

Nº

-2024-PRODUCE

Lima,

VISTOS: El Memorando N° -PRODUCE/DVMYPE-I del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria; el Memorando N° -PRODUCE/DGPARG de la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio; el Memorando N° -PRODUCE/OGPPM de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización; y el Informe N° -PRODUCE/OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 3 de la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción, aprobada por el Decreto Legislativo N° 1047, establece que dicho Ministerio es competente en pesquería, acuicultura, industria, micro y pequeña empresa, comercio interno, promoción y desarrollo de cooperativas;

Que, el artículo 5 de la referida ley señala que, el Ministerio de la Producción tiene como una de sus funciones rectoras formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial bajo su competencia aplicable a todos los niveles de gobierno; así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas, la gestión de los recursos del sector, y el otorgamiento, reconocimiento de derechos, la sanción, fiscalización y ejecución coactiva;

Que, el numeral 7.1 del artículo 7 de la citada ley, señala que el Ministerio de la Producción, en el marco de sus competencias, cumple la función de aprobar las disposiciones normativas que le correspondan;

Que, la Segunda Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1199, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Parques Industriales, autoriza al Ministerio de la Producción y entidades bajo su ámbito a promover, formular, aprobar, ejecutar e implementar, proyectos de infraestructura productiva específica, que incluye parques, áreas y espacios industriales;

Que, por Decreto Supremo N° 345-2018-EF se aprueba la Política Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP), cuyo objetivo general es la generación de bienestar para todos los peruanos sobre la base de un crecimiento económico sostenible con enfoque territorial; estableciendo como Lineamiento de Política N° 6.1: Mejorar los instrumentos de desarrollo productivo, de asociatividad y de articulación empresarial, fomentando el desarrollo de economías de escala;



Que, con Decreto Supremo N°237-2019-EF se aprueba el Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019-2030, el cual tiene como uno de sus hitos a la Estrategia Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales;

Que, el Decreto Supremo N° 005-2020-PRODUCE aprueba la Estrategia Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales, cuyo objetivo general es impulsar el desarrollo industrial a través de la implementación de una red de parques industriales a nivel nacional, articulados con instrumentos de política orientados al desarrollo productivo inclusivo, sostenible e innovador;

Que, el Decreto Supremo N° 016-2022-PRODUCE aprueba la Política Nacional de Desarrollo Industrial, la cual tiene como Objetivo Prioritario N°03: Incrementar la infraestructura productiva industrial adecuada y servicios especializados para las empresas manufactureras; cuyo servicio propuesto es la asistencia técnica para la inclusión de proyectos industriales en los Planes de Ordenamiento Territorial y Planes para el Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano;

Que, el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2024 – 2030 del Sector Producción, aprobado por Resolución Ministerial N° 00088-2024-PRODUCE, tiene como Objetivo Estratégico Sectorial N° 5: Elevar los niveles de productividad de la industria manufacturera y como Acción Estratégica N° 5.2: Incrementar la infraestructura productiva, mediante la inversión pública y privada en Parques Industriales y servicios complementarios;

Que, en ese sentido, la propuesta normativa tiene por objeto establecer los lineamientos para la modernización de zonas industriales que actualmente se encuentran en operación, tales lineamientos son de carácter orientativo y tienen como finalidad, servir de guía a los Gobiernos Regionales y Locales para el cierre de brechas en infraestructura productiva industrial, con el propósito de promover el desarrollo económico local, a través del impulso de aglomeraciones productivas manufactureras, en armonía con el ambiente, el ordenamiento y acondicionamiento territorial;

Que, tales lineamientos contienen criterios, pautas y modelos para mejorar distintos aspectos de la operatividad y sostenibilidad de dichas zonas, desde medidas para mejorar la calidad del suelo de uso industrial, perfeccionamiento de la titularidad de los lotes y plantas industriales y mejora de los servicios básicos, hasta acciones que contribuyan a mitigar el impacto ambiental y social en los entornos relevantes; así como, indicadores para el monitoreo y la evaluación de los planes de modernización de las zonas industriales;

Que, la Dirección de Políticas de la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio, sustenta la necesidad de establecer "Lineamientos generales para la



modernización de las Zonas Industriales Existentes”; a fin de ofrecer un documento orientativo a los Gobiernos Regionales y Locales para que atiendan la problemática sobre el inadecuado saneamiento físico legal o la limitada infraestructura básica en dichas zonas industriales;

Que, la Oficina de Planeamiento y Modernización de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización, señala que resulta viable la aprobación de los “Lineamientos generales para la modernización de las Zonas Industriales Existentes”, al encontrarse acorde con las políticas y planes del Sector Producción, sobre Parques Industriales y Zonas Industriales Existentes;

Que, de acuerdo con el sustento técnico indicado, resulta necesario aprobar los “Lineamientos generales para la modernización de las Zonas Industriales Existentes”, a fin de promover acciones concertadas de los tres niveles de gobierno, según sus respectivas competencias, orientadas a lograr el desarrollo de la industria manufacturera en las zonas industriales;

Con las visaciones del Despacho Viceministerial de MYPE e Industria, de la Dirección General de Políticas y Análisis Regulatorio, de la Oficina General de Planeamiento, Presupuesto y Modernización y de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1047, que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción; el Decreto Legislativo N° 1199, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Parques Industriales; el Decreto Supremo N° 002-2017-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de la Producción; el Decreto Supremo N° 001-2009-JUS, que aprueba el Reglamento que establece disposiciones relativas a la publicidad, publicación de Proyectos Normativos y difusión de Normas Legales de Carácter General;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobación de los “Lineamientos generales para la modernización de las Zonas Industriales Existentes”

Aprobar los “Lineamientos generales para la modernización de las Zonas Industriales Existentes”, documento que como Anexo forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.



Artículo 2.- Publicación

Disponer la publicación de la presente Resolución Ministerial y su Anexo en la Plataforma Digital Única del Estado Peruano para Orientación al Ciudadano (www.gob.pe), así como en la sede digital del Ministerio de la Producción (www.gob.pe/produce), el mismo día de la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Diario Oficial El Peruano.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

SERGIO GONZÁLEZ GUERRERO
Ministro de la Producción



MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN
PRODUCE

VICE MINISTERIO DE MYPE E INDUSTRIA



DIRECCIÓN GENERAL DE
POLÍTICAS Y ANÁLISIS
REGULATORIO

DIRECCIÓN DE POLÍTICAS

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA MODERNIZACIÓN DE ZONAS INDUSTRIALES EXISTENTES - ZIE

AGOSTO 2024

CONTENIDO

I. PRESENTACIÓN	4
II. ASPECTOS GENERALES.....	4
2.1 OBJETO.....	4
2.2 JUSTIFICACIÓN.....	5
2.3 FINALIDAD.....	5
2.4 ALCANCE.....	5
III. MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL.....	5
3.1 PLAN NACIONAL DE DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA.....	5
3.2 SISTEMA NACIONAL DE PARQUES INDUSTRIALES	6
3.3 POLÍTICA NACIONAL DE COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD	6
3.4 PLAN NACIONAL DE COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD	7
3.5 ESTRATEGIA NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE PARQUES INDUSTRIALES Y TIPOS DE INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA INDUSTRIAL.....	7
3.6 DEFINICIÓN DE ZONA INDUSTRIAL EXISTENTE.....	9
IV. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ZONAS INDUSTRIALES.....	9
4.1 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN SOBRE LAS ZONAS INDUSTRIALES	9
4.2 PROBLEMÁTICA DE LAS ZONAS INDUSTRIALES EXISTENTES	16
4.3 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL	18
4.4 SITUACIÓN FUTURA DESEADA	22
V. ESQUEMA GENERAL DEL PROCESO DE MODERNIZACIÓN	24
VI. SELECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA INDUSTRIAL EXISTENTE ...	26
VII. ESTABLECER UN MODELO ASOCIATIVO.....	27
7.1 CRITERIOS GENERALES.....	27
7.2 LINEAMIENTOS PARA LA ESTRUCTURA ORGÁNICA	28
7.3 LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE PROCESOS.....	29
VIII. ELABORAR UN DIAGNÓSTICO DE LA ZIE	29
8.1 PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	30
8.2 SANEAMIENTO FÍSICO - LEGAL DE LA ZIE.....	31
8.3 INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA	32
8.4 GESTIÓN EMPRESARIAL.....	32
8.5 IMPACTO AMBIENTAL.....	32
IX. ELABORAR EL PLAN DE MODERNIZACIÓN EN LA ZIE.....	33
9.1 ESTRUCTURA DEL PLAN DE MODERNIZACIÓN	33
9.2 PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	34
9.3 SANEAMIENTO FÍSICO - LEGAL.....	34
9.4 INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA	34
9.5 FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL.....	35
9.6 IMPACTO AMBIENTAL.....	35
X. ELABORAR UN PLAN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION	35
10.1 CRITERIOS GENERALES.....	35
10.2 CONTENIDOS MÍNIMOS DEL PLAN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	36
10.3 RESPONSABILIDADES	36



INDICE DE TABLAS

Tabla 01. Definiciones de zonas, áreas y parques industriales	8
---	---

INDICE DE FIGURAS

Figura 01. Árbol de Problemas	18
Figura 02. Árbol de Objetivos.....	22
Figura 03. Esquema general del proceso de modernización.....	25

INDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Ejes industriales en Lima.....	11
Imagen 2. Zona Industrial Infantas	12
Imagen 3: Rubro: productos químicos. Empresa DERQUSA.	13
Imagen 4. Rubro: plásticos y polietilenos. Empresa Contómetros Especiales SAC...	13
Imagen 5. Rubro: productos de fibra de vidrio. Empresa PFV.....	14
Imagen 6. Proyecto Especial Parque Industrial Trujillo.....	14
Imagen 8. Problemática Infraestructura Vial y eliminación de basura y desmonte	15
Imagen 10. Contenido mínimo del Diagnóstico	30
Imagen 11. Componentes del Plan de Modernización	33



I. PRESENTACIÓN

El presente documento contiene un conjunto de lineamientos generales para la modernización de las zonas industriales existentes, dirigidos a los Gobiernos Regionales y Locales en cuyos ámbitos se desarrollan actividades industriales y actividades conexas.

Los lineamientos planteados ofrecen criterios, pautas y modelos para mejorar distintos aspectos de la operatividad y sostenibilidad de dichas zonas, desde medidas para mejorar la calidad del suelo de uso industrial, perfeccionamiento de la titularidad de los lotes y plantas industriales y mejora de los servicios básicos, hasta acciones que contribuyan a mitigar el impacto ambiental y social en los entornos relevantes, así como indicadores para el monitoreo y la evaluación de los planes de modernización de las zonas industriales.

La aplicación total o parcial de estos lineamientos por parte de los Gobiernos Regionales y Locales, contando con la asistencia técnica del Sector en los casos y temas pertinentes, contribuirá a que los distintos actores públicos y privados de la industria manufacturera puedan articular esfuerzos en la creación, conservación, mantenimiento y modernización de los servicios públicos, así como en el desarrollo de servicios adicionales de valor añadido, bajo un marco regulatorio que respete y mantenga las competencias y responsabilidades de las entidades regionales y locales en materia de mantenimiento y conservación de dichas zonas industriales existentes.

La industria manufacturera en el Perú tiene hoy y en los años venideros una nueva oportunidad de crecimiento, siendo indispensable para su aprovechamiento la dotación de una infraestructura adecuada. Sin esta, tanto la competitividad como la sostenibilidad de las empresas industriales se vería lamentablemente lastrada. El objetivo final de estos lineamientos es, precisamente, contribuir al desarrollo de las empresas, por su aporte al PBI nacional, la creación de empleo formal y la generación de divisas que finalmente redundan en beneficio del conjunto del país.



II. ASPECTOS GENERALES

2.1 Objeto

El presente documento tiene por objeto establecer los lineamientos generales para la modernización de las zonas industriales actualmente en operación, a las que se les denomina genéricamente en el presente documento **Zonas Industriales Existentes (ZIE)**, como un tipo de infraestructura productiva industrial que requiere de lineamientos orientados a facilitar su adecuación y modernización.

2.2 Justificación

El presente documento contiene los lineamientos formulados en calidad de marco regulatorio orientador para las zonas industriales existentes y/o conglomerados existentes en el conjunto del territorio nacional. Su propósito es servir de guía de orientación para que los Gobiernos Regionales y Locales puedan atender las necesidades y problemática que existe en los espacios comunes, calles, pistas, acceso a los servicios públicos, ruido, manejo de residuos sólidos, contaminación con otras operaciones colindantes, inadecuado uso del espacio público, falta de infraestructura vial y peatonal en aquellas zonas industriales existentes dentro o fuera del casco urbano, considerando a aquellas que se encuentran en operación y actividad industrial.

Estos lineamientos son necesarios para atender problemas comunes que actualmente cada empresa individual trata de resolver de forma independiente, sin ninguna estructura asociativa y gestión centralizada y/o un plan unificado que les permita fortalecer sus niveles de competitividad y disminuir los impactos negativos ambientales en estas zonas o conglomerados, facilitando el establecimiento de criterios de sostenibilidad, reciclaje, uso adecuado de la vía pública y control del comercio ambulatorio, entre otros aspectos relevantes.

