



CONGRESO DE  
MANTENIMIENTO  
& CONFIABILIDAD  

---

M É X I C O



ORGANIZADO POR:





José Bernardo Durán

*Director de Operaciones para América Lantina  
The Woodhouse Partnership*

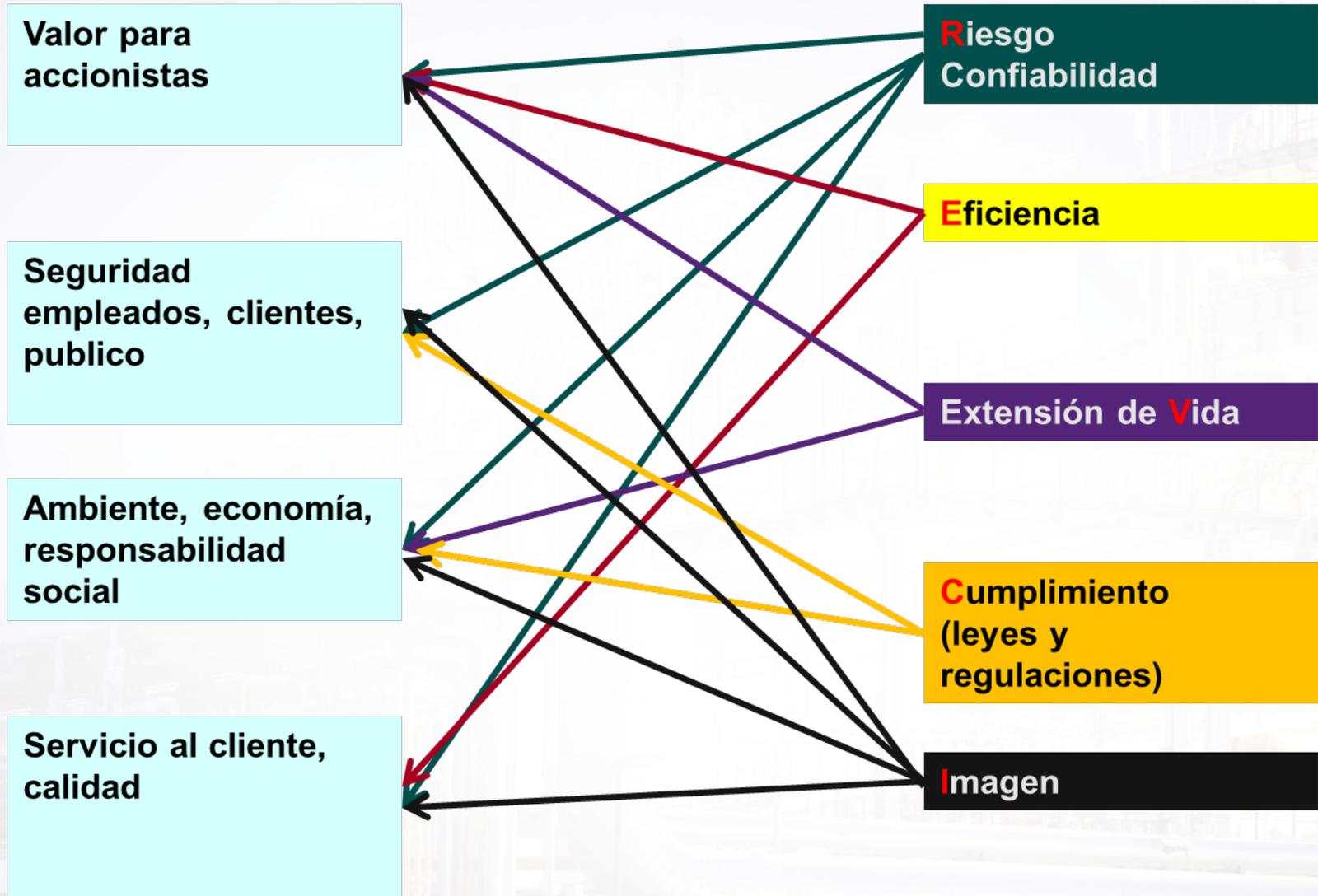
# Buenas Prácticas y el futuro de la gestión de activos

Relación entre negocio, prácticas, cultura  
y normas de Gestión de Activos

## LA GESTIÓN DE ACTIVOS Y EL NEGOCIO

- ✓ La gestión de activos aterriza la estrategia de negocios a la realidad de los activos
- ✓ La gestión de activos hace que los que manejan los activos trabajen en torno a los objetivos estratégicos de negocio
- ✓ La gestión es centrada en la creación de valor a largo plazo

# STAKEHOLDERS Y OBJETIVOS DE NEGOCIO



## La Industria se enfrenta a:

¿Retos?

