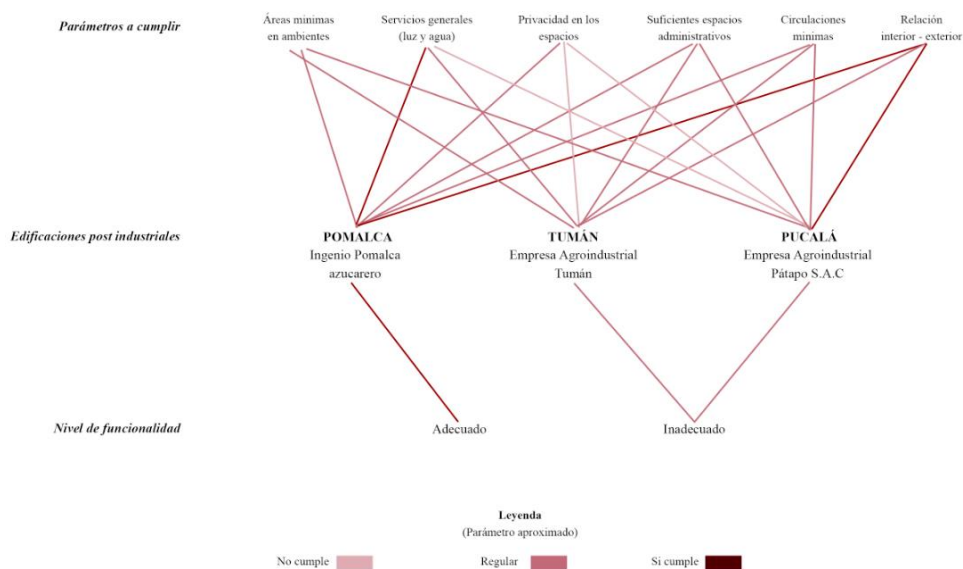


Nota. Asociación Pro Pátapo / Autoría propia.

El mal uso de estas infraestructuras no solo afecta su conservación, sino que también limita el potencial de reactivación industrial. Se destaca que la pérdida de funcionalidad no solo es producto del deterioro físico, sino también de la falta de modernización y actualización de los espacios para responder a nuevas exigencias tecnológicas o parámetros arquitectónicos normativos. Ello resalta la premura de realizar una intervención que no solo se involucre en la recuperación estructural, sino también en la redistribución de los espacios para optimizar su funcionalidad en un contexto más moderno. A continuación, se sintetiza toda la información brindada en relación a la evaluación del nivel de funcionalidad de cada infraestructura.

Figura 9

Nivel de funcionalidad de las 3 infraestructuras postindustriales.



Nota. Elaboración propia.

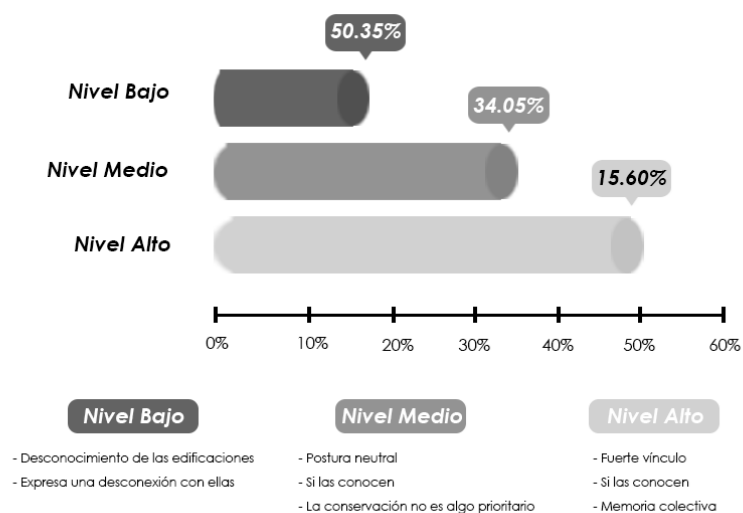
- Identificación comunitaria con las Infraestructuras Postindustriales

El análisis sobre la percepción comunitaria respecto a las infraestructuras postindustriales presentes en sus distritos evidencia una conexión significativa. Aproximadamente un 50.35% de los encuestados manifiesta un fuerte vínculo con estas infraestructuras, considerándolas pilares fundamentales de la identidad histórica y cultural de sus distritos. Este grupo valora las fábricas no solo por su aporte económico en el pasado, sino también como símbolos de resiliencia y memoria colectiva.

Por otro lado, un 34,05% de los encuestados muestra una postura neutral. Si bien reconocen el valor histórico y arquitectónico de las fábricas, su interés en su conservación o rehabilitación no es prioritario. La falta de una experiencia directa o de una relación familiar con las actividades industriales podría explicar este nivel de identificación más moderado. Asimismo, un 15.60% de la población expresa una desconexión con estas edificaciones, considerándolas elementos degradados y sin utilidad. Para este grupo minoritario, las fábricas representan más una carga para el entorno urbano que un legado valioso. Ello también podría estar relacionado a que en sus inicios estos lugares fueron vistos como centros de explotación de mano de obra. Por lo que, prefieren centrar su atención en proyectos más modernos que contribuyan al desarrollo actual de sus distritos.

Figura 10

Nivel de Identificación con las edificaciones por parte de la población.



Nota. Porcentajes obtenidos en encuesta realizada.

Cabe destacar que la fábrica de Pomalca, aún operativa, goza de un mayor grado de interacción con la comunidad en comparación con las fábricas de Tumán y Pucalá, actualmente inactivas. Sin embargo, todas estas infraestructuras, independientemente de su funcionalidad, siguen siendo reconocidas como hitos significativos en el paisaje regional, consolidando su papel como referentes históricos en la memoria colectiva de la comunidad. Según Ocaña (2023), en el contexto peruano la participación ciudadana junto con actores patrimonialistas ha permitido avanzar en la gestión del patrimonio cultural inmueble precolonial, sin embargo, esas colaboraciones frecuentemente se ven limitadas por la preferencia institucional hacia lo material sobre lo social, lo que debilita el modelo compartido de gestión entre comunidad, gobierno y organizaciones privadas. Ello demuestra que, a pesar del gran porcentaje de vinculación con las fábricas por parte de la comunidad, las razones de fondo para la falta de propuestas de mejora muchas veces se encuentran relacionadas con la falta de una gestión adecuada de las instancias de gobierno y su relación con el sector privado.

Asimismo, luego de analizar el estado actual de las infraestructuras, cabe señalar que la que se encuentra en mayor estado de abandono es la fábrica de Pucalá, es por ello que las estrategias que se identifiquen en el siguiente objetivo giraran principalmente en relación a ella, pero siempre teniendo en cuenta que se podrán aplicar en cualquiera infraestructura que presente una problemática o un contexto similar.

Fase 3: Examinar referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad y poder extraer estrategias acertadas.

Finalmente, para el tercer objetivo específico planteado, se examinaron referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad. Este análisis se centra en proyectos con contextos similares al de la investigación, lo que permite examinar los diferentes métodos empleados y las estrategias planteadas, y determinar cuáles de ellas son las más factibles para solventar la problemática. Si bien la mayoría de estos referentes no son de América Latina, presentan una realidad problemática similar a la que encontramos en el distrito de Pucalá. Asimismo, estas estrategias se consideraron desde 3 perspectivas: la primera es la revitalización de las infraestructuras para que puedan volver a funcionar como fábricas, la segunda es el cambio de uso para dinamizar la zona y la tercera es la reutilización de las piezas

y materiales de la infraestructura para crear nuevos espacios. Teniendo en cuenta ello, las dimensiones empleadas fueron el valor del patrimonio industrial, la conectividad urbana, la sostenibilidad y adaptabilidad de las estrategias a utilizar, y el impacto socioeconómico y espacial que ellas podrían tener.

- **Identificación de estrategias efectivas para la reactivación funcional de las infraestructuras postindustriales**

La reactivación funcional de estas infraestructuras como fábricas necesita de estrategias centradas en la restauración estructural, la mejora de los sistemas existentes y la modernización tecnológica, para asegurar su funcionamiento. Un proyecto relevante es la Fábrica de Pirelli en Milán (Italia), en la cual la intervención se centró en el fortalecimiento de estructuras sin modificar su uso original, lo que permitió que las instalaciones recuperaran su habilidad productiva. En el caso de la fábrica de Pucalá, adoptar una visión similar requeriría evaluar el estado en el que se encuentra, reforzar los componentes estructurales dañados y restaurar las áreas de producción, manteniendo la organización espacial original.

Figura 11

Estrategias para la reactivación funcional de la fábrica.



Nota. Elaboración propia.

Por otro lado, una táctica eficaz consiste en actualizar los sistemas internos sin perjudicar la integridad arquitectónica del proyecto. Un caso clave es la rehabilitación de Zollverein (Alemania), en la cual se respetaron las circulaciones y las áreas de producción, mientras se incorporaron modernos sistemas eléctricos, sanitarios y mecánicos para adecuarse a las normativas actuales. En Pucalá, esto podría implicar la restauración de tuberías, redes y

maquinarias ya existentes, junto con mejoras en los circuitos de iluminación y ventilación para optimizar la eficiencia operativa sin requerir una reconstrucción completa del lugar.

Figura 12

Visualización de la reactivación funcional de la infraestructura como agroindustria.



Nota. Fotomontaje realizado a partir de imágenes actuales de las fábricas.

Asimismo, la eficacia logística ha sido un elemento relevante en la revitalización de fábricas en estado de abandono, como es el caso de rehabilitación de la Destilería Buffalo Trace en Estados Unidos, donde se reestructuraron los espacios de carga, almacenaje y distribución para aumentar la producción sin llegar a alterar la estructura original. En el caso de Pucalá, esto implicaría mejorar los accesos, reorganizar los patios de maniobra y renovar los espacios de almacenaje, garantizando su reintegración al sector agroindustrial.

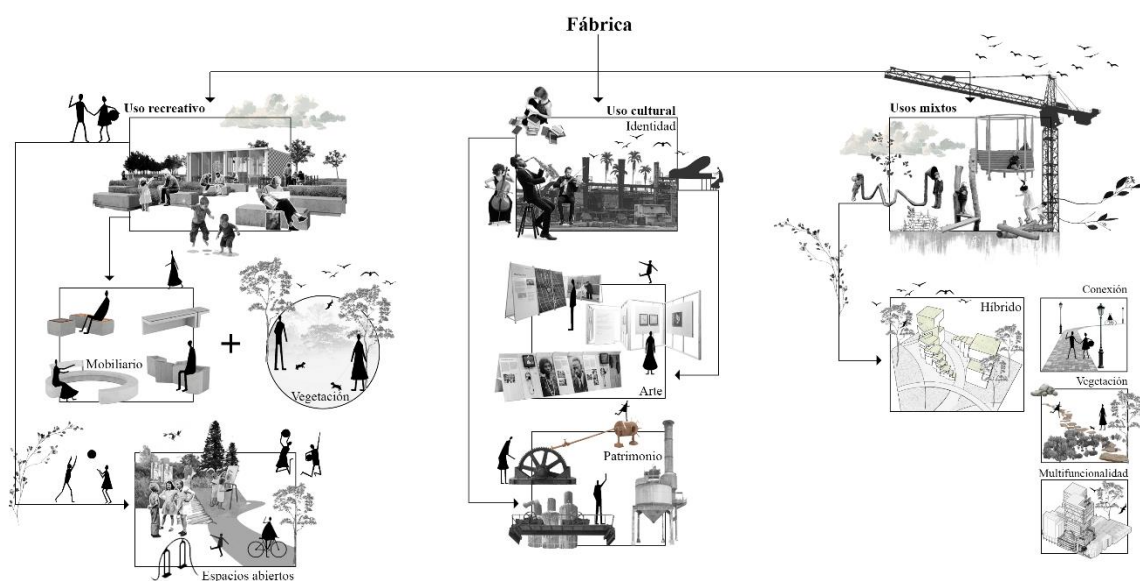
- **Determinación de estrategias para la adaptación y cambio de uso de las infraestructuras postindustriales**

La investigación realizada reveló que las estrategias de reintegración son más efectivas cuando se alinean con los nuevos usos que se les establecen a estas infraestructuras. La fábrica de Pucalá, actualmente en un estado de desuso, presenta circunstancias similares a diferentes infraestructuras postindustriales que han sido exitosamente reinsertadas en otras ciudades y países. Estrategias como la rehabilitación estructural y la conservación de elementos patrimoniales, aplicadas en proyectos como la Fábrica CLESA en Madrid y la regeneración de

Shawfield en Glasgow, pueden ser clave para transformar la fábrica en un equipamiento funcional. La reconfiguración de sus espacios permitiría su modificación hacia implementar usos mixtos, como centros culturales, espacios de coworking o incluso equipamientos comunitarios, garantizando su viabilidad en el tejido urbano actual y también su fuerte relación con las necesidades de la comunidad.

Figura 13

Estrategias para la adaptación de la infraestructura.



Nota. Elaboración propia.

Además, la mejora en la conexión vial y la integración con el tejido urbano, observadas en proyectos como Atlampa (México) y la regeneración de Filadelfia, nos brindan importantes estrategias para la reinserción de la fábrica a la ciudad. Asimismo, el desarrollo de corredores verdes y la adaptación de diferentes accesos facilitarían la movilidad y el ingreso al equipamiento, lo cual promueve su integración con las dinámicas locales, tanto sociales, como económicas. Ello no solo mejoraría su accesibilidad, sino que también reforzaría su funcionalidad como un nuevo centro de productividad dentro del eje agroindustrial del Río Chancay.

Figura 14

Visualización del cambio de uso de la infraestructura.



Nota. Fotomontaje realizado a partir de imágenes actuales de las fábricas.

Por otro lado, para el cambio de usos dentro de la zona industrial se tomó como referencia el proyecto de rehabilitación urbana de Guararí (Costa Rica) y la intervención en “Nexo 26” (Bogotá), donde la adaptación de infraestructuras industriales a usos mixtos facilitó su activación. En el caso de la fábrica de Pucalá, esto podría traducirse en la implementación de espacios para mercados agrícolas, institutos o zonas destinadas al uso público, afianzando que su reintegración cumpla con las necesidades de la comunidad local y aporte a revitalizar su entorno urbano.

- **Recuperar la ruina desde el re-significado**

Otra intervención a considerar en cuanto a reintegración urbana es la re-identificación de la ruina, es decir, volver a darle un significado, recuperando de alguna manera la memoria de un pasado trascendente. Una de las maneras de lograr dicho objetivo, es a través de la reutilización de materiales provenientes de estas infraestructuras postindustriales en nuevos proyectos arquitectónicos. Existen proyectos como el Museo Zeitz de Arte Contemporáneo de África, en el cual la base de su construcción fue un antiguo silo de granos, se empleó la reutilización de elementos estructurales como el acero y el concreto pertenecientes al edificio original, lo que permitió dar forma a nuevas distribuciones de espacios. En el caso de la fábrica de Pucalá, este método podría ser aplicado recuperando diversos elementos estructurales como columnas,

muros o cerchas metálicas, integrándolos en nuevas intervenciones y así mantener la esencia industrial en la zona.

Figura 15

Estrategias para lograr el re-significado de la infraestructura.



Nota. Fotomontaje realizado a partir de imágenes actuales de las fábricas.

Otro enfoque relevante es la transformación de materiales estructurales para crear nuevas formas y texturas en la arquitectura, o incluso mobiliario urbano. Proyectos como la Mediateca Waalse Krook en Gante (Bélgica), han utilizado vigas de acero recicladas y paneles de concreto recuperados, logrando espacios interiores que respetan y mantienen la esencia del edificio original. En Pucalá, se podría implementar la reutilización de elementos metálicos de la fábrica en techos, entrepisos o incluso cerramientos, permitiendo la reinterpretación de la estructura industrial sin la necesidad de implementar nuevos materiales, lo que facilitaría una integración fluida entre lo existente y lo novedoso.

Figura 16

Visualización de la reutilización de materiales para la creación de mobiliario urbano.



