

REMEDIACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES MINEROS PASCO



Devolvemos vida al planeta

Expositor:

Ing. Ysmael Ormeño Zender, Gerente de Operaciones



PASIVOS AMBIENTALES MINEROS. Problemática mundial



Devolvemos vida al planeta

Muchos países han basado históricamente sus economías en la actividad extractiva sin el suficiente cuidado para evitar o mitigar los impactos negativos de las instalaciones de las operaciones mineras y de sus vertederos.

Estas actividades mineras han dejado graves daños, riesgos y contaminación al aire, al agua y el suelo.

Muchas veces, impactan a comunidades enteras a lo largo de generaciones.



¿QUÉ ES UN PASIVO AMBIENTAL MINERO (PAM)?



Devolvemos vida al planeta

Son considerados pasivos ambientales mineros (PAM) aquellas **instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos** producidos por **operaciones mineras, en la actualidad abandonadas o inactivas** y que constituyen un **riesgo permanente y potencial** para la **salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad.**



- Ley 28271, Ley que regula los PAM

Definición:

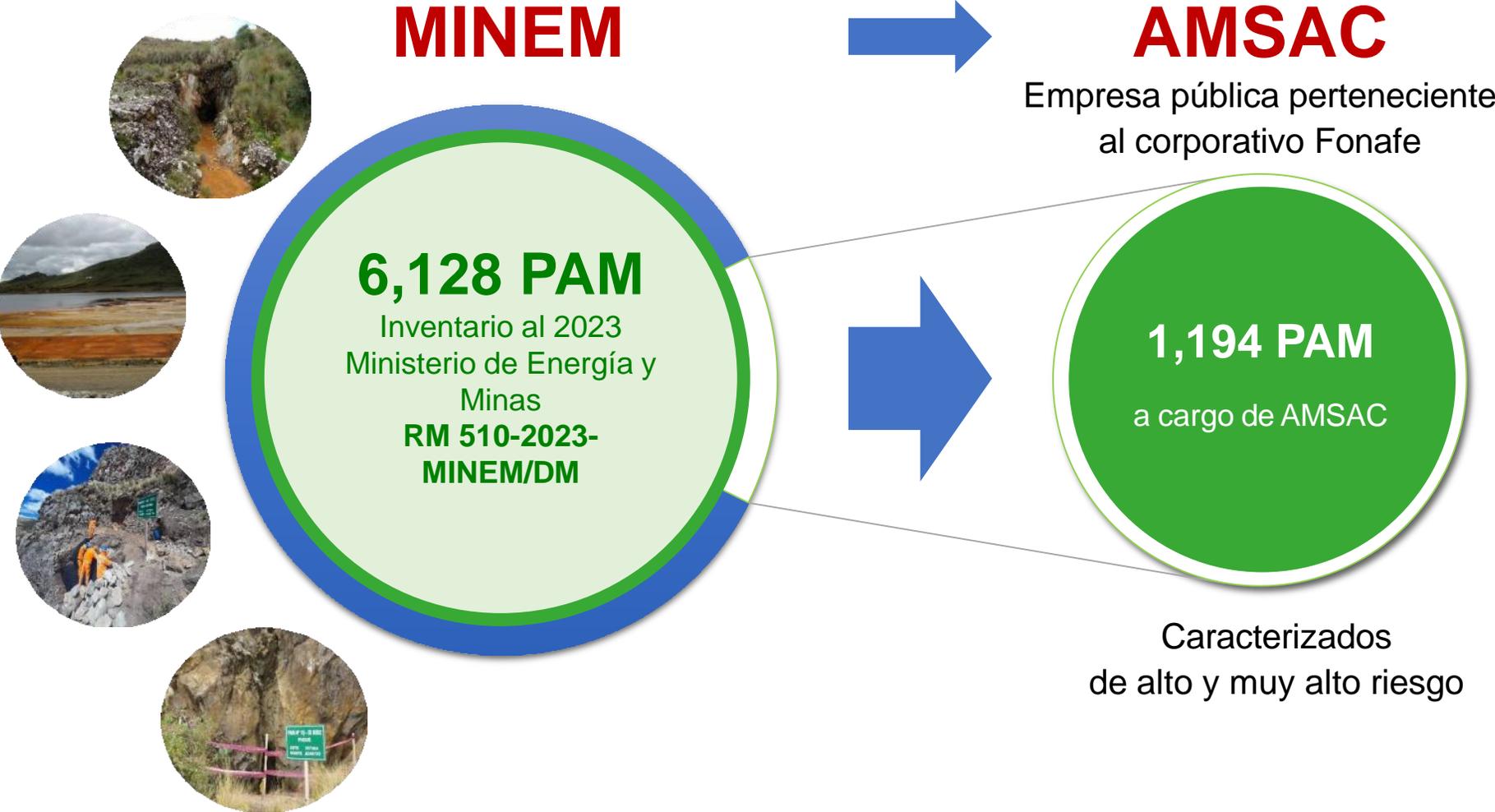
Composición

Causas

Riesgos

Implicancias

PASIVOS TOTALES vs. PASIVOS ENCARGADOS A AMSAC



TIPOS DE PAM QUE INTERVIENE EL ESTADO



Devolvemos vida al planeta

Bocamina



Chimenea



Tajeo comunicado



Trinchera



Pique



Depósito de desmonte



Relave

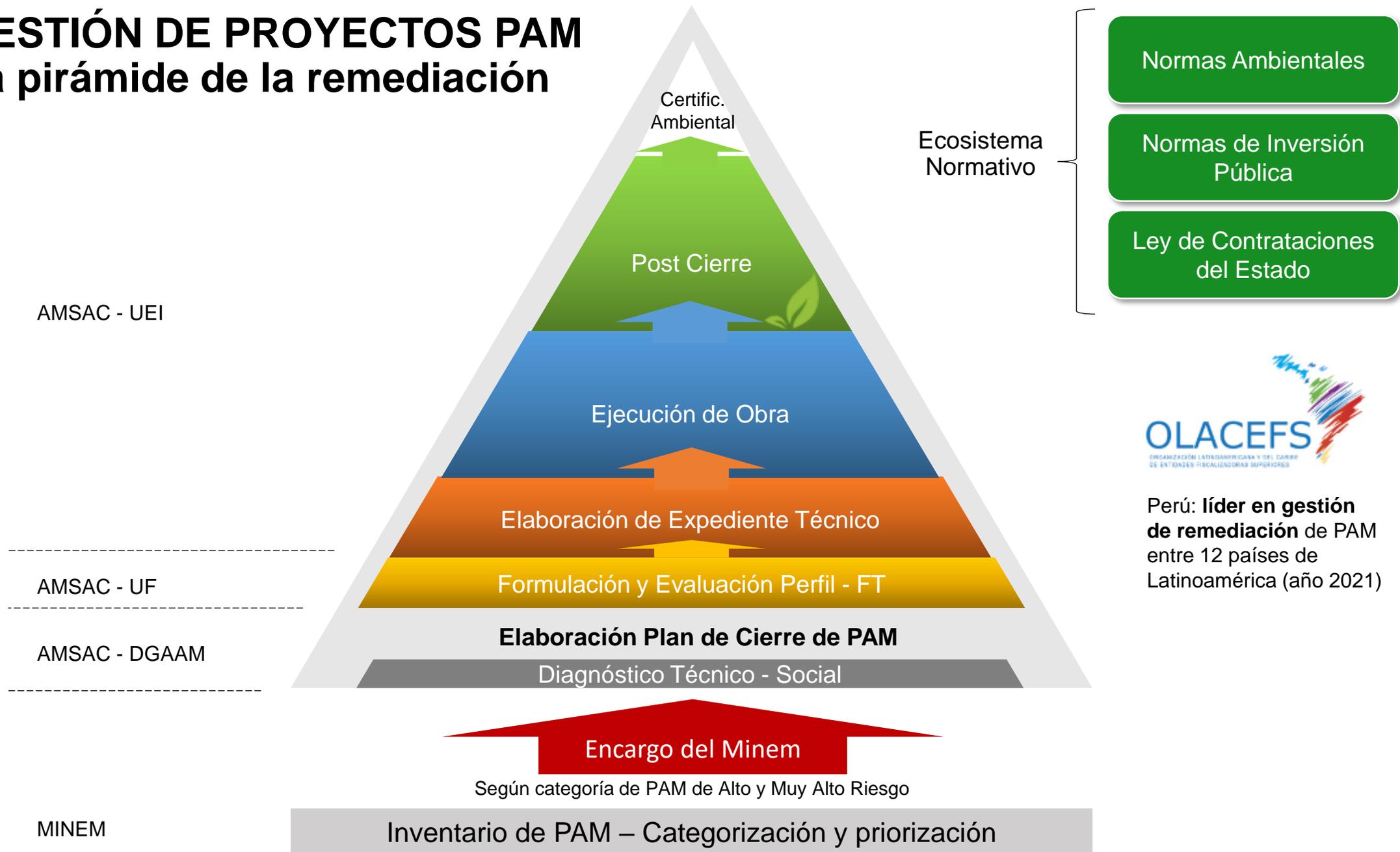


Planta de procesamiento



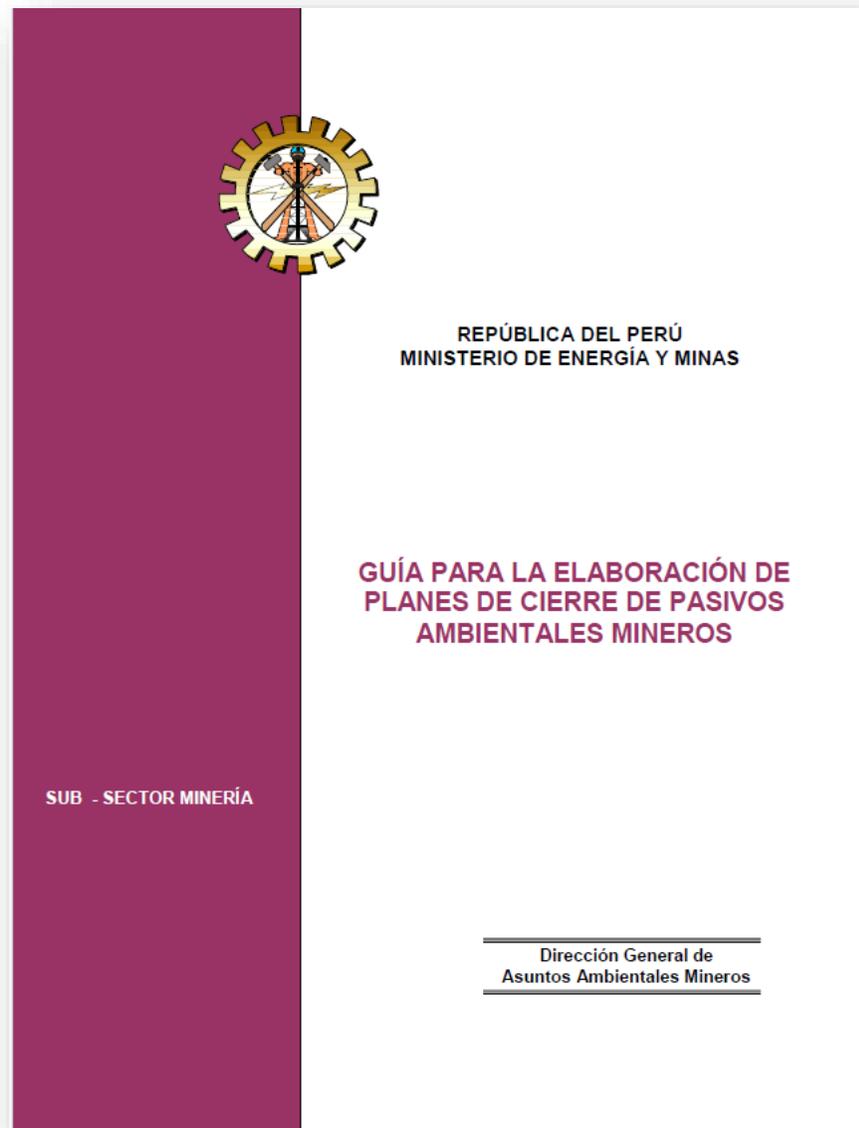
GESTIÓN DE PROYECTOS PAM

La pirámide de la remediación



