



ESTRATEGIA

PLANES

PRIORIZACIÓN



PEGA

PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN DE ACTIVOS





8° CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS

22° Congreso Iberoamericano de Mantenimiento

27° Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

 **abramam**
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento


ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros



Expectativas vs. Realidad en la Implementación de un Plan Estratégico de Gestión de Activos



Andrea C. Pérez

Planeadora Senior Estrategia de
Gestión de Activos



Luis Earles Delgado

Líder Master Proyectos



Mónica Ramírez

Planeadora Estrategia de
Gestión de Activos



Objetivos



Recorrer el camino de **construcción e implementación** de nuestro PEGA.



Compartir las lecciones aprendidas en la gestión de **Expectativas vs. Realidad**

¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO

LA NECESIDAD

¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO



MARCO ESTRATÉGICO PARA DIRECCIONAR LA GENERACIÓN DE VALOR A TRAVÉS DE LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS A LO LARGO DE LA VIDA DE LOS ACTIVOS



CULTURA DE SILOS ENTRE PROCESOS DE CICLO DE VIDA Y ÁREAS TRANSVERSALES

Diagnóstico madurez G.A.



2015 > 2021 > ...

- COMUNICACIÓN
- TOMA DE DECISIONES
- PRIORIZACIÓN DE ACTIVIDADES

¿QUÉ ES EL PEGA?

PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN DE ACTIVOS

¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO

GESTIÓN DE ACTIVOS*: “Actividades coordinadas de una organización para generar valor a sus activos teniendo en cuenta el balance del costo, riesgo y desempeño

PLAN ESTRATÉGICO DE GESTIÓN DE ACTIVOS*: la Información documentada que especifica de qué manera los objetivos organizacionales se convierten en objetivos de gestión de activos.

* Según la ISO 55001.

ETAPA I ENTENDIMIENTO Y PATROCINIO

EXPECTATIVA PEGA

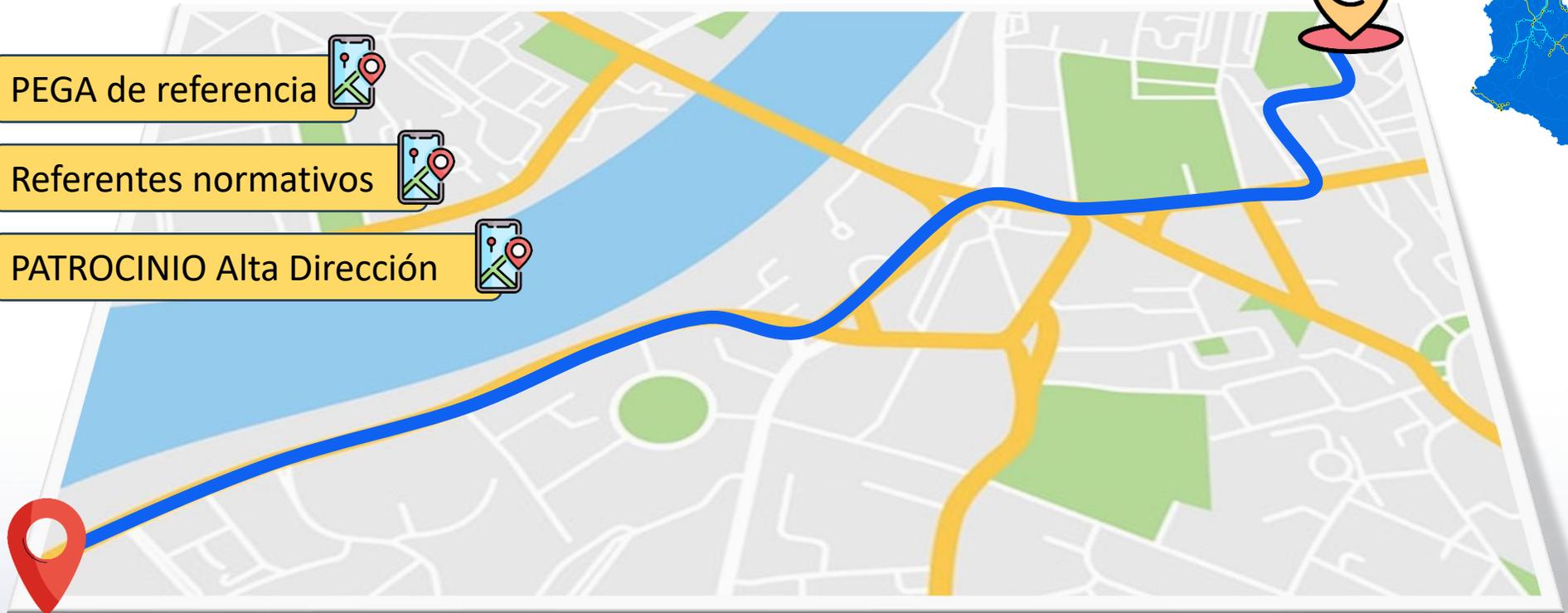
¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO