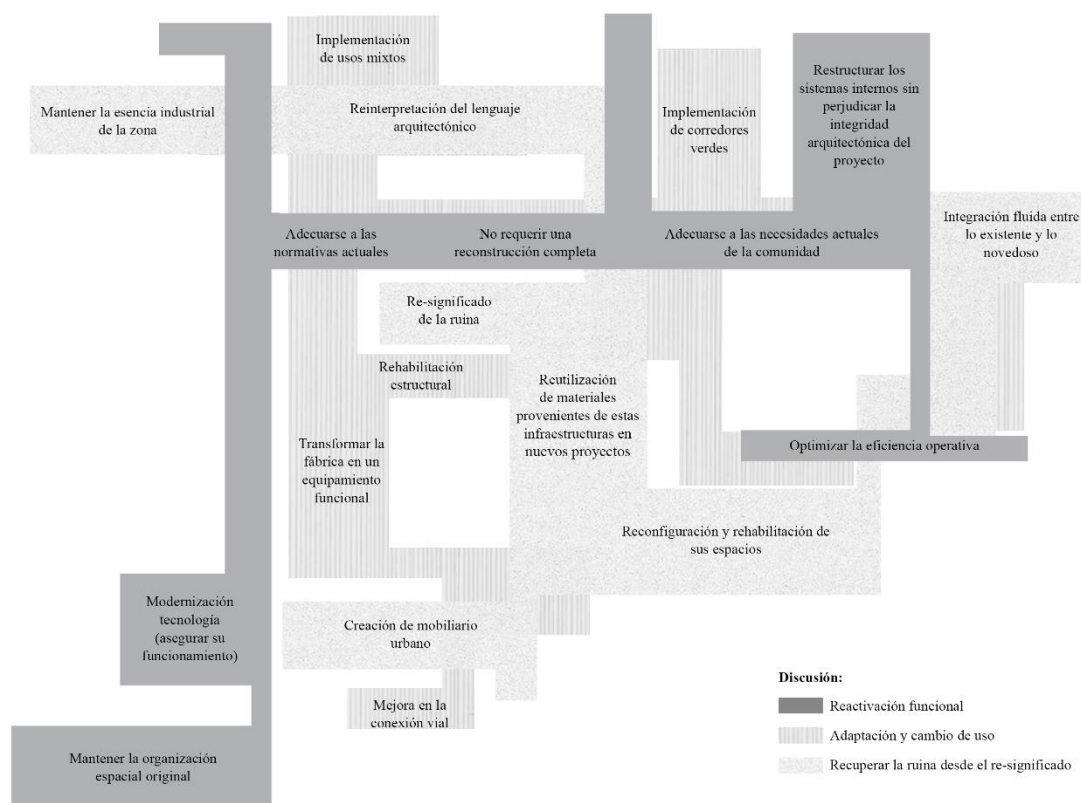
Nota. Fotomontaje realizado a partir de imágenes actuales de las fábricas.

Asimismo, la utilización de materiales reciclados en la construcción de nuevos espacios ha sido pieza clave en proyectos como la fábrica Ricola Kräuterzentrum en Suiza, donde se han empleado ladrillos de arcilla prensada, que provienen de edificaciones previas, para crear una estética que se alinee con la identidad de su entorno urbano. En Pucalá, este concepto podría ser utilizado en la renovación de muros perimétricos, recubrimientos o pavimentos, aprovechando los recursos ya disponibles para establecer una nueva intervención que se ajuste a la historia del lugar, reinterpretando su lenguaje arquitectónico de acuerdo a las necesidades de la población. Podemos decir que no se recupera por completo la historia del patrimonio, pero se evoca la evolución y etapas del mismo, siguiendo un lenguaje nuevo y propio.

Finalmente, se realizó un gráfico resumen, en el cual se pueden apreciar todas las estrategias extraídas de los referentes más acertados para los diferentes casos presentados (ver figura 13). Además, en el auxiliar 20 se puede observar una tabla con el listado de los proyectos y casos de éxito tomados en cuenta para extraer dichas estrategias.

Figura 17

Gráfico resumen de estrategias extraídas.



Nota. Elaboración propia.

- **Discusión fase 1**

En relación a la discusión del primer objetivo, esta explora cómo el patrimonio industrial ha moldeado el tejido urbano en ciudades peruanas, destacando tanto su impacto histórico positivo como los desafíos actuales derivados de la desindustrialización. Los resultados reflejan una conexión emocional de la comunidad con estas estructuras y subrayan la importancia de integrarlas en planes de regeneración urbana para preservar su valor cultural y revitalizar el entorno urbano.

A partir de los resultados obtenidos, aceptamos la hipótesis alternativa general que sostiene que el desarrollo histórico del patrimonio industrial ha moldeado significativamente el tejido urbano de las ciudades peruanas. Estos resultados guardan relación con los estudios de García (2019), quien destaca que la industrialización de Lambayeque generó un crecimiento urbano organizado alrededor de las fábricas, con la creación de barrios obreros que integraban viviendas y servicios. Ello es acorde con lo que en este estudio se halla, al observarse un impacto directo de las fábricas en la consolidación de nuevos núcleos poblacionales.

Asimismo, el trabajo de Fernández (2021) reafirma que la desindustrialización en Perú a fines del siglo XX dejó cicatrices urbanas notables, un hallazgo que coincide con las

condiciones actuales de abandono y desuso de las antiguas fábricas azucareras en Pomalca, Tután y Pucalá. Por otro lado, en lo que no concuerda el estudio con el presente trabajo es en la valoración comunitaria de estas infraestructuras; mientras Fernández resalta una percepción predominantemente negativa, nuestros resultados evidencian un fuerte arraigo emocional, con más del 50% de la población identificándose con estas estructuras como testigos de su historia local. Esto sugiere que, lejos de ser vistas únicamente como espacios obsoletos, estas infraestructuras aún poseen un valor simbólico y social que puede aprovecharse en futuras estrategias de reinserción urbana.

Además, en relación a las normativas y regulaciones, aceptamos la hipótesis alternativa general que afirma que la implementación desigual de las regulaciones ha influido en el estado actual del patrimonio industrial. Estos hallazgos se alinean con lo planteado por Mendoza-Gómez (2020), quien sostiene que la Ley N.º 28296 ha tenido un impacto limitado debido a la falta de recursos y voluntad política para aplicarla. Ello concuerda con los resultados de esta investigación, puesto que muchas de las normativas han permanecido solo como propuestas no puestas en práctica en los distritos estudiados, lo que contribuyó al deterioro constante de las fábricas.

Por su parte, López-Torres (2021), en su estudio sobre referentes ubicados en Latinoamérica, sostiene que las regulaciones municipales han desempeñado un papel determinante en la preservación y conservación de paisajes industriales, lo cual se ha reflejado de manera parcial en Lambayeque. No obstante, el punto en el que su análisis difiere de los hallazgos de esta investigación radica en la efectividad de dichas normativas en contextos rurales. Mientras el autor argumenta que la ruralidad dificulta la implementación de normativas, los resultados obtenidos evidencian que, pese a las limitaciones, algunas regulaciones locales han logrado anticipar conflictos relacionados al uso del suelo. Esto demuestra que, aunque los marcos normativos en el plano nacional puedan presentar deficiencias, las regulaciones locales han logrado representar un rol clave en la conservación y gestión del patrimonio industrial en este contexto.

- **Discusión fase 2**

La discusión de los resultados obtenidos en el segundo objetivo específico, permite comparar cómo el estado de conservación y la falta de modernización han afectado el nivel de funcionalidad de las infraestructuras postindustriales. Estos hallazgos resaltan la limitada capacidad operativa de estos espacios y plantean la necesidad de futuras intervenciones para adaptarlos a nuevos usos.

A partir de los resultados obtenidos, se acepta la hipótesis alternativa general de que el estado de abandono y las condiciones ambientales han conducido a las infraestructuras postindustriales a un deterioro considerable. Ello coincide con los hallazgos de Quintanilla et al. (2020), quienes documentan cómo la falta de mantenimiento y factores climáticos aceleran el desgaste de estructuras antiguas en sitios postindustriales. Sin embargo, en lo que no concuerda el estudio del autor con el presente es en la especificidad de los materiales deteriorados, ya que ellos observan mayores daños en estructuras de madera, mientras que en este caso el deterioro afecta también a componentes de concreto y metal, lo que amplía el alcance del problema.

Otra perspectiva similar proviene del estudio de García & Díaz (2021), quienes indican que el abandono sistemático y la exposición a condiciones ambientales extremas intensifican el deterioro de edificaciones industriales, lo que concuerda con los resultados obtenidos en esta investigación en relación al estado funcional crítico y al deterioro estructural. Estos resultados son acordes con la necesidad de intervenciones de conservación integral que puedan mitigar la pérdida de estos patrimonios culturales, asegurando su reintegración efectiva en el tejido urbano.

Por otro lado, se acepta la hipótesis alternativa general de que el abandono y la falta de modernización han afectado gravemente la funcionalidad de estas infraestructuras. Esta investigación guarda relación con lo encontrado por Arango & Vargas (2019), quienes señalan que un bajo nivel de funcionalidad en edificaciones postindustriales es producto del deterioro de estructuras y la escasez de modernización, lo que limita la posibilidad de reutilización. No obstante, en lo que contraste el estudio de los autores con la presente investigación, es en la capacidad de reaprovechamiento de algunos ambientes, ya que, en su análisis, algunas áreas podrían ser destinadas a usos culturales, mientras que aquí la funcionalidad de la infraestructura seleccionada (Pucalá) como foco proyectual es nula debido a su condición inactiva.

Además, los resultados son similares con la investigación de Martínez et al. (2022), quienes sugieren que la funcionalidad de las fábricas depende de la integridad estructural y la disponibilidad de servicios básicos (luz, agua, desagüe, etc). En el escenario estudiado, los espacios presentan deficiencias críticas en estos aspectos, lo que limita en mayor medida su reutilización en actividades de producción o comunitarias, evidenciando la urgencia de intervenciones estratégicas para su preservación y conservación.

Asimismo, los resultados obtenidos sugieren que una sección significativa de la población presenta un fuerte vínculo emocional con estas infraestructuras, lo cual apoya la hipótesis de que estos lugares representan un elemento clave de la identidad histórica. Ello concuerda con el estudio de Hernández & Morales (2021), quienes identifican la importancia de las

infraestructuras postindustriales en el fortalecimiento de la identidad y la memoria colectiva de un lugar. Sin embargo, en lo que no concuerda es en la percepción comunitaria respecto a la realidad actual, ya que en su análisis se aprecia una valoración más positiva hacia su posible reutilización, y en esta investigación se identifican diferentes perspectivas extremas, con una parte de la población escéptica a su posible recuperación funcional.

Adicionalmente, Gutiérrez (2020), manifiesta que la identidad cultural y el vínculo emocional hacia infraestructuras postindustriales en estado de obsolescencia reflejan una narrativa histórica en relación al pasado cultural y laboral del lugar, lo cual concuerda con la percepción favorable de muchos encuestados en esta investigación, quienes señalan a las fábricas como símbolos de resiliencia y patrimonio histórico. Sin embargo, a diferencia del autor, aquí se resalta que la identificación comunitaria no siempre se traduce en un interés activo para su recuperación, lo cual sugiere la necesidad de implementar estrategias participativas que fortalezcan su reinserción en el tejido urbano actual.

- **Discusión fase 3**

La discusión de los resultados obtenidos en el tercer y último objetivo, muestra cómo las estrategias aplicadas en casos exitosos de reintegración de infraestructuras industriales, han sido clave para su efectividad. Estos hallazgos destacan la importancia de una planificación integral y la participación comunitaria, aspectos que también podrían aplicarse a la fábrica de Pucalá para asegurar su viabilidad en el proceso de reintegración.

Las investigaciones de Clarrain (2022) y Andrade et al. (2023) ofrecen una perspectiva clara sobre las tácticas efectivas para la revitalización funcional de infraestructuras postindustriales, subrayando la relevancia de una planificación que sea completa y adaptada al contexto en el que se desarrolla. Específicamente, la transformación del sector industrial oriente de Renca en Santiago de Chile muestra como la combinación de usos residenciales y productivos favorece la regeneración de la zona industrial y su adaptación a nuevos procesos de producción.

Asimismo, la propuesta de Clarrain (2022) indica que la revitalización de las infraestructuras debe responder tanto a las necesidades económicas como a las sociales del territorio, lo cual es fundamental para que estos lugares no solo retomen su propósito original, sino que también se integren adecuadamente en el tejido urbano. Este enfoque podría resultar determinante en la fábrica de Pucalá, donde la reutilización de sus instalaciones debería enfocarse en impulsar la producción agroindustrial, preservando su carácter histórico, pero adaptándose a las exigencias actuales del sector.

Los resultados de la investigación sugieren que las estrategias de adaptación y cambio de uso son fundamentales para la reintegración de infraestructuras postindustriales. Esto guarda relación con las propuestas de Andrade et al. (2023), quienes resaltan la relevancia de preservar la identidad de estas infraestructuras mientras se adaptan a sus nuevos usos establecidos, como en el proyecto de la Fábrica CLESA, que muestra que la rehabilitación estructural combinada con la conservación de elementos patrimoniales, permite la adaptación de antiguos espacios industriales en centros culturales. En el caso de la fábrica de Pucalá, estrategias similares podrían convertirla en un centro dinamizador que cumpla las necesidades del lugar.

Por otro lado, aunque la perspectiva de UN-Habitat (2019) resalte la relevancia de optimizar la conectividad y la integración urbana para facilitar el cambio de uso, los hallazgos obtenidos indican que la fábrica de Pucalá presenta características específicas que no se abordan por completo en las iniciativas mencionadas, puesto que esta no solo necesita mejorar sus accesos y su infraestructura urbana que la rodea, sino también requiere una modificación significativa en su organización interna para adaptarse a nuevos usos mixtos.

De igual modo, los resultados obtenidos sobre la reutilización de materiales se alinean con la perspectiva de Clarrain (2022), quien destaca la relevancia de utilizar materiales originales para mantener la identidad histórica. Ello se refuerza con el proyecto Shawfield, en el cual los materiales reciclados favorecen la revitalización sin sacrificar la conexión con la historia. No obstante, los resultados obtenidos muestran que el deterioro de la edificación podría restringir la efectividad de este enfoque, algo que no se menciona de manera tan detallada en los proyectos analizados.

De manera alternativa, Andrade et al. (2023) impulsa la reutilización de recursos en ambientes urbanos, puesto que, en proyectos como Atlampa y Filadelfia, la reutilización de recursos fue desarrollada de manera exitosa. Sin embargo, los hallazgos indican que, en Pucalá, la adaptación de materiales resultara algo más complejo debido a su estado deteriorado, debido a que la intervención requeriría ser más exhaustiva para garantizar que los materiales reciclados sean operativos y se ajusten a los criterios de seguridad.

Además, los resultados relacionados con la evaluación del efecto de casos exitosos en la renovación de instalaciones industriales en abandono indican que iniciativas como la revitalización del distrito de Norrköping en Suecia, han generado una notable influencia tanto en la recuperación del tejido urbano como en la actividad económica de las zonas adyacentes. De acuerdo con Chahardowli & Sajadzadeh (2022), estas iniciativas han conseguido fusionar las infraestructuras recuperadas en nuevos entornos urbanos, fomentando la economía local y el bienestar de los pobladores.

El análisis de proyectos como la regeneración de Almhouse en Inglaterra, respaldado por Andrade et al. (2023), sugiere que la incorporación de infraestructuras industriales en desuso no solo es posible, sino que puede provocar un impacto positivo en el paisaje urbano. Lo cual concuerda con los resultados obtenidos, puesto que estos demuestran que, con una adecuada planificación, se podría alcanzar una adaptación exitosa hacia nuevos propósitos, como centros comunitarios. El secreto de su éxito reside en un enfoque integral que tenga en cuenta tanto la recuperación de sus elementos históricos como la integración de la infraestructura en el contexto urbano actual, lo que la convertiría en un impulsor de cambio y revitalización para el sector.

Conclusiones

La reintegración de infraestructuras postindustriales en la actualidad urbana requiere un enfoque sensible que contemple las huellas del pasado, la situación actual y las oportunidades que se presenten. Esta investigación se ha llevado a cabo con la idea de que la importancia de estos lugares no radica solo en su estructura física, sino también en el significado simbólico y funcional que poseen para las comunidades que los rodean. Todo lo que creamos se convierte en parte de nuestro legado y, por lo tanto, no debería ser destruido sin una razón adecuada. “Más que nunca se hace necesario encontrar respuestas inteligentes a situaciones problemáticas, en vez de comenzar demoliendo una parte de la ciudad simplemente porque no puedes resolver sus problemas” (Vassal, 2015). Promover un urbanismo que sea táctico en vez de fijo, donde los restos, los espacios vacíos y las áreas marginales sean recuperados y revitalizados, volviendo a integrarse como partes activas de la vida urbana.