2.3 Finalidad

El presente documento tiene por finalidad facilitar a los gobiernos regionales y locales el desarrollo de acciones para el cierre de brechas en infraestructura productiva industrial, con la finalidad de promover el desarrollo económico local, a través del impulso de aglomeraciones productivas manufactureras, en armonía con el ordenamiento y acondicionamiento territorial y con el medio ambiente.

2.4 Alcance

El presente documento es de carácter orientador para la actuación de los Gobiernos Regionales y Locales, y para toda persona natural o jurídica, pública o privada, involucrada en la promoción del desarrollo industrial a través del diseño, implementación y operación de infraestructura productiva industrial.

III. MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL

3.1 Plan Nacional de Diversificación Productiva

Mediante Decreto Supremo N° 004-2014-PRODUCE, publicado el 28 de julio de 2014, se aprobó el Plan Nacional de Diversificación Productiva, cuyo objetivo principal es generar nuevos motores de crecimiento económico que lleven a la diversificación y sofisticación económica, la reducción de la dependencia de materias primas, la mejora de la productividad, el aumento



del empleo formal y de calidad, y un crecimiento económico sostenible de largo plazo.

Dicho instrumento comprende dentro de la *Línea de acción 5* la provisión de insumos complementarios (no disponibles a la empresa por fallas de mercado), particularmente aquellos que aumenten la diversificación. En esta línea de acción se reconoce la existencia de fallas de coordinación que limitan la mejora de la productividad¹.

3.2 Sistema Nacional de Parques Industriales

Mediante Decreto Legislativo N°1199, publicado el 22 de setiembre de 2015, se aprobó la creación del Sistema Nacional de Parques Industriales (SNPI), que tiene por finalidad contribuir a impulsar el desarrollo industrial, a través del desarrollo e implementación de parques industriales, acorde con el ordenamiento territorial; así como establecer mecanismos de articulación entre todos los niveles de gobierno, sectores y entidades públicas y privadas intervinientes en el desarrollo industrial².

En su **Segunda Disposición Complementaria Final**, autoriza al Ministerio de la Producción y entidades bajo su ámbito a promover, formular, aprobar, ejecutar e implementar, en el marco del Plan Nacional de Diversificación Productiva y conforme a lo dispuesto en la citada norma, **proyectos de infraestructura productiva específica, que incluye parques, áreas y espacios industriales**. Asimismo, indica que, para este fin, mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministerio de la Producción, se aprueban las disposiciones reglamentarias y/o complementarias correspondientes.

3.3 Política Nacional de Competitividad y Productividad



Mediante Decreto Supremo N° 345-2018-PCM, publicado el 31 de diciembre de 2018, se aprobó la Política Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP), la cual constituye el hilo conductor de la política de gobierno en materia de crecimiento. Comprende nueve Objetivos Prioritarios (OP), entre los que se incluye el *OP6: Generar las condiciones para desarrollar un ambiente de negocios productivo*.

El OP6 implica tener un entorno para hacer negocios que fomente el crecimiento de la productividad de las empresas. En el marco de este objetivo prioritario, se reconoce que los entornos de negocios que fomentan la conexión y asociatividad entre empresarios mitigan los efectos perjudiciales que pueden generar las imperfecciones existentes en el mercado, al reducir los costos de transacción, mejorar el cumplimiento de contratos y permitir la superación de obstáculos regulatorios e institucionales de forma conjunta.

¹ Ver páginas 53 y 54 del Plan Nacional de Diversificación Productiva.

² Art. 1. Decreto Legislativo N°1199.

Asimismo, se entiende que un ambiente empresarial que fomenta la inserción de las empresas en cadenas productivas de valor mejora la competitividad de las firmas, al permitir la transferencia de tecnologías, habilidades e incluso recursos financieros de una empresa a otra, influyendo las oportunidades y capacidades de todo el tejido empresarial (Kaplinsky, 2000)³.

3.4 Plan Nacional de Competitividad y Productividad

Mediante Decreto Supremo N°237-2019-EF, publicado el 28 de julio de 2019, se aprobó el Plan Nacional de Competitividad y Productividad 2019-2030. Este presenta una síntesis articulada y consensuada de un conjunto priorizado de medidas de política con hitos de corto, mediano y largo plazo para avanzar en la consecución de la visión de país establecida en los nueve Objetivos Prioritarios de la PNCP, entre los cuales se incluye el *Objetivo Prioritario 6: Ambiente de Negocios Productivo*.

El Plan Nacional de Competitividad y Productividad tiene como propósito servir de enlace entre la visión de país formulada y diseñada a partir de la PNCP y la implementación de medidas de política necesarias para orientar la realidad del país hacia esa visión. Constituye el marco y hoja de ruta de acción que da soporte a una intervención gubernamental articulada, eficaz y eficiente⁴.

3.5 Estrategia Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales y tipos de infraestructura productiva industrial

Mediante Decreto Supremo N° 005-2020-PRODUCE, publicado el 5 de marzo de 2020, se aprobó la Estrategia Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales (ENDPI), con la finalidad de impulsar el desarrollo industrial a nivel nacional, a través de la implementación de una red de parques industriales que permitan generar las condiciones para desarrollar un ambiente de negocios productivo, reduciendo la brecha de infraestructura productiva y social, así como su heterogeneidad en la distribución a lo largo del territorio.

En la ENDPI se reconoce que el concepto de infraestructura industrial se debe analizar tomando en cuenta la heterogeneidad del tejido empresarial peruano, caracterizado por la amplia presencia de las MIPYME, ya que las posibilidades de acceso a este tipo de infraestructura varían dependiendo del tipo de unidad productiva. Asimismo, se considera que la infraestructura productiva se divide en tres categorías: (i) primaria, (ii) comercial, e (iii) industrial; estando esta última conformada por los parques industriales, áreas industriales y zonas económicas especiales. El citado instrumento de política

³ Ver punto 2.6.1 de la PNCP.

⁴ Ver Plan Nacional de Competitividad y Productividad.



contiene las siguientes definiciones de algunos tipos de infraestructura productiva industrial:

Tabla 01. Definiciones de zonas, áreas y parques industriales

Términos	Definiciones
Parque Industrial	Terreno urbanizado, delimitado y subdividido en lotes con zonificación industrial, servicios públicos, infraestructura de conectividad y de telecomunicaciones óptimos para la actividad industrial y de empresas de servicios relacionadas a la misma; que además es gestionado de acuerdo a un plan integral por una administración centralizada y permanente que brinda servicios a la comunidad de industriales instalada y promueve su especialización, sostenibilidad económica, ambiental y social; así como el desarrollo de clústeres y generación de encadenamientos productivos.
Área Industrial	Terreno con zonificación industrial, mejorado con servicios públicos óptimos para el desarrollo de la actividad industrial, dividido en lotes con miras a la instalación de industrias y que se ofrece a la venta o en alquiler.

Nota: Obtenido de Estrategia Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales (ENDPI), aprobada por Decreto Supremo N°005-2020-PRODUCE.

Cabe señalar que, si bien la ENDPI recoge una definición de Zona Industrial, la misma cuenta con una definición más actual contenida en el Decreto Supremo N° 012-2022 – VIVIENDA, siendo la siguiente:

Zona Industrial (ZI): *Suelo destinado a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de transformación de productos que, por sus externalidades, no pueden ser agrupados con otros usos. Para la Zona Industrial, los planos de zonificación consignan: Industria Pesada Básica (I4), Gran Industria (I3), Industria Liviana (I2) e Industria Elemental y Complementaria (I1)⁵.*

Cabe señalar que el marco normativo desarrollado en la ENDPI se encuentra orientado principalmente hacia el desarrollo de parques industriales, y que en lo correspondiente a zonas de uso industrial no contemplan una estrategia adaptada, en particular, para aquellas zonas industriales que se encuentren

⁵ Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible DECRETO SUPREMO N°012-2022-VIVIENDA en el numeral 6. Artículo 117.-Tipos de Zonificación del Título VI: Zonificación (que deroga la D.S No. 022-2016-VIVIENDA).



en funcionamiento y/o que vienen operando, que son las que predominantemente aportan a la economía y empleo industrial en el país. Por lo que los presentes lineamientos se formulan con la finalidad de brindar las pautas básicas para promover la modernización y mejora de la competitividad de las mismas.

Es importante destacar que los presentes lineamientos están directamente relacionados con la Política Nacional de Desarrollo Industrial (PNDI), ya que buscan abordar específicamente las necesidades y características únicas de las zonas industriales que se encuentren en funcionamiento, ofreciendo las pautas y recomendaciones orientadas hacia la modernización y optimización de las referidas zonas, dada su importancia en la economía nacional.

3.6 Definición de Zona Industrial Existente

Para efectos del presente documento, se define **Zona Industrial Existente (ZIE)** del modo siguiente⁶.

“Suelo destinado a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de transformación de productos que, por sus externalidades, no pueden ser agrupados con otros usos. Para la Zona Industrial, los planos de zonificación consignan: Industria Pesada Básica (I4), Gran Industria (I3), Industria Liviana (I2) e Industria Elemental y Complementaria (I1), y en la cuales existen empresas instaladas y en operación, que podrían requerir acciones de mejora en la provisión de servicios públicos.”

IV. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ZONAS INDUSTRIALES

4.1 Levantamiento de información sobre las zonas industriales

En la segunda mitad del siglo pasado, la zona industrial se asentó en los cuatro (04) ejes de la ciudad de Lima: Av. Argentina (oeste), Carretera Central (este), Panamericana Norte y Panamericana Sur; observándose que, en los últimos 10 años, las zonas tradicionalmente industriales poco a poco han sido desplazadas por el crecimiento de las zonas urbanas, con y sin planeamiento. Por ello, actualmente existen ejes como las avenidas Argentina, Colonial y Venezuela, por ejemplo, donde conviven el uso industrial, comercial, residencial tradicional y residencial moderno a través de proyectos verticales (Vidal, 2017).

En la actualidad se observa catorce (14) ejes industriales en Lima entre los denominados ejes consolidados (con más de 40 años) y ejes en desarrollo (Binswanger, 2023); siendo que los de mayor antigüedad cuentan con

⁶ Cabe señalar que esta definición no incide en la normativa aplicada por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, en el ámbito de sus competencias.



limitaciones, debido a los cambios de zonificación, que hoy comprenden también viviendas y comercios.

➤ **Ejes consolidados:**

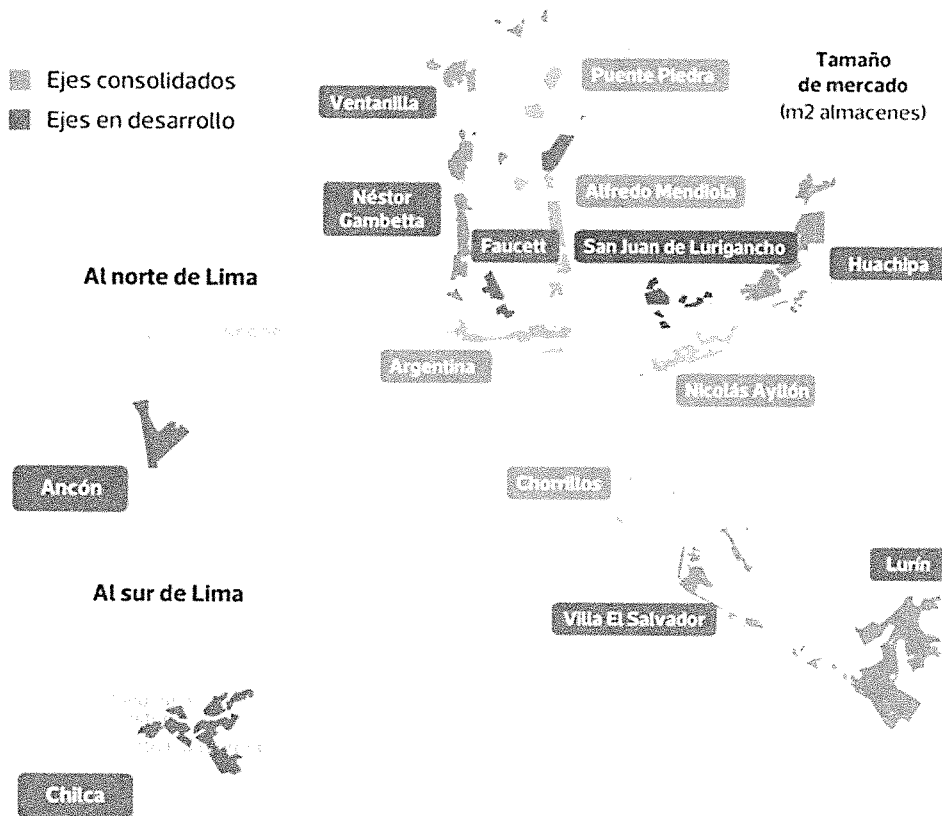
1. Av. Argentina (Distrito de Lima Cercado y Provincia Constitucional del Callao).
2. Av. Elmer Faucett (Provincia Constitucional del Callao).
3. Av. Alfredo Mendiola (distritos de Los Olivos y Comas).
4. Av. Panamericana Norte intersección con Av. San Juan de Dios, e intersección con Av. Las Vegas (Distrito de Puente Piedra).
5. Av. Lurigancho, Av. Portada del Sol, Av. Las Lomas, Av. El Santuario (Distrito de San Juan de Lurigancho).
6. Av. Nicolás Ayllón con Av. Circunvalación y con Av. Separadora Industrial (Distrito de Ate).
7. Av. Producción Nacional con Comunidad Industrial y Av. La Maquinaria (Distrito de Chorrillos).

