



28° CONGRESO INTERNACIONAL DE
MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ACTIVOS



EXPO
MANTENER
2026



Experiencia en definición provisión de abandono y seguimiento a su uso en la Refinería de Barrancabermeja Ecopetrol S.A.

EDUARDO MORENO CHINCHILLA

Abril de 2026

22 | 23 | 24 | ABRIL



Contexto GRB



Contexto de la Provisión de Abandono

Cumplimiento Normativo	Actualización anual	Objetivo
Controles SOX	Equipos Industriales SAP PM	Estimación de Costos de Desmantelamiento

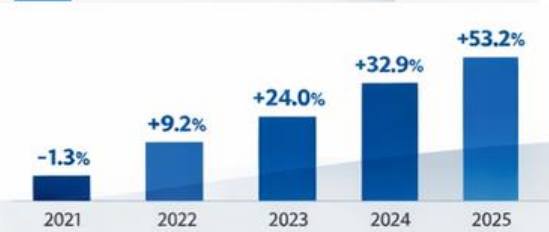
Metodología del Cálculo de la Provisión



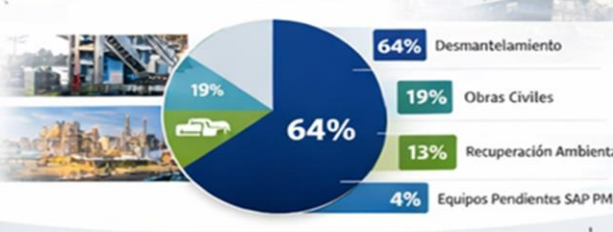
Clasificación por Concepto



Variación Anual de la Provisión



Distribución por concepto de la Provisión GRB 2025



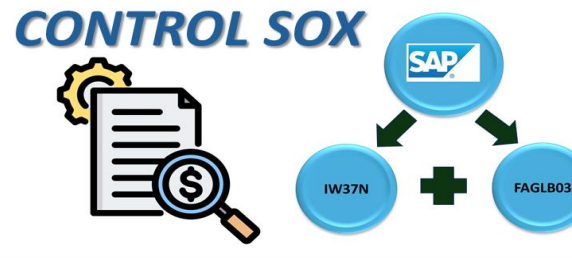
Mejoras y proyección en el cálculo de la Provisión 2021-2025

Análisis y Proyección

Comparativa y Variaciones



Uso de la Provisión



Conclusiones y Tendencias





28° CONGRESO INTERNACIONAL DE
MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ACTIVOS



EXPO
MANTENER
2026



22 | 23 | 24 ABRIL

CONGRESO INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DE ACTIVOS

Contexto de la provisión

Objetivo

Estimación de Costos de Desmantelamiento

Cuantificar las obligaciones financieras necesarias para el cierre seguro, ambientalmente responsable y legal de las operaciones una vez finalizada su vida útil.

Estos costos representan el valor presente de los gastos futuros necesarios para retirar activos, remediar el sitio y restaurar el medio ambiente a un estado aceptable, lo que garantiza la sostenibilidad financiera y el cumplimiento normativo.

NIC37 (Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes).

NIC 16 (Propiedades, Planta y Equipo).

Cumplimiento Normativo

Controles SOX

Los controles SOX (*) asociados al cálculo de técnico de abandono de la GRB.

GF11.15C10 Validar el cálculo técnico de costos de abandono, desmantelamiento y restauración ambiental de activos industriales de refinación

GF11.15C11 Aprobar el memorando del cálculo técnico de costos de abandono, desmantelamiento y restauración ambiental de los activos industriales de refinación

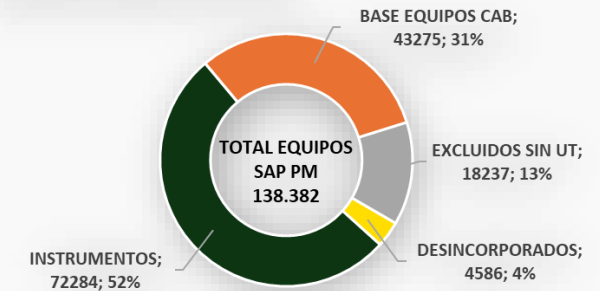
GF11.15C4 Verificar la correcta y oportuna utilización de la provisión de desincorporación de activos.

