ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL
Progreso mediante la innovación
60 AÑOS

Con el apoyo de:
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Embajada de Suiza en el Perú
Secretaría de Estado para Asuntos Económicos SECO

GEIPP
GLOBAL ECO-INDUSTRIAL PARKS PROGRAMME

Punto focal:
PERÚ Ministerio de la Producción

ZED PAITA
ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO PAITA



Programa Global de Parques Eco-Industriales, GEIPP - Perú

Caso de éxito:

REÚSO DE AGUA TRATADA: IMPULSANDO LA RECUPERACIÓN DE FLORA Y FAUNA MEDIANTE EL RIEGO DE ÁREAS FORESTADAS

Zona Especial de Desarrollo - ZED PAITA



ORIGEN DEL GEIPP

El Programa Global de Parques Eco-Industriales en Perú - PEI Perú, es implementado por la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), con el apoyo de del gobierno de Suiza, a través de su Cooperación Económica y cuenta con punto focal con el Ministerio de Producción – PRODUCE. El PEI Perú tiene el objetivo de mejorar la productividad de los recursos, el desempeño económico, social y ambiental de los Parques Industriales y las empresas. El Programa Global de Parques Eco-Industriales (GEIPP), inició su primera fase en 2019 con intervenciones en siete países: Colombia, Egipto, Indonesia, Perú, Sudáfrica, Ucrania y Vietnam. En su segunda fase, iniciada en 2024, el programa continúa fortaleciendo y ampliando estos resultados en los países participantes.

¿QUÉ ES UN PARQUE ECO-INDUSTRIAL?

Se define como una comunidad de empresas manufactureras y de servicios ubicadas en una misma propiedad, que buscan mejorar el desempeño ambiental, económico y social mediante la colaboración en la gestión de asuntos ambientales y de recursos.
Son áreas industriales administradas que promueven la colaboración entre industrias y comunidades para lograr beneficios comunes en los ámbitos económico, social y ambiental. El concepto de PEI ha evolucionado para abordar aspectos adicionales e interrelacionados que incluyen, por ejemplo, la producción más limpia y eficiente de recursos, la sinergia industrial, el cambio climático, la contaminación, los estándares sociales, la infraestructura compartida y la gestión mejorada de riesgos y de recursos compartidos.

Definición
(Qué es PEI):

Marco
Internacional
para los PEI:



ZED PAITA: PLATAFORMA ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO DEL NORTE DEL PERÚ

La Zona Especial de Desarrollo Paita - ZED PAITA, plataforma estratégica para el desarrollo del norte del Perú, cabe precisar que la ZED PAITA es un órgano desconcentrado especial del MINCETUR, adscrito al Gobierno Regional Piura por mandato de la Ley N° 29014.

Por su ubicación geoestratégica y cercanía al puerto de Paita, funciona como una plataforma logística y productiva que promueve el desarrollo de actividades empresariales, en especial agroexportadoras y agroindustriales, y contribuye a mejorar la competitividad de las empresas instaladas en su ámbito.



SOLUCIÓN IMPLEMENTADA: CONVERTIR UN EFLUENTE TRATADO EN UN RECURSO

En una zona marcada por la aridez y el estrés hídrico, gestionar bien el uso del agua es fundamental. Por ello, la ZED PAITA ha convertido el tratamiento y reúso de aguas residuales en una solución concreta para responder a las condiciones de su entorno.

Desde 1998, su planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) recibe los efluentes de **45 empresas,** que pasan por un proceso de tratamiento mediante lagunas anaeróbicas y aeróbicas, seguido de desinfección.

Frente a la limitada disponibilidad de agua, la ZED PAITA implementó **el reúso del agua tratada para el riego de áreas forestadas,** reduciendo la necesidad de utilizar otras fuentes hídricas. Esta práctica permite mantener la cobertura vegetal y, al mismo tiempo, generar condiciones favorables para la flora y fauna local.

Así, una necesidad propia de un territorio con escasez de agua se transforma en una oportunidad para **usar los recursos de manera más eficiente y fortalecer la sostenibilidad ambiental del parque.**

CÓMO FUNCIONA LA INFRAESTRUCTURA DE REÚSO:

1 **Tratamiento**

El agua es tratada mediante un sistema de lagunas de oxidación.