⌚ Tiempo estimado de viaje: 1 año

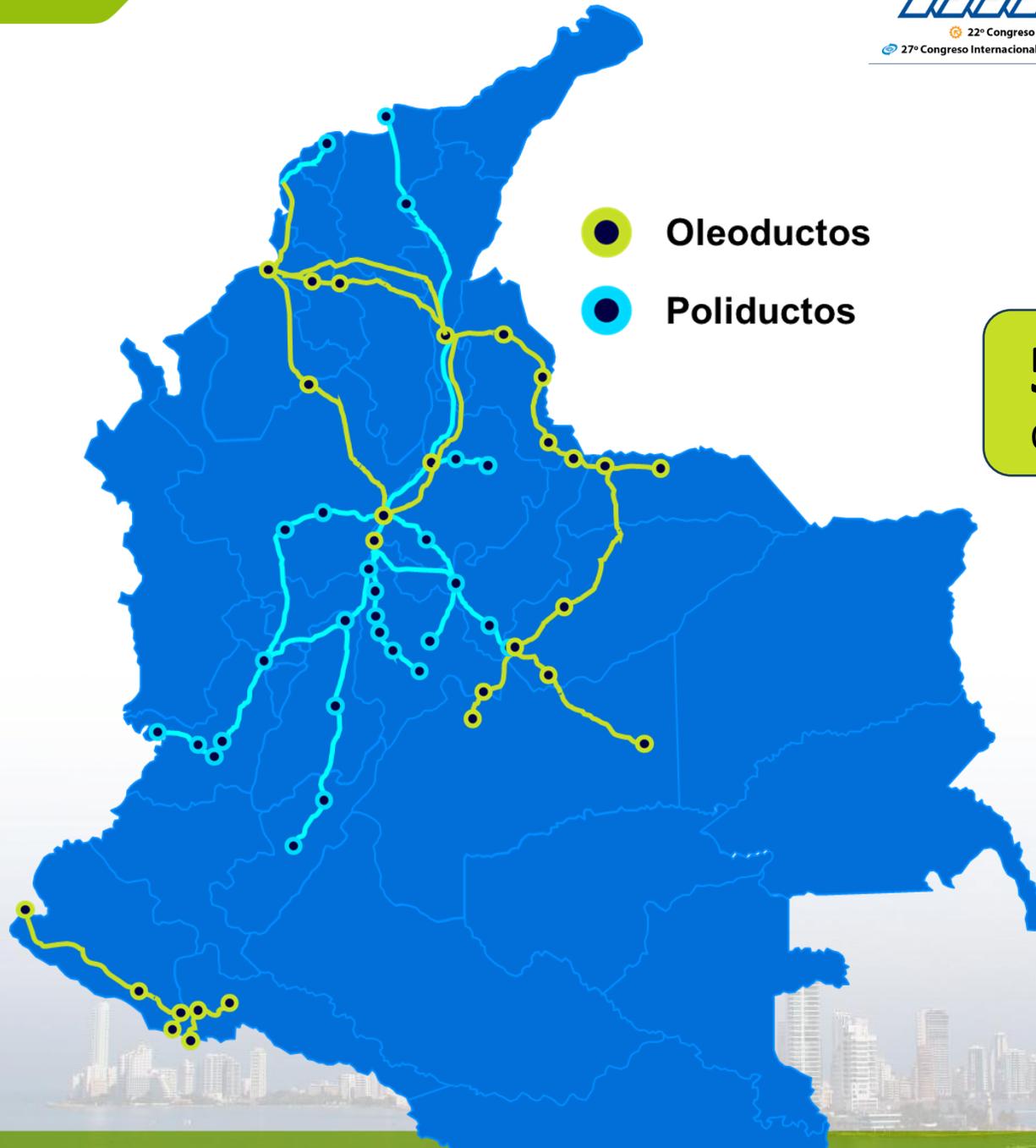
¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO



● Oleoductos

● Poliductos

2 NEGOCIOS

5.400 KM
OLEODUCTOS

3.700 KM
POLIDUCTOS

10 GERENCIAS
(2023)

34 SISTEMAS
DE TRANSPORTE

100.000 ACTIVOS

¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO

ENTONCES..

¿QUÉ ESPERÁBAMOS DEL PEGA?

*Hoja de ruta ESPECÍFICA para
cada negocio*

ETAPA I ENTENDIMIENTO Y PATROCINIO

¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO



⌚ Tiempo estimado de viaje: 1 año

ETAPA I ENTENDIMIENTO Y PATROCINIO

¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO



Tiempo estimado de viaje: ...

ETAPA I ENTENDIMIENTO Y PATROCINIO

¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

Acompañamiento consultor experto



¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

Diagnóstico madurez G.A.



¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

REALIDAD PEGA

Plan ÚNICO para MADURAR las CAPACIDADES en gestión de activos

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

ENTENDER EXPECTATIVAS Y NECESIDADES

EL RESULTADO



RECALCULANDO RUTA



Tiempo estimado de viaje para primera parada: 1 año

PEGA Maduro



¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

Acompañamiento consultor experto

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

REALIDAD PEGA

Plan ÚNICO para MADURAR las CAPACIDADES en gestión de activos

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

DEFINICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL PEGA

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO

⌚ Tiempo estimado de viaje para primera parada: 1 año

ETAPA II



DEFINICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL PEGA

¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

Referentes: Modelo de Excelencia IAM

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

DECODIFICACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE COMPAÑÍA Y ALINEACIÓN CON G.A.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE GESTIÓN DE ACTIVOS
de PROCESO de NEGOCIO

LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE GESTIÓN DE ACTIVOS
120 iniciativas
33 Agrupaciones

PRIORIZACIÓN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS
Metodología Ganancia vs Esfuerzo

APROBACIÓN
Nivel de Madurez de la organización



EXPECTATIVA #2
EN LA VERSIÓN 1 LOGRAREMOS OBJETIVOS CON MÉTRICAS DETALLADAS A 5 AÑOS

REALIDAD #3
LA DEFINICIÓN DE MÉTRICAS NO ES SENCILLO.
LA DEFINICIÓN DE INDICADORES BASE Y EL ACUERDO DE METAS POR ÁREAS REQUIERE **VARIAS ITERACIONES DEL PEGA**

REALIDAD #4: HALLAZGO
SE REQUIERE UNA METODOLOGÍA DE **PRIORIZACIÓN** QUE PERMITA **DIRECCIONAR** RECURSOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS LÍNEAS (PROCESOS)

EL RESULTADO

ETAPA II DEFINICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL PEGA

¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO

Acompañamiento consultor experto



PEGA Maduro



DOCUMENTADO

ESTE PEGA ES UN PASO CLAVE PARA SEGUIR CONSOLIDANDO UNA CULTURA DE GESTIÓN DE ACTIVOS, CON DECISIONES QUE OPTIMICEN PROGRESIVAMENTE Y DE MANERA MÁS INTEGRAL Y ARTICULADA LOS **CRITERIOS DE COSTO, RIESGO Y DESEMPEÑO**, DENTRO UNA VISIÓN DE GESTIÓN DE CICLO DE VIDA DEL ACTIVO