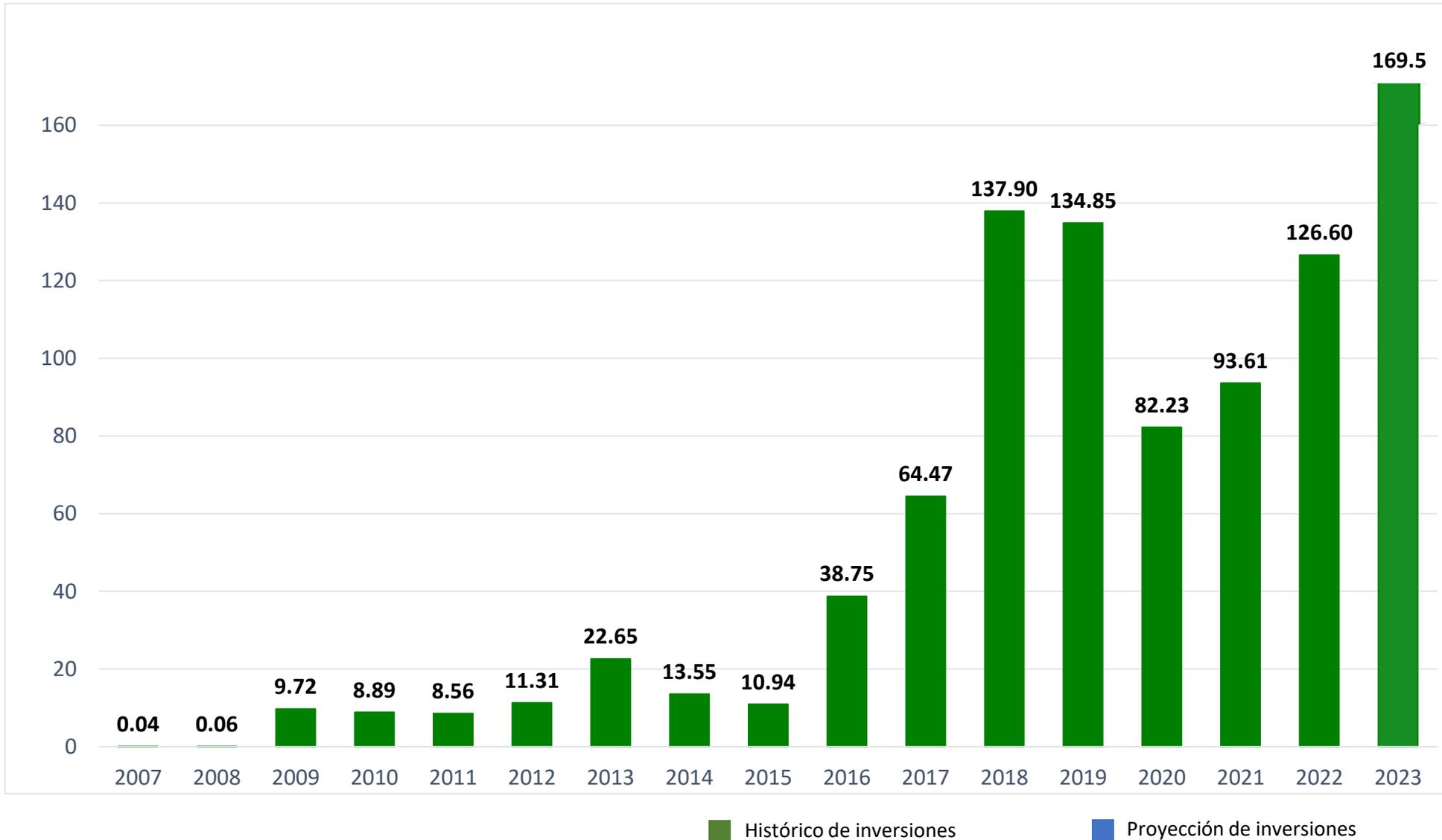
GUÍA PARA ELABORACIÓN DE PLANES DE CIERRE DE PAM

Marco de Referencia





INVERSIÓN ANUAL EJECUTADA POR AMSAC (en mlls. de S/)



65

Proyectos de remediación que involucran 1,194 pasivos ambientales mineros



237,477

Población beneficiaria



Proyecto EXCÉLSIOR



PROYECTO EXCÉLSIOR. PASCO



Devolvemos vida al planeta



Antes de la intervención de AMSAC



En proceso a la fecha

El depósito alberga 55 MM de TM de desmonte acumulados desde hace más de 60 años.