El primer objetivo permitió verificar que la evolución histórica del patrimonio industrial en Lambayeque ha tenido un impacto directo en la configuración de la estructura urbana de los distritos de Pomalca, Tumán, Pátapo y Pucalá. El análisis del proceso de industrialización y su posterior declive mostró que las fábricas de azúcar no solo funcionaron como motores económicos y sociales, sino que también organizaron el tejido urbano al estructurar barrios obreros y servicios comunitarios. Esta conexión respalda la hipótesis formulada y refuerza la relevancia de incluir el aspecto histórico como un criterio inicial en los procesos de reinserción urbana.

Con respecto al segundo objetivo, la caracterización del estado de conservación de las infraestructuras postindustriales permitió detectar daños importantes causados por el abandono, la escasez de mantenimiento y las condiciones climáticas del entorno. Se observó un impacto en

tanto los competentes materiales (cerramientos, estructuras) como en los aspectos funcionales y en la espacialidad (servicios, accesos, etc). Entre las 3 fábricas que fueron objeto de estudio, la fábrica de Pucalá, mostro el mayor grado de abandono, lo que justifico su elección como foco proyectual para la investigación. Además, se confirmó el valor simbólico que estas infraestructuras tienen para la comunidad local, lo que representa un valor intangible significativo para su revalorización.

Finalmente, el tercer objetivo facilito, mediante el estudio de casos exitosos, la determinación de tácticas de reinserción urbana que se puedan ajustar al contexto de Pucalá. Se comprobó que la reutilización adaptativa, la recuperación de componentes materiales y la incorporación de programas culturales o educativos son directrices eficaces. Estos hallazgos enriquecen de forma directa los criterios de diseño, fomentando intervenciones que sean sostenibles, funcionalmente flexibles y socialmente integradas en el entorno urbano.

Recomendaciones

- Recomendaciones para futuras investigaciones

Según los resultados obtenidos en el análisis histórico y territorial, se recomienda incrementar los estudios comparativos con proyectos de otros contextos postindustriales similares, lo que potenciaría los métodos de intervención y enriquecería las propuestas de diseño. Teniendo como base el estudio realizado en la fábrica de Pucalá, se recomienda congrega equipos interdisciplinarios que puedan afrontar la conservación desde diferentes puntos de vista (estructurales, funcionales, ambientales, entre otros), considerando metodologías que evalúen el ciclo de vida de los materiales, fomentando enfoques sostenibles.

- Recomendaciones para entidades publicas

Conforme a la valorización de la fábrica de Pucalá y su fuerte significado para la comunidad local, se aconseja que las políticas públicas no olviden reconocer el valor histórico de las infraestructuras postindustriales, implementado incentivos que faciliten la participación activa de la población, y a la vez, desarrollar regulaciones que promuevan su restauración sostenible, teniendo en cuenta siempre a la comunidad en la toma de decisiones, especialmente en lugares que presentan una huella industrial relevante. Además, se recomienda la implementación de iniciativas para salvaguardar y resaltar estas infraestructuras, estando fundamentadas en su importancia histórica, cultural y social.

- **Recomendaciones para proyectos arquitectónicos**

En relación a las estrategias extraídas del análisis de casos de estudio y proyectos arquitectónicos, entre los cuales están Atlampa y Renca, es importante que las tácticas de intervención antepongan la reutilización adaptativa y el aprovechamiento de materiales, a través del diseño colaborativo e incorporando actividades culturales, educativas, recreativas y productivas, siempre manteniendo una visión flexible. Igualmente, se recomienda crear tácticas de intervención flexibles que reconozcan el potencial de transformación de los espacios actuales, promoviendo propuestas arquitectónicas que impulsen la revitalización urbana y cohesión social.

- **Reflexión sobre el rol del arquitecto**

A partir del análisis efectuado con la fábrica de Pucalá, se destaca el rol clave del arquitecto en la gestión del patrimonio industrial. El arquitecto debe proceder como un intermediario entre la memoria colectiva y las necesidades actuales de la comunidad, impulsando soluciones sostenibles y participativas que afiancen la reinserción urbana del patrimonio postindustrial. La capacitación de arquitectos conscientes del contexto histórico, que puedan combinar enfoques transformativos y promover la participación de la sociedad, es esencial para llevar a cabo procesos de reinserción urbana que sean exitosos y perdurables.

Referencias

- Álvarez, M (2007). El patrimonio industrial en España. Situación actual y perspectivas de actuación. Zaragoza. pp.10
- Arango, L., & Vargas, P. (2019). *Functional Obsolescence in Post-Industrial Architecture*.
- Ashworth, G. J. (2013). *Conservation and Reuse of Historic Buildings*. Routledge.
- Brand, S. (1994). *How Buildings Learn: What Happens After They're Built*. Penguin Books.
- Bullen, P. A., & Love, P. E. D. (2011). *Adaptive Reuse of Heritage Buildings*. Springer.
Recuperado de: Springer Link.

- Callealta, V., & Naranjo, E. (2019). *Cuadernos de Arquitectura*. Gestión del Patrimonio Arquitectónico. La memoria en la intervención patrimonial. Santiago: Universidad Mayor, Facultad de Humanidades, Escuela de Arquitectura, 2019. 113p.
- Canga, J. J. (2022, noviembre 17). Nuevos retos en los usos del patrimonio industrial. II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. II Simposio de Patrimonio Cultural ICOMOS España. <https://doi.org/10.4995/Icomos2022.2022.14963>
- Cardoso de Matos, A., Sobrino Simal, J., Palomares Alarcón, S., Quintas, A., Lourencetti, F. de L., & Viscomi, P. (éds.). (2023). Património Industrial Ibero-Americano: abordagens diversificadas (1-). Publicações do CIDEHUS. <https://doi.org/10.4000/books.cidehus.22196>
- Carmona, M., et al. (2010). *Public Places, Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design*. Routledge.
- Chahardowli, M., & Sajadzadeh, H. (2022). A strategic development model for regeneration of urban historical cores: A case study of the historical fabric of Hamedan City. *Land Use Policy*, 114, 105993. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2022.105993>
- Correia, M., Dipasquale, L., & Mecca, S. (2014). Vernacular Knowledge for Sustainable Architecture.
- Cruz, D. (2019). Resignificación de arquitectura en abandono dentro de contextos patrimoniales. Banco Cafetero Sede Paloquemao.
- Daldanise, G., & Clemente, M. (2022). Enfoque de escenario de mejora del patrimonio creativo de las ciudades portuarias (PCCHE): cultura y creatividad para el desarrollo sostenible del puerto de Nápoles. *Sustainability*, 14(14), 8603. <https://doi.org/10.3390/su14148603>
- Douglas, J. (2006). *Building Adaptation*. Routledge. Recuperado de: Taylor & Francis.
- Espinoza, G. (2020). Apuntes para una discusión de la ruina. *Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, 10(2), 35-47. Dialnet.

- Fernández, C. (2021). La influencia del patrimonio industrial en la configuración urbana de Lambayeque. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/>
- Franco, S. (2023). La ruina de la Arquitectura. Algunas consideraciones sobre criterios de reintegración en el proyecto contemporáneo. *Norba. Revista de Arte*, 42, 211-236. <https://doi.org/10.17398/2660-714X.42.211>
- García, F. L. (2023). THE BEAUTY OF THE ABSENT: THE GRAPHIC REPRESENTATION OF ARCHITECTUTAL RUIN AS AN ESTHETIC VALUE. *EGA Revista de Expresion Grafica Arquitectonica*, 28(47), 166-183. Scopus. <https://doi.org/10.4995/ega.2023.19389>
- García, M., & Díaz, J. (2021). *Industrial Heritage Conservation: Environmental and Structural Challenges*.
- Geissdoerfer, M., et al. (2017). *The Circular Economy: A New Sustainability Paradigm*. Elsevier.
- Guzmán, G., & Villagaray, A. (2024). La reforma agraria y su impacto en la economía de la azucarera de la Hacienda Casa Grande (1969-1975). *Tiempo y economía*, 11(1), 1–13. <https://doi.org/10.21789/24222704.2081>
- Gutiérrez, F. (2020). *Cultural Identity and Abandoned Industrial Sites: A Case Study*.
- Gu, Y., Yao, Y., Yan, W., Zhao, J., Fei, T., & Ouyang, S. (2024). Examinar la transformación del suelo postindustrial para revertir la falta de vitalidad urbana: un paradigma que abarca enfoques de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba en los estudios de planificación urbana. *Heliyon*, 10(8), e27667. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27667>

- Haseeb, Q. S., Yunus, S. M., & Aziz, A. I. (2023). Intervenciones de hibridación basadas en la sostenibilidad, el tejido urbano de la ciudadela de Erbil – Irak – Como estudio de caso. *Alexandria Engineering Journal*, 75, 615-625. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2023.04.064>
- Hernández, J., & Morales, L. (2021). *Industrial Heritage and Collective Memory: A Cultural Identity Perspective*. Dialnet.
- Jensen, K. (2017). *Obsolescencia - Un fenómeno en la arquitectura*. Escuela de Arquitectura de Aarhus: Aarhus, Dinamarca.
- Kincaid, D. (2002). *Adapting Buildings for Changing Uses: Guidelines for Change of Use Refurbishment*. Taylor & Francis.
- Leary, M. E., & McCarthy, J. (2013). *The Routledge companion to urban regeneration*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203108581>
- Lefebvre, H. (1974). *The Production of Space*. Blackwell Publishing. Recuperado de: Monoskop.
- Lynch, K. (1978). *La Buena Forma de la Ciudad*, Ed. Gustavo Gili.
- Llobell, F. (2022). Reseña. Resiliencia en espacios desindustrializados. *TERRA: Revista de Desarrollo Local*, 11, 256-261. <https://doi.org/10.7203/terra.11.25077>
- López-Torres, J. (2021). *Las regulaciones municipales y la zonificación industrial en áreas rurales latinoamericanas*. *Análisis Urbano y Regional*, 18(1), 75-88.
- Martínez, A., et al. (2022). *Infrastructure Functionality and Adaptive Reuse Potential*.
- Martínez, J. de D. de la H. (2021). Recuperación de la Real Fábrica de Paños de Brihuega, Guadalajara. *Journal of Traditional Building, Architecture and Urbanism*, 2, Article 2. <https://doi.org/10.51303/jtbau.vi2.504>

- Martín-Pérez, A. (2023). Reutilización creativa del patrimonio industrial. In S. Património Industrial Ibero-Americano: abordagens diversificadas (1-). Publicações do CIDEHUS. <https://doi.org/10.4000/books.cidehus.23436>
- Medeiros, L. (2020). La fábrica reutilizada: La contribución de la arqueología de la arquitectura al conocimiento y puesta en valor del patrimonio industrial. *erph_ Revista electrónica de Patrimonio Histórico*, 28-51. <https://doi.org/10.30827/e-rph.v0i27.17900>
- Mendoza, J. (2020). Estrategias de conservación del patrimonio industrial en contextos urbanos peruanos. Universidad Nacional de Ingeniería. Recuperado de <http://cybertesis.uni.edu.pe/>
- Mirzakhani, A., Turró, M., & Jalilisadrabad, S. (2021). Actores clave y procesos operativos en la regeneración de tejidos urbanos históricos en Irán. *Cities*, 118, 103362. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103362>
- Müller, L. (2021). El Estado como protagonista: Reconversión de edificios industriales en Santa Fe (cuatro casos). *Astrolabio*, 27, 79-101. <https://doi.org/10.55441/1668.7515.n27.30810>
- Ocaña, G. (2023). *Citizen participation, heritage grassroots organizations (HGROs) and management of Peru's pre-colonial built cultural heritage* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorios Latinoamericanos. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/9334948>
- Parkinson, M., Ball, M., Blake, N. and Key, A. (2009) *The Credit Crunch and Regeneration: Impact and Implications*, London: Department for Communities and Local Government.
- Perleche, J. (2017). *Arquitectura Transformada. Intervenir sobre lo construido: Antigua fábrica de azúcar de Cayaltí* [Tesis de maestría, Universidad de Sevilla].
- Porter, M. E. (1995). *The Competitive Advantage of Cities*. Free Press.

- Portilho Bueno, A., & Sobis Alves, L. (2022). Zonas olvidadas como potencial de reinserción urbana en Erechim-rs. *Revista ciudades, estados y política*, 9(3), 57-74. <https://doi.org/10.15446/cep.v9n3.98344>
- Prado, V. H., Vega Betancourt, J. C., & Moreno Vaca, P. R. (2023). Del abandono a la oportunidad. Caso Edificio Molinos Royal. *Eidos*, 15(21), 73-83. <https://doi.org/10.29019/eidos.v15i21.1119>
- Quintanilla, R., & Ferrer, S. (2020). Environmental Impact on Industrial Heritage Structures.
- Redacción RPP. (2013, 21 de septiembre). Conozca el origen del problema de la azucarera Agro Pucalá. RPP. <https://rpp.pe/economia/economia/conozca-el-origen-del-problema-de-la-azucarera-agro-pucala-noticia-623445?ref=rpp>
- Rojas, D. (2023). Revitalización del patrimonio industrial: Propuestas para el siglo XXI. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/>
- Ruiz, M. C., Benito Del Pozo, P., & López Patiño, G. (2020). El patrimonio industrial en el contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la resiliencia territorial: De la teoría a la práctica. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 40(2), 323-344. <https://doi.org/10.5209/aguc.72977>
- Solis, R. (2022). Patrimonio industrial y su reutilización: Estudio de casos en el norte del Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de <https://repositorio.pucp.edu.pe/>.
- Starczewski, T., Rogatka, K., Kukulska-Kozieł, A., Noszczyk, T., & Cegielska, K. (2023). Resiliencia verde urbana: experiencia de ciudades postindustriales en Polonia. *Geoscience Frontiers*, 14(4), 101560. <https://doi.org/10.1016/j.gsf.2023.101560>
- Vargas, K. (2023). El patrimonio industrial como elemento de construcción de ciudad y puesta en valor sostenible [Universitat Politècnica de València]. <https://doi.org/10.4995/Thesis/10251/192879>

Anexos

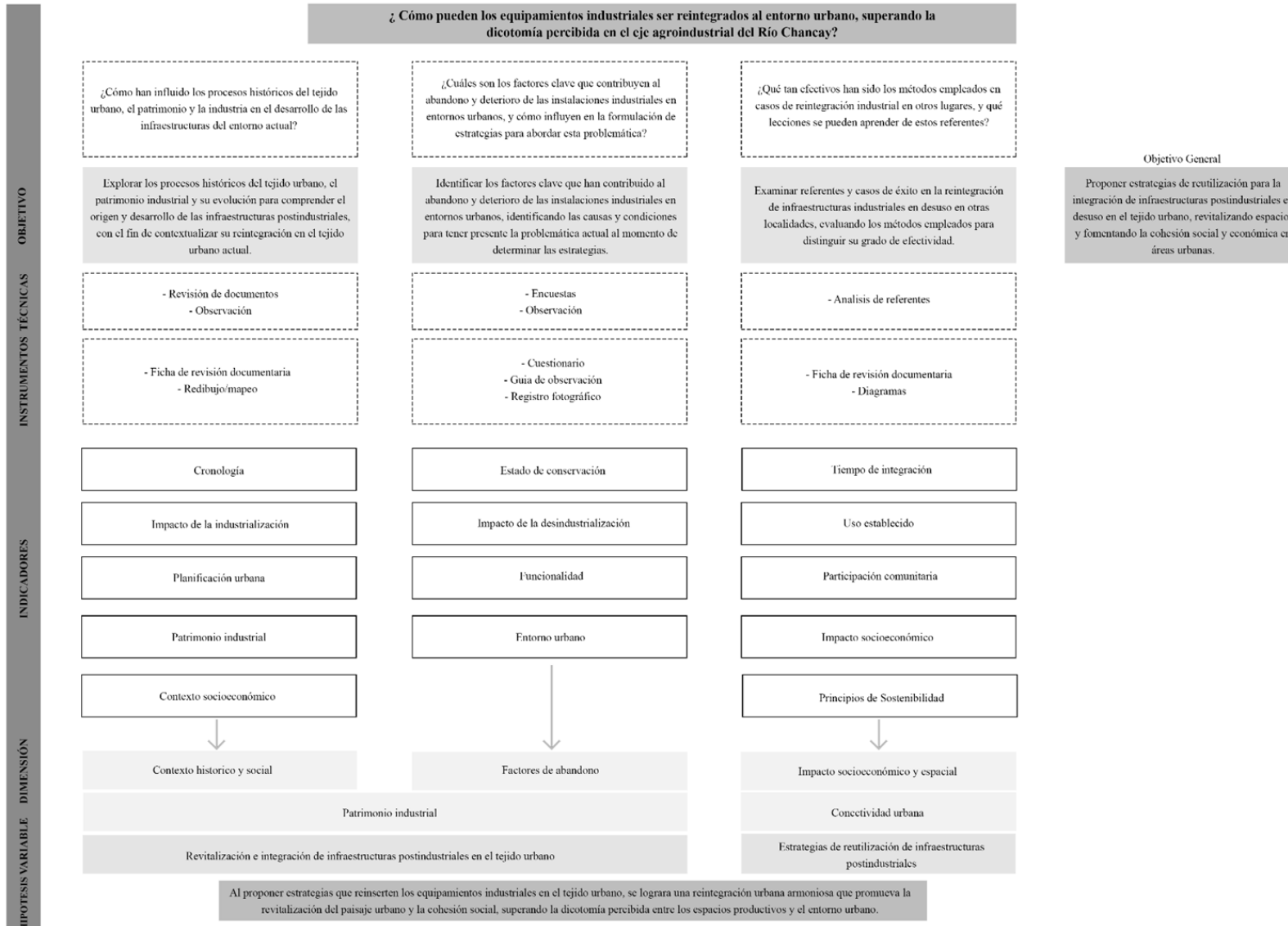
Anexo 01: Cuadro de Coherencias – Aspectos Metodológicos

