

## Plan Estratégico de Gestión de Activos (PEGA)

Autores: Karlo Uceda Sarmiento / Magnolia Roman Cáceres / Darwin Padilla Gutiérrez

Dirección: Av. Juan de Arona 720, San Isidro, Lima, Perú

### Introducción

En la actualidad, hemos oído hablar como grandes organizaciones han fracasado debido a malas decisiones, situaciones extraordinarias o simplemente se han dormido en sus laureles. Una de las razones es que estas empresas no han tenido una visión clara del contexto organizacional ni tampoco saber ser sostenible a través de sus activos; esto es debido al desconocimiento del propósito de la organización.

La gestión de activos nos permite maximizar el valor de nuestros activos con una visión integral de su ciclo de vida, fomentando la decisión en base a costo, riesgo y desempeño. Sin embargo, la gestión de activos debe tener un sistema que permite un gobierno adecuado; esto viable a través del Plan Estratégico de Gestión de Activos, el cual desarrollaremos a continuación, teniendo en cuenta la experiencia vivida en Red de Energía del Perú.

### Antecedentes

A fines del 2015 Red de Energía del Perú dio inicio al Proyecto Gestión de Activos, el cual permite ser una empresa competitiva y sostenible. El proyecto tiene un horizonte de implementación de 3 años. En el último trimestre del 2017, segundo año del proyecto, se logró un nivel de madurez 2.73 (entre desarrollo y competencia), de acuerdo a los requerimientos de la ISO 55001.

### Sistema de Gestión de Activos

“Tiene como función de establecer la política, los objetivos y los procesos para alcanzar los objetivos”. Para el caso de Red

de Energía del Perú está representado por framework, que es un mapa donde se observa las interacciones que tienen los procesos, procedimientos e instructivos relacionados con la gestión de activos. El mapa del framework está dividido en 6 partes.

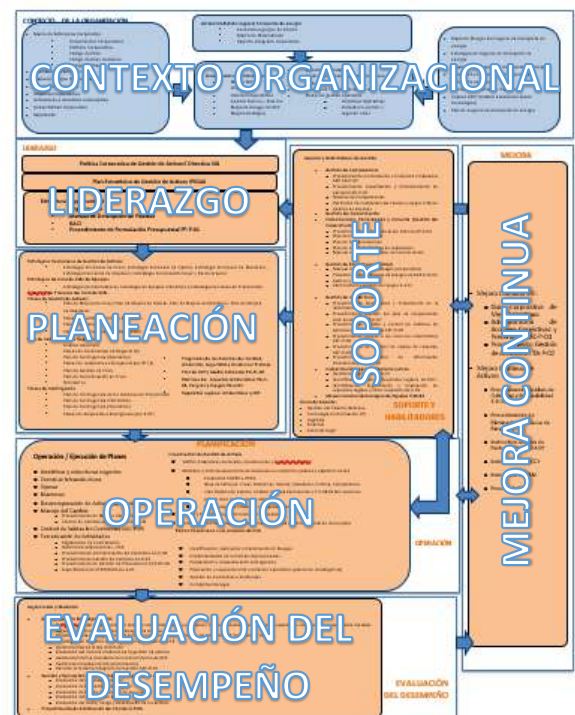


Fig 1- Framework de REP

### Plan Estratégico de Gestión de Activos (PEGA)

“El Plan Estratégico de Gestión de Activos es una información documentada que convierte los objetivos organizacionales en objetivos de gestión de activos, el enfoque para desarrollar la gestión de activos y el rol del sistema de gestión de activos como soporte en lograr los objetivos de gestión de activos” ISO 55000.

En otras palabras, el propósito del PEGA es de alinear los objetivos de gestión de activos con los objetivos organizacionales. Además de brindar un panorama de las estrategias de Gestión de Activos para lograr estos objetivos.