Ha llegado a la primera parada

ETAPA III IMPLEMENTACIÓN DEL PEGA

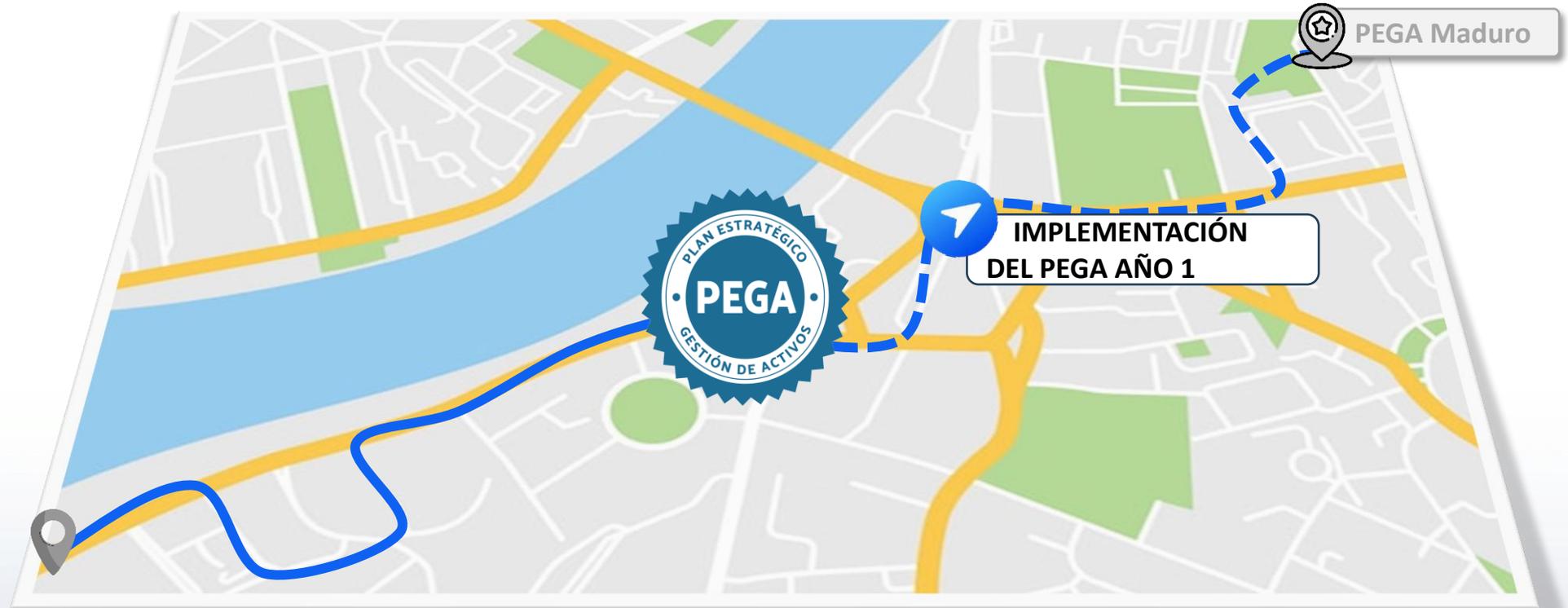
¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO



ETAPA III

IMPLEMENTACIÓN DEL PEGA AÑO 1

¿POR QUÉ? LA NECESIDAD

MADURACIÓN DE LÍNEAS ESTRATÉGICAS

¿QUÉ ES? ENTENDIMIENTO

DIAGNÓSTICO Y DESARROLLO DE LÍNEAS DE PROCESO PRIORIZADAS

¿PARA QUÉ? DEFINICIÓN

DIMENSIONAR CAPACIDADES: PRIORIZACIÓN DE LÍNEAS - PDT

DESARROLLO DE LÍNEAS DE NEGOCIO PRIORIZADAS

ALINEACIÓN CON ESTRATEGIAS DE NEGOCIO
9 Sistemas

CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA

DESARROLLO DE INICIATIVAS TÁCTICAS

¿CÓMO? IMPLEMENTACIÓN

SEGUIMIENTO Y CONTROL (ALINEACIÓN)