Nombres y Apellidos	VENEGAS CORONADO KARLA PATRICIA JOCELYN
Título del trabajo de investigación	Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque
Línea de investigación	Cambio climático y territorio sostenible
Enfoque	Mixto
Nivel de investigación	Descriptiva
Escenario	Eje agroindustrial del Río Chancay
Actores	Equipamientos industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay

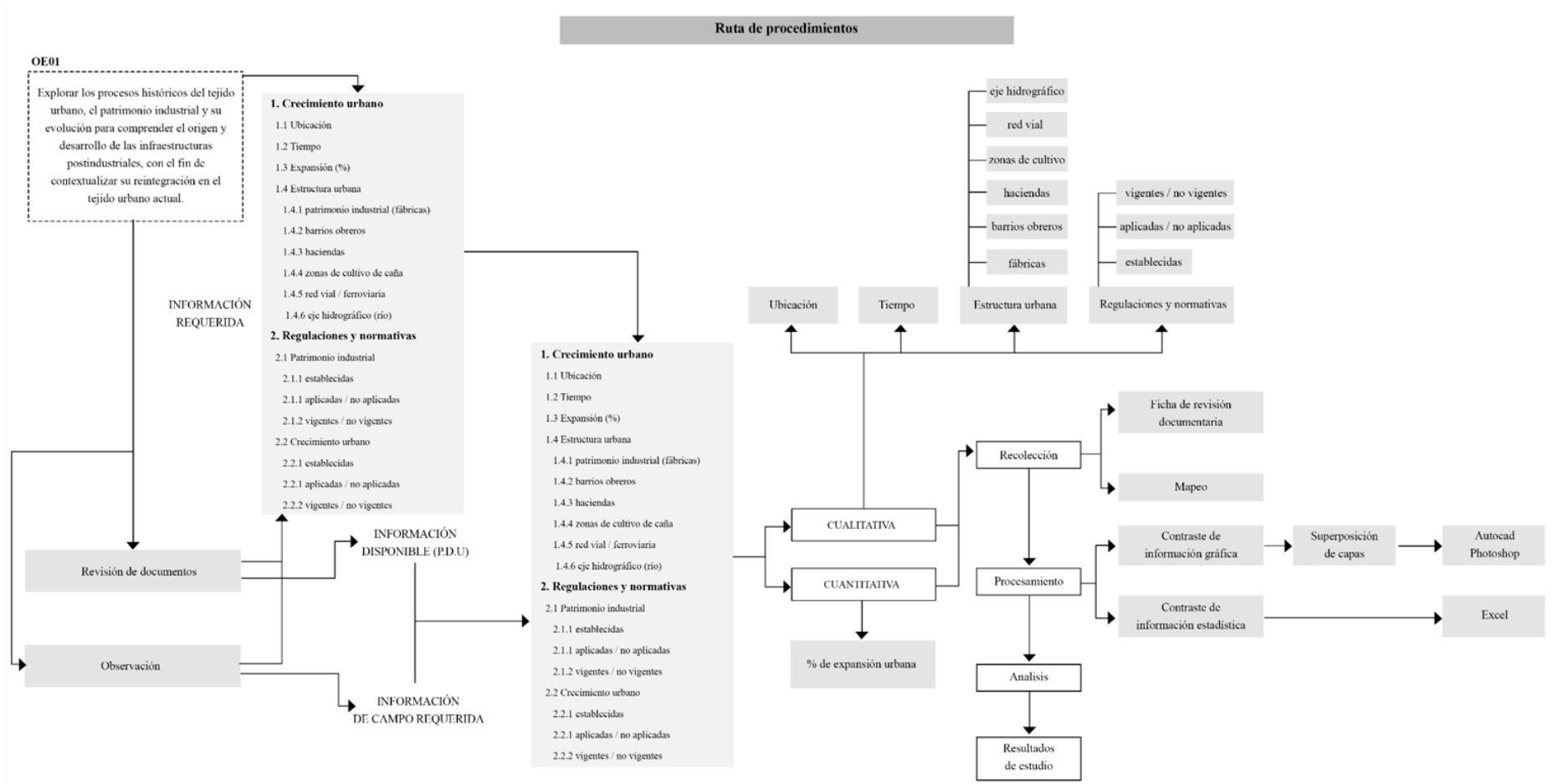
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	PREGUNTAS DE INVESTIGACIONES relevantes, ligadas a objetos específicos		HIPÓTESIS - posible respuesta a la pregunta de investigación	RESPUESTAS A PREGUNTAS DE INVESTIGACIONES relevantes, ligadas a objetos específicos		OBJETIVOS GENERAL. Debe tener las siguientes características: Objetivo = verbo en infinitivo + Enunciado 1 + Enunciado 2 Ejm: Describir, Analizar, Comparar + El qué + Responder al para qué	OBJETIVOS ESPECIFICOS Y LOGROS ASOCIADOS. Debe tener las siguientes características: Objetivo = verbo en infinitivo + Enunciado 1 + Enunciado 2 Ejm: Describir, Analizar, Comparar + El qué + Responder al para qué		TÉCNICA	INSTRUMENTO		
	1	2		1	2		1	2				
¿Cómo pueden los equipamientos post industriales ser reintegrados al entorno urbano, superando la dicotomía percibida en el eje agroindustrial del Río Chancay?	1	¿Cómo han influido los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio y la industria en el desarrollo de las infraestructuras del entorno actual?	Al proponer estrategias de reutilización de infraestructuras postindustriales, se logrará su reintegración y revitalización en el tejido urbano, promoviendo la cohesión social y superando la separación entre los espacios productivos y el entorno urbano	1	Los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio y la industria han influido en el desarrollo de las infraestructuras actuales al determinar la distribución espacial de ciudades, la ubicación de industrias y la conservación de elementos patrimoniales, adaptando el entorno a las necesidades contemporáneas mientras se mantiene su legado histórico.	Plantear estrategias de reutilización para la integración de infraestructuras postindustriales en desuso ubicadas en el Eje agroindustrial del Río Chancay, revitalizando espacios y fomentando la cohesión social y económica en áreas urbanas.	1	Explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución para comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales, con el fin de contextualizar su reintegración en el tejido urbano actual.	. Revisión de documentos . Observación	. Ficha de revisión documentaria . Mapeo		
	2	¿Cuáles son los factores clave que contribuyen al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos, y cómo influyen en la formulación de estrategias para abordar esta problemática?		2	Los factores clave del abandono y deterioro de instalaciones industriales incluyen obsolescencia, cambios económicos, falta de mantenimiento y normativas restrictivas. Estos influyen en las estrategias al necesitar soluciones como revitalización económica, incentivos fiscales y adaptación para nuevos usos.		2	Identificar los factores clave que han contribuido al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos, identificando las causas y condiciones para tener presente la problemática actual al momento de determinar las estrategias.			. Encuestas . Observación	. Cuestionario . Guía de observación . Registro fotográfico
	3	¿Qué tan efectivos han sido los métodos empleados en casos de reintegración industrial en otros lugares, y qué lecciones se pueden aprender de estos referentes?		3	Los métodos de reintegración industrial en otros lugares han ofrecido valiosas lecciones sobre la importancia de una planificación integral, la adaptación a las necesidades locales y la colaboración entre sectores, independientemente de su éxito.		3	Examinar referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad y poder extraer estrategias acertadas.				

VARIABLES		DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
VARIABLE 1	Estrategias de reutilización	<p>La reutilización de infraestructuras postindustriales se refiere a la adopción de enfoques creativos y sostenibles que transforman estructuras obsoletas en recursos útiles para la comunidad, equilibrando la preservación del patrimonio con las necesidades contemporáneas de desarrollo urbano (DeSilvey, 2020)</p>	<p>Se mide mediante cambios en el uso del suelo, la densidad de construcción, patrones de movilidad y encuestas sobre la percepción de la comunidad.</p>	Factores de abandono	<ul style="list-style-type: none"> . Estado de conservación . Funcionalidad . Testimonios de la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> . Revisión de documentos . Observación 	<ul style="list-style-type: none"> . Ficha de revisión documentaria . Diagramas . Mapeo
		<p>(...) un enfoque integral que busca redirigir el uso de espacios industriales abandonados hacia nuevas funciones urbanas, mediante la innovación arquitectónica, la sostenibilidad y la participación comunitaria, con el objetivo de revitalizar áreas urbanas deterioradas y fomentar la cohesión social (Cunningham-Sabot, 2019)</p>		Patrimonio industrial	<ul style="list-style-type: none"> . Uso . Tiempo de reintegración 		
VARIABLE 2	Reintegración y revitalización urbana	<p>Un proceso de transformación planificada y estratégica de áreas urbanas deterioradas, que busca mejorar tanto el entorno físico como la cohesión social y económica, mediante la reintegración de espacios obsoletos en la vida cotidiana de la ciudad (Roberts & Sykes, 2020)</p>	<p>Se mide a través del porcentaje de equipamientos industriales renovados y reutilizados, la funcionalidad de los nuevos usos, y la integración de estos espacios en el tejido urbano mediante indicadores como la ocupación, la adaptación del uso del suelo y la aceptación comunitaria.</p>	Impacto socioeconómico y espacial	<ul style="list-style-type: none"> . Equipamientos en el tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> . Revisión de documentos . Observación 	<ul style="list-style-type: none"> . Ficha de revisión documentaria . Mapeo
		<p>La reintegración urbana implica la reincorporación de infraestructuras o áreas abandonadas en el tejido urbano activo, facilitando la conexión entre el pasado industrial y las demandas actuales, promoviendo tanto la recuperación económica como la sostenibilidad social y ambiental (Smith, 2019)</p>		Contexto histórico y social	<ul style="list-style-type: none"> . Políticas urbanas pasadas 		
				Conectividad urbana	<ul style="list-style-type: none"> . Crecimiento urbano 		

Anexo 02: Organizador – Aspectos Metodológicos



Anexo 03: Ruta de Procedimientos – Objetivo 1



Anexo 04: Cuadro de Doble Entrada – Objetivo 1

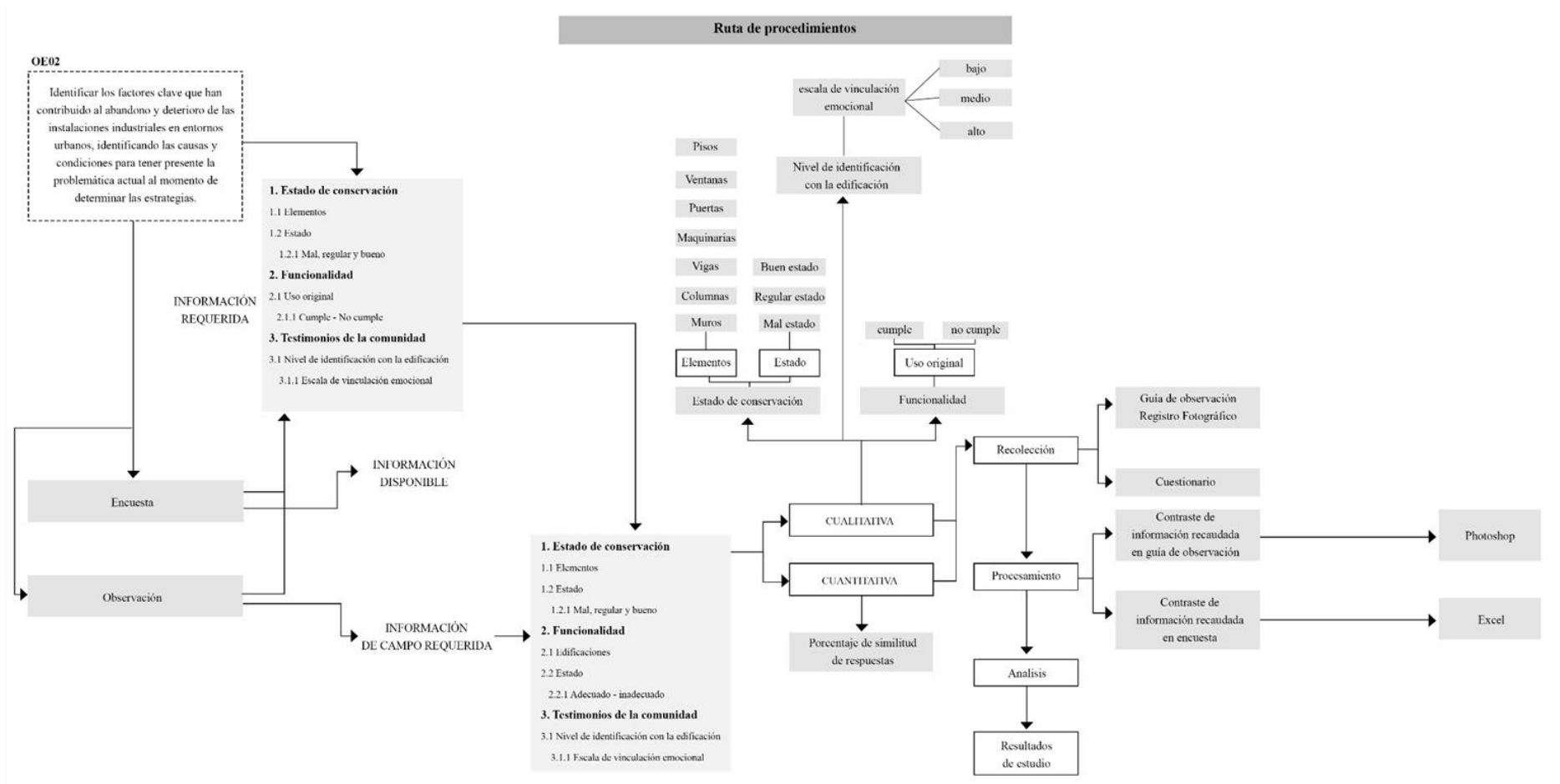
OBJETIVO ESPECIFICO
01



Explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución para comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales, con el fin de contextualizar su reintegración en el tejido urbano actual.