2 **Conducción**

Se traslada por canales, aprovechando principalmente la fuerza de gravedad.

3 **Reúso**

El agua tratada se distribuye hacia las áreas forestadas para mantener el riego.

IMPACTO AMBIENTAL Y BIODIVERSIDAD

El agua tratada se utiliza para el riego de 70 hectáreas de áreas forestadas dentro de ZED PAITA se ha logrado sembrar al rededor de 15,000 plantas de tallo alto. En una zona naturalmente árida, esta intervención ayuda a conservar la cobertura vegetal, mejorar las condiciones del suelo y generar espacios favorables para el establecimiento y desplazamiento de especies de flora y fauna.

- **70 ha** de áreas forestadas beneficiadas
- **15,000** plantas de tallo alto
- **12** especies arbóreas registradas
- **66.7 %** de las especies arbóreas registradas son nativas
- **47** especies de fauna registradas*

* 42 especies de aves, 4 especies de reptiles y 1 especie de mamífero.

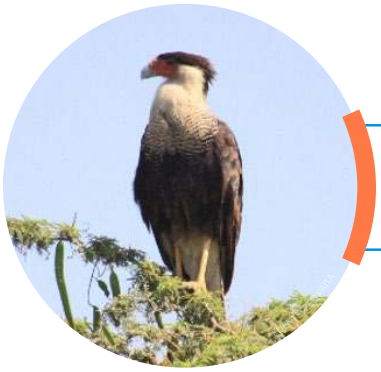


Vachellia macracantha
Faique



Neltuma Piurensis
Algarrobo

La evaluación de fauna registró 42 especies de aves y 4 especies de reptiles y 1 especie de mamífero.



Caracara plancus
aqchi



Pyrocephalus rubinus
turtupilín

ÁREA DE IMPACTO

70 hectáreas de áreas forestadas dentro de ZED PAITA

ESTADO DEL PROYECTO

En ejecución contínua

UBICACIÓN

Paita, Piura



RESULTADOS CUANTIFICABLES

Economía circular, resiliencia hídrica y restauración ecológica

El caso de ZED PAITA demuestra que el reúso de agua tratada puede convertir un efluente en una solución de economía circular con beneficios ambientales concretos para el parque y su entorno.

76,090 m³
de agua tratada aprovechada en 2025

30.4
piscinas olímpicas equivalentes

70 Hectáreas
de áreas forestadas beneficiadas

66.7 %
de las especies arbóreas registradas son nativas

BENEFICIOS QUE REFUERZAN EL MODELO DE PARQUE ECO-INDUSTRIAL

- **EFICIENCIA HÍDRICA** › Reduce la presión sobre otras fuentes de agua destinadas al riego.
- **COBERTURA VEGETAL** › Contribuye a sostener áreas forestadas en un entorno naturalmente árido.
- **BIODIVERSIDAD** › Genera condiciones favorables para la flora y fauna local y fortalece la presencia de especies nativas.

Un recurso que antes terminaba como efluente tratado hoy contribuye al riego, la conservación de áreas forestadas y la recuperación progresiva de condiciones ecológicas en ZED PAITA.

ONUDI

La ONUDI es un organismo especializado de las Naciones Unidas con un mandato único para promover el desarrollo industrial inclusivo y sostenible, funciona como una plataforma global para la transferencia de conocimientos y tecnología, fomentando alianzas y promoviendo y movilizando inversiones en países en desarrollo.

Su visión es una economía global justa, libre de pobreza y hambre, donde la industria, la innovación y el valor añadido local impulsen el progreso y el crecimiento inclusivo, brindando paz y prosperidad para todos.

La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, promueve industrias para el desarrollo e impulsa los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, particularmente el ODS 9 sobre “industria, innovación e infraestructura”.

Más información: https://www.unido.org/about-us/who-we-are

CONECTATE CON NOSOTROS:

Web oficial:
www.peiperu.org

Linkedin:
@peiperuonudi

Youtube:
@peiperuonudi

FUENTE: ZED PAITA