

FASES DE UN PROYECTO DE GESTIÓN DE ACTIVOS

LEONARDO PINILLA RODRÍGUEZ

Gerente de consultoría – Gestión de Activos

Móvil Colombia: +57 3152080102

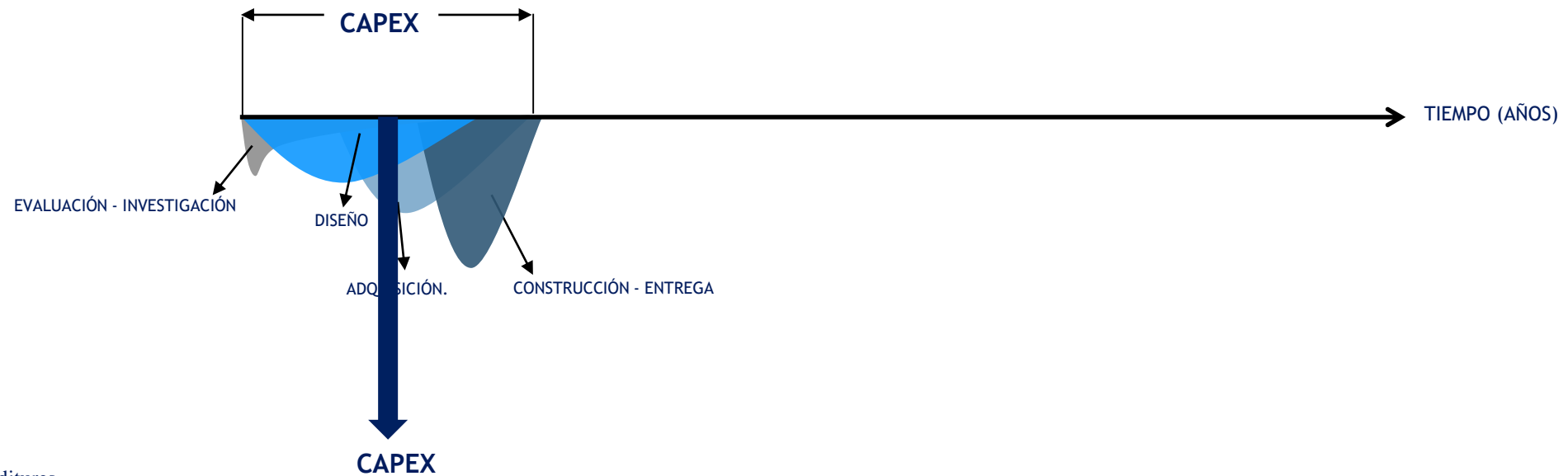
leonardo.pinilla@strategy.com.co