	Tiempo	Patrimonio Industrial	Crecimiento urbano	Regulaciones y normativas	HALLAZGOS
Tiempo		01			1. El patrimonio industrial se deteriora con el paso del tiempo. 2. La falta de regulaciones y normativas actualizadas dificulta la conservación del patrimonio industrial. 3. El crecimiento urbano sin control afecta la ubicación y el estado de conservación del patrimonio industrial, que queda expuesto al deterioro. 4. Con el paso del tiempo, el crecimiento urbano tiende a aumentar, intensificando la demanda de espacio, afectando el patrimonio industrial.
Patrimonio Industrial			03	02	
Crecimiento urbano	04				
Regulaciones y normativas	04				

Anexo 05: Ruta de Procedimientos – Objetivo 2



Anexo 06: Cuadro de Doble Entrada – Objetivo 2

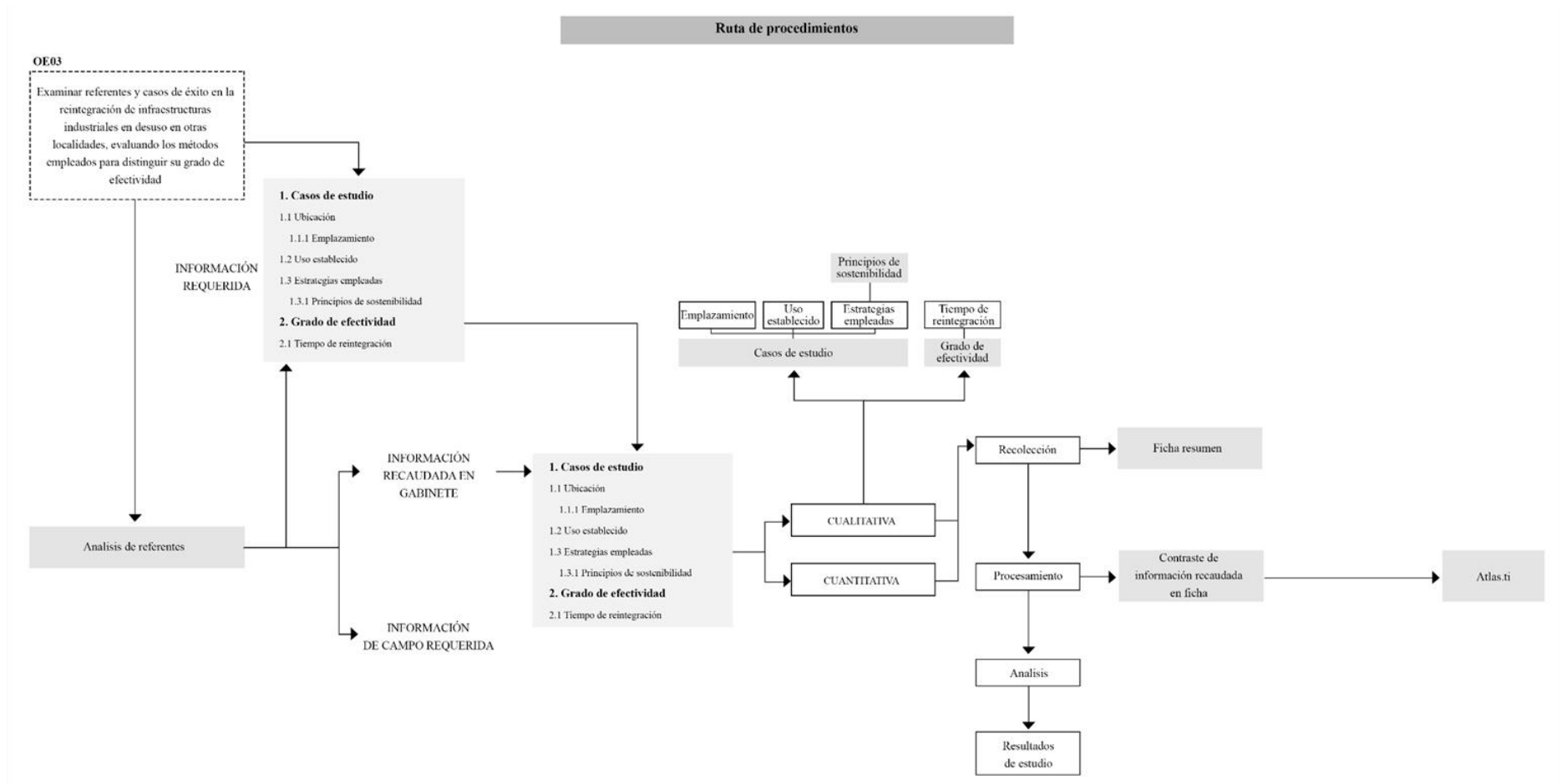
OBJETIVO ESPECIFICO
02



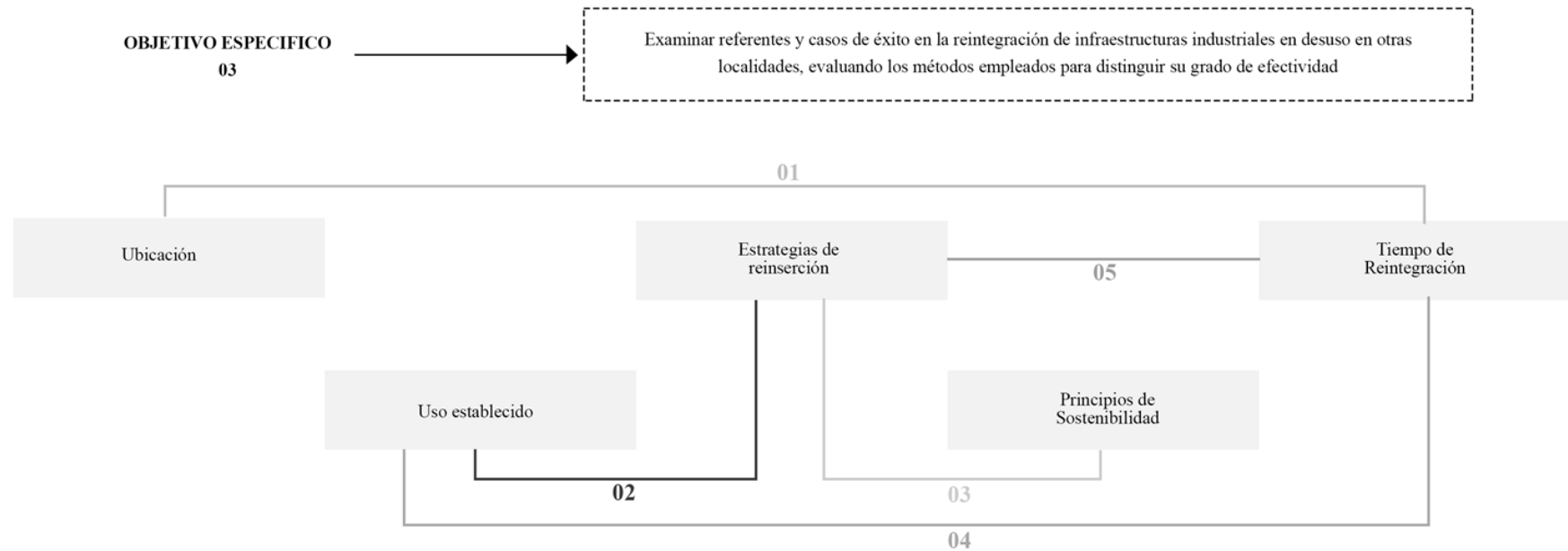
Identificar los factores clave que han contribuido al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos, identificando las causas y condiciones para tener presente la problemática actual al momento de determinar las estrategias.

				HALLAZGOS
Estado de conservación	01		02	1. Estado de conservación afectado por falta de funcionalidad y por bajo nivel de identificación con la edificación por parte de la población. 2. La alta identificación comunitaria con un edificio en mal estado genera presión social para su rehabilitación. 3. Nivel de funcionalidad afectado por la falta de vínculo con la comunidad y por deterioro físico percibido.
Nivel de Funcionalidad	01			
Nivel de identificación con la edificación	01	03		

Anexo 07: Ruta de Procedimientos – Objetivo 3



Anexo 08: Cuadro de Doble Entrada – Objetivo 3



01	La efectividad de la reintegración depende en gran medida de la ubicación.
02	Las estrategias de reintegración son más efectivas cuando se alinean con los nuevos usos establecidos.
03	Las estrategias que incorporan principios de sostenibilidad aumentan la viabilidad a largo plazo de los proyectos de reintegración.
04	La implementación de un uso sostenible mejora la integración a largo plazo.
05	Estrategias de reutilización más eficientes acortan el tiempo de reintegración.

Anexo 09: Cuadro de Hallazgos según objetivos y relación con sus antecedentes.

OBJETIVOS	RESULTADOS / HALLAZGOS	DISCUSIÓN / ANTECEDENTES
<p>Objetivo general: Proponer estrategias de reutilización para la integración de infraestructuras postindustriales en desuso ubicadas en el Eje agroindustrial del Río Chancay, revitalizando espacios y fomentando la cohesión social y económica en áreas urbanas.</p>	INTRODUCCIÓN	
<p>Objetivo específico 1: Explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución para comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales, con el fin de contextualizar su reintegración en el tejido urbano actual.</p>	<p>Contextualización del Patrimonio Industrial y su impacto en el Tejido Urbano</p>	<p>El estudio confirma que el patrimonio industrial, especialmente las fábricas azucareras en Lambayeque, ha sido clave en la evolución urbana, creando barrios obreros y mejorando la calidad de vida de los pobladores. Esto se refleja en estudios previos como los de García (2019) y Fernández (2021), que destacan cómo las fábricas impulsaron el crecimiento urbano y la desindustrialización afectó negativamente el paisaje urbano.</p>
	<p>Evaluación de las Regulaciones y Normativas en la Evolución Histórica del Patrimonio Industrial</p>	<p>Se observa que las regulaciones han sido aplicadas de manera desigual, como lo documenta Mendoza-Gómez (2020), quien señala la falta de recursos y voluntad política. El estudio también evidencia que algunas normativas locales han prevenido conflictos de uso del suelo, lo que coincide parcialmente con el análisis de López-Torres (2021), que resalta la importancia de la zonificación industrial.</p>
<p>Objetivo específico 2: Identificar los factores clave que han contribuido al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos, identificando las causas y condiciones para tener presente la problemática actual al momento de determinar las estrategias.</p>	<p>Caracterización del Estado de Conservación Actual de las Infraestructuras Postindustriales</p>	<p>El deterioro de las infraestructuras es evidente, con un desgaste avanzado por abandono y factores climáticos, lo que concuerda con Quintanilla et al. (2020), quienes también documentan daños en estructuras por la falta de mantenimiento. Sin embargo, hay discrepancias en cuanto al tipo de materiales deteriorados, ya que este estudio muestra daño en concreto y metal, no solo madera como en el del autor.</p>
	<p>Evaluación del Nivel de Funcionalidad de las Infraestructuras Postindustriales</p>	<p>El estudio muestra una funcionalidad reducida de las infraestructuras postindustriales, especialmente en las fábricas inactivas. Los hallazgos coinciden con Arango & Vargas (2019), que explican cómo el abandono y la falta de modernización afectan la reutilización de estos espacios. La diferencia radica en la viabilidad de reaprovechamiento de ciertos espacios, que en este estudio es nula debido al deterioro severo.</p>
	<p>Identificación Comunitaria con las Infraestructuras Postindustriales</p>	<p>La comunidad mantiene un vínculo emocional con las fábricas, especialmente en Pomalca, lo que apoya estudios como los de Hernández & Morales (2021), que señalan la importancia de las infraestructuras industriales en la memoria colectiva. Sin embargo, hay una discrepancia en la percepción de utilidad actual, ya que algunos estudios valoran más positivamente su reutilización potencial, mientras que, en este estudio, más del 50% considera estas fábricas como símbolos de identidad, sin una valoración funcional actual.</p>

Anexo 10: Cuadro de Antecedentes utilizados en la discusión.

VARIABLES:		Estrategias de reutilización	Reintegración y revitalización urbana	
AUTOR (AÑO)	PAIS/CIUDAD	VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN DEL ANTECEDENTE	RESULTADOS DEL ANTECEDENTE	RESULTADOS PROPIOS
García (2019)	Perú	V2: Reintegración y revitalización urbana	Crecimiento urbano organizado alrededor de fábricas, creación de barrios obreros.	Impacto directo de las fábricas en la consolidación de nuevos núcleos poblacionales
Fernández (2021)	Argentina	V1 y V2	Desindustrialización dejó cicatrices urbanas notables, abandono y desuso de fábricas	Cicatrices urbanas y fuerte arraigo emocional con las infraestructuras abandonadas
Mendoza (2020)	Perú	V2: Reintegración y revitalización urbana	La Ley N° 28296 tiene un impacto limitado por falta de recursos y voluntad política	Normativas legales no ejecutadas en distritos estudiados
López-Torres (2021)	Latinoamérica	V2: Reintegración y revitalización urbana	Regulaciones municipales clave en la preservación, pero limitadas en áreas rurales	Algunas ordenanzas locales han evitado conflictos de uso de suelo
Quintanilla et al. (2020)	España	V1: Estrategias de reutilización	Falta de mantenimiento y factores climáticos aceleran el desgaste, afectando principalmente a estructuras de madera	Deterioro de estructuras de concreto y metal además de madera
García & Díaz (2021)	Perú	V1: Estrategias de reutilización	Abandono y exposición a condiciones extremas intensifican el deterioro estructural y funcional de edificaciones	Deterioro estructural y funcional crítico, necesidad de conservación integral
Arango & Vargas (2019)	Colombia	V1: Estrategias de reutilización	La falta de actualización tecnológica y el deterioro estructural limitan la reutilización de edificios industriales	Deterioro limita la reutilización, sin opción de uso cultural como en otros estudios
Martínez et al. (2022)	Latinoamérica	V1 y V2	La funcionalidad de edificios depende de la integridad estructural y servicios básicos, con deficiencias críticas	Deficiencias estructurales y falta de servicios limitan la reutilización de los espacios
Hernández & Morales (2021)	Perú	V1: Estrategias de reutilización	Edificios industriales fortalecen la memoria colectiva y la identidad cultural	Vinculación emocional significativa con las infraestructuras, percepciones de resiliencia histórica
Gutiérrez (2020)	México	V1: Estrategias de reutilización	Apego emocional hacia infraestructuras postindustriales refleja una narrativa comunitaria sobre el pasado laboral y cultural	La identidad cultural y el apego emocional hacia las infraestructuras postindustriales está presente en la comunidad
López-Torres, J. (2021)	Latinoamérica	V2: Reintegración y revitalización urbana	Las regulaciones municipales han jugado un papel crucial en la zonificación y preservación de áreas industriales.	Algunas normativas locales han evitado conflictos de uso de suelo en áreas rurales, a pesar de limitaciones en su implementación.

Anexo 11.1: Instrumento 1- Mapeo (Año 1965) + registro fotográfico

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS


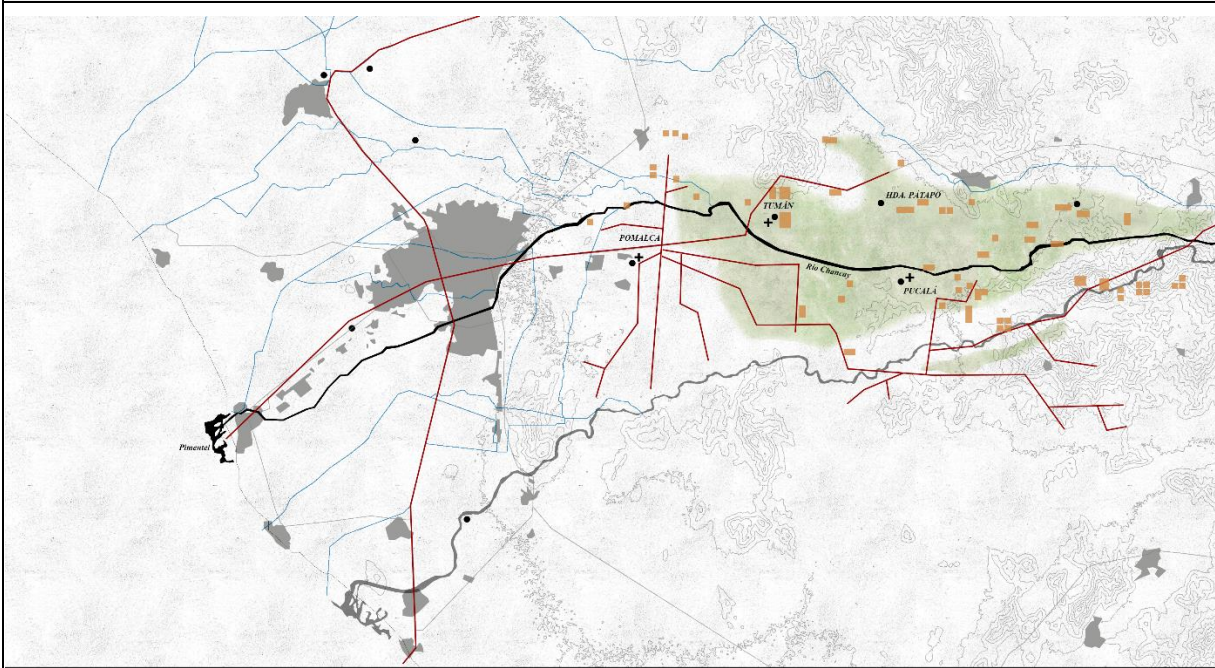


Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque.