ÁREA : 69 hectáreas

POBLACIÓN BENEFICIARIA:

Más de 9,000 personas del AA.HH.
Champamarca, distrito de Simón Bolívar, Pasco

INVERSIÓN: + S/ 180 MM

PROYECTO EXCÉLSIOR y CAMBIO CLIMÁTICO



Devolvemos vida al planeta

- **Mejora de la calidad ambiental:** Mejora del aire, agua y suelo, beneficiando a más de 9000 habitantes en Pasco.
- **Rehabilitación de ecosistemas:** Recuperación de suelos y cuerpos de agua, aumentando la resiliencia climática.
- **Reintroducción de flora y fauna:** Incremento de la biodiversidad y fortalecimiento de los servicios ecosistémicos.
- **Reducción de emisiones:** prácticas sostenibles para disminuir gases de efecto invernadero.
- **Educación y conciencia ambiental:** Involucra a la comunidad en la supervisión y monitoreo, promoviendo prácticas sostenibles.

En ejecución de obras





Devolvemos vida al planeta

Caso de éxito DELTA UPAMAYO



PROYECTO DELTA UPAMAYO - UBICACIÓN



Devolvemos vida al planeta

UBICACIÓN:

- Límite de las regiones Pasco y Junín
- Sector Norte del Lago Chinchaycocha.
- Coordenadas UTM Este 344000E y 372000E.
- Cordillera Central del Perú.
- Provincia y departamento de Pasco, límite con Junín.
- Altitud 4400 m.s.n.m.



PROYECTO DELTA UPAMAYO - PASCO



Devolvemos vida al planeta

OBJETIVO:

- Neutralizar los suelos ácidos y revegetar la zona con especies nativas.
- Sinergia público privada, financiada por el Estado y tres empresas privadas (Aurex, El Brocal y Cerro SAC).

■ **ÁREA** : 48 hectáreas

■ **INVERSIÓN**: S/ 24.56 MM

POBLACIÓN BENEFICIARIA

Más de 13,600 personas de las comunidades campesinas de Vicco, Cochamarca y San Pedro de Pari.