¿Amenazas?

Activos Envejeciendo

Crecimiento de demanda

Disminución de Confiabilidad

Capital Limitado

Costos de Operación Aumentando

Poca disponibilidad de conocimiento y experiencia

Mayor presión de reguladores y otros Stakeholders

Amplio manejo Técnico (Eficacia), pero debemos mejorar la EFICIENCIA y esto requiere GESTION

# Impacto de una buena Gestión de Activos ICE

## Banco Mundial elige al ICE para implementar protocolo de sostenibilidad en hidroeléctricas

*El Reventazón es uno de los ejemplos exitosos a nivel mundial en el manejo de impactos habituales en proyectos hidroeléctricos*



*Instrumento determina el nivel de aplicación y desempeño de las prácticas ambientales, sociales y económicas implementadas en el proyecto en su fase constructiva.*

<http://elperiodicocr.com/banco-mundial-elige-al-ice-para-implementar-protocolo-de-sostenibilidad-en-hidroelectricas/>



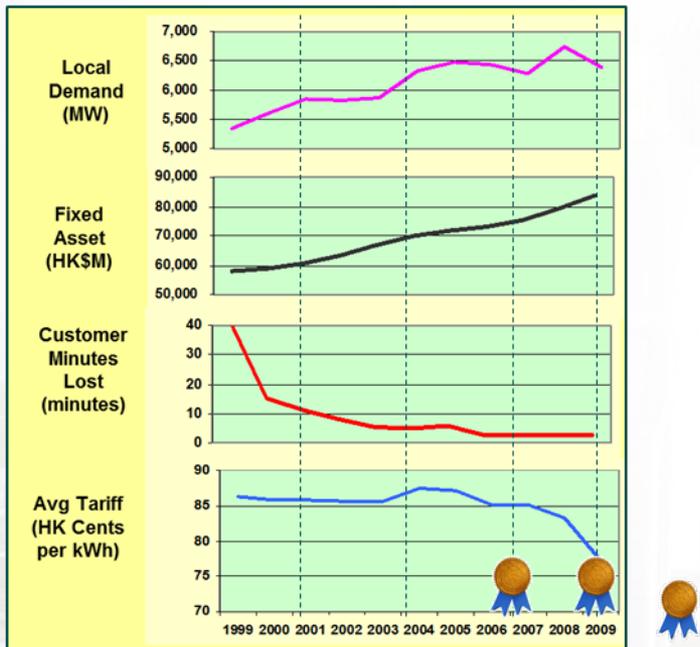
## Hong Kong MTR

- Costo de operación ↓ 20%
- TPEF 1000Km a 3500Km

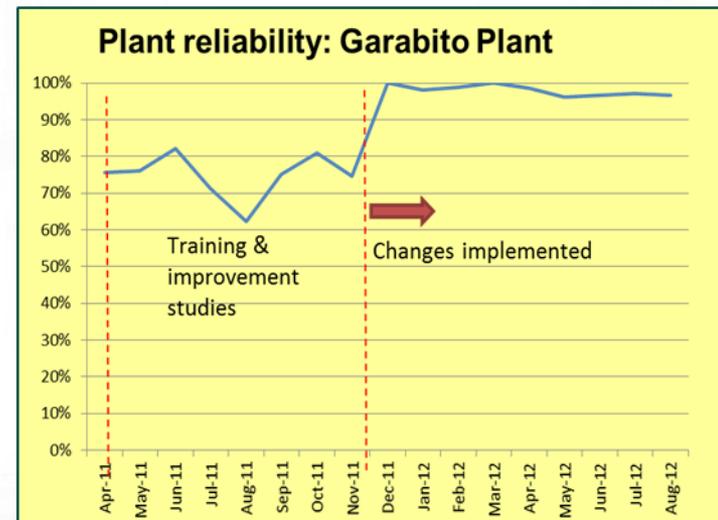
## Scottish Power

- 10% ↓ Capex
- 20% ↓ Opex
- 22% ↑ Disponibilidad

### China Light & Power



### ICE, Costa Rica\*



# Logros de ESB Networks

## Calidad y Seguridad

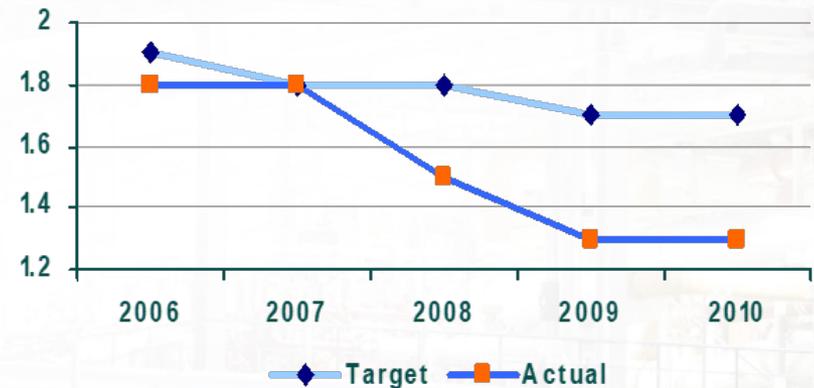
### KPIs:

- ↓ 47% SAIDI
- ↓ 28% SAIFI
- Desempeño del call center:
  - 88% llamadas  $\leq$  20s
- Satisfacción del cliente
  - 90%

SAIDI



SAIFI



# Las prácticas de Gestión de activos

- Optimiza la gestión de activos
- Genera valor con prácticas adecuadas
- Visión de ciclo de vida total, incluyendo habilitadores
- Justifica por costo, riesgo y desempeño
- Adecuadas al negocio y su contexto

## PAS55

*“Actividades y prácticas coordinadas y **sistemáticas** ... organización maneja **óptima y sustentablemente** sus activos ..., **desempeño, riesgos y gastos** ... ciclo de **vida** ... lograr plan estratégico organizacional”*

## ISO55000

*“Actividades coordinadas de una organización para obtener **valor** de sus activos”*