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

INSTRUMENTO 1

MAPEO (AÑO 1965) + REGISTRO FOTOGRAFICO

	Estudiante: Karla Venegas Coronado	
	Objetivo específico 1: Explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución para comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales, con el fin de contextualizar su reintegración en el tejido urbano actual.	
Dimensión: Contexto histórico y social	Indicadores: Crecimiento urbano y patrimonio industrial	Tipo de instrumento: Mapeo y registro fotográfico
MAPA: AÑO 1965		FOTOGRAFÍAS
		
		
LEYENDA		
+	Fábricas (Patrimonio industrial)	Cantidad = 3
■	Barrios Obreros	Cantidad = 56
●	Haciendas	Cantidad = 18
■	Zona urbana	Presencia = Positivo
—	Red de vías ferroviarias	Presencia = Positivo
■	Zonas de cultivo de caña	Cantidad = Alta
—	Eje hidrográfico (río)	Cantidad = 2

Anexo 11.2: Instrumento 1- Mapeo (Año 2002) + registro fotográfico

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS


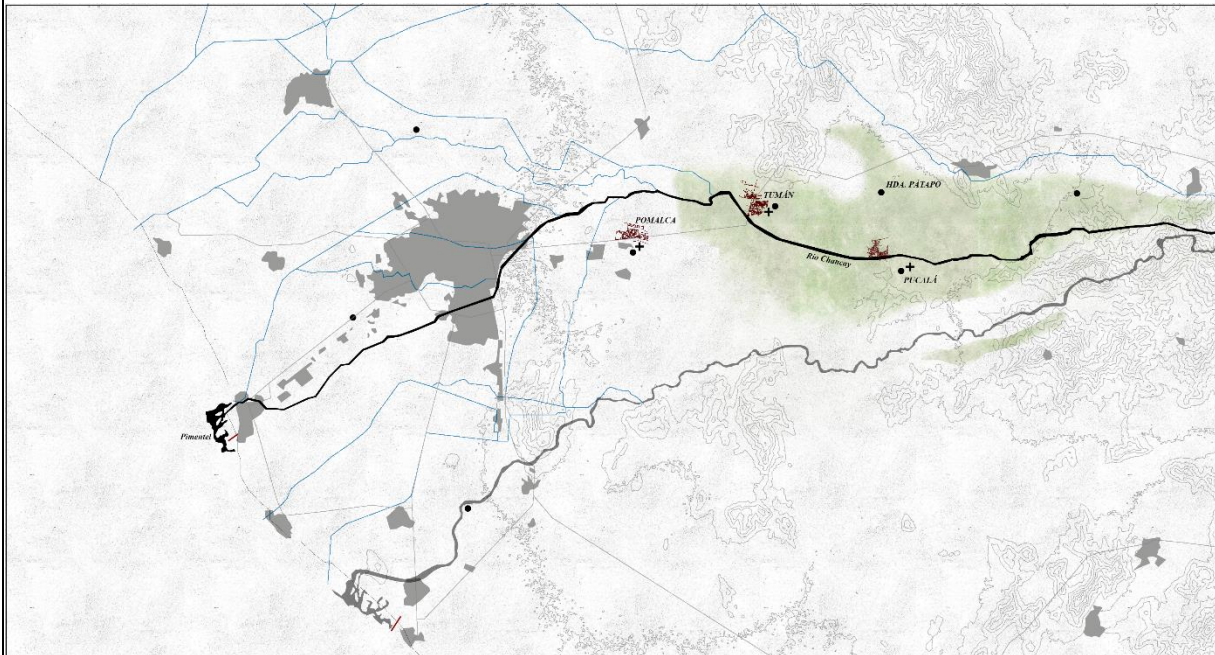

Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque.

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

INSTRUMENTO 1

MAPEO (AÑO 2002) + REGISTRO FOTOGRAFICO

	Estudiante: Karla Venegas Coronado	
	Objetivo específico 1: Explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución para comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales, con el fin de contextualizar su reintegración en el tejido urbano actual.	
Dimensión: Contexto histórico y social	Indicadores: Crecimiento urbano y patrimonio industrial	Tipo de instrumento: Mapeo y registro fotográfico
MAPA: AÑO 2002		FOTOGRAFÍAS
		
LEYENDA		
+	Fábricas (Patrimonio industrial)	Cantidad = 3
	Barrios Obreros	Presencia= Negativo
●	Haciendas	Cantidad = 5
	Zona urbana	Presencia= Positivo
—	Muelles	Cantidad = 2
	Zonas de cultivo de caña	Cantidad = Media
	Eje hidrográfico (río)	Cantidad = 2

Anexo 11.3: Instrumento 1- Mapeo (Año 2024) + registro fotográfico

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS


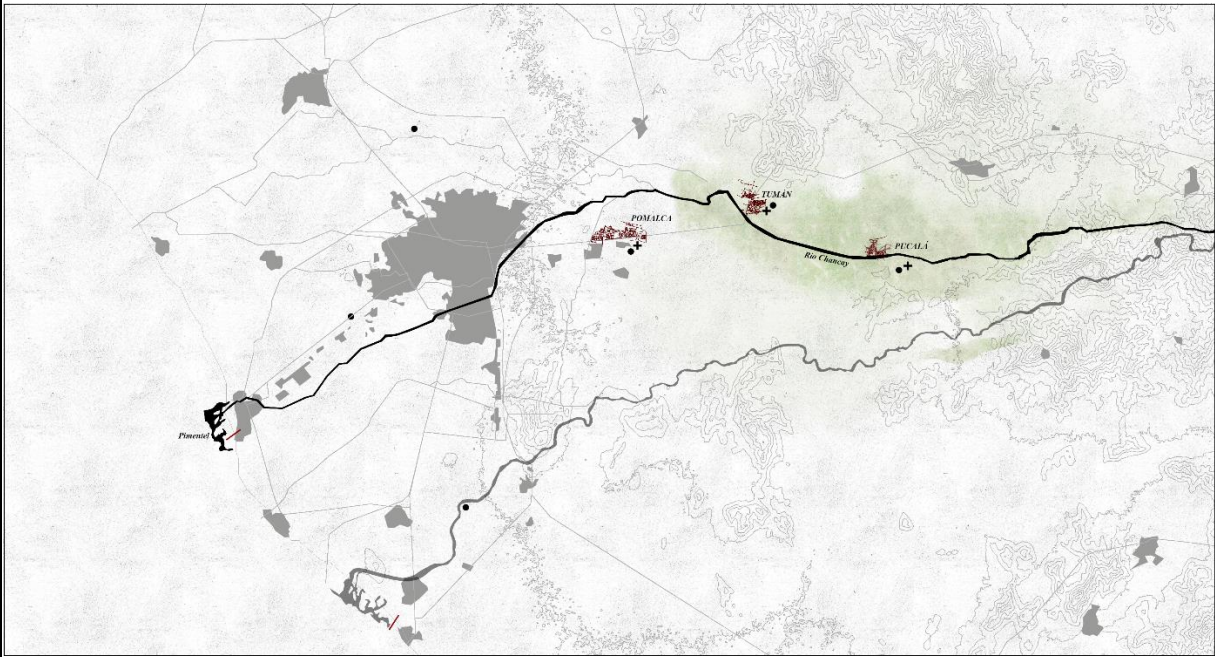


Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque.

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

INSTRUMENTO 1

MAPEO (AÑO 2024) + REGISTRO FOTOGRÁFICO

	Estudiante: Karla Venegas Coronado	
	Objetivo específico 1: Explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución para comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales, con el fin de contextualizar su reintegración en el tejido urbano actual.	
Dimensión: Contexto histórico y social	Indicadores: Crecimiento urbano y patrimonio industrial	Tipo de instrumento: Mapeo y registro fotográfico
MAPA: AÑO 2024		FOTOGRAFÍAS
		
		
LEYENDA		
+	Fábricas (Patrimonio industrial)	Cantidad = 3
■	Barrios Obreros	Presencia= Negativo
●	Haciendas	Cantidad = 5
■	Zona urbana	Presencia= Positivo
—	Muelles	Cantidad = 2
■	Zonas de cultivo de caña	Cantidad= Baja
—	Eje hidrográfico (río)	Cantidad = 2

Problema de la investigación: ¿Cómo pueden los equipamientos industriales ser reintegrados al entorno urbano, superando la dicotomía percibida en el eje agroindustrial del Río Chancay?

Objetivo General de la investigación: Proponer estrategias de reutilización para la integración de infraestructuras postindustriales en desuso ubicadas en el Eje agroindustrial del Río Chancay, revitalizando espacios y fomentando la cohesión social y económica en áreas urbanas.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento: Explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución para comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales, con el fin de contextualizar su reintegración en el tejido urbano actual.

Variable de estudio relacionada al instrumento: Reintegración y revitalización urbana

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento: Contexto histórico y social

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento: Crecimiento urbano y patrimonio industrial.

EVALUACIÓN 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 inferir en lo siguiente:
¿encuentra usted...

¿Relación del Instrumento con la pregunta de Investigación?		¿Relación del Instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Relación del problema con las variables y el Instrumento?	
<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador:

JOSE LUIS PERLECHE AMAYA

Grado académico del evaluador: MAGISTER



Pertinencia: 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.

Anexo 12.1: Instrumento 2 – Ficha de revisión documentaria


FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**FICHA DE REVISIÓN DE DATOS**

Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA

	Estudiante: Karla Venegas Coronado				
	Objetivo específico 1: Explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución para comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales, con el fin de contextualizar su				
Dimensión: Contexto histórico y social	Indicadores: Regulaciones y normativas		Tipo de instrumento: Ficha de revisión documentaria		
TEMA: PATRIMONIO INDUSTRIAL					
Regulaciones y Normas establecidas:					
1	Ley General del Patrimonio Industrial de la Nación - Ley N° 28296	aplicada	X	no aplicada	
		vigente	X	no vigente	
2	Ley de Áreas Naturales Protegidas - Ley N° 26834	aplicada	X	no aplicada	
		vigente	X	no vigente	
3	Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales – DL N° 613	aplicada		no aplicada	X
		vigente		no vigente	X
4	Plan Nacional de Recuperación de Bienes Patrimoniales	aplicada		no aplicada	X
		vigente	X	no vigente	
5	Normativa sobre Reconversión de Áreas Industriales Abandonadas	aplicada		no aplicada	X
		vigente		no vigente	X
6	Declaración de Patrimonio Industrial como Bien de Interés Cultural	aplicada		no aplicada	X
		vigente	X	no vigente	
7	Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)	aplicada	X	no aplicada	
		vigente	X	no vigente	
8	Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural	aplicada		no aplicada	X
		vigente	X	no vigente	
9		aplicada		no aplicada	
		vigente		no vigente	
10		aplicada		no aplicada	
		vigente		no vigente	
OBSERVACIONES					
<ul style="list-style-type: none"> - Algunas leyes a pesar de seguir vigentes, no fueron ni han sido aplicadas. - No hay ninguna ley que haya sido aplicada y ya no se encuentre vigente. 					

Anexo 12.2: Instrumento 2 – Ficha de revisión documentaria


FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**FICHA DE REVISIÓN DE DATOS**

Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

INSTRUMENTO 2**FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA**

	Estudiante: Karla Venegas Coronado				
	Objetivo específico 1: Explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución para comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales, con el fin de contextualizar su				
Dimensión: Contexto histórico y social		Indicadores: Regulaciones y normativas		Tipo de instrumento: Ficha de revisión documentaria	
TEMA: CRECIMIENTO URBANO					
Regulaciones y Normas establecidas:					
1	Ley Orgánica de Municipales - Ley N° 27972	aplicada	X	no aplicada	
		vigente	X	no vigente	
2	Ley de Desarrollo Urbano Sostenible - Ley N° 31313	aplicada	X	no aplicada	
		vigente	X	no vigente	
3	Ordenanzas Municipales (Pomalca, Tután, Pucalá)	aplicada	X	no aplicada	
		vigente	X	no vigente	
4	Ley General de Habilitaciones Urbanas - Ley N° 26878	aplicada	X	no aplicada	
		vigente	X	no vigente	
5	Decreto Legislativo N° 1674	aplicada		no aplicada	X
		vigente	X	no vigente	
6	Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de Recursos Naturales	aplicada		no aplicada	X
		vigente	X	no vigente	
7	Plan de Desarrollo Urbano	aplicada	X	no aplicada	
		vigente	X	no vigente	
8	Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano	aplicada	X	no aplicada	
		vigente	X	no vigente	
9		aplicada		no aplicada	
		vigente		no vigente	
10		aplicada		no aplicada	
		vigente		no vigente	
OBSERVACIONES					
<ul style="list-style-type: none"> - Algunas leyes a pesar de seguir vigentes, no fueron ni han sido aplicadas. - Los Decretos Supremos tienen como objetivo modificar para mejor otras leyes. - No hay ninguna ley que haya sido aplicada y ya no se encuentre vigente. 					

Problema de la investigación: ¿Cómo pueden los equipamientos industriales ser reintegrados al entorno urbano, superando la dicotomía percibida en el eje agroindustrial del Río Chancay?

Objetivo General de la investigación: Proponer estrategias de reutilización para la integración de infraestructuras postindustriales en desuso ubicadas en el Eje agroindustrial del Río Chancay, revitalizando espacios y fomentando la cohesión social y económica en áreas urbanas.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento: Explorar los procesos históricos del tejido urbano, el patrimonio industrial y su evolución para comprender el origen y desarrollo de las infraestructuras postindustriales, con el fin de contextualizar su reintegración en el tejido urbano actual.

Variable de estudio relacionada al instrumento: Reintegración y revitalización urbana

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento: Contexto histórico y social.

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento: Regulaciones y normativas.

EVALUACIÓN 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 inferir en lo siguiente:
¿encuentra usted...

¿Relación del instrumento con la pregunta de Investigación?		¿Relación del Instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Relación del problema con las variables y el Instrumento?	
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador:

JOSE LUIS PERLECHE AMAYA

Grado académico del evaluador:

MAGISTER



Pertinencia:

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

Anexo 13.1: Instrumento 3 – Ficha de revisión documentaria



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**FICHA DE REVISIÓN DE DATOS**

Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE ESTADO DE CONSERVACIÓN Y FUNCIONALIDAD DE LA EDIFICACIÓN
POST INDUSTRIAL**

	Estudiante: Karla Venegas Coronado				
	Objetivo específico 2: Identificar los factores clave que contribuyen al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos para tener presente la problemática actual al momento de determinar las estrategias.				
Dimensión: Factores de abandono	Indicadores: Estado de conservación y funcionalidad		Tipo de instrumento: Guía de observación		
DISTRITO DE LA EDIFICACIÓN					
POMALCA	X	TUMAN	PUCALÁ		
FOTOGRAFÍAS		ESTADO DE CONSERVACIÓN			
		Muros			
		Bueno	X	Regular	Mal
		Columnas			
		Bueno	X	Regular	Mal
		Vigas			
		Bueno	X	Regular	Mal
		Puertas			
		Bueno	X	Regular	Mal
		Ventanas			
		Bueno	X	Regular	Mal
Pisos					
Bueno	X	Regular	Mal		
Losas / Techos					
Bueno		Regular	X	Mal	
Maquinarias					
Bueno	X	Regular	Mal		
FUNCIONALIDAD					
FUNCIÓN / USO ORIGINAL					
CUMPLE		X	NO CUMPLE		
OBSERVACIONES					
- La fábrica de Pomalca es la única que actualmente sigue en funcionamiento constante y a su vez mantiene su uso original (fábrica de azúcar).					

Anexo 13.2: Instrumento 3 – Ficha de revisión documentaria



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**FICHA DE REVISIÓN DE DATOS**

Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE ESTADO DE CONSERVACIÓN Y FUNCIONALIDAD DE LA EDIFICACIÓN
POST INDUSTRIAL**

	Estudiante: Karla Venegas Coronado						
	Objetivo específico 2: Identificar los factores clave que contribuyen al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos para tener presente la problemática actual al momento de determinar las estrategias.						
Dimensión: Factores de abandono		Indicadores: Estado de conservación y funcionalidad		Tipo de instrumento: Guía de observación			
DISTRITO DE LA EDIFICACIÓN							
POMALCA		TUMAN		X	PUCALÁ		
FOTOGRAFÍA			ESTADO DE CONSERVACIÓN				
			Muros				
			Bueno	X	Regular		Mal
			Columnas				
			Bueno		Regular	X	Mal
			Vigas				
			Bueno		Regular	X	Mal
			Puertas				
			Bueno		Regular	X	Mal
			Ventanas				
			Bueno		Regular		Mal
Pisos							
Bueno		Regular	X	Mal			
Losas / Techos							
Bueno		Regular		Mal	X		
Maquinarias							
Bueno		Regular	X	Mal			
FUNCIONALIDAD							
FUNCIÓN / USO ORIGINAL							
CUMPLE		X		NO CUMPLE			
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> - La fábrica de Pomalca actualmente se encuentra en paro temporal de trabajadores, por lo que, a pesar de seguir funcionando como fábrica de azúcar, su funcionamiento no es constante. 							