➤ **Ejes en desarrollo:**

1. Av. Néstor Gambetta (Distrito de Ventanilla).
2. Av. Cuzco, Av. 200 (Distrito de Ventanilla).
3. Carretera Panamericana Sur, Av. Separadora Industrial, Av. Pachacútec (Distrito de Villa el Salvador).
4. Av. Separadora Agro Industrial, Carretera Panamericana Sur, Av. Prolongación Pachacútec, Av. Pampas de Lurín (Distrito de Lurín).
5. Av. Ramiro Priale, Huachipa.
6. Panamericana Sur Km. 62 (Distrito de Chilca).
7. Panamericana Norte Km.46 al 50 (Distrito de Ancón).



Imagen 1. Ejes industriales en Lima



Nota: Tomado de "Reporte inmobiliario terrenos y locales stand alone", Binswanger, 2023.

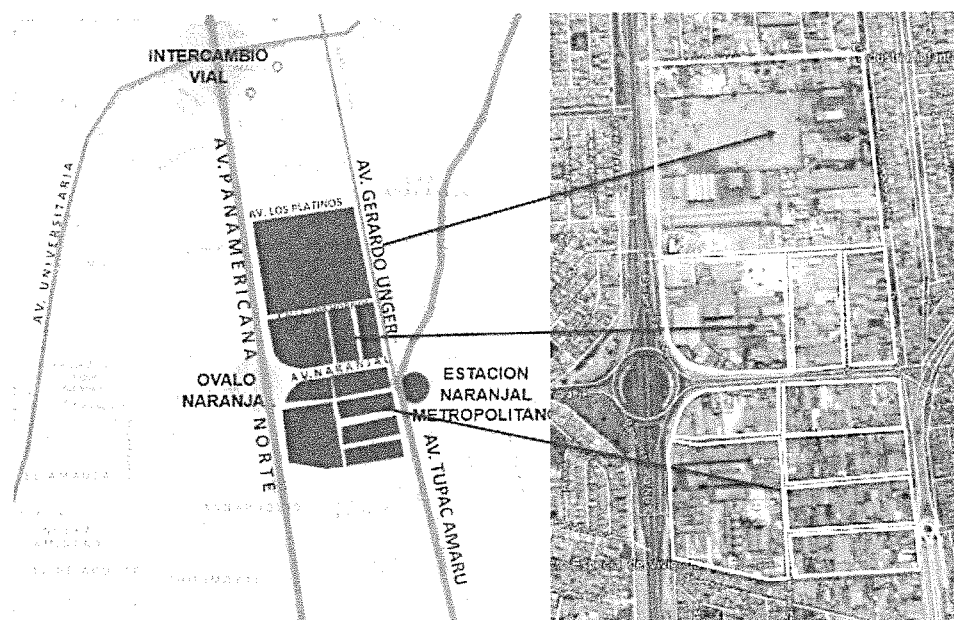
Las zonas en desarrollo vienen ofreciendo mejores condiciones para albergar a la industria, siendo ejes que nacen en la periferia actual de la capital como es el caso de Villa El Salvador y Lurín, también Trapiche (zona norte) y Huachipa. De ellos, Villa El Salvador es el más atractivo por su cercanía al casco urbano, concentrando muchos proyectos logísticos. Asimismo, el distrito de Lurín empezó a desarrollar sus primeros almacenes y tiene actualmente 3 parques industriales y logísticos privados.

Chilca, a 76 Km de la ciudad, empezó a entregar zonificación industrial en el 2007 y se caracterizó por sus plantas termoeléctricas, así como por sus nuevos parques industriales privados. Finalmente, el distrito de Lurigancho también empezó a desarrollarse como polo industrial. Todo esto mientras los antiguos centros industriales de la ciudad van cediendo ante la presión inmobiliaria existente, sin ningún tipo de política de protección (Malatesta, 2015).

Como resultado de la información recogida a través de entrevistas y visitas de campo realizadas por especialistas del PNPD en el año 2017, en la Zona de Infantas – Los Olivos, se pudo apreciar una zona industrial existente (ver imagen 2), que alberga grandes industrias y vivienda taller.



Imagen 2. Zona Industrial Infantas



Nota: Elaborado con información de Dirección de Políticas (DP), DGPAR, DVMYPE, PRODUCE (2017)

Se puede apreciar la estratégica ubicación y el grado de conectividad a través de la Av. Panamericana Norte, Av. Gerardo Unger, Av. Túpac Amaru, en la cual se localiza la Estación Naranjal de El Metropolitano, Avenida y Ovalo Naranjal.

Encontramos empresas que vienen operando en locales propios con una antigüedad entre 20 y 40 años, mientras que las empresas con 5 a 8 años de antigüedad operan mayoritariamente en locales alquilados.

Entre los entrevistados se encontraban empresas del rubro metalmecánica, centro mecanizado, soldadura, plásticos y polietileno, fabricantes de hidromasajes, tanques de agua, fibra de vidrio, fabricantes de estructura metálica, servicio de galvanizado, productos químicos, productos de limpieza, pintura temple y agregados, entre otros.

Los locales industriales, operaban en terrenos de 320 m², 700 m², 1,000 m², 1,500 m² y 2,000 m²; en edificaciones con alturas de uno a tres pisos, y usos de almacén, área de fabricación y oficinas administrativas.

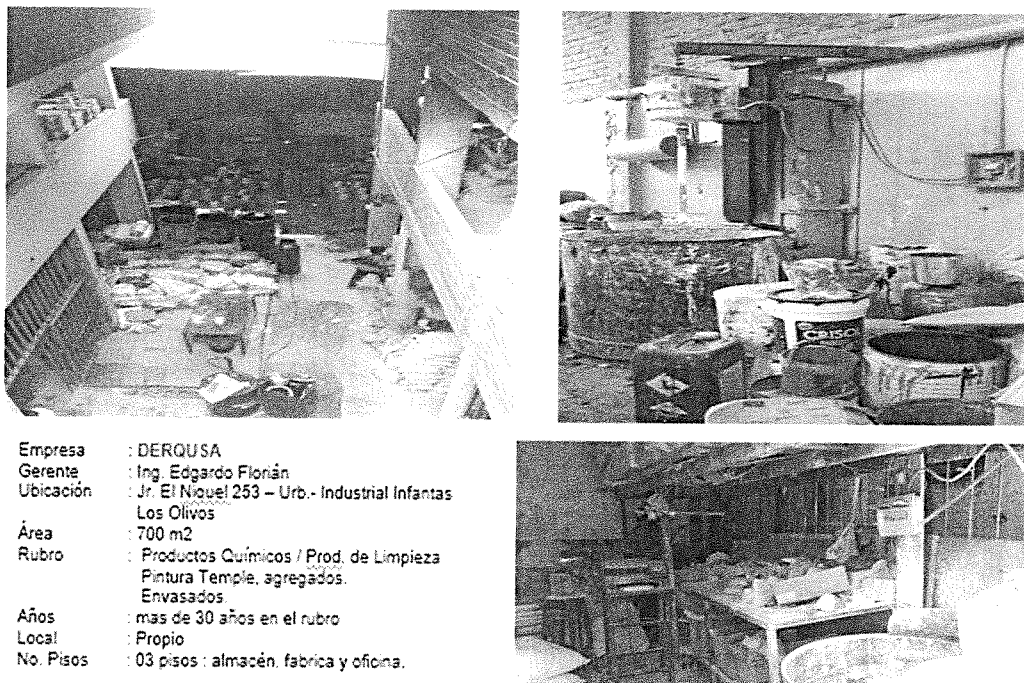
El entorno urbano requiere mantenimiento y mejora de la infraestructura vial (pistas, veredas y señalización). Asimismo, las calles se encuentran ocupadas por comerciantes informales y carecen de adecuadas zonas de carga y descarga, así como de estacionamiento, tanto para vehículos particulares como para vehículos de carga.



Se aprecia área tugurizadas, sin organización y espacios inadecuados para el desarrollo eficiente de la producción; un alto índice de riesgo ante contingencia de incendio y sismos⁷.

Imagen 3: Rubro: productos químicos.

Empresa: DERQUSA



Empresa : DERQUSA
 Gerente : Ing. Edgardo Florán
 Ubicación : Jr. El Nique 253 – Urb.- Industrial Infantas
 Los Olivos
 Área : 700 m2
 Rubro : Productos Químicos / Prod. de Limpieza
 Pintura Temple, agregados.
 Envasados
 Años : mas de 30 años en el rubro
 Local : Propio
 No. Pisos : 03 pisos : almacén, fabrica y oficina.

Nota: Elaborado con información de Dirección de Políticas (DP), DGPAP, DVMYPE, PRODUCE

Imagen 4. Rubro: plásticos y polietilenos.

Empresa Contómetros Especiales SAC.



Empresa : CONTOMETROS ESPECIALES SAC
 Gerente : Sr. Villanueva
 Ubicación : Jr. Los Sábidos Lote 3 Urb. Industrial – Los
 Olivos
 Área : 2,000 m2
 Rubro : Plásticos y polietileno
 Años : Hace 12 años en el terreno y mas de 20 años
 dedicados al rubro
 Local : Propio
 No. Pisos : 02 pisos
 1er piso almacén y fabrica
 2do piso oficinas



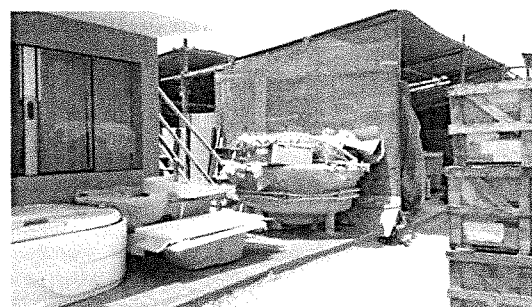
Nota: Elaborado con información de Dirección de Políticas (DP), DGPAP, DVMYPE, PRODUCE

⁷ Toma fotográfica in situ año 2017.

Imagen 5. Rubro: productos de fibra de vidrio.

Empresa PFV

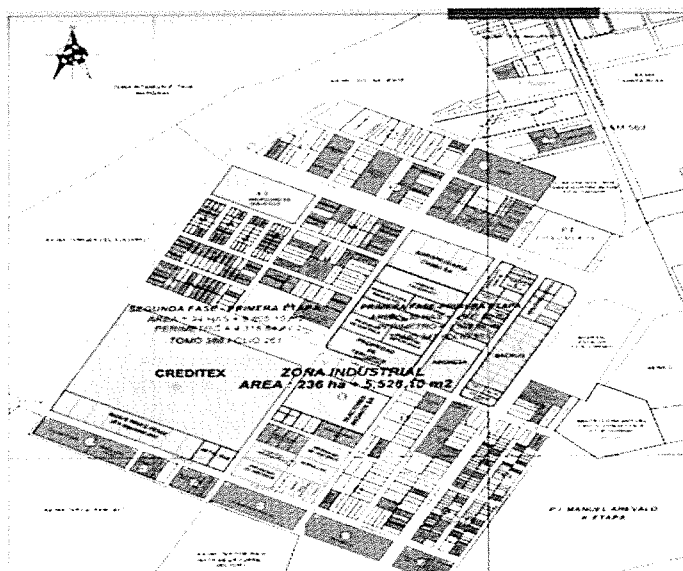
Empresa : PFV PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO
 Gerente : Julián Cáceres
 Ubicación : Lot. Chillón Mz. 1 lote 36-B Puente Piedra
 Área : 1,000 m²
 Rubro : Fabricación de Hidromasajes, Tanques de
 Agua : de fibra de vidrio
 Años : mas de 40 años en el rubro
 Local : Propio
 No. De pisos : 02 pisos :
 1er piso: almacén, fabricación y oficina.
 2do piso: Vivienda



Nota: Elaborado con información de Dirección de Políticas (DP), DGPARG, DVMYPE, PRODUCE

En la Región La Libertad, tenemos el caso del Proyecto Especial Parque Industrial de Trujillo (PEPIT), localizado en el distrito de La Esperanza, creado por Ley como Declaración de Interés Nacional, con un área matriz de 1,740 Has + 4,873.50 m². Sin embargo, en la actualidad se puede apreciar que la zona industrial solo alberga un área de 236 Ha + 5,526.10 m², con un promedio de 351 empresas operando en dicha área, en algunos casos con más de 20 años de antigüedad.

