



Renovación, obsolescencia y activos atrapados, una visión desde la estrategia a la implementación

José Bernardo Durán
Director LaTam The Woodhouse Partership

Sectores y clientes

- The Woodhouse Partnership cuenta con más de 30 años de experiencia dedicada en apoyar a clientes diversos y de prestigio, con muchas relaciones a largo plazo
- Trabajamos en la mayoría de los sectores industriales, en más de 30 países
- Nuestro trabajo proviene principalmente de referencias y recomendaciones
- Fuerte enfoque en soluciones personalizadas para el contexto y la cultura de cada cliente, basadas en conocimientos, transferencia de conocimientos e innovación



MSc. Ing. José Bernardo Durán

- Ingeniero electricista de 34 años de experiencia
- 28 años como consultor de TWPL, habiendo trabajado en 3 continentes y 26 países
- Ha colaborado con corporaciones energéticas como ISA, EPM (Colombia, Salvador, Guatemala, Chile), Grupo Energía Bogotá, CNFL, CFE, Instituto Costarricense de Electricidad, AES
- Profesor Invitado de más de 10 Universidades de Hispanoamérica.
- Pionero reconocido internacionalmente en Gestión de Activos
- Miembro del Comité ISO desarrollador de ISO55000
- Director de dos proyectos ganadores al Premio a la Excelencia en Gestión de Activos otorgado por el Institute of Asset Management (IAM): **Londres, 2013 con el Instituto Costarricense de Electricidad y 2020 con Grupo Energía Bogotá**
- Reconocido por su contribución al campo de la Gestión de Activos por el IAM, Londres 2020.



¿Qué es un Activo Atrapado?

Un activo que pierde valor, utilidad o recuperabilidad del capital antes del fin de su vida útil...

...debido a cambios externos:

- Regulación
- Tecnología/Obsolescencia
- Mercado / demanda
- Ambiente / clima
- Transición energética

Puede estar en perfecto estado técnico... y aun así convertirse en un pasivo.

El contexto: activos en riesgo

~40%

de los activos en LATAM superará su vida útil regulatoria antes de 2040

USD 180B+

en inversión en renovables proyectada en LATAM para 2030

15–25 años

de vida útil restante de infraestructura ya instalada que podría quedar varada antes de ser amortizada

Cuatro fuerzas convergentes amenazan los activos:



Transición energética



Presión regulatoria



Cambio en la demanda



Riesgo tecnológico

El Problema

Perdida de Valor

Múltiples partes interesadas

Decisiones difíciles

Falta de aproximación
estratégica

Una metodología probada



Etapa 1: Identificación de activos en riesgo

Entradas:

- Análisis de demanda
- Planeación estratégica empresarial
- Inteligencia tecnológica
- Marco legal y regulatorio
- Portafolio de activos

¿Qué se hace?

- Inventario de activos críticos del portafolio y su contexto operativo.
- Diseño de evaluación de riesgos: regulatorio, tecnológico, ambiental y de mercado.

Entregables clave

- Lista priorizada de activos con exposición a riesgo de varamiento.
- Matriz preliminar de evaluación de riesgo por activo.

Etapa 2: Evaluación de Riesgo

Entradas:

- Vidas útiles, contables, regulatorias de portafolio de activos
- Perfil de ingresos asociados
- Costos aproximados
- Desempeño y condición de activos

¿Qué se hace?

- Cálculo de valor residual y costos hundidos por activo.
- Modelado del riesgo financiero y consecuencias operativas.

Entregables clave

- Cuantificación del impacto financiero por activo y escenario.
- Mapa de calor de exposición e impacto operativo (priorización de activos por riesgo)

Etapa 3: Decisión y plan de acción

1.- Evaluar opciones de tratamiento*

- **Reconversión:** adaptar el activo a nuevos usos o tecnologías.
- **Extensión de vida:** maximizar valor mediante mantenimiento estratégico.
- **Desinversión:** venta o retiro ordenado del activo.
- **Sustitución anticipada:** reemplazo antes del fin de vida útil.
- **Mantener situación:** Las opciones anteriores no son costo-efectivas

2.- Generar plan de implementación

* Selección basada en costo-beneficio y horizonte de planeación.