EL RESULTADO

REALIDAD #5: HALLAZGO
LA APLICACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS A LOS SISTEMAS NO ES UNO A UNO. REQUIRIÓ DE LA DEFINICIÓN DE RETOS ESPECÍFICOS PARA CADA SISTEMA



CONSTRUCCIÓN METODOLÓGICA

IMPLEMENTACIÓN A NIVEL TÁCTICO POR NEGOCIO

FUENTE



Objetivo	Medio	Indicador	Medio	Indicador	Medio	Indicador
Objetivo	Medio	Indicador	Medio	Indicador	Medio	Indicador
Objetivo	Medio	Indicador	Medio	Indicador	Medio	Indicador
Objetivo	Medio	Indicador	Medio	Indicador	Medio	Indicador



ENTRADAS

- Estrategia corporativa de la empresa
- Proyección financiera
- Costo
- Riesgo
- Desempeño
- Objetivos Estratégicos de Gestión de Activos (de Negocio)

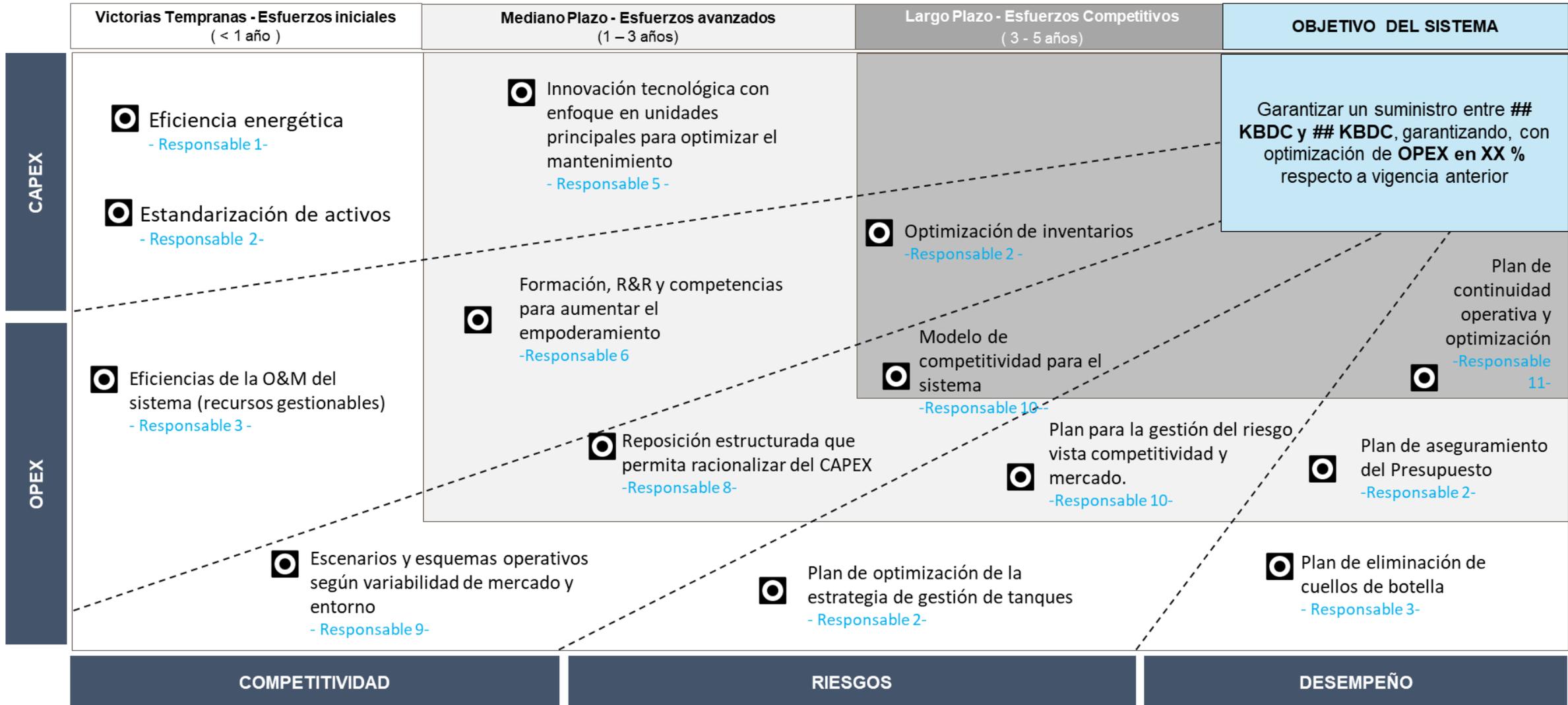
SALIDAS

- Estrategia corporativa de cada negocio
- Línea base del Sistema (CRD)
- Reto del Sistema
- Focos de trabajo de los Planes Tácticos

RESULTADO

	Victorias Temporales - Esfuerzos Iniciales (< 1 año)	Mediano Plazo - Esfuerzos Avanzados (1 - 3 años)	Largo Plazo - Esfuerzos Competitivos (3 - 5 años)	OBJETIVO DEL SISTEMA
CAPEX	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Eficiencia energética - Responsable 1 ☑ Estandarización de activos - Responsable 2 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Innovación tecnológica con enfoque en unidades principales para optimizar el mantenimiento - Responsable 5 ☑ Formación, R&D y competencias para aumentar el engagement - Responsable 6 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Optimización de inventarios - Responsable 7 ☑ Modelo de competitividad para el sistema - Responsable 8 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Garantizar un suministro entre # KBDC y # KBDC, garantizando, con optimización de OPEX en XX % respecto a vigencia anterior. ☑ Plan de continuidad operativa y optimización - Responsable 11 ☑ Plan de aseguramiento del Presupuesto - Responsable 12 ☑ Plan de eliminación de cuellos de botella - Responsable 9
OPEX	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Eficiencia de la O&M del sistema (recursos gestionables) - Responsable 3 ☑ Escenarios y esquemas operativos según variabilidad de mercado y entorno - Responsable 9 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Reposición estructurada que permita racionalizar el CAPEX - Responsable 4 ☑ Plan de optimización de la estrategia de gestión de tanques - Responsable 2 	<ul style="list-style-type: none"> ☑ Plan para la gestión del riesgo: vista competitividad y mercado - Responsable 10 	
	COMPETITIVIDAD	RIESGOS	DESEMPEÑO	

RESULTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN A NIVEL TÁCTICO POR NEGOCIO