* Por ECOPETROL cotizar en NYSE-New York Stock Exchange

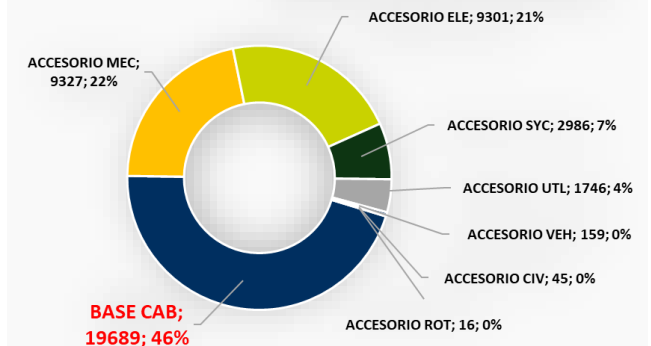
Actualización anual

Equipos Industriales SAP PM

EQUIPOS BASE SAP PM



EQUIPOS BASE DE CÁLCULO



Metodología del Cálculo de la Provisión



Gestión SAP PM.

Las tablas de proceso contienen la información general del emplazamiento (VRP GRB), los códigos de tarifas por clase, costos de abandono por código, (tarifas) en rangos de capacidades, formulas y las clases aplicables (activas).

Las tarifas se asignan por familia de equipos y rangos de capacidades.

Ejecución del P*Q

Emisión de reportes.

. Clasificación por tipologías y rangos de capacidades

Permite definir especificaciones técnicas precisas y evaluar la capacidad del mercado; En la herramienta SAP, permite reducir la cantidad de tarifas a ingresar en el módulo y cubrir mayor cantidad de equipos en el cálculo del P*Q. Ejemplo:

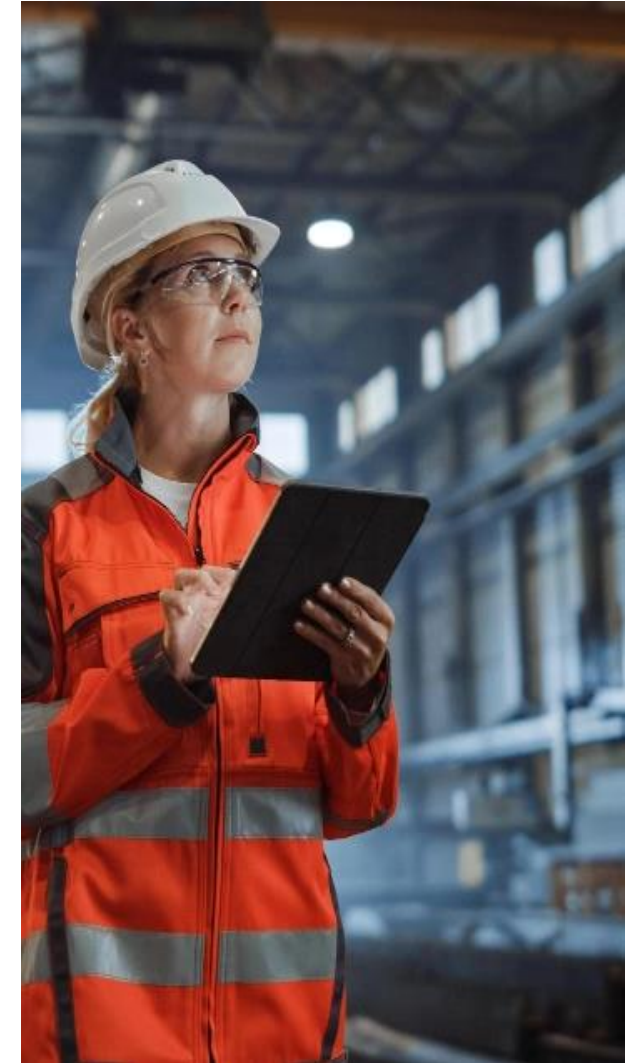
- BOMBAS
 - Capacidad de 0 a 25 GPM
 - Capacidad de 25 a 50 GPM
 - Capacidad de 50 a 75 GPM
 - Capacidad de 75 a ...