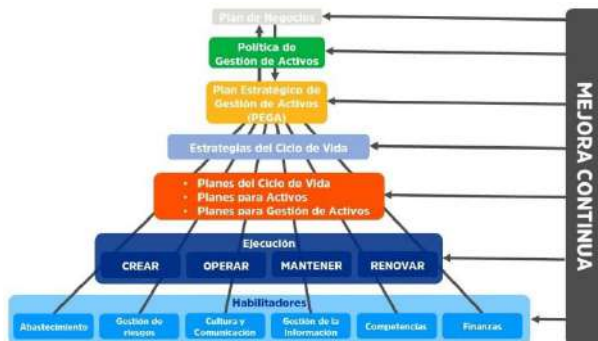


Fig 2 – Vinculación del PEGA con el Plan de Negocio

A través del PEGA buscamos asegurar lo siguiente:

- Consistencia y alineamiento con el Plan Estratégico de REP, con la política de Gestión de Activos y demás políticas organizacionales.
- Considera las necesidades y expectativas de los grupos de interés.
- Toma en cuenta los riesgos, las criticidades de los activos y de los sistemas de activos.
- Analiza la situación actual de los activos existentes y plantea las condiciones deseadas a lograr en un periodo de tiempo determinado.

Los requisitos de la norma ISO55001 para el PEGA son:

- 4.1 Comprensión de la organización y su contexto.
- 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
- 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de activos.
- 4.4 Sistema de gestión de activos.

5.3 Roles, responsabilidades y autoridad en la organización.

6.2.1 Objetivos de gestión de activos.

6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de gestión de activos.

Finalmente, si bien es cierto que el PEGA es un documento gestionado y utilizado por la alta dirección; su elaboración y/o actualización debe tener una mirada Top Down (Gerentes y Jefes) y Boton Up (Jefes y coordinadores), fomentando la Consulta y Participación y el trabajo colaborativo.



Fig 3 - Mirada Top Down y Boton Up

En conclusión, ya que el PEGA contiene el aporte de la organización hacia el logro de los objetivos organizacionales, a través de los objetivos de gestión de activos, teniendo en cuenta su realidad, limitación y condición; dentro del grupo empresarial ISA existen varios PEGA; es decir, REP, ITCO, CTEEP y Transelca tienen diferentes PEGA, ya que cuentan con realidades y condiciones diferentes.

### Contexto de la organización y grupos de interés

Para iniciar la elaboración y/o actualización del PEGA es importante tener un punto de partida, por lo cual se debe realizar un análisis del contexto de la organización, expectativas del grupo de interés y la situación actual de los activos.

En el análisis del contexto de la organización se recopiló la información de la situación actual de la organización; como las expectativas de los grupos de interés y los compromisos que asume la organización para con ellos. Este ejercicio es un desarrollo de cada empresa para la actualización de su estrategia organizacional.

### Grupos de Interés

Los grupos de interés son el conjunto de personas, organizaciones e instituciones con quienes la empresa construye y comparte intereses comunes. Las expectativas de los grupos de interés de REP, fueron recopilados y asociados a los compromisos que tiene REP para con ellos y se encuentran en el reporte de sostenibilidad.

Grupos de Interés	Compromisos
<b>Accionistas e inversionistas</b>	Crecimiento con rentabilidad y generación de valor.
<b>Colaboradores</b>	Contribuir a su desarrollo integral y valorar sus aportes a la organización.
<b>Proveedores</b>	Transparencia, equidad y reglas claras.
<b>Clientes</b>	Relación sostenible, calidad y costos competitivos y comunicación confiable
<b>Estado</b>	Respetar y promover el Estado de Derecho
<b>Sociedad</b>	Respeto a los derechos humanos; prestar servicios con calidad y eficiencia; suministro oportuno de información de interés público; y contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar social.

Fig 5– Compromisos con los grupos de interés

### Situación actual de los activos

Se realiza un ejercicio de análisis de la situación actual de los activos físicos de la organización. Esto con la finalidad de poder tener una base la oportunidad de mejora que se presente. Los indicadores que tomamos son los siguientes:

- **Índice de Criticidad:** Se obtiene una escala de los activos críticos en el sistema, se entiende como crítico al

impacto que pueda generar su indisponibilidad.