Imagen 6. Proyecto Especial Parque Industrial Trujillo

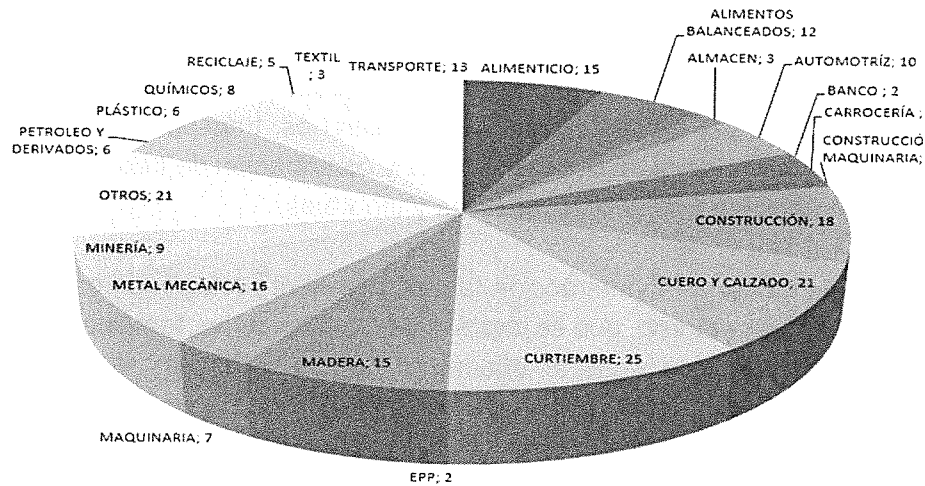


Fuente: Oficina del PEPIT, Gobierno Regional La Libertad.



En enero del 2024 especialistas de la Dirección de Políticas (DP) realizaron una visita al Proyecto Especial Parque Industrial de Trujillo, para verificar la operación de empresas del rubro de curtiembres, fabricación de tuberías para agua potable y alcantarillado, fabricación de carrocería metálica para buses, entre otros. En la imagen 7, se aprecia los rubros identificados.

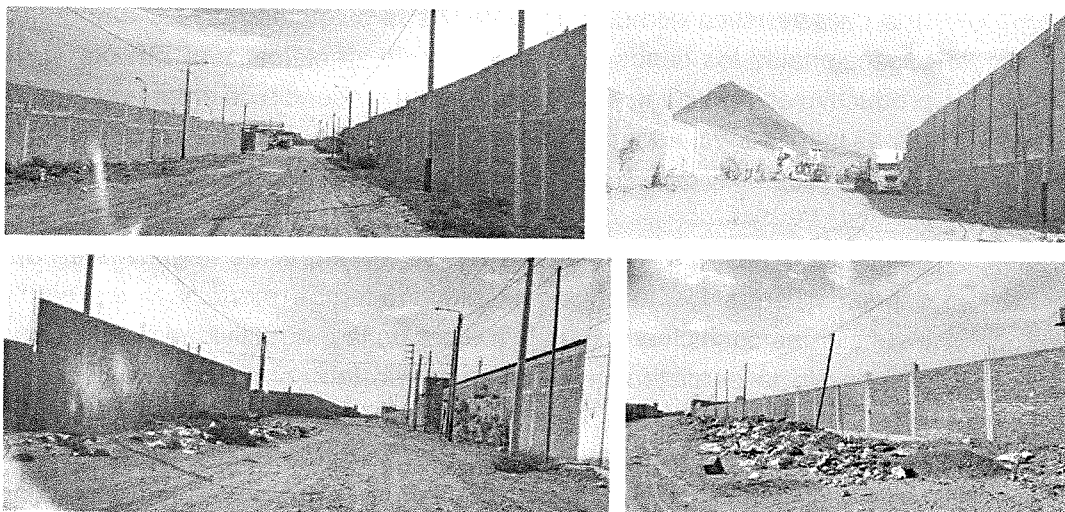
Imagen 7. Rubros en el PEPIT



Nota: Elaborado con información de Oficina del PEPIT, Gobierno Regional La Libertad

La problemática identificada comprende aspectos como la falta de seguridad jurídica e informalidad, debido a la existencia de industrias operando sin licencias ni autorizaciones, falta de habilitaciones urbanas industriales, infraestructura vial (pistas, veredas), condiciones de inseguridad debido a la proximidad de asentamientos humanos e invasiones, falta de control ambiental debido a inadecuados servicios básicos y tratamiento de aguas residuales (por curtiembres), existencia de desmonte y acumulación de basura.

Imagen 8. Problemática Infraestructura Vial y eliminación de basura y desmonte



Nota: Elaborado con información de Dirección de Políticas (DP), DGPAP, DVMYPE, PRODUCE.

4.2 Problemática de las zonas industriales existentes

El primer orden de problemas se produce en la relación de la ZIE con su entorno urbano. En la mayoría de casos, la ZIE se encuentra muy próxima o inclusive integrada a su entorno urbano, compartiendo con la población los mismos problemas de seguridad, vialidad, comunicación y servicios públicos, entre otros.

Esta proximidad o integración genera interacciones entre las empresas y su entorno urbano, que lamentablemente replican la informalidad en sus distintas facetas; por ejemplo, servicios alimentarios, transporte de carga, transporte de pasajeros, servicios recreativos y contratación de trabajadores temporales sin acceso a beneficios sociales y laborales.

Sin embargo, la interacción también presenta relaciones conflictivas entre la ZIE y su entorno, que se expresan en reclamos por temas ambientales, como contaminación sonora, efluentes, humos y gases; temas de seguridad, respecto de los cuales existe disparidad entre empresas y vecinos; por el tráfico y uso de las calles como estacionamiento de clientes, proveedores, trabajadores. Esta problemática en la mayoría de las veces deriva en conflictos, por la ausencia de los organismos facultados para la fiscalización de las empresas, y porque la población desconoce los mecanismos a los que puede acudir.

Las ZIE más estructuradas, establecidas en áreas menos integradas con entornos urbanos y con ciertos niveles de gestión, afrontan dificultades en el acceso a los servicios públicos, vialidad, comunicación, medios de transportes, entre otras limitaciones. En estos casos se agrega la falta de claridad en cuanto a las competencias de los organismos públicos en materia urbana y ambiental; por ejemplo, en materia de fiscalización de las actividades industriales.

Una característica común en la ZIE, es la diversidad de las empresas. Son excepcionales los casos en que se puede identificar a la ZIE con un sector productivo en particular; lo más usual es la presencia de empresas de distintas ramas industriales, además de empresas de servicios que no necesariamente vinculan sus actividades con las empresas de su entorno.

Las limitaciones que afrontan las ZIE tienen impactos negativos en distintos aspectos. Entre los más destacables podemos mencionar los siguientes: insuficientes condiciones para la mejora de la productividad de las empresas, generando la persistencia de un mercado laboral de bajos ingresos y alta informalidad y con ello dificultad de las empresas para retener personal especializado que contribuya a mejorar la productividad; deterioro del entorno urbano, perjudicando a las empresas y a las familias cercanas por la carencia de servicios básicos de calidad e infraestructura adecuada. En ese sentido,



los presentes lineamientos brindan un enfoque multidimensional para orientar las acciones que permitirán la mejora de las condiciones para el desarrollo empresarial.

A partir de esta problemática, en el marco del presente documento, se ha identificado los problemas centrales siguientes:

Limitado saneamiento físico - legal

- Carencia de autorizaciones y/o licencias de habilitación urbana.
- Carencia de inscripción registral de la habilitación urbana industrial e independización de lotes.

Deficiente infraestructura de servicios básicos de agua, desagüe y electricidad

- Carencia de servicios básicos de acuerdo a la demanda requerida por el tipo de industria instalada.
- Carencia de adecuada potencia eléctrica, según la demanda por tipo de industria a fin de evitar cortes que afectan las condiciones de operatividad de la empresa.
- Carencia de iluminación exterior.
- Carencia de sistemas de tratamiento de aguas residuales.

Deficiente infraestructura de pistas y veredas

- Carencia y/o deficiente asfaltado en pistas principales y secundarias.
- Carencia y/o deficiente estado de veredas, sardineles y rampas de accesibilidad.
- Carencia y/o deficiente señalización vial y nomenclatura de calles.

Deficiente gestión de los impactos ambientales

- Débil monitoreo ambiental.
- Generación de montículos de residuos sólidos y desmonte por parte de empresas y/o vecinos colindantes.

Limitadas capacidades institucionales

- Insuficiente personal y/o falta de capacidades para la gestión administrativa de la ZIE.

Tráfico de terrenos

- Constantes invasiones.
- Posesión ilegal de terrenos.



Insuficiente dotación de equipos de pruebas y análisis

- Débil presencia de laboratorios para pruebas y análisis requeridos por las empresas en su zona de influencia, debiendo viajar a Lima para obtener los resultados.

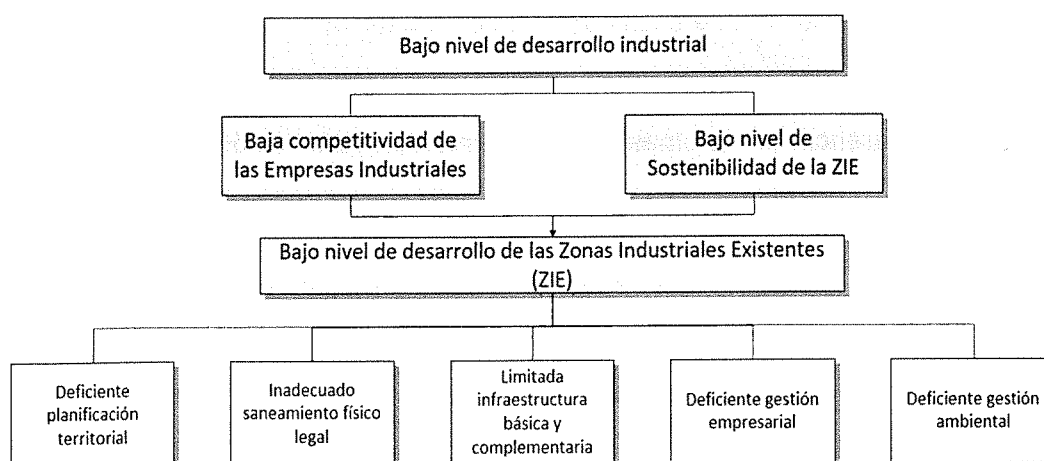
Insuficiente personal calificado

- Limitada oferta de capacitación y/o especialización para el personal técnico que labora en las empresas conformantes de la ZIE.

4.3 Identificación del problema central

En el marco del presente documento, se ha identificado como problema central el **Limitado desarrollo de las zonas industriales existentes (ZIE)**. Entre las causas de este problema se han identificados las siguientes:

Figura 01. Árbol de Problemas



Nota: Elaborado con información de Dirección de Políticas (DP), DGPAP, DVMYPE, PRODUCE.

El referido problema tiene como causas principales las que se enuncian y describen brevemente a continuación.

Deficiente planificación territorial

La ausencia de planes territoriales, tales como el Plan de Acondicionamiento Territorial (PAT), Plan de Desarrollo Urbano (PDU), Plan Urbano Distrital (PUD), entre otros, constituye una carencia de carácter general en los gobiernos regionales y locales. Por regla general, se observa la existencia de múltiples dificultades para su elaboración y posterior implementación. En el 2017, solo 23 de 196 provincias tenían un PAT aprobado, mientras que solo 233 de 1,874 distritos habían adoptado un PDU (Ministerio de Vivienda,



2017). Por otra parte, de 1,505 gobiernos locales involucrados en la elaboración de PDU, solo han sido elaborados 369 y de estos, solo 43 cuentan con una cartera de inversiones (Guzmán Peñafiel, 2023), lo que significa que solo el 33% de las municipalidades cuentan con un PDU, y solo un 12% con una cartera de proyectos por ejecutar e implementar (Flores, 2023).

Si bien la normativa de planificación territorial señala la productividad y competitividad como uno de los principios orientadores del acondicionamiento territorial, según el cual la promoción del desarrollo urbano impulsa el desarrollo de ciudades competitivas con adecuada dotación de servicios, que a su vez atraigan población y generación de actividades económicas basadas en las vocaciones productivas del área de territorio en el que se asientan y en el aprovechamiento responsable de los recursos naturales⁸, no se establece mecanismos que obliguen o incentiven a las autoridades a priorizar el desarrollo de infraestructura para actividades industriales. Una muestra se encuentra en el artículo 7° de la Ley No. 31313, Ley de Desarrollo Urbano Sostenible, el cual señala que son obligaciones y atribuciones de los gobiernos locales expedir ordenanzas, decretos y actos administrativos para el uso y gestión de suelos, de conformidad y en concordancia con los planes de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano.

Lo anterior está relacionado con la complejidad y los desafíos inherentes a la planificación y gestión de las zonas industriales, así como a la infraestructura productiva industrial en general, lo cual influye en las asignaciones presupuestales. La ausencia de instrumentos normativos puede atribuirse a la necesidad, tanto de fortalecer las capacidades técnicas del personal encargado de su elaboración, como de priorizar el desarrollo de ZIE en los gobiernos regionales y locales, o alternatively, a limitaciones presupuestales en los referidos organismos públicos.