Sondeo de mercado

Actividad realizada en el mercado local para determinar las tarifas a utilizar en el P*Q del cálculo técnico, solicitando prestadoras de servicios dentro de la industria del petróleo, la participación en la cotización de trabajos de desmantelamiento de equipos y obras civiles, considerando las actividades de desconexión, desmontaje, cargue y transporte de los elementos constituidos hasta el lugar de disposición final.

Inclusión progresiva de edificaciones y activos no industriales.

La determinación de la aplicabilidad al cálculo técnico de cada tipología de equipos es determinante para asegurar vigencia a vigencia, una mejora significativa en el alcance y una cobertura mas ajustada a la cantidad total de equipos aplicables al CAB.



Clasificación por concepto

Desmantelamiento de Equipos



Corresponde al desmantelamiento total de equipos registrados en la herramienta SAP PM aplicables al cálculo de la provisión de abandono y los equipos no registrados en SAP PM en proceso de desincorporación, que son objeto del cálculo para la estimación de la provisión de Abandono

Obras Civiles



Hace referencia a la demolición de obras civiles y estructuras metálicas de las áreas operativas y edificaciones administrativas, incluyendo la recolección y transporte de residuos por centro de costos de cada unidad operativa

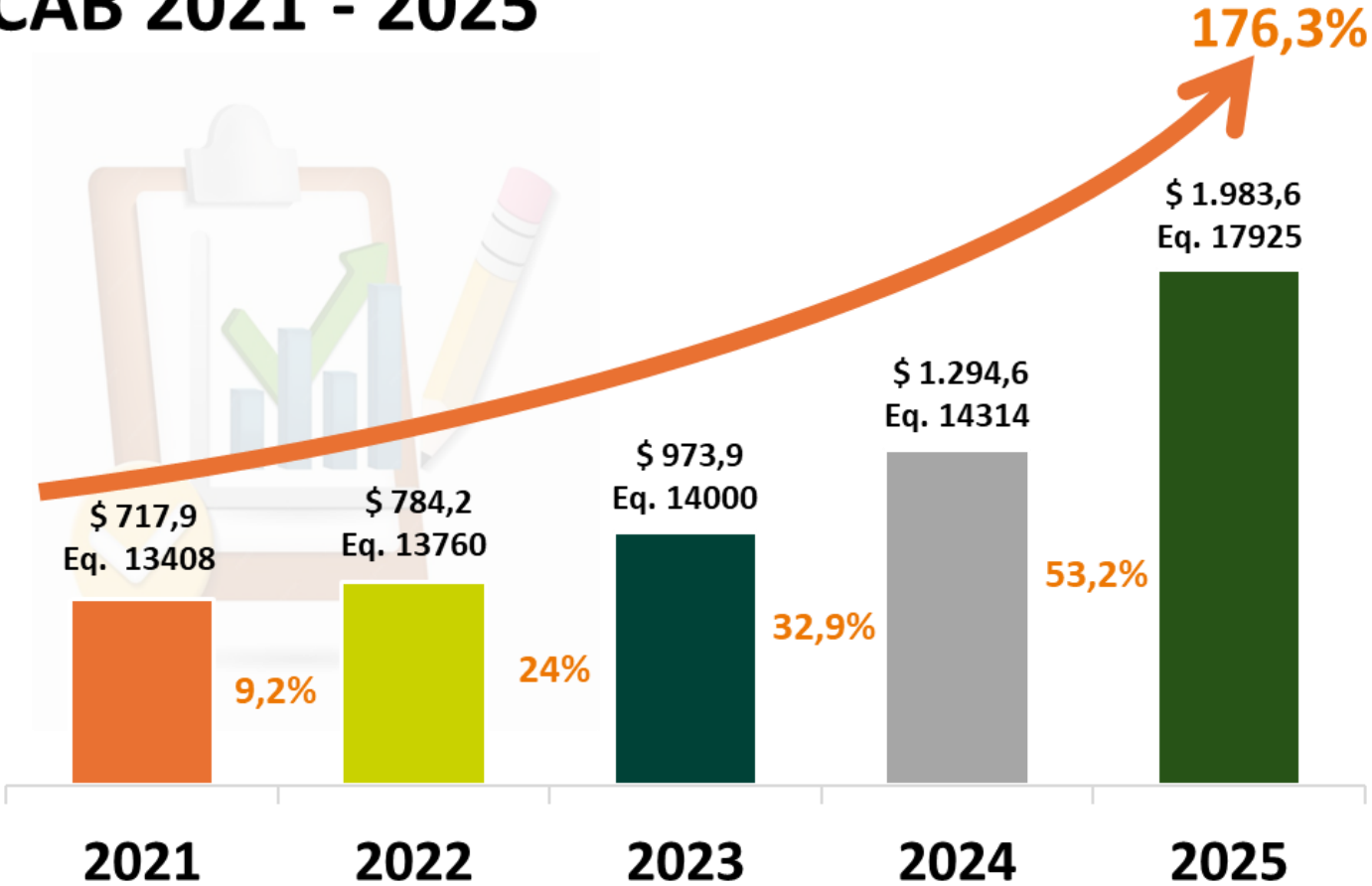
Recuperación Ambiental



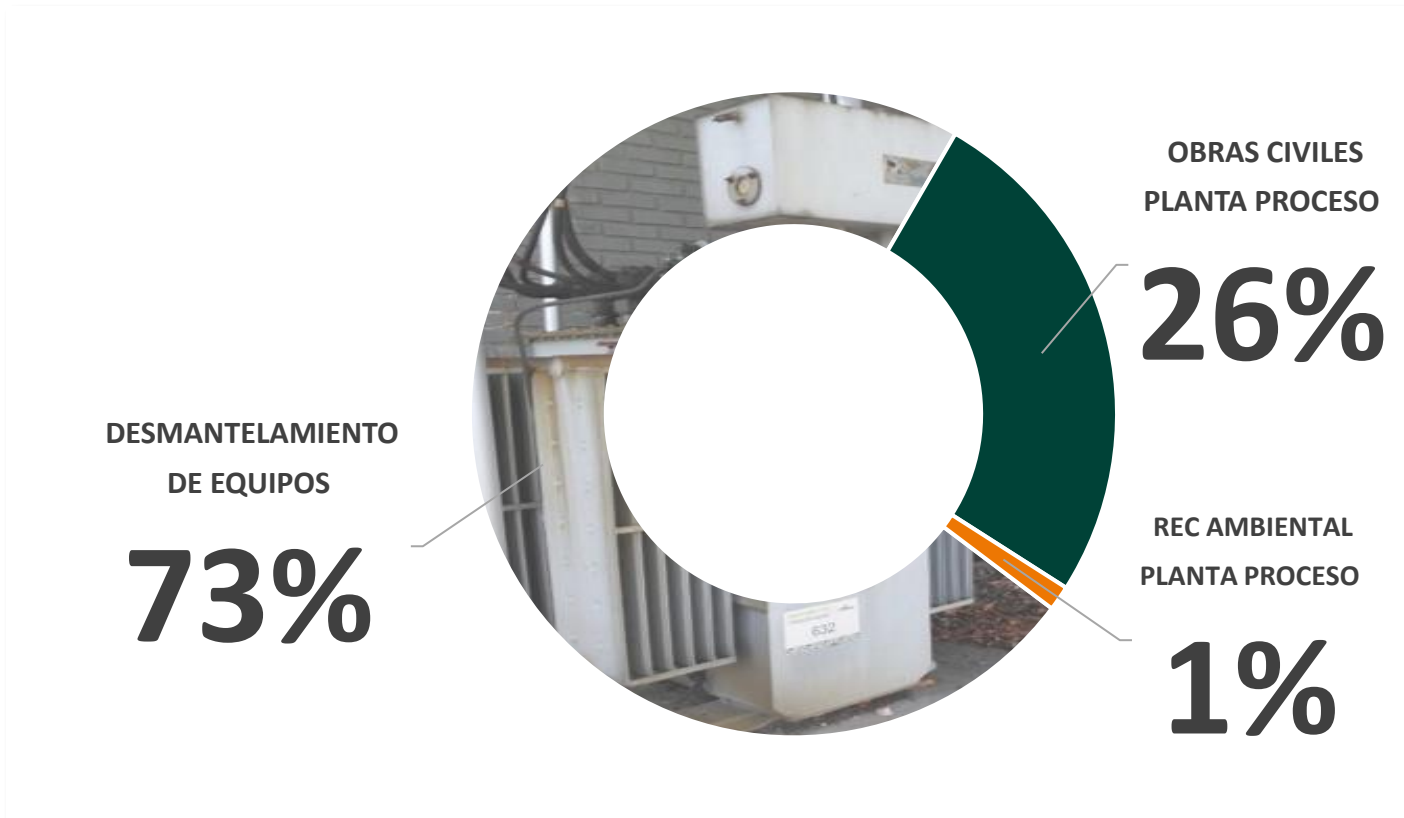
Hace referencia al manejo de residuos, estabilización de terrenos, control de erosión y revegetalización por centro de costos de cada unidad operativa