- **Índice de Mejorabilidad:** Son los activos que presentan mayor cantidad de problemas, esto significa que presenta pérdidas financieras a la organización.

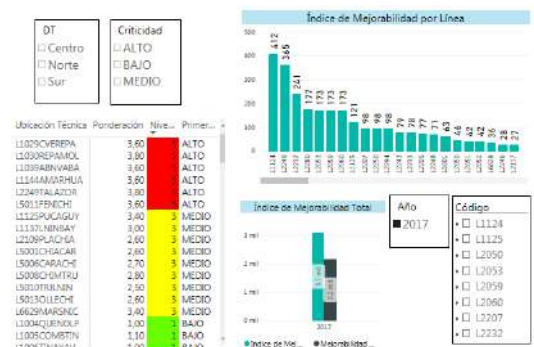


Fig 4 – Índice de Mejorabilidad y Criticidad

- **Índice de Salud de equipos:** A través de este indicador se obtiene la probabilidad de falla de un activo en un mediano o largo plazo. Esta desarrollado por familias de activo.

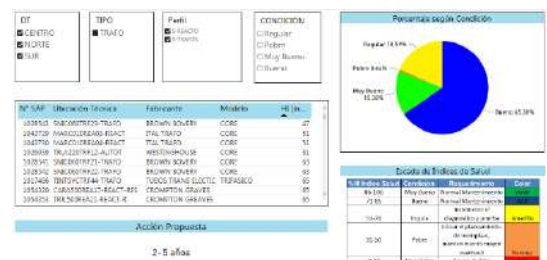


Fig 6 – Índice de salud de equipos

- **Índice de equipos cuestionado:** Clasificación de los equipos de acuerdo a su condición.
- **Gestión de riesgos en procesos y activos:** El mapa de riesgos de REP se ha tomado en cuenta y sirvió de insumo para la definición de los objetivos específicos de gestión de activos de la versión 2.0 del PEGA.



Existen tres riesgos prioritarios: jurídico regulatorio, predial y errores u omisiones. Los demás riesgos se encuentran dentro de los márgenes de control.

Por medio de estos indicadores se logra tener una base de cómo se encuentran nuestros activos, sus limitaciones, indisponibilidad, confiabilidad. Además, los riesgos en los procesos para poder controlarlos.

### Construcción de Objetivos y estrategias de Gestión de Activos

Una vez obtenido el contexto organizacional y la situación actual se procedió a elaborar los objetivos de gestión de activos a partir de los objetivos organizacionales que se encuentran en el mapa estratégico de REP.

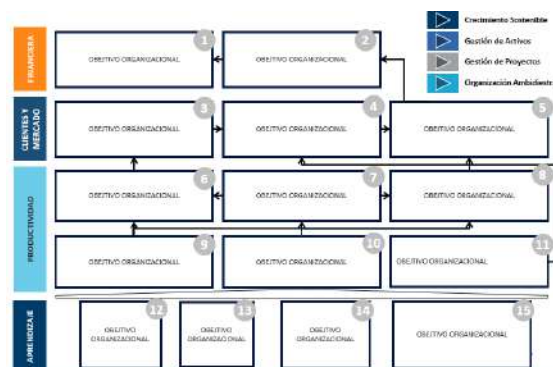


Fig 7 – Mapa estretégico de REP

Como observamos en el mapa estratégico cuenta con 15 objetivos organizacionales; cada uno de ellos fueron trabajados con el equipo multidisciplinario de Botton Up para elaborar los objetivos específicos (objetivos de gestión de activos) y sus respectivas estrategias. Estos objetivos fueron orientadas a través de unos drivers.