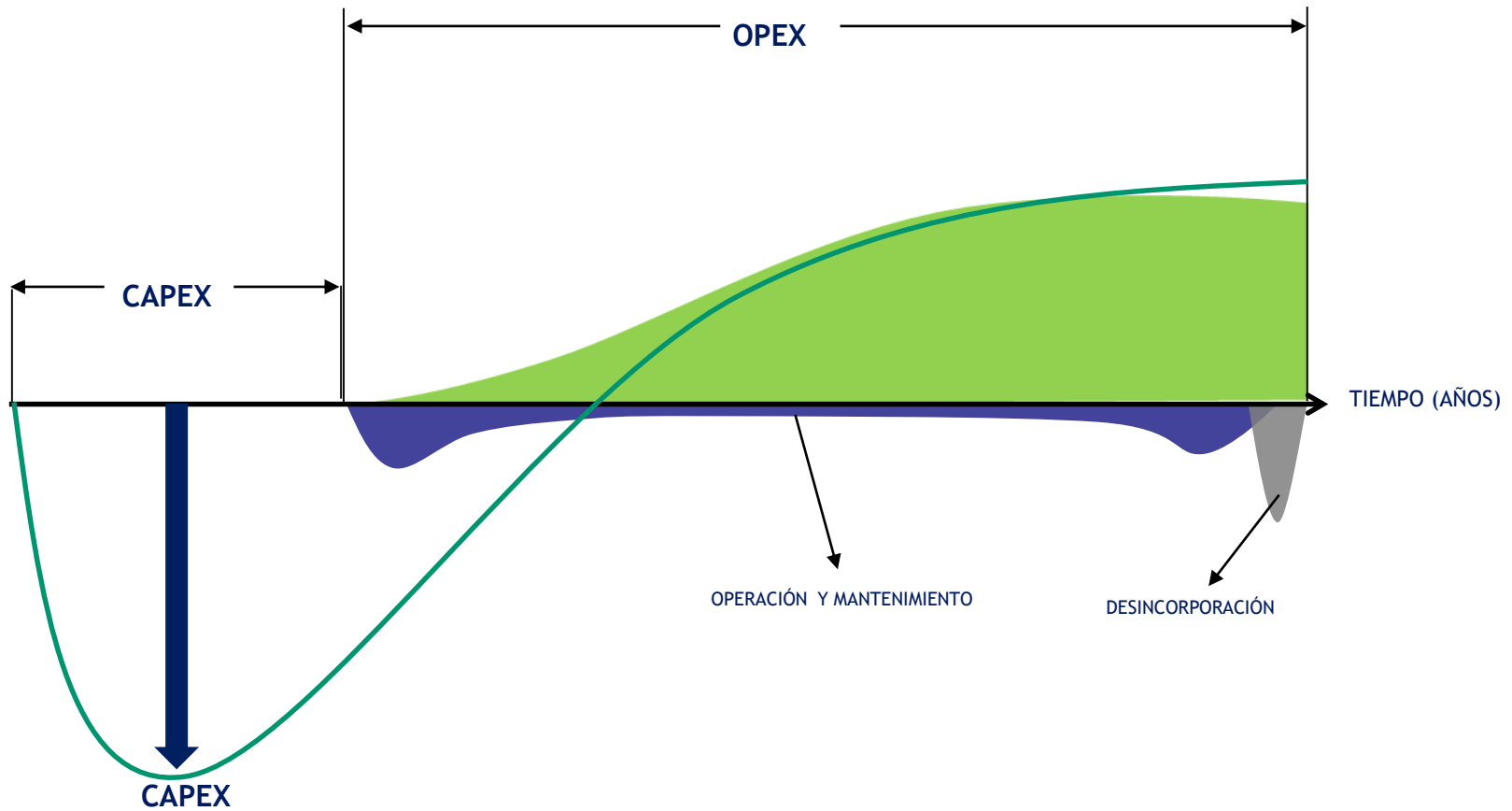
COLOMBIA

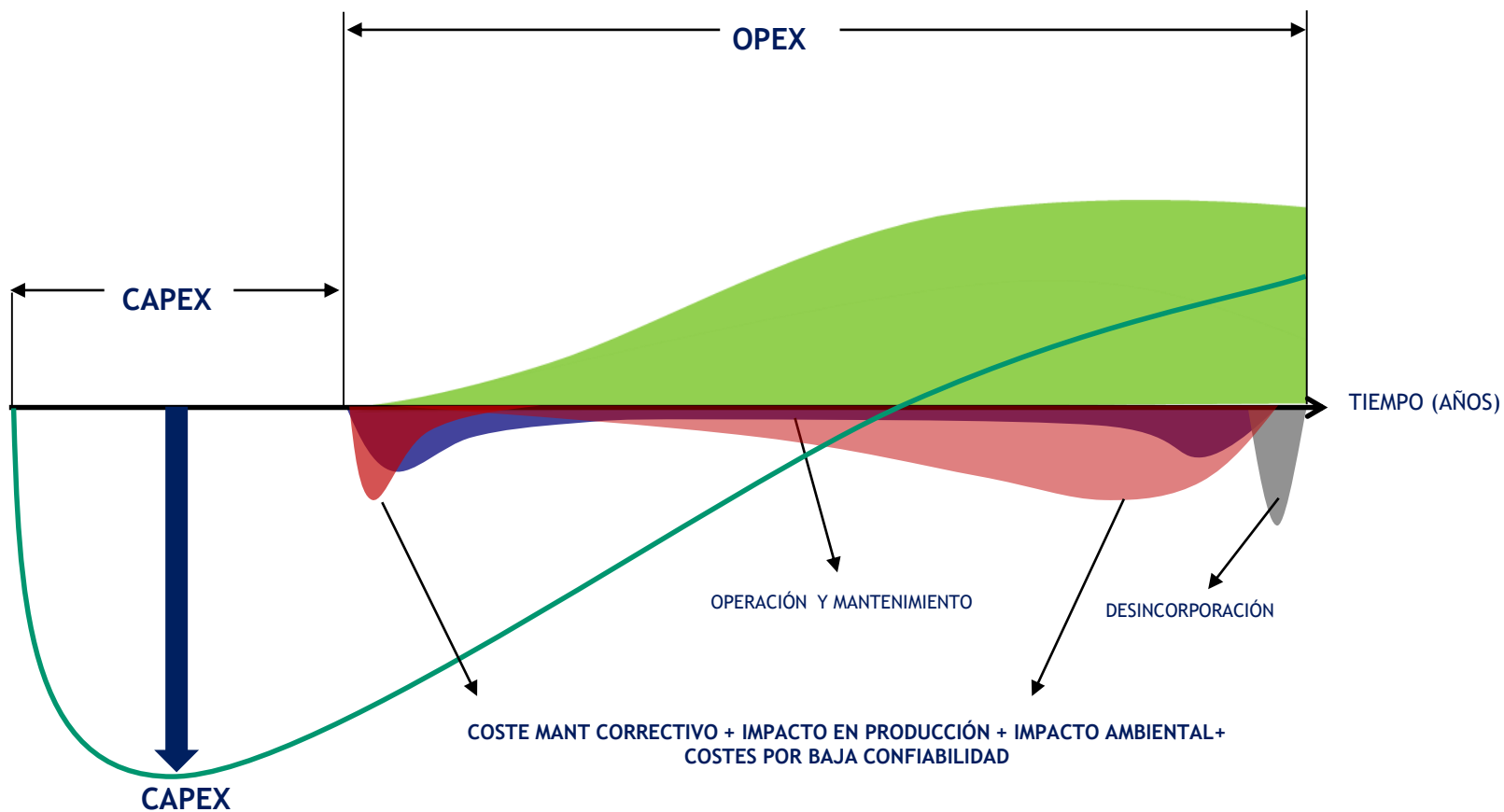
Objetivos

- Presentar los principales elementos en cada fase de un proyecto de gestión de activos
- Generar un enfoque de implementación basado en el riesgo.