# Gerenciar la transición cultural

## Un reto subestimado

Suavizar el  
*Status Quo*

1. Crear un sentido de urgencia

2. Crear un grupo guía poderoso

3. Desarrollar una visión y estrategia

4. Comunicar la visión de manera efectiva

Moverse hacia  
las nuevas prácticas

5. Empodere y entrene personal clave

6. Genere resultados a corto plazo

7. Consolide y expanda los resultados

Incorporar y  
*Consolidar*

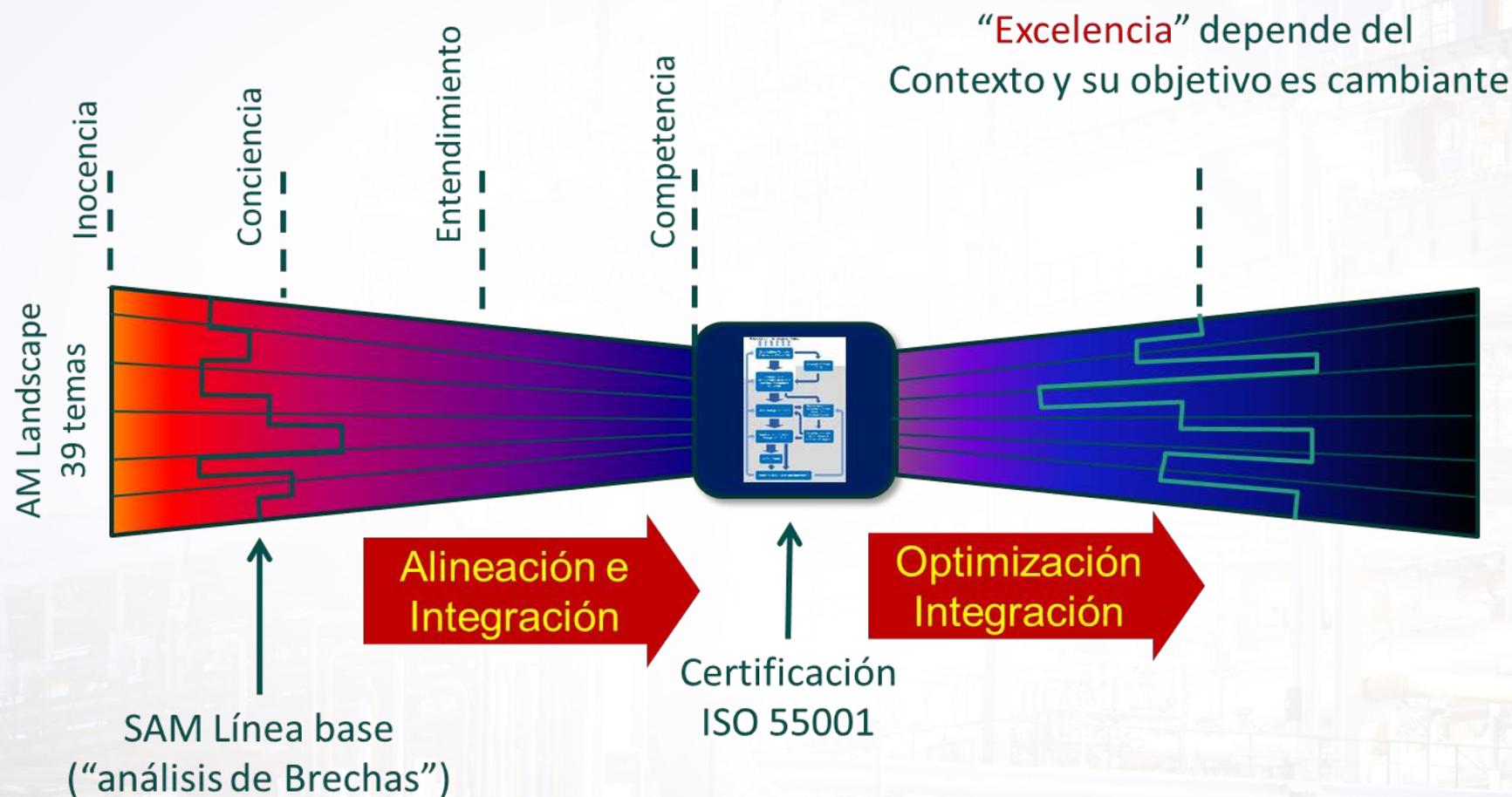
8. Ancle el nuevo comportamiento en la cultura y procesos de la organización

# Gestión de Activos y el Negocio



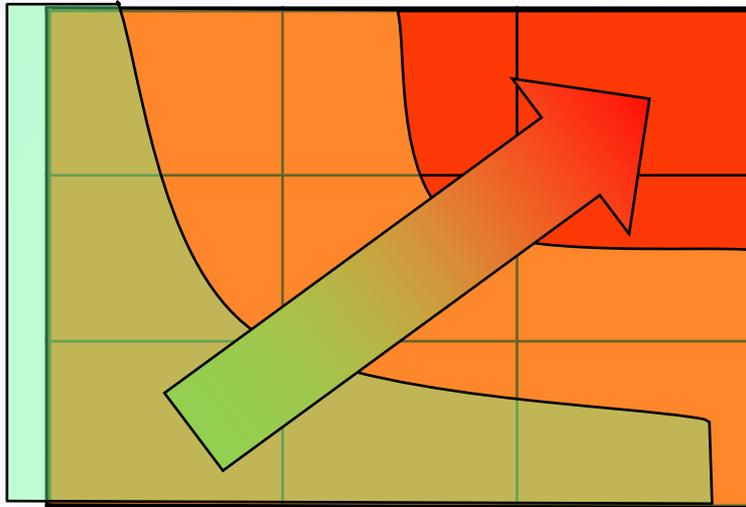
# La nueva escala de Madurez

## La definición de excelencia



# ¿cuanta sofisticación buscamos?

Criticidad de SA



Tamaño y complejidad  
del portafolio de activos

Mayor necesidad de:

- Recursos y esfuerzos
- Sofisticación
- Optimización de valor
- Coordinación /alineación
- Aseguramiento /gobierno

## Para 40 temas: 0 Sistema de gestión de Activos y 39 del “*Landscape*”

### Group 1 - Strategy & Planning

1. Asset Management Policy
2. Asset Management Strategy & Objectives
3. Demand Analysis
4. Strategic Planning
5. Asset Management Planning

### Group 2 - Asset Management Decision-Making

6. Capital Investment Decision-Making
7. Operations & Maintenance Decision-Making
8. Lifecycle Value Realisation
9. Resourcing Strategy
10. Shutdowns & Outage Strategy

### Group 3 - Life Cycle Delivery

11. Technical Standards & Legislation
12. Asset Creation & Acquisition
13. Systems Engineering
14. Configuration Management
15. Maintenance Delivery
16. Reliability Engineering
17. Asset Operations
18. Resource Management
19. Shutdown & Outage Management
20. Fault & Incident Response
21. Asset Decommissioning & Disposal

### Group 4 - Asset Information

22. Asset Information Strategy
23. Asset Information Standards
24. Asset Information Systems
25. Data & Information Management

### Group 5 - Organisation & People

26. Procurement & Supply Chain Management
27. Asset Management Leadership
28. Organisational Structure
29. Organisational Culture
30. Competence Management

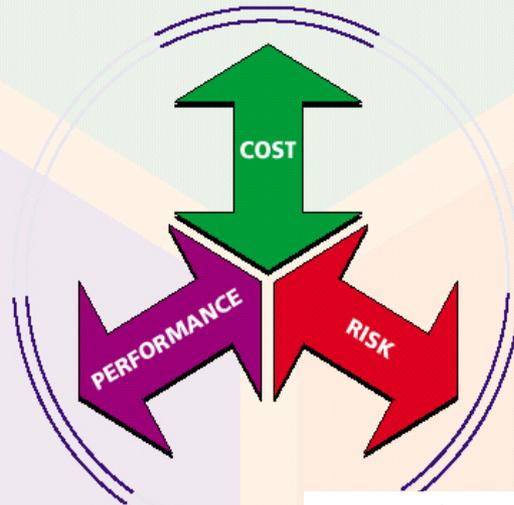
### Group 6 - Risk & Review

31. Risk Assessment & Management
32. Contingency Planning & Resilience Analysis
33. Sustainable Development
34. Management of Change
35. Asset Performance & Health Monitoring
36. Asset Management System Monitoring
37. Management Review, Audit & Assurance
38. Asset Costing & Valuation
39. Stakeholder Engagement

Figure 4: Alignment of the 39 Asset Management Landscape Subjects with the six Subject Groups

- Mejorar implica hacer cambios
- Ningún Proyecto de mejora puede sobrevivir si no es capaz de demostrar RESULTADOS tangibles

## RESOLVING THE CONFLICT



[www.twpl.com](http://www.twpl.com) [jduran@ieee.org](mailto:jduran@ieee.org)

**THE SALVO PROJECT**  
STRATEGIC ASSETS: LIFE-CYCLE VALUE OPTIMISATION

## ¿Qué son las normas de Gestión de Activos?

- *Check lists.*

***Buenas Prácticas más que Mejores Prácticas.***

- Cobertura, idoneidad y conectividad.