Anexo 13.3: Instrumento 3 – Ficha de revisión documentaria



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**FICHA DE REVISIÓN DE DATOS**

Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

**GUÍA DE OBSERVACIÓN DE ESTADO DE CONSERVACIÓN Y FUNCIONALIDAD DE LA EDIFICACIÓN
POST INDUSTRIAL**

	Estudiante: Karla Venegas Coronado						
	Objetivo específico 2: Identificar los factores clave que contribuyen al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos para tener presente la problemática actual al momento de determinar las estrategias.						
Dimensión: Factores de abandono		Indicadores: Estado de conservación y funcionalidad		Tipo de instrumento: Guía de observación			
DISTRITO DE LA EDIFICACIÓN							
POMALCA		TUMAN		PUCALÁ			
				X			
FOTOGRAFÍAS			ESTADO DE CONSERVACIÓN				
			Muros				
			Bueno	Regular	X	Mal	
			Columnas				
			Bueno	Regular		Mal	X
			Vigas				
			Bueno	Regular		Mal	X
			Puertas				
			Bueno	Regular		Mal	X
			Ventanas				
			Bueno	Regular		Mal	X
Pisos							
Bueno	Regular		Mal	X			
Losas / Techos							
Bueno	Regular	X	Mal				
Maquinarias							
Bueno	Regular		Mal	X			
FUNCIONALIDAD							
FUNCIÓN / USO ORIGINAL							
CUMPLE			NO CUMPLE				
			X				
OBSERVACIONES							
<ul style="list-style-type: none"> - La fábrica de Pucalá se encuentra en completo estado de abandono. - Ya no está en funcionamiento. 							

Indicaciones detalladas de cada elemento - Fuente: GUÍA SIKA PARA EL MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES INDUSTRIALES - 2021		
Muros		
Mal estado: -Grietas grandes -Humedad excesiva -Desprendimiento estructural	Regular estado: -Fisuras leves -Humedad leve o manchas -Desprendimiento superficial	Buen estado: -Sin fisuras -Superficie sin humedad -Uniformidad en el revestimiento
Columnas		
Mal estado: -Fisuras profundas -Exposición extensa del refuerzo -Deformación estructural	Regular estado: -Fisuras menores -Desgaste superficial -Exposición mínima del refuerzo	Buen estado: -Sin fisuras -No hay exposición de refuerzos -Superficie íntegra
Vigas		
Mal estado: -Fisuras severas -Se observan deformaciones graves que representan un riesgo inminente de colapso -Pérdida de material	Regular estado: -Fisuras pequeñas superficiales que no comprometen la integridad estructural de la viga -Desgaste leve -Ligera corrosión	Buen estado: -Sin fisuras -Viga nivelada y no muestra signos de deformación -Superficie sin corrosión
Puertas		
Mal estado: -Puerta no operativa, obsoleta, daños estructurales -Corrosión avanzada -Dificultad extrema de funcionamiento	Regular estado: -Dificultad leve para abrir/cerrar -Oxidación leve -Cierre no uniforme	Buen estado: -Puerta operativa, funcionamiento suave -Sin oxidación -Cierre hermético
Ventanas		
Mal estado: -Vidrios rotos -Marco deformado -Corrosión avanzada	Regular estado: -Oxidación leve en marco -Sellos deteriorados -Desajuste leve	Buen estado: -Sin roturas en vidrios -Marco intacto -Sellos herméticos
Pisos		
Mal estado: -Fisuras profundas -Pérdida de material -Hundimientos en el piso que provoquen quebraduras y/o rajaduras	Regular estado: -Fisuras menores -Desgaste superficial -Leve desnivel	Buen estado: -Sin fisuras -Superficie nivelada -Sin desgaste
Techo		
Mal estado: -Filtraciones graves -Daño estructural -Hundimiento del techo	Regular estado: -Filtraciones leves -Desgaste en impermeabilización -Deformación mínima	Buen estado: -Sin filtraciones -Sin deformaciones -Revestimiento íntegro
Maquinarias		
Mal estado: -Paradas frecuentes -Ruidos inusuales -Daños severos en piezas clave	Regular estado: -Vibraciones leves -Desgaste superficial -Reparaciones recientes	Buen estado: -Funcionamiento óptimo -Sin vibraciones ni ruidos (fuera de lo normal) -Sin desgaste

Problema de la investigación: ¿Cómo pueden los equipamientos industriales ser reintegrados al entorno urbano, superando la dicotomía percibida en el eje agroindustrial del Río Chancay?

Objetivo General de la investigación: Proponer estrategias de reutilización para la integración de infraestructuras postindustriales en desuso ubicadas en el Eje agroindustrial del Río Chancay, revitalizando espacios y fomentando la cohesión social y económica en áreas urbanas.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento: Identificar los factores clave que han contribuido al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos, identificando las causas y condiciones para tener presente la problemática actual al momento de determinar las estrategias.

Variable de estudio relacionada al instrumento: Reintegración y revitalización urbana.

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento: Factores de abandono.

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento: Estado de conservación y funcionalidad.

EVALUACIÓN 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 inferir en lo siguiente:
¿encuentra usted...

¿Relación del instrumento con la pregunta de Investigación?		¿Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Relación del problema con las variables y el instrumento?	
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador:

JOSE LUIS PERLECHE AMAYA

Grado académico del evaluador:

MAESTRÍA

Pertinencia:
Claridad:
Relevancia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.
Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido



Anexo 14: Instrumento 4 – Cuestionario de Encuesta

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

OBJETIVO: ENCUESTA A USUARIOS PARA RECOPIRAR TESTIMONIOS SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LA EDIFICACIÓN INDUSTRIAL Y EL NIVEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN CON DICHA EDIFICACIÓN EN EL DISTRITO CORRESPONDIENTE

La presente entrevista está elaborada por una estudiante de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, cursando el 9° ciclo de la carrera de arquitectura, con el fin de utilizar la información recaudada con instrumentos de validación para la sustentación de la tesis de titulación de la carrera de arquitectura.

INFORMACIÓN GENERAL

1. **Edad:**
 - Menos de 18
 - 18 - 30
 - 31 - 45
 - 46 - 60
 - Más de 60

2. **Género:**
 - Masculino
 - Femenino
 - Prefiero no decirlo

3. **Distrito al que pertenece**
 - Tumán
 - Pomalca
 - Pucalá

4. **Relación con las Edificaciones Industriales:**
 - Poblador residente
 - Trabajador/ Ex trabajador de la fábrica
 - Otro: _____

RELEVANCIA DE LA EDIFICACIÓN

5. **¿Considera que las edificaciones industriales son importantes para el desarrollo económico de su distrito?**
 - Muy importantes
 - Importantes
 - Poco importantes
 - No son importantes

6. **¿Qué tan importante cree que es la presencia de estas edificaciones para la comunidad local?**
 - Muy importante
 - Moderadamente importante
 - Poco importante
 - Nada importante

7. **¿Usted se siente identificado con esta edificación?**
- Sí
 - No
 - ¿Por qué?: _____
8. **¿En qué aspectos cree que las edificaciones industriales benefician a su comunidad? (Puede seleccionar más de una opción)**
- Generación de empleo
 - Impulso al comercio local
 - Mejora de infraestructura
 - No la benefician
 - Otros: _____

FUNCIONALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

9. **¿Considera que las edificaciones industriales actuales están cumpliendo con su propósito o función original?**
- Sí, totalmente
 - En parte
 - No, en absoluto
 - No tengo conocimiento
10. **¿Cree que las edificaciones industriales necesitan ser modernizadas para mejorar su funcionalidad?**
- Sí, es urgente
 - Sí, pero no es urgente
 - No, están adecuadas
 - No tengo opinión
11. **¿Qué tipo de nuevos usos considera que podrían ser adecuados para las edificaciones post industriales en su zona?**
- Centro comunitario o cultural
 - Espacios para pequeñas y medianas empresas
 - Almacenes o depósitos
 - Zonas de recreación y esparcimiento
 - Otros: _____

ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

12. **¿Cómo calificaría el estado de conservación actual de las edificaciones industriales en su distrito?**
- Muy bueno
 - Bueno
 - Regular
 - Malo
 - Muy malo
13. **¿Ha observado algún deterioro o problema específico en las edificaciones post industriales? (Puede seleccionar más de una opción)**
- Deterioro estructural (grietas, fisuras)
 - Problemas de techado (goteras, filtraciones)
 - Falta de mantenimiento (pintura, limpieza)
 - Problemas de seguridad (vandalismo, robos)
 - Otros: _____
14. **¿Considera necesario que se realicen obras de rehabilitación o conservación en las edificaciones industriales?**
- Sí, urgente
 - Sí, pero no es urgente
 - No, no es necesario
 - No tengo opinión

TABLA DE MEDICIÓN DEL INSTRUMENTO 4

ESCALA DE VINCULACIÓN EMOCIONAL (de acuerdo a las respuestas a cada pregunta)			
PREGUNTA	BUENA	REGULAR	MALA
5. Importancia de edificaciones	Muy importantes	Importantes	Poco importantes / No son importantes
6. Importancia para la comunidad	Muy importantes	Moderadamente importante	Poco importante / Nada importante
7. Identificación con la edificación	Sí, con razones positivas	Sí, con razones ambiguas	No, con razones negativas
8. Beneficios para la comunidad	Selección de varias opciones (empleo, comercio)	Selección de una opción	No la benefician
9. Cumplimiento de función original	Sí, totalmente	En parte	No, en absoluto / No tengo conocimiento
10. Necesidad de modernización	Sí, es urgente	Sí, pero no es urgente	No, están adecuadas
11. Propuestas de nuevos usos	Centros comunitarios/culturales , recreación	Espacios empresariales	Almacenes, sin propuesta clara
12. Estado de conservación	Malo / Muy malo	Regular	Muy bueno / Bueno
13. Observación de deterioro	Deterioro estructural grave, problemas de seguridad	Deterioro menor (pintura, limpieza)	Sin problemas importantes observados
14. Obras de rehabilitación necesarias	Sí, urgente	Sí, pero no es urgente	No, no es necesario

RESUMEN DE RESULTADOS OBTENIDOS EN ENCUESTA

RELEVANCIA DE LA EDIFICACIÓN				
Pregunta	Porcentaje de respuestas por pregunta			
¿Considera que las edificaciones industriales son importantes para el desarrollo económico de su distrito?	Muy importantes	Importantes	Poco importantes	No son importantes
	85.60%	14.40%	0%	0%
¿Qué tan importante cree que es la presencia de estas edificaciones para la comunidad local?	Muy importantes	Importantes	Poco importantes	No son importantes
	76.20%	23.80%	0%	0%
¿Usted se siente identificado con esta edificación?	Sí		No	
	100%		0%	
¿En qué aspectos cree que las edificaciones industriales benefician a su comunidad?	Generación de empleo	Impulso al comercio local	Mejora de infraestructura	No la benefician
	36.30%	51.70%	12%	0%
FUNCIONALIDAD DE LA EDIFICACIÓN				
¿Considera que las edificaciones industriales actuales están cumpliendo con su propósito o función original?	Sí, totalmente	En parte	No, en lo absoluto	No tengo conocimiento
	0%	35.70%	62%	2.30%
¿Cree que las edificaciones industriales necesitan ser modernizadas para mejorar su funcionalidad?	Sí, es urgente	Sí, pero no es urgente	No, están adecuadas	No tengo opinión
	88.80%	11.20%	0%	0%
¿Qué tipo de nuevos usos considera que podrían ser adecuados para las edificaciones post industriales en su zona?	Centro comunitario o cultural	Espacios para pequeñas y medianas empresas	Almacenes o depósitos	Zonas de recreación y esparcimiento
	5.50%	92.50%	0.70%	1.30%
ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA EDIFICACIÓN				
¿Cómo calificaría el estado de conservación actual de las edificaciones industriales en su distrito?	Bueno	Regular	Malo	Muy malo
	0%	9.20%	66.90%	23.90%
¿Ha observado algún deterioro o problema específico en las edificaciones post industriales?	Deterioro estructural	Problemas de techado	Falta de mantenimiento	Problemas de seguridad
	12.70%	1.70%	74.20%	11.40%
¿Considera necesario que se realicen obras de rehabilitación o conservación en las edificaciones industriales?	Sí, es urgente	Sí, pero no es urgente	No, están adecuadas	No tengo opinión
	88.80%	11.20%	0%	0%
RESULTADOS				
Nivel de identificación con las edificaciones				
ALTO/BUENO	MEDIO/REGULAR		BAJO/MALO	
50.35%	34.05%		15.60%	

Problema de la investigación: ¿Cómo pueden los equipamientos industriales ser reintegrados al entorno urbano, superando la dicotomía percibida en el eje agroindustrial del Río Chancay?

Objetivo General de la investigación: Proponer estrategias de reutilización para la integración de infraestructuras postindustriales en desuso ubicadas en el Eje agroindustrial del Río Chancay, revitalizando espacios y fomentando la cohesión social y económica en áreas urbanas.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento: Identificar los factores clave que han contribuido al abandono y deterioro de las instalaciones industriales en entornos urbanos, identificando las causas y condiciones para tener presente la problemática actual al momento de determinar las estrategias.

Variable de estudio relacionada al instrumento: Reintegración y revitalización urbana.

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento: Factores de abandono.

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento: Testimonios de la comunidad.

EVALUACIÓN 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 inferir en lo siguiente:
¿encuentra usted...

¿Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		¿Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable () Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador:

JOSE LUIS PERLECHE AMAYA

Grado académico del evaluador:

MAGISTER .



Pertinencia:
Claridad:
Relevancia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.
Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Anexo 15.1: Instrumento 5 – Ficha de revisión documentaria (Referentes)

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

INSTRUMENTO 5

FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA – REFERENTES DE REINSERCIÓN URBANA DE EQUIPAMIENTOS INDUSTRIALES

		Estudiante: Karla Venegas Coronado	
Objetivo específico 3: Examinar referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad.			
Dimensión: Sostenibilidad y adaptabilidad		Indicadores: Uso establecido, tiempo de reintegración, impacto en el paisaje urbano, estrategias de reintegración y principios de sostenibilidad.	Tipo de instrumento: Ficha de revisión documentaria
Nombre del caso de estudio: Fábrica de Pirelli		Ubicación del caso de estudio: Milán	Fecha de propuesta: 2023
Arquitecto (s): Botticini+ Facchinelli ARW		Criterios que se han utilizado para la selección del caso: Similitud con la variable (estrategias de reinserción urbana)	
USO ESTABLECIDO			
EDUCACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>	RECREATIVO	<input checked="" type="checkbox"/>
		SALUD	
		COMERCIO	
		TRANSPORTE	
		INDUSTRIA	
TIEMPO DE REINTEGRACIÓN			
1 año		2-3 años	
		3-5 años	
		5-7 años	<input checked="" type="checkbox"/>
		7-10 años	
		10 años a más	
IMPACTO EN EL PAISAJE URBANO			
Vista anterior a la intervención		Vista después de la intervención	
			
ESTRATEGIAS DE REINTEGRACIÓN EMPLEADAS			
<ul style="list-style-type: none"> - Restaurar y Re urbanizar - Reutilización adaptativa - Cambio de uso - Reconfigurar espacios - Resaltar áreas verdes - Renovar fachadas - Sistemas inteligentes (más modernos) 			
PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD EMPLEADOS - FUENTE: NORMATIVA INTERNACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14040			
Uso responsable del suelo	<input checked="" type="checkbox"/>	Integrada en el entorno	<input checked="" type="checkbox"/>
		Diseño bioclimático	<input checked="" type="checkbox"/>
		Diseño autosuficiente	
		Huella ecológica nula	
		Economía circular	
Construcción con recursos renovables o biodegradables	<input checked="" type="checkbox"/>	Libre de tóxicos y contaminantes	
		Comunidad e interacción entre las personas	<input checked="" type="checkbox"/>
FOTOGRAFÍAS			
			

Anexo 15.2: Instrumento 5 – Ficha de revisión documentaria (Referentes)






FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

INSTRUMENTO 5**FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA – REFERENTES DE REINSERCIÓN URBANA DE EQUIPAMIENTOS INDUSTRIALES**