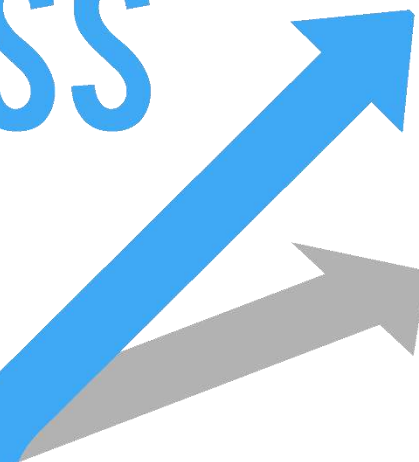


BUSINESS

BUSINESS



ASSETS



CALIDAD



RENTABILIDAD



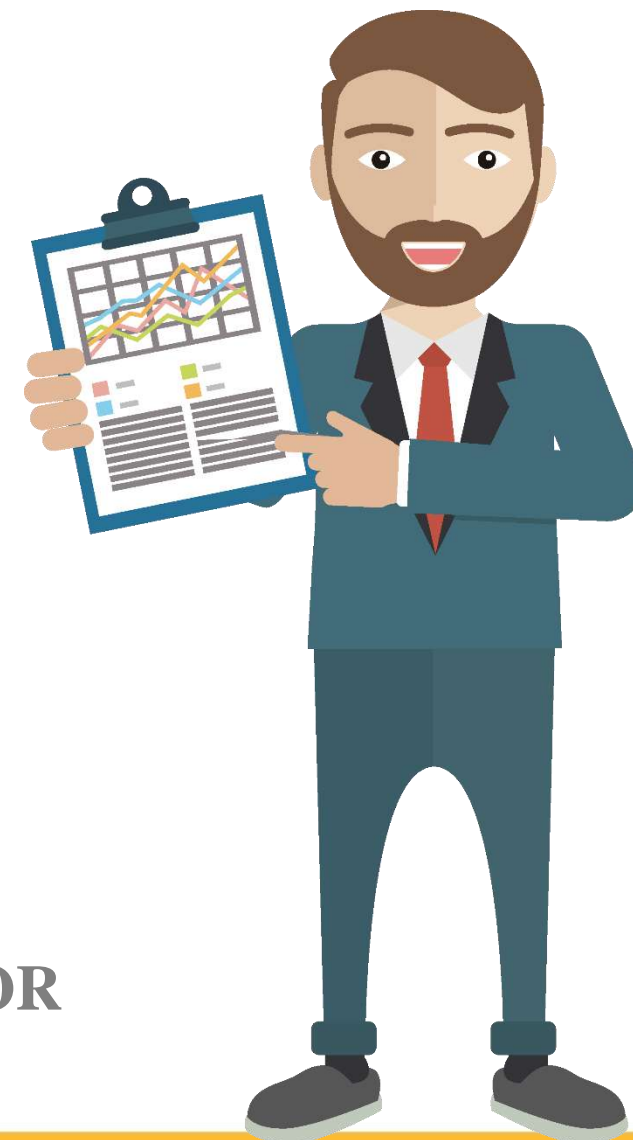
EFFECTIVIDAD

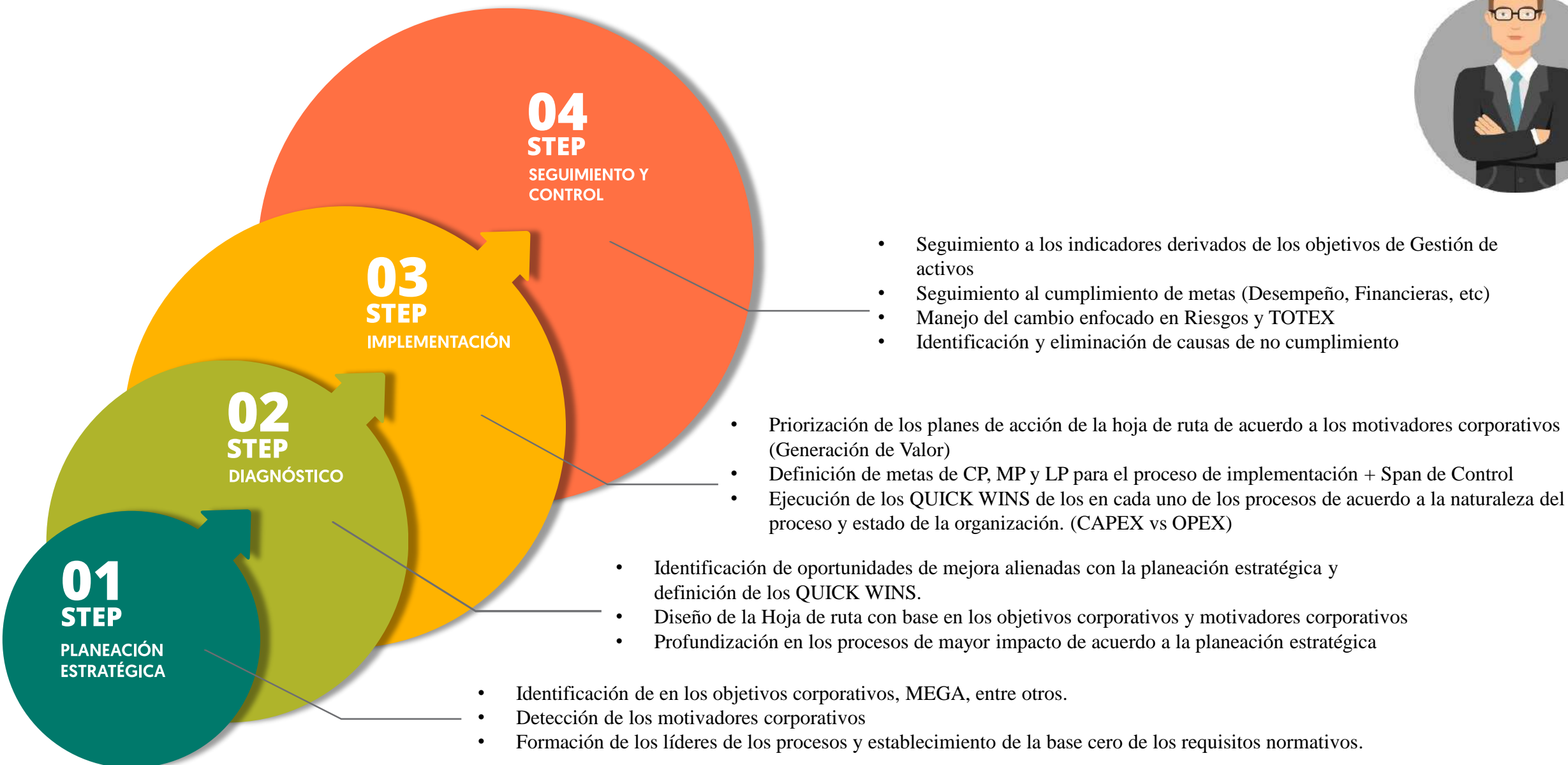