Asimismo, la importancia de contar con planes de desarrollo urbano, es prioritaria y determinante para la asignación de la zonificación, la que se materializa en tres documentos: (i) Plano de zonificación de usos del suelo, (ii) Índice de usos para la ubicación de actividades urbanas y el (iii) Reglamento de zonificación de usos del suelo (Ortiz et. Al., 2020).

El Índice de usos para la ubicación de actividades urbanas comprende la lista de actividades establecidas de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU, que pueden realizarse en los diferentes sectores, avenidas y calles. Por su parte, el Reglamento de Zonificación de

⁸ El artículo 4 de la Ley 31313 – Ley de Desarrollo Urbano Sostenible, establece los principios, lineamientos, instrumentos y normas que regulan el acondicionamiento territorial, la planificación urbana, el uso y la gestión del suelo urbano, a efectos de lograr un desarrollo urbano sostenible, entendido como la optimización del aprovechamiento del suelo en armonía con el bien común y el interés general, la implementación de mecanismos que impulsen la gestión del riesgo de desastres y la reducción de vulnerabilidad, la habilitación y la ocupación racional del suelo; así como el desarrollo equitativo y accesible y la reducción de la desigualdad urbana y territorial, y la conservación de los patrones culturales, conocimientos y estilos de vida de las comunidades tradicionales y los pueblos indígenas u originarios.



Usos del Suelo comprende el detalle de los parámetros urbanísticos y edificatorios. El conjunto de estos documentos es de relevancia para el desarrollo de las actividades económicas de las unidades productivas ubicadas en la ZIE, en particular la obtención de las autorizaciones, desde la licencia de habilitación urbana para uso industrial y licencia de obra de edificación, hasta la obtención de la licencia de funcionamiento para la operatividad de la empresa industrial.

Inadecuado saneamiento físico – legal

El país cuenta con un alto nivel de informalidad en la propiedad. Así, los terrenos destinados para uso industrial de propiedad estatal y/o privada, en su mayoría, han sido objeto de constantes invasiones, debido a su amplia extensión y a la falta de control y seguridad, las que posteriormente han sido formalizadas por COFOPRI dejando remanentes de terreno que requieren de saneamiento físico - legal para su óptima utilización con fines industriales. Se entiende que el concepto de saneamiento físico legal comprende “todas las acciones destinadas a lograr que en el Registro de Predios figure inscrita la realidad jurídica actual de los inmuebles del Estado y de las entidades, en relación a los derechos reales que sobre los mismos ejercen las entidades”⁹.

La propiedad es un derecho constitucional¹⁰ sobre un bien, en este caso un bien inmueble que comprende el terreno, las edificaciones construidas en todos sus niveles e instalaciones fijas y permanentes que forman parte integrante de todo el inmueble. El derecho de propiedad sobre predios (Ravina, 2005), corresponde a uno de los pilares legales más importantes de una economía de mercado, al considerarse que los proyectos de inversión más importantes están vinculados con la explotación de activos prediales.

Es importante contar con la seguridad jurídica de la propiedad debidamente acreditada y registrada, siendo necesario que los datos técnicos y legales consignados en los registros públicos se corresponda con la realidad; debido a que existen problemas de duplicidad (Vivar & Berrospi, 2021) de partidas registrales o superposición total o parcial de áreas de predios inscritos en distintas partidas siendo un factor crítico para la libre disponibilidad del terreno.

Asimismo, el proceso de saneamiento físico legal implica gestiones y trámites ante entidades de distintos niveles del Estado con diversas competencias regulatorias y administrativas, tales como: municipalidades distritales y provinciales, gobiernos regionales, Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP), Superintendencia Nacional de Bienes Estatales (SBN), Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (COFOPRI), Ministerio de Cultura (MINCUL), Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), y

⁹ Numeral 21.2, del art. 21 del TUO de la Ley No. 29151 Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales.

¹⁰ Art. 2, inciso 16 y artículo 70 de la Constitución Política de Perú.



el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), entre otras instituciones; siendo un sistema no óptimo desde la perspectiva de los inversionistas para el saneamiento de sus activos inmobiliarios.

Limitada infraestructura básica y complementaria

Las ZIE carecen de una óptima infraestructura de servicios básicos, referida a instalaciones de agua, desagüe y electricidad, así como infraestructura complementaria, tanto de transporte como vial (pistas y veredas), lo que genera una serie de problemas de operatividad para las empresas instaladas en dichas áreas dando lugar a sobre costos no planificados dentro de sus procesos de producción.

La falta de condiciones físicas de las pistas, veredas y bermas, complica las condiciones de su uso, observándose en muchos casos el uso propiamente de la vía pública, la utilización de estas vías como áreas de trabajo o de almacenamiento temporal y estacionamiento para los vehículos de carga pesada.

En algunos casos, al no contar con servicios básicos instalados, lo resuelven de manera independiente o se unen las unidades productivas a fin de instalar los colectores requeridos según su demanda. Estas soluciones también se ven expuestas a conexiones clandestinas para abastecer otras áreas colindantes a las ZIE, los cuales no cuentan con las condiciones técnicas normativas, o las dimensiones correspondientes a los caudales necesarios, generando finalmente colapsos en las redes de desagüe. Asimismo, existe una inadecuada potencia eléctrica para el funcionamiento de las plantas industriales.

Deficiente gestión empresarial

La baja participación de las unidades productivas instaladas en la ZIE en los servicios y/o programas y oportunidades que brinda el Sector para impulsar el desarrollo empresarial, las limita en la modernización de sus procesos productivos y la generación de nuevos productos con un mayor nivel de calidad.

Estas ZIE mantienen equipos y maquinarias obsoletas, lo que revela una limitada inversión en la adquisición de bienes de capital. Asimismo, se observa falta de capacitación y calificación del personal técnico de las unidades productivas manufactureras, generando un bajo nivel de especialización para innovar sus productos e incrementar la eficiencia en sus procesos.

Deficiente gestión ambiental

Existe un inadecuado manejo de residuos sólidos, presencia de efluentes contaminantes de las unidades productivas operantes en las ZIE, así como



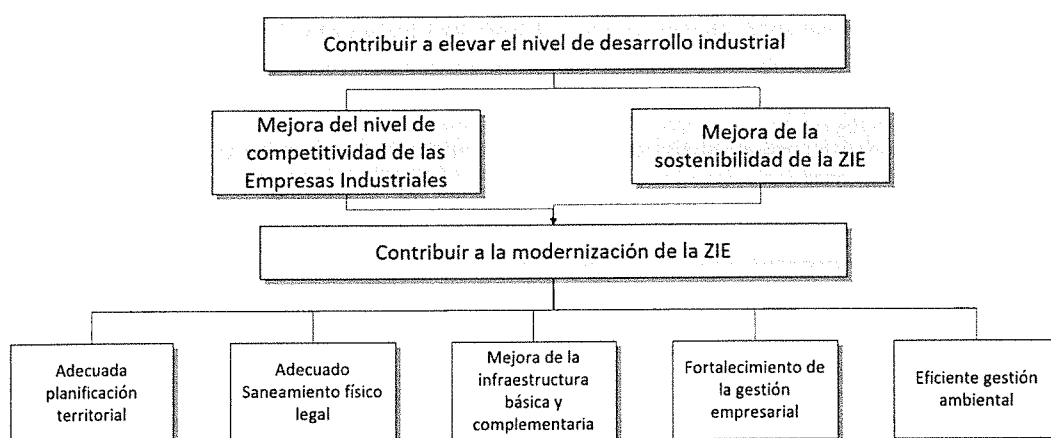
insuficiente recojo de basura, desmonte, residuos, e insuficientes áreas verdes.

4.4 Situación futura deseada

Por lo expuesto, las ZIE en el Perú enfrentan importantes desafíos comunes que deben ser abordados dentro de los esfuerzos de fortalecimiento, que tenga como orientaciones generales: i) Adecuada planificación territorial para las ZIE; ii) Adecuado saneamiento físico – legal; iii) Adecuada infraestructura básica y complementaria iv) Fortalecimiento de la gestión empresarial; y v) Eficiente gestión ambiental. El cumplimiento de estos lineamientos permitirá lograr la modernización de la ZIE.

El objetivo central de la estrategia es promover la modernización de la ZIE, mediante un enfoque integral sustentado en la cooperación entre los sectores público y privado, destacando el rol protagónico de los gobiernos regionales y locales.

Figura 2. Árbol de objetivos



Nota: Elaborado con información de Dirección de Políticas (DP), DGPARG, DVMYPE, PRODUCE.

Adecuada planificación territorial

La priorización del desarrollo de zonas industriales, con base en la elaboración y/o actualización de los instrumentos de planeamiento territorial y urbano, contribuirá al desarrollo de las actividades económicas de las unidades productivas ubicadas en la ZIE, facilitando la obtención de las autorizaciones respectivas, desde la licencia de habilitación urbana para uso industrial, licencia de edificación, hasta la obtención de la licencia de funcionamiento, para la operatividad de la empresa industrial.

Las condiciones que de esta manera se generarán para el desempeño empresarial en el ámbito de la ZIE, redundarán positivamente en el ambiente de desarrollo económico y social de la localidad donde se localiza la ZIE, al establecer condiciones para la instalación y operación formal de las empresas



que contribuirán a mejorar la base de recaudación, la oferta de empleo formal, y la actuación responsable de las empresas con su entorno social y ambiental.

La productividad y competitividad, tendrán un rol orientador del acondicionamiento territorial, impulsando el desarrollo de ciudades competitivas con adecuada dotación de servicios, que atraigan población y generación de actividades económicas basadas en las vocaciones productivas del área de territorio en el que se asientan y en el aprovechamiento responsable de los recursos naturales.

Adecuado saneamiento físico – legal

El adecuado saneamiento físico - legal y la reducción del nivel de informalidad de los terrenos destinados para uso industrial, de propiedad estatal y/o privada, que han sido objeto de invasiones, contribuirá a fortalecer el ejercicio del derecho de propiedad de las empresas, ya sea del terreno, las edificaciones construidas en todos sus niveles, e instalaciones fijas y permanentes que forman parte integrante de todo el inmueble, en el contexto de una economía de mercado, donde los proyectos de inversión más importantes están vinculados con la explotación de activos prediales.

El saneamiento físico legal permite contar con la seguridad jurídica de la propiedad debidamente acreditada y registrada, con datos técnicos y legales consignados en los registros públicos que corresponden a la realidad, acreditando la libre disponibilidad del terreno.

Mejora de la infraestructura básica y complementaria

Las zonas industriales serán dotadas de una óptima infraestructura de servicios básicos, tales como instalaciones de agua, desagüe, electricidad; así como infraestructura complementaria, referida al transporte y su infraestructura de pistas y veredas, generando una mejor operatividad para las empresas instaladas en dichas áreas, y evitando sobre costos que afectan sus procesos de producción.

Las mejoras en las condiciones físicas de pistas, veredas y bermas, evitarán el uso de la vía pública como áreas de trabajo o de almacén temporal o como estacionamiento para vehículos de carga pesada, evitando su deterioro y generando ahorros en su mantenimiento y reparación.

Los servicios básicos para las unidades productivas contarán con las condiciones técnicas normativas, con las dimensiones correspondientes a los caudales necesarios, evitando conexiones clandestinas y colapsos en las redes de desagüe que afectan a las áreas residenciales. El suministro de una adecuada potencia eléctrica para los servicios industriales, evitará perjuicio para las zonas residenciales, y favorecerá los procesos productivos en



condiciones técnicas adecuadas, sin interrupciones, ni daños a la maquinaria por fallas en el suministro eléctrico.

Fortalecimiento de la gestión empresarial

Las unidades productivas instaladas en las zonas industriales existentes tendrán acceso a los servicios y/o programas y las oportunidades que brinda el Sector en el impulso del desarrollo empresarial, contando con herramientas para la modernización de sus procesos productivos y la diversificación de sus productos con un mayor nivel de calidad.

Las zonas industriales existentes tendrán la oportunidad de renovar equipos y maquinarias obsoletas, mediante la adquisición de bienes de capital con tecnología moderna para una mayor productividad.

Asimismo, las empresas accederán a oportunidades de capacitación y calificación para su personal técnico, generando un mejor nivel de conocimientos y especialización para la elaboración de nuevos productos y eficiencia en sus procesos.

Eficiente gestión ambiental

La dotación de instrumentos de adecuación ambiental y su cumplimiento por las empresas contribuirán al adecuado manejo de residuos sólidos y de efluentes contaminantes de las unidades productivas en las ZIE, contribuyendo a la sostenibilidad de la unidad empresarial y su entorno. La creciente incorporación de las unidades empresariales a la adopción de prácticas de gestión ambiental, permitirá el desarrollo de áreas verdes y espacios urbanos saludables y sostenibles a cargo de las autoridades del territorio vinculado a la zona industrial.