Variación Histórica Provisión 2021-2025 \$COPMM

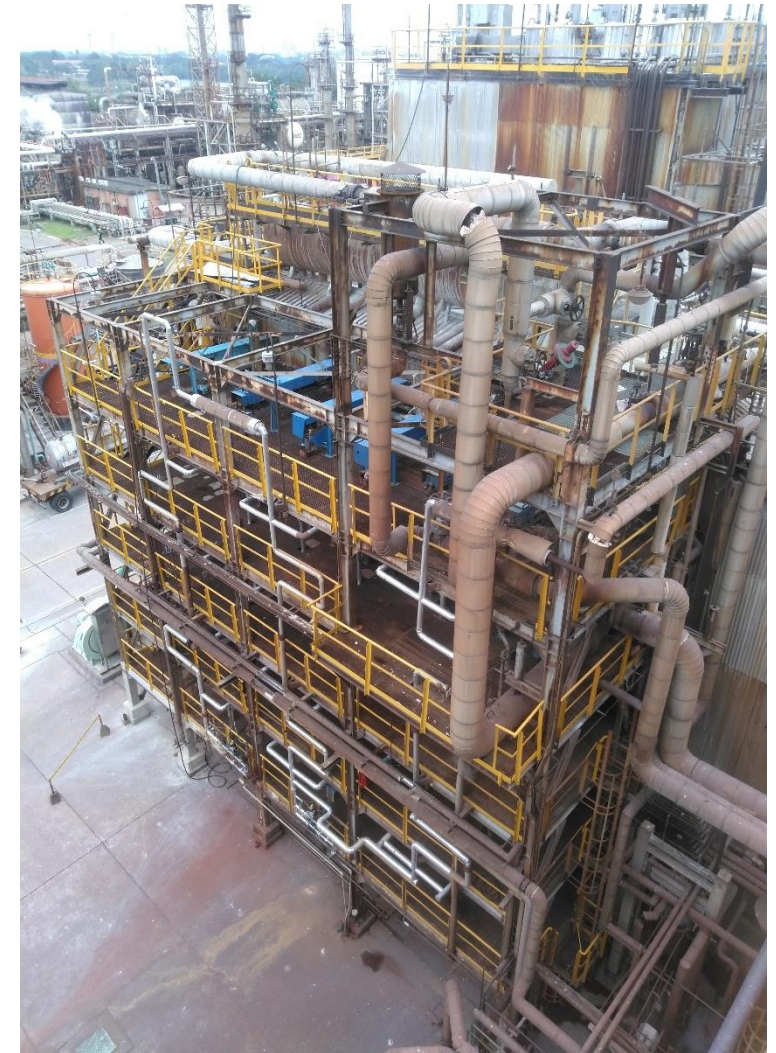
CAB 2021 - 2025



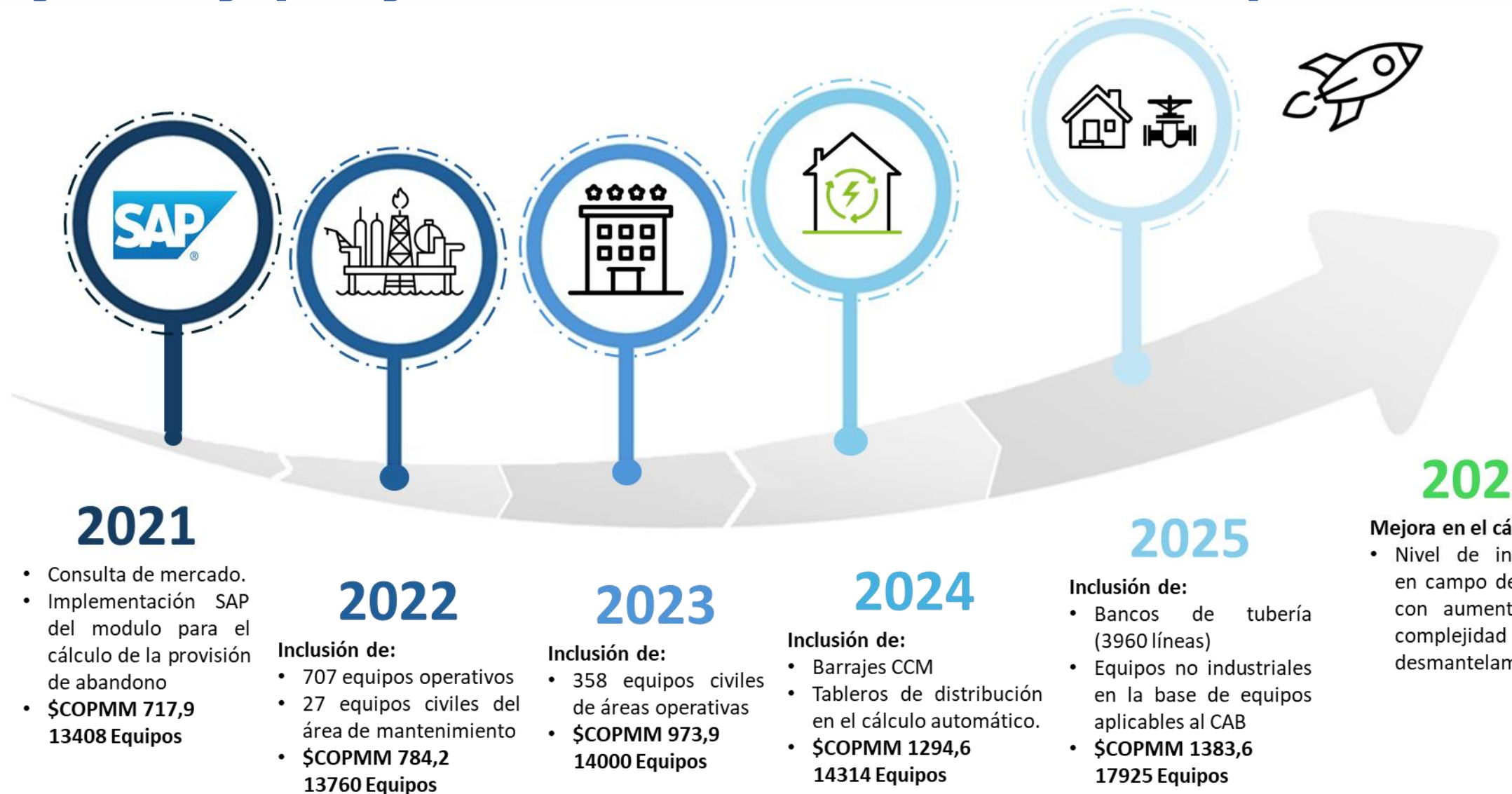
Provisión GRB 2025



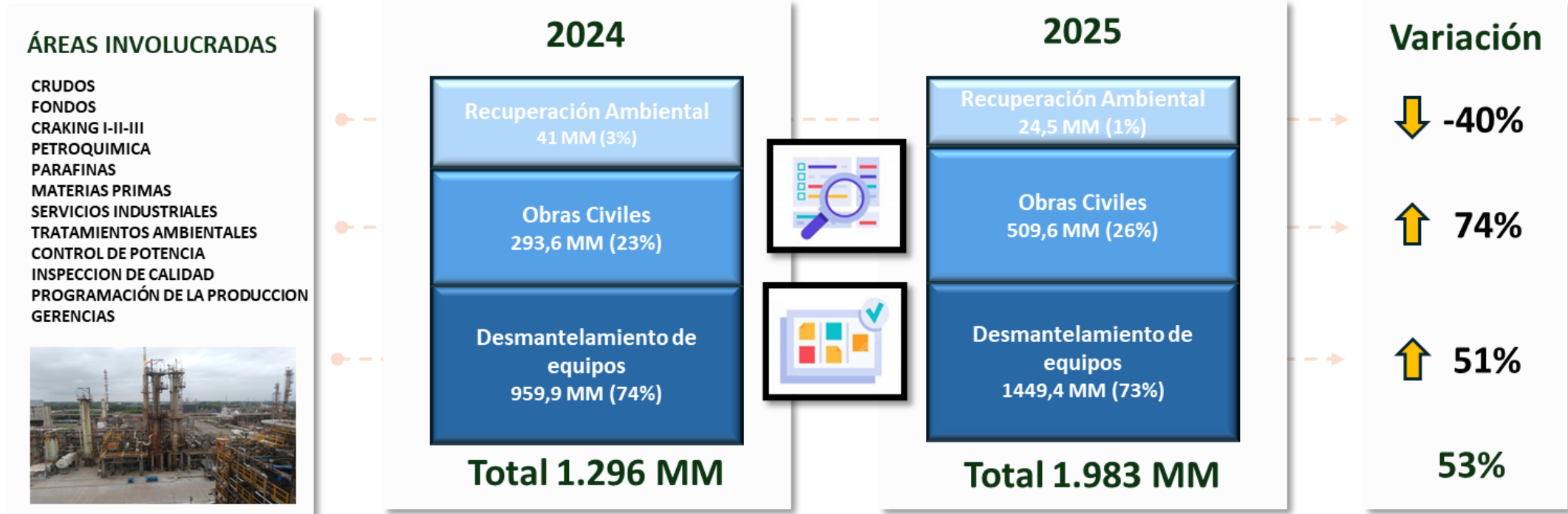
CONCEPTO	CANT 2025	CAB 2025
DESMANTELAMIENTO DE EQUIPOS	17751	\$ 1.449.443.839.434
OBRAS CIVILES PLANTA PROCESO	87	\$ 509.659.803.017
REC AMBIENTAL PLANTA PROCESO	87	\$ 24.572.087.155
Total general	17925	\$ 1.983.675.729.606



Mejoras y proyección en el cálculo de la provisión



Comparativa y análisis



Como evidencia del control SOX asociado, se presenta el análisis de variaciones con base en la comparativa de los resultados del cálculo de la vigencia actual vs la vigencia anterior. Para esto se deben contar con:

1. Base completa con los resultados del P*Q, clasificada por Departamento, Centro de Costo y cantidad de equipo incluyendo las cantidades adicionales.
2. Definición de la VIDA UTIL del equipo determinada por la VIDA ÚTIL TÉCNICA de los equipos CORE de cada unidad.
3. Presentar las cantidades totales por valor de desmantelamiento de equipos, obras civiles y obras de recuperación ambiental.
4. Justificación y soporte de las variaciones presentadas.