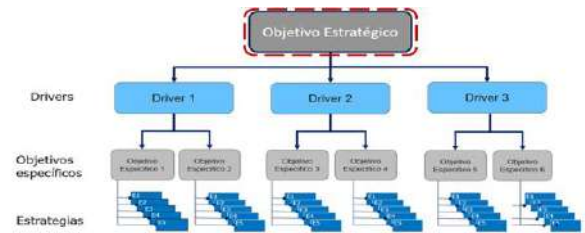


Fig 8 – Construcción de objetivos de gestión de activos



Fig 9 – Equipo multidisciplinario Botton Up construcción objetivos de gestión de activos y estrategias

Posteriormente, con el equipo de Top Down se priorizó los cuatro objetivos organizacionales del mapa estratégico con mayor aporte a la maximización del valor de los activos. Los objetivos priorizados, se complementaron transversalmente con objetivos de gestión de activos claves derivados de los objetivos no priorizados



Fig 10 – Equipo alta dirección Top Down priorizando objetivos estratégicos.

Los objetivos de gestión de activos desarrollados en los talleres Top Down y Boton Up, tienen la característica de ser objetivos SMART, de esta manera se garantiza que la meta sea específica, medible, alcanzable, relevante y con un plazo establecido.

Por otro lado, la medición de estos objetivos de Gestión de Activos es a través de indicadores con un plazo al año 2020, teniendo avances para los años 2018 y 2019.

Al tener el producto final, aprobado y publicado en el Sistema Integrado de Gestión de la empresa. Este ha sido difundido y utilizado como documento vivo de la gestión de activos.

## Resultados

La actualización del PEGA v1.0 al PEGA v2.0, aplicando todas las actividades descritas en el presente documento, implicó un avance en la medición del nivel de madurez de 2.19 a 2.79, realizada en enero del 2018 por la consultora TWPL.

ISO550001	2016	2017
4.1	2.63	3
4.2	2.32	2.9
4.3	1.95	2.8
4.4	2.02	2.7
5.3	2.19	2.8
6.2.1	2.2	2.8
6.2.2	2	2.5
	2.19	2.79

Actualmente, el PEGA es utilizado para extraer las metas e indicadores que son registrados en el sistema de balanced scorecard y decantados en los objetivos de desempeño de cada trabajador para el año 2018.

## Conclusiones

El PEGA es una información documental vivo y actualizable que permite interiorizar y aterrizar el propósito de la organización, a través del alineamiento de los objetivos y estrategias de gestión de activos con los objetivos organizacionales.

El PEGA nos permite conocer el contexto y la situación actual de nuestros activos; esto forma el punto de partida para la mejora continua, ya que se tiene las brechas internas y externas identificadas.

El PEGA permite traducir los objetivos organizacionales teniendo en cuenta la realidad de la organización.

El PEGA es una información documental gestionada por la organización, pero liderada por la Alta Dirección.

## Lecciones Aprendidas

La principal lección aprendida e interiorizada es la participación activa y temprana de la Alta Dirección en el proceso de elaboración y/o actualización, ya que en un principio solo se presentaba como un documento a aprobar.

La mirada integral está cubierta por la conformación de equipos multidisciplinarios al momento de desarrollar los objetivos y estrategias.

## Bibliografía

- [1] ISO 55000, 55001 y 55002, Assets Management, 2015
- [2] PAS 55, 2008

- [3] Asset Management Anatomy v3.0, IAM
- [4] Building a SAMP, IAM - TWPL
- [5] Norma UNE-ISO 31010:2009 Gestión del Riesgo - Técnicas de Evaluación del Riesgo. España. AENOR. Edición 2010.

### **Hoja de Vida de los Autores**

Karlo Uceda Sarmiento  
Ingeniero Electrónico  
Cargo actual: Líder Metodológico de Gestión de Activos  
Gerencia del Proyecto de Gestión de Activos  
Red de Energía del Perú.

Magnolia Roman Cáceres  
Ingeniera Electricista  
Cargo actual: Gerente del Proyecto de Gestión de Activos  
Gerencia del Proyecto de Gestión de Activos  
Red de Energía del Perú.

Darwin Padilla Gutiérrez  
M.Sc. Gerencia de Mantenimiento  
Ingeniero Electricista  
Cargo actual: Especialista de Planeación  
Departamento de Gestión del Mantenimiento  
Gerencia de Operación y Mantenimiento.  
Red de Energía del Perú.