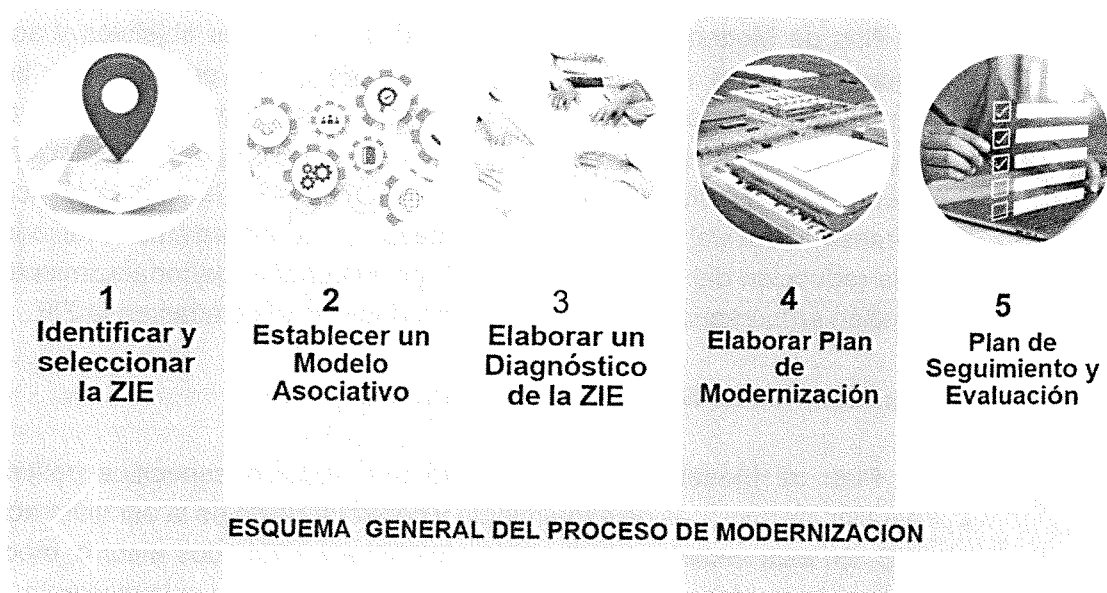
La reducción de la desorganización y precariedad de las zonas industriales existentes, particularmente en el caso de las MYPE, generará efectos en la reducción de la alta concentración geográfica de la producción, propiciando que las unidades productivas se interesen por invertir en zonas diferentes a Lima, Arequipa o La Libertad, generando un mayor equilibrio en el desarrollo económico del país. También contribuirá a reducir el significativo problema de la informalidad al propiciar el acceso de las empresas a financiamiento formal, mercados rentables y beneficios sociales, generando efectos en el incremento de la productividad.

V. ESQUEMA GENERAL DEL PROCESO DE MODERNIZACIÓN

La realización y/o participación en el proceso de modernización de Zonas Industriales Existentes (ZIE) por parte de los Gobiernos Regionales y Locales, implica la realización de las acciones centrales siguientes:



Figura 3. Esquema general del proceso de modernización



Nota: Elaborado con información de Dirección de Políticas (DP), DGPARG, DVMYPE, PRODUCE

Primero: Identificar y seleccionar la ZIE

El gobierno regional, provincial o distrital, según sea el caso, deberá identificar y seleccionar la ZIE dentro de la jurisdicción correspondiente. En el caso de iniciativas privadas, la identificación tomará en cuenta la jurisdicción de las áreas en los que la (s) empresa (s) se encuentre (n) como titulares de la propiedad.

Segundo: Establecer un modelo asociativo

La administración de una ZIE deberá estar basada en un modelo asociativo, orientado a lograr el óptimo funcionamiento operativo y estratégico, en la perspectiva del logro tanto de los objetivos de las empresas industriales, como de los resultados esperados en el marco de la política nacional, regional y local de desarrollo industrial.

Tercero: Elaborar un diagnóstico de la ZIE

Comprende la descripción y análisis de la problemática de la ZIE identificada, con especial énfasis en los aspectos físico - territoriales, legales, de infraestructura vial y de infraestructura básica de servicios; así como una caracterización del tipo de empresas establecidas considerando su compatibilidad con los usos de suelo asignados, el impacto ambiental generado por la operatividad de las mismas, y las condiciones del entorno inmediato.



Cuarto: Elaborar un Plan de Modernización

El Plan de Modernización de una ZIE desarrollará los objetivos y acciones necesarios para abordar y superar los principales problemas o brechas identificadas en el diagnóstico. Dicho plan comprenderá, entre otros, los aspectos siguientes: componente físico - legal; componente relacionado a licencias y autorizaciones; componente referido a la implementación de infraestructura vial y básica (de ser el caso); componente ambiental, orientado a la reducción del impacto ambiental; y componente de fortalecimiento de la gestión empresarial de las unidades productivas instaladas en la ZIE.

Quinto: Plan de Seguimiento y Evaluación

El Plan de Modernización contendrá una sección específica destinada a detallar las acciones de seguimiento y control a cargo de la administración del ZIE. En esta sección se establecen los hitos y resultados a corto, mediano y largo plazo, con el fin de realizar el seguimiento al cumplimiento de las acciones y la evaluación del logro de los resultados de los objetivos sustantivos planteados en el Plan de Modernización.

VI. SELECCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA INDUSTRIAL EXISTENTE

La identificación y selección de un área urbana como Zona Industrial Existente (ZIE) se realiza tomando en consideración los criterios siguientes:

- a) La ZIE deberá contar con *zonificación Industrial*, debidamente otorgada por la entidad competente, según el tipo de clasificación: *Industria elemental y complementaria (I1)*, *Industria liviana (I2)*, *Gran industria (I3)*, *Industria pesada básica (I4)*; de conformidad con el Plan de Desarrollo Urbano (PDU)¹¹ y el Plan de Acondicionamiento Territorial (PAT) de la jurisdicción correspondiente¹².
- b) La ZIE seleccionada no deberá encontrarse en zonas que tengan el carácter de zonas de alto riesgo no mitigable, zonas arqueológicas, o zonas colindantes a hospitales o centros educativos¹³.
- c) La ZIE deberá contener solo empresas industriales con actividades compatibles al uso otorgado en la zonificación industrial asignada; no se considera otro uso posible -tales como los de vivienda, comercio o educación, entre otros- que no sea de uso exclusivo industrial.



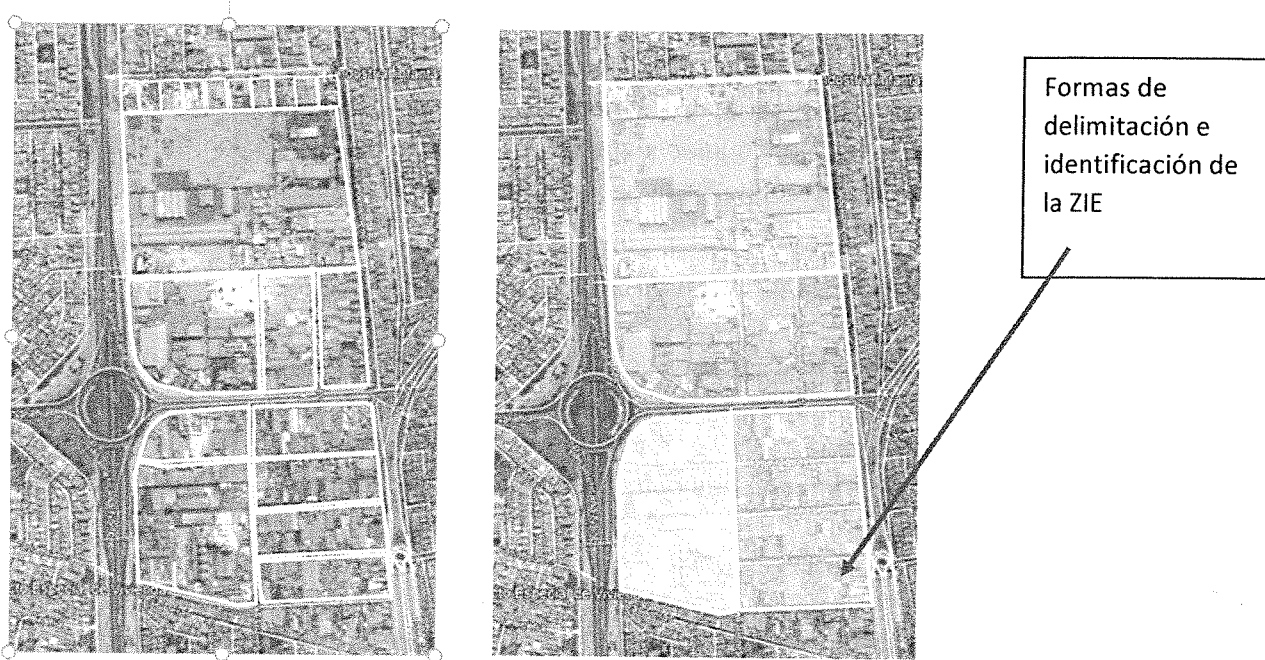
¹¹ De acuerdo a lo dispuesto en el art. 13 del D.S. 015-2021-PRODUCE, que aprueba el Reglamento del Sistema Nacional de Parques Industriales

¹² Previsto en el Decreto Supremo N°012-2022-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible.

¹³ De acuerdo a lo dispuesto en el art. 13 del D.S. 015-2021-PRODUCE, que aprueba el Reglamento del Sistema Nacional de Parques Industriales.

- d) La ZIE podrá contar con manzanas íntegramente conformadas por empresas industriales en operación y/o con terrenos sin construcción cuyo uso potencial sea solo de carácter industrial.
- e) En el área identificada, si una parte de una manzana se encuentra ocupada con otro uso, se deberá restringir y excluir en la delimitación los lotes o secciones de área cuyo uso no sea compatible con la delimitación que corresponde al uso industrial.
- f) La ZIE debe tener un tamaño mínimo de una (01) manzana, pudiendo alcanzar un mayor número de manzanas según sea el nivel de intervención identificada y/o de agrupamiento de las empresas instaladas en el ZIE.

Imagen 9. Modelo de la delimitación de la ZIE.



Nota: Elaborado con información de Dirección de Políticas (DP), DGPAP, DVMYPE, PRODUCE

VII. ESTABLECER UN MODELO ASOCIATIVO

7.1 Criterios generales

Comprende las acciones recomendadas para el establecimiento de un organismo de administración para la ZIE y el subsecuente fortalecimiento de las capacidades técnico - administrativas, que permitan mejorar la conducción operacional y toma de decisiones estratégicas para el logro de los objetivos establecidos en los planes de modernización.

Esta adopción de la estructura orgánica debiera ser expresada de modo gráfico en un **organigrama** y contar con el mapeo de sus principales procesos

de gestión. El conjunto de disposiciones relativas a ambos aspectos podría ser consolidado en un **Reglamento Interno** o, alternativamente, en un **Manual de Operaciones** de la ZIE.

Se señala a continuación los criterios a tomar en consideración para establecer la estructura asociativa.

- a) En función del número de empresas existentes en el ámbito de la ZIE, deberá conformarse una administración centralizada de carácter empresarial y/o asociativa, pudiendo esta ser denominada **Unidad de Gestión Administrativa (UGA)**, cuyas funciones estarán orientadas a atender las necesidades colectivas de funcionamiento de la ZIE.
- b) La UGA, deberá estar legalmente constituida y registrada ante el Registro de Personas Jurídicas de la SUNARP.
- c) La UGA deberá contar con una estructura organizacional (organigrama) y un mapa de procesos, y un esquema de gobernanza (sistema de toma de decisiones), los cuales estarán integrados en el Reglamento Interno de Funcionamiento y/o Manual de Operaciones.

7.2 Lineamientos para la estructura orgánica

El organigrama ideal de la UGA, tomando como referencia la Guía ISO/TS 21680, dependerá del tamaño, complejidad y estructura de la ZIE seleccionada. Sin embargo, se pueden establecer algunas unidades orgánicas y funciones comunes a la mayoría de casos.

Órgano de dirección:

- **Gerente.** Responsable de conducir el funcionamiento operativo de la ZIE, elegido y/o designado por acuerdo de los titulares de los predios.

Los titulares de los predios conformantes de la ZIE podrían optar por contratar un gestor externo que cumpla las funciones del Gerente de la UGA, ya sea que se trate de una persona natural o una persona jurídica.

Órganos operativos:

- **Comité de Mantenimiento.** Responsable de la planificación, ejecución y seguimiento del mantenimiento de las instalaciones comunes de la ZIE, incluyendo la seguridad, la limpieza, la gestión de residuos y el control ambiental.



- **Comité de Infraestructura.** Responsable de la gestión de los activos, así como el acompañamiento a los proyectos de implementación de nueva infraestructura.

7.3 Lineamientos para el desarrollo de procesos

Considerando las exigencias diversas pero comunes de las plantas industriales dentro de una ZIE, se recomienda elaborar un mapa de los procesos clave para su gestión:

A. Procesos estratégicos

Planificación estratégica. Definir una visión estratégica para el ZIE que alinee los objetivos del plan de modernización de la ZIE.

B. Procesos misionales

Mantenimiento e Infraestructura. Implementar programas de mantenimiento preventivo y predictivo.

Gestión de residuos. Implementar un sistema de gestión de residuos efectivo para minimizar la generación de residuos y promover el reciclaje y la reutilización.