ETAPA III RESULTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PEGA

¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO



ETAPA III

RESULTADO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL



¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

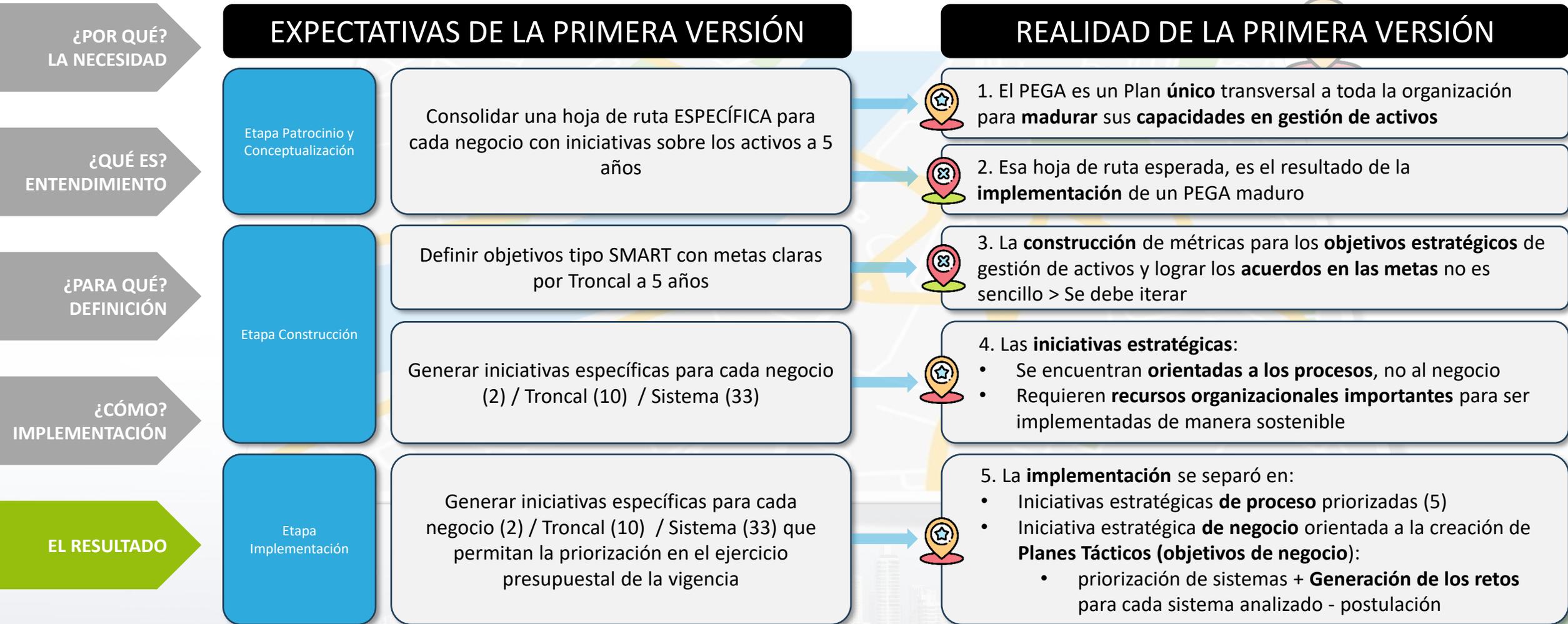
¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO

- **El PEGA, como plan, es una herramienta de medio, no de resultado.**
 - Su objetivo es alinear las acciones y decisiones que tomamos sobre los activos con la estrategia a largo plazo de la organización
 - Habilita y soporta la maduración de procesos
- La construcción e implementación del PEGA **requiere recursos dedicados**
- **Los resultados financieros, de desempeño, etc., se obtienen con la implementación del PEGA**
 - En su primero año, su implementación a nivel táctico nos permitió identificar lineamientos para asegurar la alineación estratégica del ejercicio presupuestal, considerando:
 - Visión estratégica
 - Requerimientos en la postulación
 - Capacidad de ejecución
 - Necesidad y condición del sistema
 - No todos los presupuestos se pueden armar de la misma manera
- **Los objetivos estratégicos** no se traducen uno a uno para cada sistema/ negocio
 - Medir y establecer una línea base es muy importante para medir la efectividad a largo plazo
 - Con la definición de métricas se logra la efectividad al direccionar acciones y resultados hacia el cumplimiento de esas metas, alineadas con las necesidades de G.A. y la estrategia corporativa.

EXPECTATIVAS vs. REALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PEGA



ETAPA III

IMPLEMENTACIÓN DEL PEGA – ¿QUÉ SIGUE?

¿POR QUÉ?
LA NECESIDAD

¿QUÉ ES?
ENTENDIMIENTO

¿PARA QUÉ?
DEFINICIÓN

¿CÓMO?
IMPLEMENTACIÓN

EL RESULTADO

Iteración de objetivos estratégicos de G.A. (métricas)

Construcción Planes Tácticos

Seguimiento y Control

Evaluación de nivel de madurez





**8° CONGRESO MUNDIAL
DE MANTENIMIENTO Y
GESTIÓN DE ACTIVOS**

 **22° Congreso Iberoamericano de Mantenimiento**

 **27° Congreso Internacional de Mantenimiento y Gestión de Activos - CIMGA**

11 · 12 · 13

JUNIO · 2025

Centro de Convenciones
Cartagena de Indias · Colombia

 **abraman**
associação brasileira
de manutenção e gestão de ativos

Federación Iberoamericana
de Mantenimiento


ACIEM
Asociación Colombiana
de Ingenieros



Expectativas vs. Realidad en la Implementación de un Plan Estratégico de Gestión de Activos

GRACIAS