		Estudiante: Karla Venegas Coronado							
		Objetivo específico 3: Examinar referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad.							
Dimensión: Sostenibilidad y adaptabilidad		Indicadores: Uso establecido, tiempo de reintegración, impacto en el paisaje urbano, estrategias de reintegración y principios de sostenibilidad.				Tipo de instrumento: Ficha de revisión documentaria			
Nombre del caso de estudio: Zollverein		Ubicación del caso de estudio: Alemania				Fecha de propuesta: 2021			
Arquitecto (s): Schupp y Kremmer		Criterios que se han utilizado para la selección del caso: Similitud con la variable (estrategias de reinserción urbana)							
USO ESTABLECIDO									
EDUCACIÓN		RECREATIVO	X	SALUD		COMERCIO		TRANSPORTE	INDUSTRIA
TIEMPO DE REINTEGRACIÓN									
1 año		2-3 años		3-5 años		5-7 años	X	7-10 años	10 años a más
IMPACTO EN EL PAISAJE URBANO									
Plano urbano anterior a la intervención					Plano urbano después de la intervención				
									
ESTRATEGIAS DE REINTEGRACIÓN EMPLEADAS									
<ul style="list-style-type: none"> - Crear un hito - Representar la historia del desarrollo industrial - Cambio de uso - Valorar la naturaleza industrial 									
PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD EMPLEADOS - FUENTE: NORMATIVA INTERNACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14040									
Uso responsable del suelo	X	Integrada en el entorno	X	Diseño bioclimático	X	Diseño autosuficiente		Huella ecológica nula	Economía circular
Construcción con recursos renovables o biodegradables			Libre de tóxicos y contaminantes			Comunidad e interacción entre las personas			X
FOTOGRAFÍAS									
									

Anexo 15.3: Instrumento 5 – Ficha de revisión documentaria (Referentes)

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS






Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

INSTRUMENTO 5

FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA – REFERENTES DE REINSERCIÓN URBANA DE EQUIPAMIENTOS INDUSTRIALES

		Estudiante: Karla Venegas Coronado	
Objetivo específico 3: Examinar referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad.			
Dimensión: Sostenibilidad y adaptabilidad		Indicadores: Uso establecido, tiempo de reintegración, impacto en el paisaje urbano, estrategias de reintegración y principios de sostenibilidad.	
Tipo de instrumento: Ficha de revisión documentaria			
Nombre del caso de estudio: Atlampa		Ubicación del caso de estudio: México	
Fecha de propuesta: 2021			
Encargado (s): Consejo Económico, Social y Ambiental de la Ciudad de México		Criterios que se han utilizado para la selección del caso: Similitud con la variable (estrategias de reinserción urbana)	
USO ESTABLECIDO			
EDUCACIÓN	RECREATIVO	X	SALUD
			COMERCIO
			TRANSPORTE
			INDUSTRIA
TIEMPO DE REINTEGRACIÓN			
1 año	2-3 años	X	3-5 años
			5-7 años
			7-10 años
			10 años a más
IMPACTO EN EL PAISAJE URBANO			
Plano urbano anterior a la intervención		Plano urbano después de la intervención	
			
ESTRATEGIAS DE REINTEGRACIÓN EMPLEADAS			
<ul style="list-style-type: none"> - Puente vial - Creación de áreas verdes y centros comunitarios - Activación de los comercios aledaños - Peatonalización de vías - Rehabilitar e incrementar equipamientos - Priorizar la cultura y la memoria colectiva 			
PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD EMPLEADOS - FUENTE: NORMATIVA INTERNACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14040			
Uso responsable del suelo	X	Integrada en el entorno	X
		Diseño bioclimático	X
		Diseño autosuficiente	
		Huella ecológica nula	
		Economía circular	
Construcción con recursos renovables o biodegradables		Libre de tóxicos y contaminantes	
Comunidad e interacción entre las personas			X
FOTOGRAFÍAS			
			

Anexo 15.4: Instrumento 5 – Ficha de revisión documentaria (Referentes)

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS







Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

INSTRUMENTO 5

FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA – REFERENTES DE REINserCIÓN URBANA DE EQUIPAMIENTOS INDUSTRIALES

		Estudiante: Karla Venegas Coronado																	
		Objetivo específico 3: Examinar referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad.																	
Dimensión: Sostenibilidad y adaptabilidad		Indicadores: Uso establecido, tiempo de reintegración, impacto en el paisaje urbano, estrategias de reintegración y principios de sostenibilidad.				Tipo de instrumento: Ficha de revisión documentaria													
Nombre del caso de estudio: Shawfield		Ubicación del caso de estudio: Reino Unido				Fecha de propuesta: 2023													
Arquitecto (s): COOPER CROMAR		Criterios que se han utilizado para la selección del caso: Similitud con la variable (estrategias de reinserción urbana)																	
USO ESTABLECIDO																			
EDUCACIÓN		RECREATIVO		X		SALUD		COMERCIO		TRANSPORTE		INDUSTRIA							
TIEMPO DE REINTEGRACIÓN																			
1 año		2-3 años		3-5 años		5-7 años		7-10 años		X		10 años a más							
IMPACTO EN EL PAISAJE URBANO																			
Plano urbano anterior a la intervención					Plano urbano después de la intervención														
																			
ESTRATEGIAS DE REINTEGRACIÓN EMPLEADAS																			
<ul style="list-style-type: none"> - Transición entre lo viejo y lo nuevo - Conservación y reciclaje de activos - Considerar preexistencias y la vida local - Revitalización rural - Oportunidad para dinamizar calles aledañas - Implementar áreas verdes 																			
PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD EMPLEADOS - FUENTE: NORMATIVA INTERNACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14040																			
Uso responsable del suelo		X		Integrada en el entorno		X		Diseño bioclimático		X		Diseño autosuficiente		X		Huella ecológica nula		Economía circular	
Construcción con recursos renovables o biodegradables				X				Libre de tóxicos y contaminantes				Comunidad e interacción entre las personas				X			
FOTOGRAFÍAS																			
  																			

Anexo 15.5: Instrumento 5 – Ficha de revisión documentaria (Referentes)


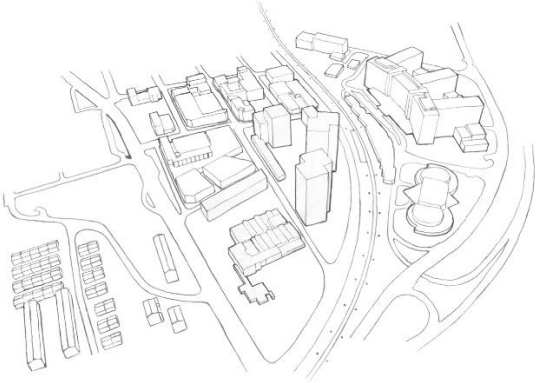
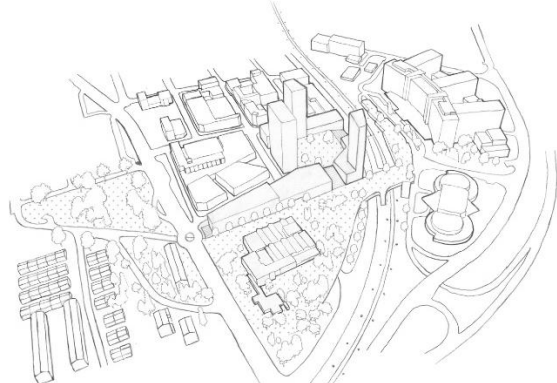



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

INSTRUMENTO 5**FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA – REFERENTES DE REINSERCIÓN URBANA DE EQUIPAMIENTOS INDUSTRIALES**

		Estudiante: Karla Venegas Coronado							
		Objetivo específico 3: Examinar referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad.							
Dimensión: Sostenibilidad y adaptabilidad		Indicadores: Uso establecido, tiempo de reintegración, impacto en el paisaje urbano, estrategias de reintegración y principios de sostenibilidad.				Tipo de instrumento: Ficha de revisión documentaria			
Nombre del caso de estudio: Fábrica CLESA		Ubicación del caso de estudio: Madrid				Fecha de proyecto: 2015			
Arquitecto (s): FÚNDC		Criterios que se han utilizado para la selección del caso: Similitud con la variable (estrategias de reinserción urbana)							
USO ESTABLECIDO									
EDUCACIÓN		RECREATIVO	X	SALUD	X	COMERCIO	X	TRANSPORTE	INDUSTRIA
TIEMPO DE REINTEGRACIÓN									
1 año		2-3 años		3-5 años	X	5-7 años		7-10 años	10 años a más
IMPACTO EN EL PAISAJE URBANO									
Plano urbano anterior a la intervención					Plano urbano después de la intervención				
									
ESTRATEGIAS DE REINTEGRACIÓN EMPLEADAS									
<ul style="list-style-type: none"> - Articular tejido urbano y barrios - Activación de espacios, por medio de programas que cumplan las necesidades del entorno - Considerar la iluminación y la ventilación natural al momento de reubicar nuevos espacios - Generar atractivo de las zonas aledañas a la fábrica - Conectar a través de un corredor verde - Intervenir respetando el patrimonio arquitectónico y urbano - Zonas de descanso y esparcimiento 									
PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD EMPLEADOS - FUENTE: NORMATIVA INTERNACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14040									
Uso responsable del suelo	X	Integrada en el entorno	X	Diseño bioclimático	X	Diseño autosuficiente		Huella ecológica nula	Economía circular
Construcción con recursos renovables o biodegradables			X	Libre de tóxicos y contaminantes				Comunidad e interacción entre las personas	X
FOTOGRAFÍAS									
  									

Anexo 15.6: Instrumento 5 – Ficha de revisión documentaria (Referentes)

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



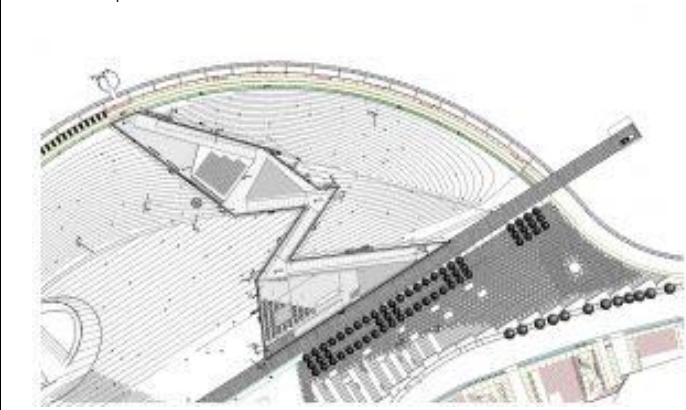

Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

INSTRUMENTO 5

FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA – REFERENTES DE REINSERCIÓN URBANA DE EQUIPAMIENTOS INDUSTRIALES

		Estudiante: Karla Venegas Coronado							
		Objetivo específico 3: Examinar referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad.							
Dimensión: Sostenibilidad y adaptabilidad		Indicadores: Uso establecido, tiempo de reintegración, impacto en el paisaje urbano, estrategias de reintegración y principios de sostenibilidad.				Tipo de instrumento: Ficha de revisión documentaria			
Nombre del caso de estudio: Parque de la Memoria		Ubicación del caso de estudio: Argentina				Fecha de proyecto: 2023			
Arquitecto (s): Miguel Buscazzo, Germán Curihuinca, Matías Forsetti, Santiago Giuliani		Criterios que se han utilizado para la selección del caso: Similitud con la variable (estrategias de reinserción urbana)							
USO ESTABLECIDO									
EDUCACIÓN	X	RECREATIVO	X	SALUD		COMERCIO		TRANSPORTE	INDUSTRIA
TIEMPO DE REINTEGRACIÓN									
1 año		2-3 años		3-5 años		5-7 años		7-10 años	10 años a más
IMPACTO EN EL PAISAJE URBANO									
Plano urbano anterior a la intervención 					Plano urbano después de la intervención 				
ESTRATEGIAS DE REINTEGRACIÓN EMPLEADAS									
<ul style="list-style-type: none"> - Respetar la historia y activar la memoria - Fomentar el encuentro de la comunidad - Potenciar el rol del espacio publico - Generar un espacio para la reflexión y el aprendizaje, en relación a los derechos humanos y la memoria colectiva - Actividades culturales, educativas y recreativas - Valorar y proteger el patrimonio histórico del lugar 									
PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD EMPLEADOS - FUENTE: NORMATIVA INTERNACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14040									
Uso responsable del suelo	X	Integrada en el entorno	X	Diseño bioclimático	X	Diseño autosuficiente		Huella ecológica nula	Economía circular
Construcción con recursos renovables o biodegradables	X			Libre de tóxicos y contaminantes	X			Comunidad e interacción entre las personas	X
FOTOGRAFÍAS									
									

Anexo 15.7: Instrumento 5 – Ficha de revisión documentaria (Referentes)

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS







Título de la investigación: Estrategias para la reinserción urbana de equipamientos post industriales en el eje agroindustrial del Río Chancay de la región Lambayeque

Autor de la investigación: Karla Venegas Coronado

Asesor de la investigación: Arq. José Luis Perleche Amaya

INSTRUMENTO 5

FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA – REFERENTES DE REINSERCIÓN URBANA DE EQUIPAMIENTOS INDUSTRIALES

		Estudiante: Karla Venegas Coronado	
Objetivo específico 3: Examinar referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad.			
Dimensión: Sostenibilidad y adaptabilidad		Indicadores: Uso establecido, tiempo de reintegración, impacto en el paisaje urbano, estrategias de reintegración y principios de sostenibilidad.	Tipo de instrumento: Ficha de revisión documentaria
Nombre del caso de estudio: Museo Zeitz		Ubicación del caso de estudio: África	Fecha de proyecto: 2017
Arquitecto (s): Heatherwick Studio		Criterios que se han utilizado para la selección del caso: Similitud con la variable (estrategias de reinserción urbana)	
USO ESTABLECIDO			
EDUCACIÓN	RECREATIVO	X	SALUD
			COMERCIO
			TRANSPORTE
			INDUSTRIA
TIEMPO DE REINTEGRACIÓN			
1 año	2-3 años	3-5 años	5-7 años
			X
			7-10 años
			10 años a más
IMPACTO EN EL PAISAJE URBANO			
Visualización anterior a la intervención		Visualización después de la intervención	
			
ESTRATEGIAS DE REINTEGRACIÓN EMPLEADAS			
<ul style="list-style-type: none"> - Respetar la historia y activar la memoria - Fomentar el encuentro de la comunidad - Cambio de uso - Valorar y proteger el patrimonio histórico del lugar 			
PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD EMPLEADOS - FUENTE: NORMATIVA INTERNACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14040			
Uso responsable del suelo	X	Integrada en el entorno	X
			Diseño bioclimático
			X
			Diseño autosuficiente
			Huella ecológica nula
			Economía circular
Construcción con recursos renovables o biodegradables	X	Libre de tóxicos y contaminantes	Comunidad e interacción entre las personas
			X
FOTOGRAFÍAS			
			

Problema de la investigación: ¿Cómo pueden los equipamientos industriales ser reintegrados al entorno urbano, superando la dicotomía percibida en el eje agroindustrial del Río Chancay?

Objetivo General de la investigación: Proponer estrategias de reutilización para la integración de infraestructuras postindustriales en desuso ubicadas en el Eje agroindustrial del Río Chancay, revitalizando espacios y fomentando la cohesión social y económica en áreas urbanas.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento: Examinar referentes y casos de éxito en la reintegración de infraestructuras industriales en desuso en otras localidades, evaluando los métodos empleados para distinguir su grado de efectividad.

Variable de estudio relacionada al instrumento: Estrategias de reutilización.

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento: Sostenibilidad y adaptabilidad.

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento: Ubicación, uso establecido, tiempo de reintegración, estrategias de reintegración, principios de sostenibilidad.

EVALUACIÓN 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 inferir en lo siguiente:
¿encuentra usted...

¿Relación del Instrumento con la pregunta de Investigación?		¿Relación del Instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		¿Relación del problema con las variables y el Instrumento?	
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador:

JOSE LUIS PERLECHE AMAYA



Grado académico del evaluador:

MAGISTER

Pertinencia:
Claridad:
Relevancia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.
Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Anexo 16: Tabla listado de proyectos y casos de éxito utilizados. (Referentes)

REFERENTES		
Reactivación funcional	Adaptación y cambio de uso	Recuperar desde el re-significado
Fábrica de Pirelli en Milán (Italia)	Fábrica CLESA en Madrid	Fábrica Ricola Krauterzentrum (Suiza)
Destilería Buffalo Trace (Estados Unidos)	Rehabilitación urbana de Guararí (Costa Rica)	Museo Zeitz de Arte Contemporáneo (África)
Rehabilitación de Zollverein (Alemania)	Atlampa (México)	Mediateca Waalse Krook en Gante (Bélgica)
Casa Consistorial de Barruelo de Santullán	Regeneración de Filadelfia	
	“Nexo 26” (Bogotá)	
	Regeneración de Shawfield en Glasglow	