Optimización de la energía. Implementar medidas para mejorar la eficiencia energética en las plantas industriales y reducir el consumo de energía.

C. Procesos de soporte

Gestión legal. Implementar los contratos de arrendamiento, vigilancia y servicios públicos; así como la obtención y actualización de licencias y autorizaciones en general.

Gestión de seguridad. Implementar programas de seguridad para proteger los activos físicos y humanos de la ZIE.

VIII. ELABORAR UN DIAGNÓSTICO DE LA ZIE

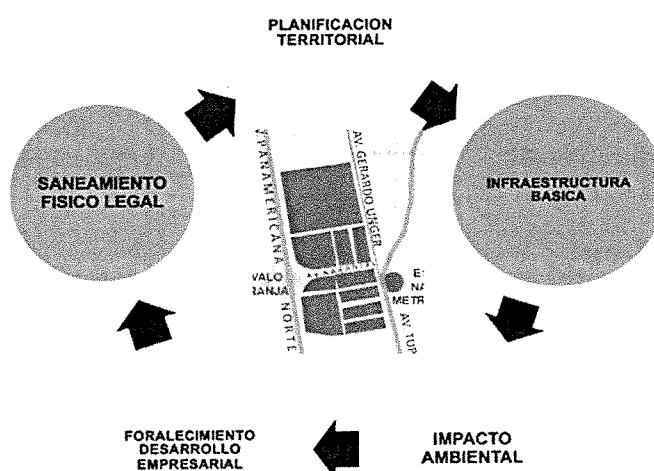
El diagnóstico de la ZIE, paso previo para la formulación del Plan, consiste en realizar la descripción y análisis de la ZIE, identificando los problemas centrales que afectan la competitividad y sostenibilidad de las empresas industriales conformantes. En esta perspectiva, el diagnóstico deberá considerar el siguiente contenido mínimo.



Tabla 2. Contenido mínimo del Diagnóstico

Área 1	Planificación territorial
Área 2	Saneamiento físico legal
Área 3	Infraestructura básica
Área 4	Fortalecimiento desarrollo empresarial
Área 5	Impacto ambiental

Imagen 10. Contenido mínimo del Diagnóstico



Nota: Elaborado con información de Dirección de Políticas (DP), PRODUCE.



8.1 Planificación territorial

Como parte del diagnóstico, se deberá constatar que la ZIE deberá cuenta con la asignación de zonificación industrial, según lo establecido en el Decreto Supremo 012-2022- VIVIENDA; y que esta se encuentra de conformidad con el Plan de Desarrollo Urbano (PDU) y/o el Plan de Acondicionamiento Territorial (PAT) de la jurisdicción correspondiente.

En el diagnóstico, por otra parte, se deberá describir el uso y ocupación del suelo de la ZIE, su ubicación, localización, su accesibilidad, considerando el acceso a las vías principales de conectividad con el área urbana, la conexión hacia el aeropuerto y/o puertos, y la identificación de los proyectos de infraestructura previstos o planificados (redes viales, redes ferroviarias,

aeropuertos y puertos, entre otros) a desarrollarse en su entorno inmediato con potencial de repercusión sobre las actividades productivas en la ZIE.

8.2 Saneamiento físico - legal de la ZIE

Análisis de la situación actual del proceso de saneamiento físico-legal, enfatizando los puntos siguientes:

- **Titularidad.** Comprende el análisis jurídico de las propiedades conformantes de la ZIE, las cuales deben estar debidamente acreditadas ante los Registros Públicos y la municipalidad de la jurisdicción a la que pertenece la ZIE; o, alternativamente, en los casos de empresas que no son propietarios del local que ocupan, revisión de los correspondientes contratos de alquiler. El análisis de titularidad comprende la identificación de la problemática existente, con la finalidad de identificar los posibles casos de terrenos con alguna situación de litigio, problemas judiciales (si fuese el caso), y/o superposiciones o duplicidad de partidas registrales, a fin de identificar a los propietarios, concesionarios y/o arrendatarios participantes de la iniciativa de modernización.
- **Zonificación y uso del suelo.** Comprende el análisis del cumplimiento de la normativa vigente respecto de la zonificación industrial asignada, compatible con el Plan de Desarrollo Urbano y los usos establecidos en la clasificación industrial internacional uniforme (CIU).
- **Licencias y autorizaciones de las empresas de la ZIE.** Análisis del estado de las licencias y autorizaciones administrativas de las empresas de la ZIE, identificando los siguientes puntos:
 - Análisis de la situación de la autorización y aprobación de la Licencia de Habilitación para uso industrial¹⁴ otorgada por la Municipalidad correspondiente a su jurisdicción y/o Conformidad de obra y/o inscripción de la Habilitación para uso Industrial en los Registros Públicos, documentando el estado situacional de dichas licencias y autorizaciones.

¹⁴ De acuerdo a la Norma TH 0.30 Habilitaciones para uso Industrial según el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

1.- Son proyectos de Habilitación Urbana que corresponden a una actividad industrial no molesta ni peligrosa, de apoyo a la industria de mayor escala, a ser ejecutadas en Zonas Industriales I1. Los predios calificados con Zonificación Comercial que planteen una habilitación urbana de uso mixto deberán cumplir con los aportes correspondientes a este tipo de Habilitación Industrial.

2. Son proyectos de Habilitación Urbana que corresponden a una actividad industrial no molesta ni peligrosa, orientada al área del mercado local y la infraestructura vial urbana, a ser ejecutadas en Zonas Industriales I2. Estas habilitaciones admiten hasta 20% de lotes con las características y uso correspondientes al Tipo 1

3. Son proyectos de Habilitación Urbana que corresponden a una actividad industrial que conforman concentraciones con utilización de gran volumen de materia prima, orientadas hacia la infraestructura vial regional, producción a gran escala, a ser ejecutadas en Zonas Industriales I3. Estas habilitaciones admiten hasta 20% de lotes con las características y uso correspondientes al Tipo 2 y 10% de lotes con las características y uso correspondientes al Tipo 1 4 (*) Son proyectos de Habilitación Urbana que corresponden a una actividad industrial de proceso básico a gran escala, de gran dimensión económica, orientadas hacia la infraestructura regional y grandes mercados, a ser ejecutadas en Zonas Industriales I4.



- Análisis de las autorizaciones y/o licencias de funcionamiento otorgadas por la Municipalidad de las empresas participantes de esta ZIE, y verificar el uso compatible con la zonificación industrial correspondiente según su clasificación.

8.3 Infraestructura básica y complementaria

Comprende la identificación de la problemática existente a nivel de infraestructura de pistas, veredas y bermas, entre otros; así como el estado situacional del abastecimiento de los servicios básicos (agua, desagüe, energía eléctrica, y potencia contratada, entre otros). De este modo, se espera tener un diagnóstico de las brechas existentes para alcanzar condiciones operacionales óptimas de las empresas. Asimismo, identificar, si fuese el caso, la programación de la cartera de proyectos de infraestructura de servicios básicos para los próximos años que incidirán e impactará en las capacidades futuras de las empresas de la ZIE identificada.

8.4 Gestión empresarial

Comprende la identificación y clasificación de los rubros de las unidades productivas de la ZIE, el análisis de la complementariedad entre ellas, permitiendo la visualización de potenciales cadenas productivas especializada en algún rubro destacado en la región y/o localidad, permitiendo de este modo contar con bases estadísticas actualizadas de las empresas operantes.

Asimismo, incluye la identificación de las necesidades de capacitación y especialización para la generación de nuevos conocimientos y de este modo elevar el nivel de calificación técnica del personal de las unidades productivas. Igualmente, comprende la identificación de la creación de nuevos productos con un mayor nivel de calidad y de innovación. Además, comprende la identificación de los principales problemas y dificultades que vienen enfrentando para la mejora y/o adquisición de bienes y maquinarias nuevas de alta tecnología en sus empresas.

Se recomienda, finalmente, construir una base de datos que permita cuantificar las unidades productivas que han participado en los servicios que ofrece el Sector PRODUCE, o las que aun requieren de la oportunidad de participación, identificando las variables que limitan su acceso.

8.5 Impacto ambiental

Análisis de los principales impactos del funcionamiento de las empresas sobre el medio ambiente, enfatizando los puntos siguientes:



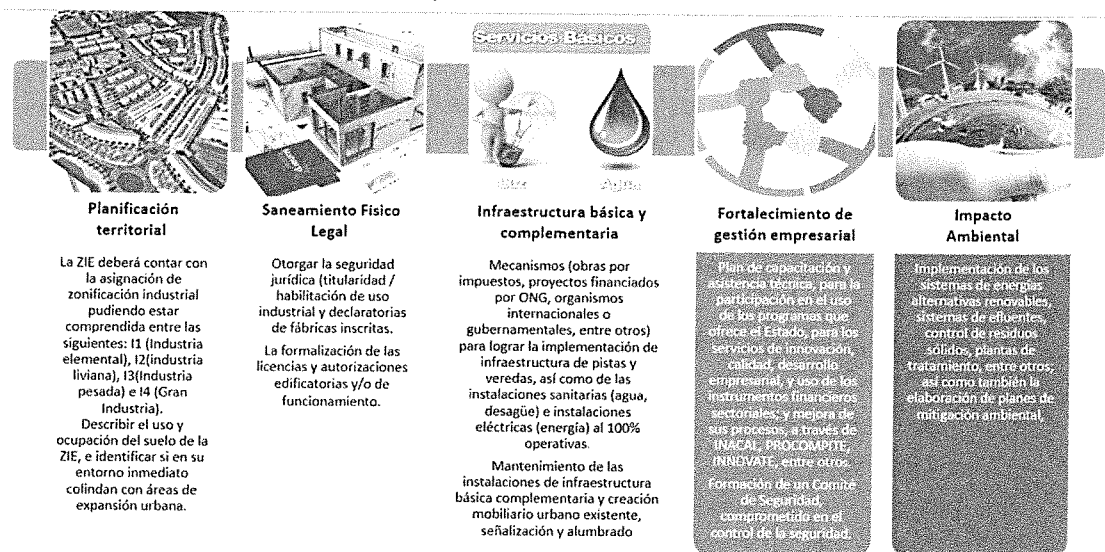
- **Efluentes industriales.** Identificar la existencia del uso y/o sistema de efluentes industriales aplicados en las empresas participantes de la ZIE, impactos sonoros, emisión de gases, entre otros a fin de identificar las condiciones ambientales que vienen afectando a su entorno inmediato y como se viene dando la gestión de los residuos sólidos en la ZIE.

IX. ELABORAR EL PLAN DE MODERNIZACIÓN EN LA ZIE

9.1 Estructura del Plan de Modernización

Sobre la base de la identificación y análisis de la problemática, incluyendo la clasificación y priorización de las posibles intervenciones, se diseña un plan de modernización de la ZIE.

Imagen 11. Componentes del Plan de Modernización



Nota: Elaborado con información de Dirección de Políticas (DP), DGPARG, DVMYPE, PRODUCE.

El Plan deberá contener mínimamente los siguientes ítems:

- I. Visión / Misión.
- II. Objetivo General.
- III. Objetivos Específicos.
- IV. Componentes, acciones y actores:
 - 4.1 Planificación territorial
 - 4.2 Saneamiento físico legal de la ZIE.
 - 4.3 Infraestructura básica y complementaria.
 - 4.4 Fortalecimiento de la gestión empresarial.
 - 4.5 Impacto ambiental.
- V. Indicadores, metas y cronograma de ejecución.

Tal como se observa en la Imagen 11, el referido Plan contiene, entre otros, los componentes que se describen a continuación.

9.2 Planificación territorial

Comprende las coordinaciones con el MVCS, referentes a la elaboración del Plan de Desarrollo Urbano del distrito o distritos pertinentes. Asimismo, implica la coordinación con los Gobiernos Locales, a través de sus Gerencias de Desarrollo Urbano o similares, brindándoles asistencia y/o asesoría técnica sobre los criterios de ubicación de parques y/o zonas industriales, según la normativa vigente del Ministerio de la Producción, de acuerdo a su clasificación I1, I2, I3 e I4 referida en capítulos anteriores.

9.3 Saneamiento físico - legal

Comprende el desarrollo de acciones de asistencia técnica a las ZIE para la gestión ante las entidades competentes, con la finalidad de coadyuvar el otorgamiento de la seguridad jurídica (titularidad / habilitación de uso industrial y declaratorias de fábricas inscritas) de los inmuebles (lotes y/o edificaciones) conformantes de la ZIE seleccionada. Asimismo, incluye el desarrollo de acciones para lograr la formalización, en términos de licencias y autorizaciones edificatorias y/o de funcionamiento.

9.4 Infraestructura básica y complementaria

Comprende el análisis de los diversos mecanismos (asociación público – privada, proyectos en activos, obras por impuestos, proyectos financiados por ONG, organismos internacionales o gubernamentales, entre otros) orientados a la implementación integral de la infraestructura de pistas y veredas, así como de las instalaciones sanitarias (agua, alcantarillados y tratamiento de aguas residuales) e instalaciones eléctricas, en el marco de un programa que permita cerrar las brechas existentes. Esto implicará la articulación y coordinación con las empresas prestadoras de servicios para la mejora de la calidad y cobertura de los servicios en la ZIE seleccionada.