Integrar & Ajustar

Incorporar el riesgo de atrapamiento en planificación, presupuestos y gobernanza. Revisar continuamente.



Anticipar

Detectar señales tempranas: regulación, tecnología, desempeño, mercado y clima antes de que impacten el activo.



Evaluar

Cuantificar valor residual, costos hundidos y riesgo financiero. Más allá del estado físico.



Decidir

Comparar opciones: mantener, reconvertir, extender vida, desinvertir o retirar anticipadamente.



Casos reales

- Quiebra de aerolínea Spirit, flota de aviones “atrapados” tuvo gran influencia. **Driver clave:** Cambios tecnológicos.
- Reino Unido (Ofgem): Ajustó vidas útiles regulatorias de redes de gas. **Driver clave :** Transición energética.
- Países Bajos: Distribuidoras modelaron el valor expuesto y negociaron compensación estatal al prohibir nuevas conexiones de gas. **Driver clave:** Transición energética.
- Devolución de activos al estado por análisis de obsolescencia en empresa de transporte de energía. **Driver clave :** Obsolescencia de activos en concesión.
- Inversiones de cientos de millones de dólares evitada al evaluar posible atrapamiento de activos. **Driver clave:** cambio climático.
- Varias corporaciones energéticas latinoamericanas tenían como objetivo estratégico “reducir a cero la obsolescencia”. Fue modificado con filtros técnico financiera. **Driver clave:** Obsolescencia de activos

Conclusiones

1. La gestión temprana de activos atrapados puede ser un tema de supervivencia empresarial.
2. El tema involucra complejidades internas, externas, tecnológicas, culturales y organizacionales.
3. Desde el punto de vista gestión de activos requiere una aproximación:
 1. Desde lo estratégico hasta lo operativo
 2. Alineación de diversas áreas que pueden tener diferentes objetivos en conflicto.
 3. Incorporación de marco de toma de decisiones con visión de largo plazo
 4. Revisión de procesos y gobierno



Sin gestión proactiva, los activos atrapados destruyen valor silenciosamente.

¿Cómo está su organización gestionando este tema estratégico?



Preguntas

Mayor información:

jose.duran@twpl.com

jduran@ieee.org

Tel/WS +37254796979

Jose Bernardo Duran,
Woodhouse





6^{to} FORO

TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Transmisión: Columna vertebral del desarrollo de Guatemala

ORGANIZA
AGTE
ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE
TRANSPORTISTAS DE ELECTRICIDAD

IMPELSA

SIEMENS

RECSA
Redes Eléctricas de Centroamérica S.A.

Fusionsolar

KPMG

INELEQ
Ingeniería Eléctrica y Electrónica

INDE
INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRIFICACIÓN

IESERSA

EPR
Transmisión de Electricidad

trelec
Grupo epr

onecta
CON LA ENERGÍA

MFERSA
Transmisión de Electricidad S.A.

TRANSNORTE

ENERGUATE
LUZ DE MI TIERRA

TREO
Transporte de Electricidad De Occidente

Transportes Eléctricos del Sur
integración | sinergia

CABISOL SA

epm
Guatemala

iab
Energía vital
Conexión total

Ceica

Milwaukee

ElectroVal

MAYORA MAYORA

CPRIME
CONEXIÓN, PROTECCIÓN Y MEDICIÓN

PROLECSA
PROTECCIÓN Y ELECTRICIDAD S.A.

re.venture

ESPACIO LIBRE

VOLGUATT

TRANSNOVA

ITM

PAGAZA
ELECTRICIDAD

GUATEMEL
GRUPO JUELA GUATEMALA

NOVALES

Inversión y Desarrollo

CIE

CRECIG

FUNDESA

PMI
Project Management Institute
Guatemala

AGER
AGENCIA GUATEMALTECA DE REGULACIÓN DE ENERGÍA

CENTRARSE
en GUATEMALA

Ministerio de Energía y Minas

CIG
Comisión de Investigación y Gestión

Ministerio de Economía
PRONACOM
Programa Nacional de Apoyo al Comercio Exterior