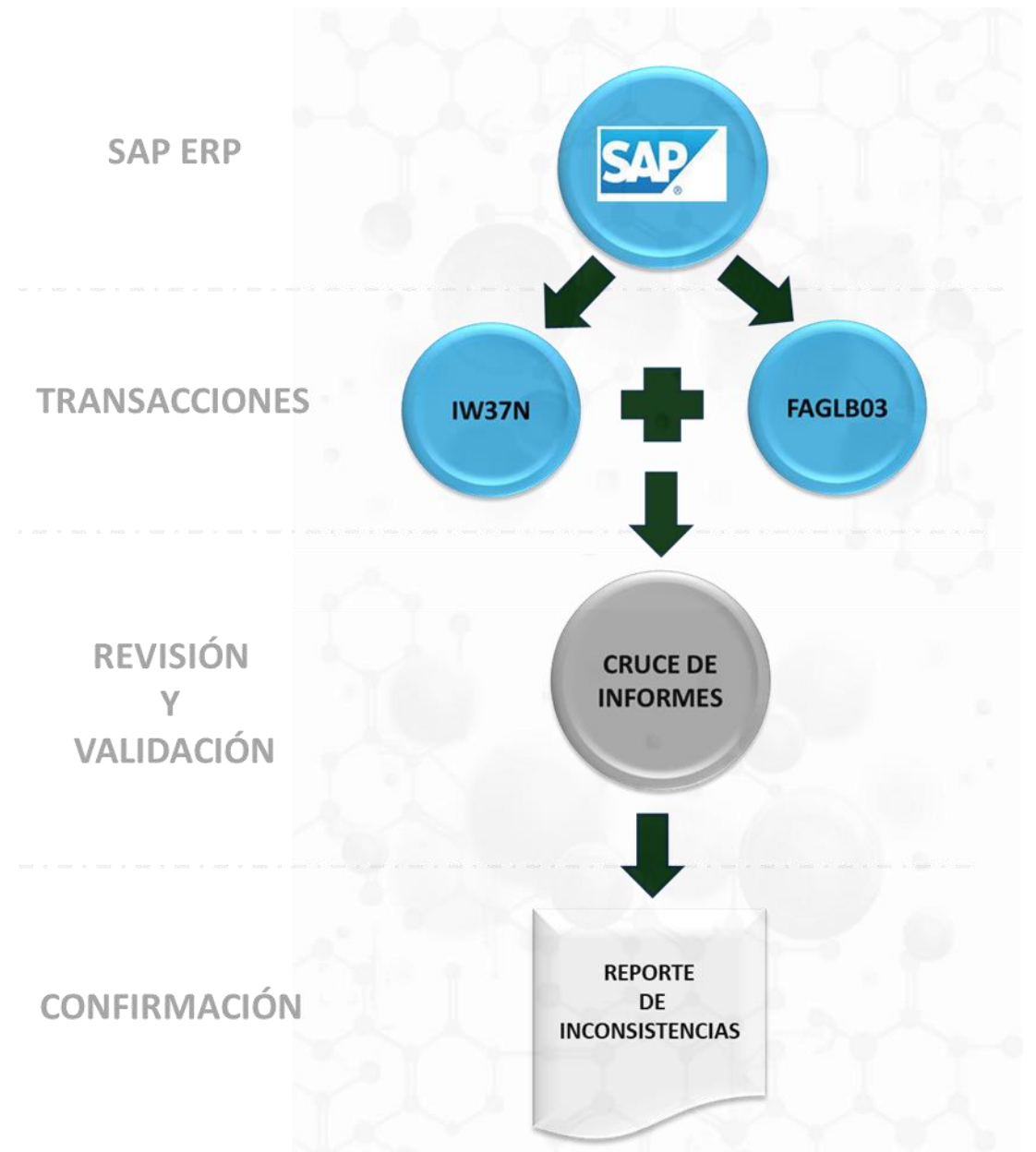
Uso de la Provisión

Control Sox Asociado

GF11.15C4 Verificar la correcta y oportuna utilización de la provisión de desincorporación de activos, mediante la comparación del reporte de las órdenes registradas en la cuenta de utilidades de la provisión en SAP versus el reporte de las órdenes utilizadas en las actividades de desincorporación.

Evidencias

1. Listado de las órdenes de trabajo utilizadas de desincorporación. **IW37N**
2. Listado de las órdenes de trabajo registradas en la cuenta de utilidades de abandono generado en SAP. **FAGLB03**
3. Archivo consolidado con el cruce de información.
4. Para las inconsistencias detectadas presentar solicitudes de ajustes requeridos a las áreas que correspondan.



Conclusiones

Factores clave en la determinación de la Provisión - GRB

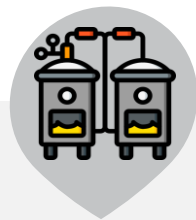
SAP PM

Mayor precisión gracias a mejora en datos SAP PM



Validación de aplicabilidad

Aumento en cantidad de equipos



Actualización de Tarifas

Realización de sondeo de mercado



Nuevas tipologías

Inclusión de nuevas familias de equipos en el cálculo técnico



Impacto Financiero

La provisión de abandono es un mayor valor del activo
Deprecia según la vida esperada del activo



¡Gracias!