Del mismo modo, comprende al conjunto de acciones para la conservación y mantenimiento del mobiliario urbano existente, señalización y alumbrado, así como también la elaboración de una propuesta de creación y modernización del mismo, con un valor añadido y que resalte la identidad de la ZIE, identificándola con diseños innovadores y como respuesta a las condiciones requeridas para su adecuado funcionamiento y uso de las empresas, trabajadores y usuarios permanentes y visitantes. Estas acciones pueden considerarse dentro de un posible plan de gestión de mantenimiento público - privado consensuado con la entidad edil correspondiente.



Asimismo, abarca el conjunto de acciones operacionales orientadas al cuidado y mantenimiento de las instalaciones de infraestructura vial y de servicios básicos en las áreas comunes exteriores de cada lote industrial, para su adecuado y correcto funcionamiento, incluyendo el seguimiento y control del continuo recojo de basura por parte de la entidad responsable.

9.5 Fortalecimiento de la gestión empresarial

Comprende el desarrollo de acciones que permitan lograr que las empresas instaladas cuenten con un plan de capacitación y asistencia técnica, para la participación en el uso de los programas que ofrece el Estado relacionados con los servicios de innovación, calidad, desarrollo empresarial, así como también el uso de los instrumentos financieros sectoriales, tales como PROCOMPITE y PROINNOVATE, entre otros.

Por otra parte, este componente incluye la formación de un Comité de Seguridad debidamente organizado, facultado para el control de la seguridad de la ZIE. Este Comité deberá elaborar un plan de acción que contenga actividades de prevención y actuación frente a acciones delictivas y/o de invasiones. También se debe considerar la instalación de elementos de vigilancia (cámaras de vigilancia, personal de vigilancia diurno y nocturno, entre otros) en las calles, avenidas o pasajes, según sea el caso; los cuales serán debidamente monitoreados y articulados por el Serenazgo y la Policía Nacional correspondiente al distrito donde se ubica la ZIE.

9.6 Impacto ambiental

Comprende la implementación de los sistemas de energías alternativas renovables, sistemas de efluentes, control de residuos sólidos y plantas de tratamiento, entre otros; así como también la elaboración de planes de mitigación ambiental, que podrían ser aplicadas por sectores o manzanas que alberguen los mismos rubros (de ser el caso) y obtención de certificación *Leed* (si se considera necesaria), entre otros, que favorezcan las condiciones ambientales en la ZIE seleccionada.

X. ELABORAR UN PLAN DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION

10.1 Criterios generales

Por definición, durante la etapa de ejecución, los recursos asignados al Plan se utilizan para la realización de las actividades previstas con la intención de obtener los resultados esperados. Evaluar es comparar los resultados planeados con los resultados efectivamente obtenidos. Por lo tanto, esta sección del Plan consiste en el establecimiento de los indicadores, herramientas y procesos necesarios para su monitoreo, análisis y evaluación, permitiendo visibilizar el progreso y cumplimiento de las metas e hitos trazados. Asimismo, en esta



sección se identifican los cambios operacionales y estratégicos que se requieran para la mejora continua de la ejecución del Plan.

10. 2 Contenidos mínimos del plan de seguimiento y evaluación

En esta perspectiva, el Plan de Seguimiento y Evaluación debe comprender los elementos mínimos siguientes:

- Selección de los indicadores de proceso, que permitan medir el cumplimiento de las acciones y/actividades consignadas en el Plan.
- Selección de los indicadores de resultado, que permitan medir el logro de los objetivos de modernización del Plan.
- Elaboración de un cuadro de indicadores, con sus correspondientes metas físicas y financieras durante el periodo de ejecución del Plan.
- Seguimiento continuo, revisión y obtención de la información del avance de las acciones y/o actividades; identificando posibles limitaciones y asimetrías en la ejecución de las metas físicas y financieras.
- Formulación de recomendaciones relacionadas a la adopción de medidas correctivas, preventivas o de replanificación, si fuese el caso, de las acciones tomadas a fin de verificar la resolución de los problemas identificados.

10. 3 Responsabilidades

La responsabilidad de elaboración del Plan de Seguimiento y Evaluación es establecida dentro de la Unidad de Gestión Administrativa (UGA) de la ZIE. En general, debe tomarse en cuenta que el Plan de Seguimiento y Evaluación es, en esencia, un sistema de información sobre la marcha del proceso de modernización de las ZIE que conduce a decisiones destinadas a mejorar la calidad de la ejecución y, por ende, el impacto de la intervención de los GR o GL sobre el proceso de desarrollo en sus respectivas jurisdicciones.

Cabe destacar el hecho que las acciones de monitoreo y evaluación son útiles, además, como mecanismo de rendición de cuentas, en tanto permite mostrar la medida en la cual el Plan contribuye a la competitividad y sostenibilidad de las empresas industriales y el bienestar de las áreas urbanas del entorno de la ZIE.





ANEXO 01: FORMATO REFERENCIAL Y EJEMPLO DE INDICADORES DEL MONITOREO Y EVALUACION

COMPONENTES	ACTIVIDADES	INDICADOR	FÓRMULA	LINEA DE BASE (AÑO DEL DIAGNÓSTICO)	META				
					Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
I. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	1.1. Coordinación con MVCS en relación a los planes de desarrollo urbano (PDU)	Número de PDU coordinados con MVCS	Conteo simple						
	1.2. Coordinación con los gobiernos locales en relación a los planes de desarrollo urbano (PDU)	Número de PDU coordinados con GL	Conteo simple						
II. SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL	2.1. Habilitación de uso industrial de lotes de la ZIE	% Lotes con clasificación de uso industrial	Número de lotes con clasificación de uso industrial /Número total de lotes que conforman la ZIE x 100						
	2.2. Verificación de la inscripción de declaratorias de fábrica y/o de licencias de construcción de los inmuebles integrantes de la ZIE seleccionada	% de empresas con infraestructura construida inscrita y/o con licencias de construcción.	Número de empresas con infraestructura construida inscrita y/o con licencias de construcción/Número total de empresas con infraestructura construida x 100						
	2.3. Formalización de las licencias de funcionamiento e ITSE vigente.	% de empresas con licencia de funcionamiento e ITSE vigente según giro de actividad	Número de empresas con licencia de funcionamiento e ITSE vigente según giro de actividad/Número total de empresas operativas x 100						
III. INFRAESTRUCTURA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA	3.1. Implementación de infraestructura de pistas y veredas, así como de las instalaciones sanitarias (agua,	% de lotes con conexión a la red de agua y desagüe según normas técnicas	Número de lotes con conexión a la red de agua y desagüe según normas técnicas/Número total de lotes x 100						



COMPONENTES	ACTIVIDADES	INDICADOR	FÓRMULA	LINEA DE BASE (AÑO DEL DIAGNÓSTICO)	META				
					Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	desagüe) e instalaciones eléctricas (energía) al 100% operativas	% de lotes con conexión a la red eléctrica según normas técnicas	Número de lotes con conexión a la red eléctrica según normas técnicas/Número total de lotes x 100						
		% de vías públicas con pistas y veredas en buen estado	Metros lineales de pistas y veredas de vías públicas en buen estado/Metros lineales de vías públicas x 100						
	3.2. Implementación de acciones operacionales orientadas al cuidado y mantenimiento de las instalaciones de infraestructura vial y de servicios básicos en las áreas comunes.	% de lotes con acceso a vías públicas y redes de servicios básicos en condiciones de mantenimiento y operatividad óptimas	Número de lotes con acceso a vías públicas y redes de servicios básicos en condiciones de mantenimiento y operatividad óptimas/Número total de lotes x 100						
		% de vías con cobertura de elementos de vigilancia instalados y operativos	Número de cuadras de vías con cobertura de elementos de vigilancia instalados y operativos/Número total de cuadras x 100						
	3.4. Creación y/o modernización, conservación y mantenimiento del mobiliario urbano, señalización y alumbrado público con un valor añadido y propio de la ZIE.	% de vías con cobertura de mobiliario urbano, señalización y alumbrado público conservado y/o modernizado en buen estado de mantenimiento	Número de cuadras de vías con cobertura de mobiliario urbano, señalización y alumbrado público conservado y/o modernizado en buen estado de						



COMPONENTES	ACTIVIDADES	INDICADOR	FÓRMULA	LINEA DE BASE (AÑO DEL DIAGNÓSTICO)	META				
					Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
IV. FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO EMPRESARIAL			<i>mantenimiento/Número total de cuadras x 100</i>						
	4.1. Implementación de plan de capacitación y asistencia técnica para empresas, para la participación en el uso de los programas que ofrece el Estado, para los servicios de innovación, calidad, desarrollo empresarial, y uso de los instrumentos financieros sectoriales; y mejora de sus procesos	<i>Número de empresas que participan en servicios de innovación tecnológica</i>	<i>Número de empresas que participan en servicios de innovación tecnológica / Número total de empresas instaladas x 100</i>						
		<i>Número de empresas que participan en la gestión de certificaciones</i>	<i>Número de empresas que participan en la gestión de certificaciones / Número total de empresas instaladas x 100</i>						
		<i>Número de empresas que acceden a programas de garantías y financiamiento</i>	<i>Número de empresas que acceden a programas de garantías y financiamiento / Número total de empresas instaladas x 100</i>						
V. IMPACTO AMBIENTAL	4.2. Instalación y funcionamiento de Comité de Seguridad debidamente organizado.	<i>Número de empresas que participan en programas de desarrollo empresarial</i>	<i>Número de empresas que participan en programas de desarrollo empresarial / Número total de empresas instaladas x 100</i>						
		<i>% de lotes con cobertura del Plan de Seguridad</i>	<i>Número de lotes con cobertura del Plan de Seguridad/Número total de lotes x 100</i>						
	5.1. Implementación de planes de gestión ambiental	<i>% de empresas con instrumentos de gestión ambiental (obligatorios, según el rubro)</i>	<i>Número de empresas que implementan planes de gestión ambiental para el control de residuos sólidos y/o efluentes u otros según rubro/Número de empresas obligadas a implementar</i>						



COMPONENTES	ACTIVIDADES	INDICADOR	FÓRMULA	LINEA DE BASE (AÑO DEL DIAGNÓSTICO)	META				
					Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
			control de residuos sólidos y/o efluentes u otros según normas ambientales x 100						
	5.2 Gestión de mantenimiento, recojo, manejo de desechos y reciclaje de los residuos industriales de la ZIE	TM de residuos industriales destinados a reciclaje	Suma de TM de residuos industriales destinados a reciclaje						

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Binswanger. (2023). Reporte inmobiliario terrenos y locales stand alone. <https://binswanger.com.pe/se-desarrollan-nuevos-ejes-industriales-en-lima--donde-y-cuanto-es-el-valor-por-m2->
- Decreto Legislativo N.º 005-2020-PRODUCE. (2015). Decreto legislativo que aprueba la Estrategia Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales. PRODUCE.
- Decreto Supremo N° 012-2022-VIVIENDA (2022). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Planificación Urbana del Desarrollo Urbano Sostenible. inciso 3 del numeral 101.1 del artículo 101.
- Decreto Supremo N° 017-2016-PRODUCE (2016). Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Sistema Nacional de Parques Industriales
- Decreto Legislativo N.º 1199. (2015). Decreto legislativo que crea el Sistema Nacional de Parques Industriales y deroga la Ley N° 28183, Ley Marco de Desarrollo de Parques Industriales. Presidencia de la República.
- Flores, R. (2023). Retos y oportunidades de la planificación urbana. <https://www.elperuano.pe/noticia/218192-retos-y-oportunidades-de-la-planificacion-urbana>
- Ley 29151. (2007). Ley General del Sistema Nacional de Bienes Estatales. Congreso de la República del Perú.
- Ley 31313. (2021). Ley de Desarrollo Urbano Sostenible, que establece los principios, lineamientos, instrumentos y normas que regulan el acondicionamiento territorial, la planificación urbana, el uso y la gestión del suelo urbano.
- Malatesta, S. (2015) ¿Cómo se formaron los distritos industriales limeños?
- Norma TH.030 (2016), Habilitaciones para uso industrial. Reglamento Nacional de Edificaciones - Licencia de edificación
- Ordenanza N° 228-MML (2021) Ordenanza sobre clasificación del suelo metropolitano por condiciones generales de uso.
- Ortiz, I; Fernandez, J y Devoto, A (2020). Derecho y Planificación urbana. Problemas actuales de la planificación de Lima Metropolitana
- PRODUCE (2015) Estrategia Nacional para el Desarrollo de Parques Industriales, aprobada por Decreto Supremo N°005-2020-PRODUCE.
- Ravina, R. (2005). Importancia del Saneamiento físico legal de la propiedad predial
- Vidal, S. (2017). Lima Metropolitana: ZONIFICACIÓN Situación Actual. <https://revistaspatium.pe/actualidades/lima-metropolitana-zonificacion-situacion-actual>
- Vivar, E y Berrospi, S. (2021). El Derecho Registral.