***Excelencia en una área no compensa brechas de otras.***

- Evidencia de *QUÉ* y *POR QUÉ*

***Los cómo particulares***

- Independiente del sector industrial

## Las Competencias

- ✓ IAM Competences Framework
- ✓ Criticidad
- ✓ 7 roles - 28 Unidades
- ✓ Nivel de Responsabilidad

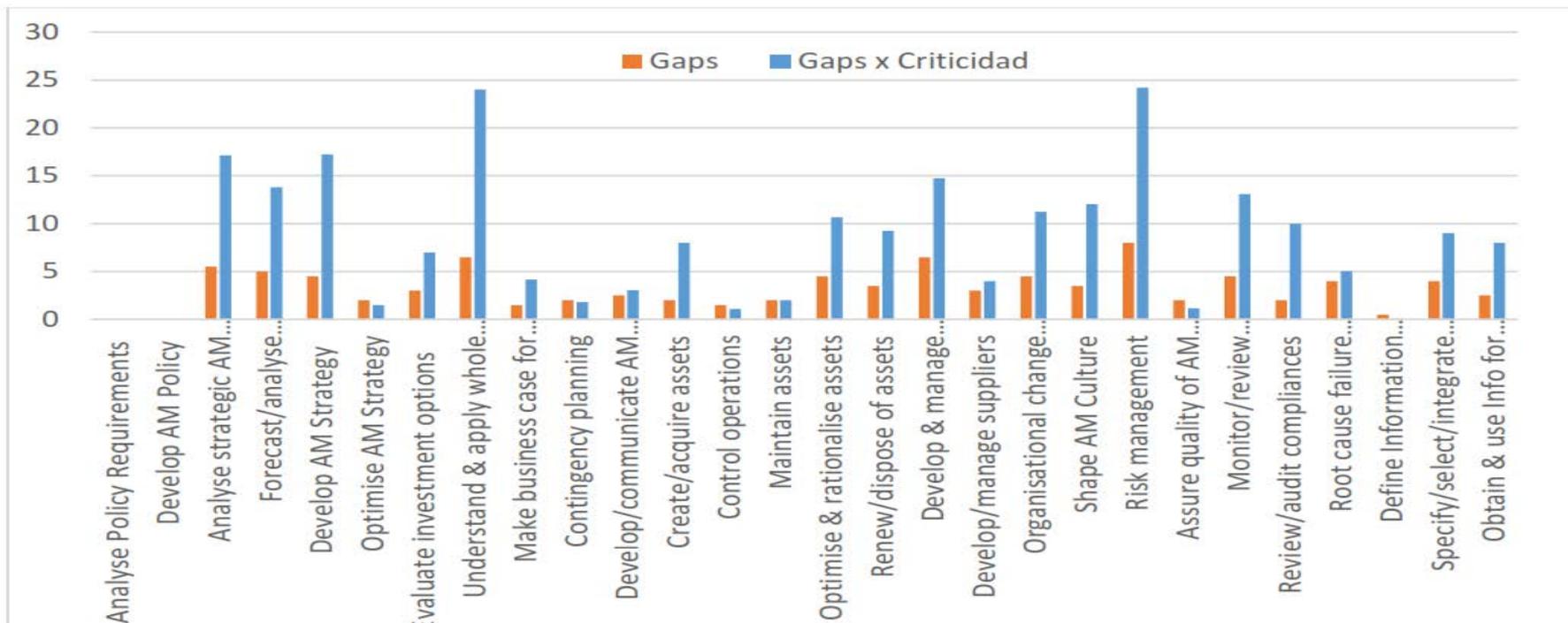


Figura 7 Prioridades de desarrollo basadas en brechas (naranja) y criticidad x brecha (azul)

## ¿Cómo iniciar GA de Manera Certificable?

1. Capacite líderes

2. Evalúe

- Norma ISO55000
- Buenas prácticas GA

3. Genere Plan Maestro

4. Implemente plan maestro

- Gestión de Activos
- ISO55000
- Caso de negocio

5. Auditoria

6. Certificación



## Conclusiones

- SGA evita consecuencias que afectan la sustentabilidad.
- Las normas internacionales unifican criterios.
- SGA evita la dependencia de las personas de turno.
- GA es una Ciencia Emergente.



CONGRESO DE  
MANTENIMIENTO  
& CONFIABILIDAD  
M É X I C O

¡GRACIAS!



ORGANIZADO POR:





**José Bernardo Durán**

*Director de Operaciones para América Lantina*

*The Woodhouse Partnership*

*www.twpl.com - jose.duran@twpl.com*

**SI TIENES PREGUNTAS  
O COMENTARIOS...  
¡No dudes en acercarte!**