Antes de la intervención



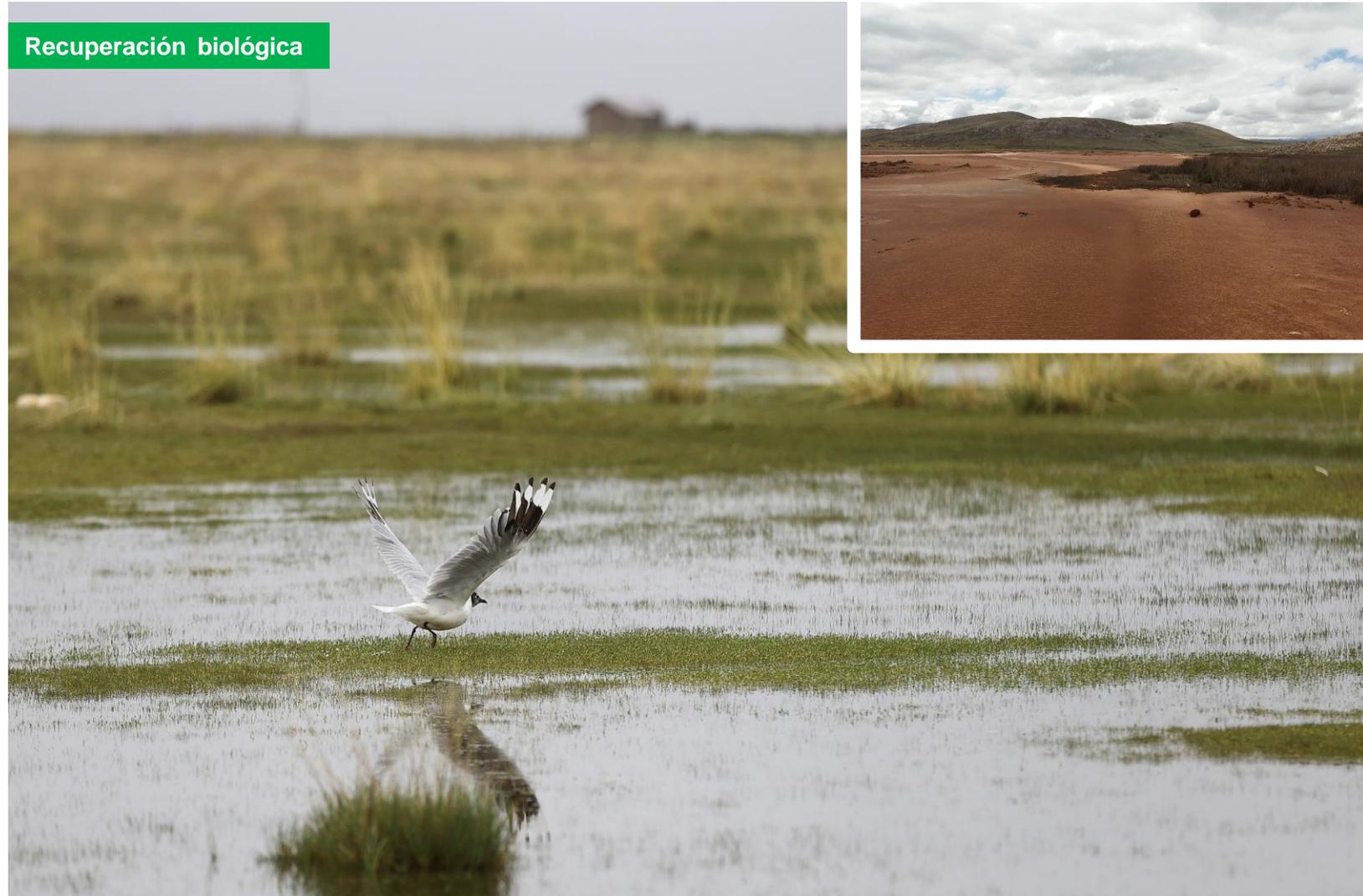
PROYECTO DELTA UPAMAYO - BENEFICIOS



Devolvemos vida al planeta

BENEFICIOS AMBIENTALES

- Recuperación de suelos con especies nativas: Se sembraron 490 mil gramíneas y totorales.
- Mejora de la calidad de agua en 15 veces en el tramo del río San Juan que pasa por el Delta, por la reducción de metales pesados (sobre todo plomo).
- Mejora en la calidad del aire en 13 veces en las zonas aledañas al proyecto.





La importancia de atender los pasivos ambientales mineros está en su capacidad de:

- mejorar la calidad de vida de los habitantes al recuperar el hábitat, propiciar la activación económica de las zonas,
- promover la participación de actores sociales y
- **generar nueva confianza en las posibilidades de desarrollo de una minería formal, responsable y sostenible.**

Desarrollo Sostenible

El 25 de septiembre de 2015, los 193 Estados miembros de la ONU aprobaron la **Agenda 2030** para el **Desarrollo Sostenible**.



Reconocen que las iniciativas para acabar con la pobreza deben ir de la mano de estrategias que favorezcan el **crecimiento económico** y aborden **necesidades sociales**, a la vez que luchan contra el **cambio climático** y promueven la **protección del medio ambiente**.

¿Qué es Sostenibilidad?

En 1987, la Comisión Brundtland de las Naciones Unidas definió la sostenibilidad como lo que permite

“satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias.”

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible conforman el esquema para mejorar las vidas de las poblaciones alrededor del mundo y mitigar los peligrosos efectos originados por el hombre relacionados con el cambio climático.

¡Gracias por su atención!



Devolviendo vida al planeta

www.amsac.pe



Ysmael Ormeño Zender, PMP®, PMO-C...
Gerente de Operaciones en
Activos Mineros S.A.C. | Past Pre...