PRODUCTIVIDAD

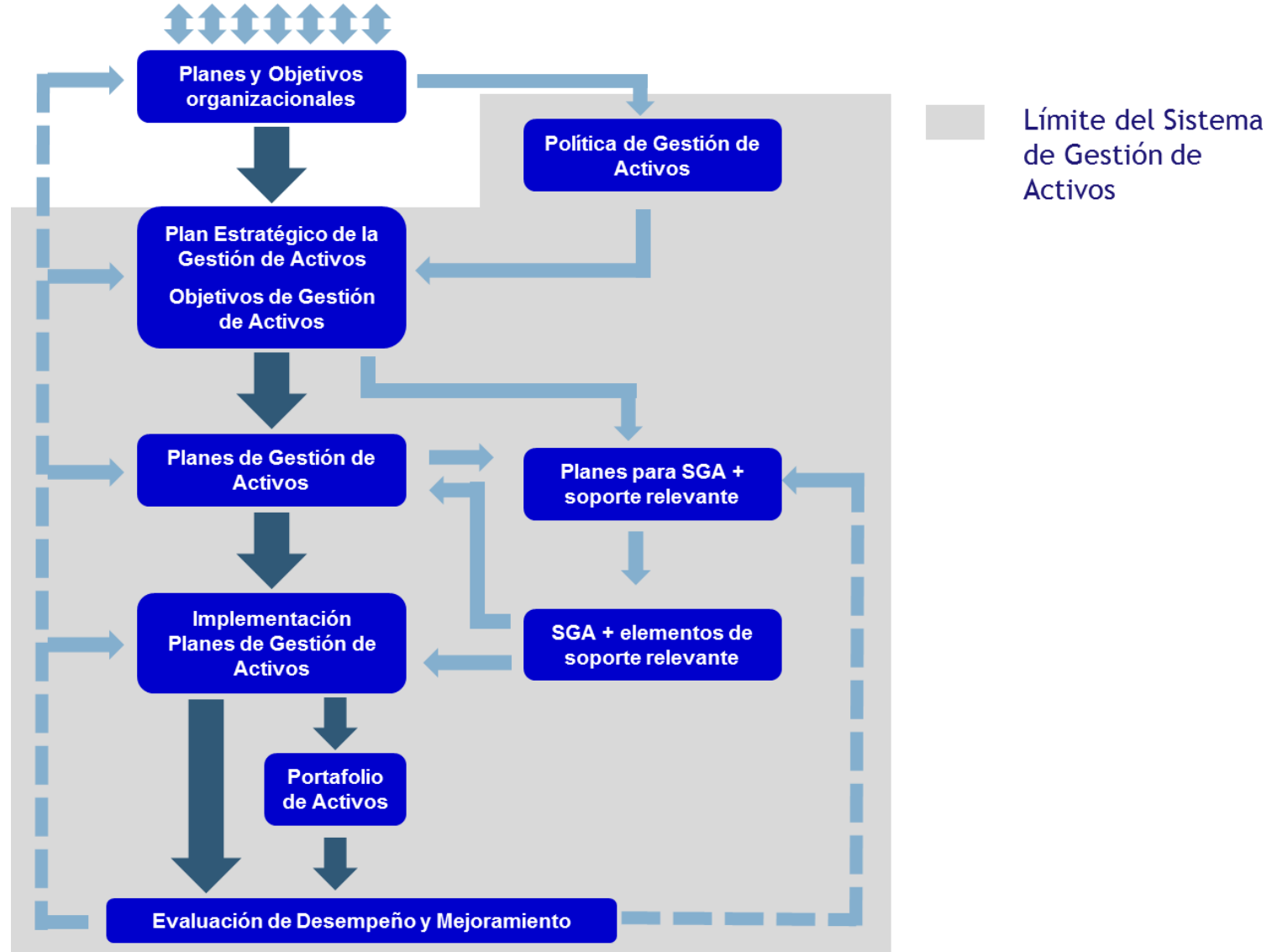


GENERACIÓN DE VALOR





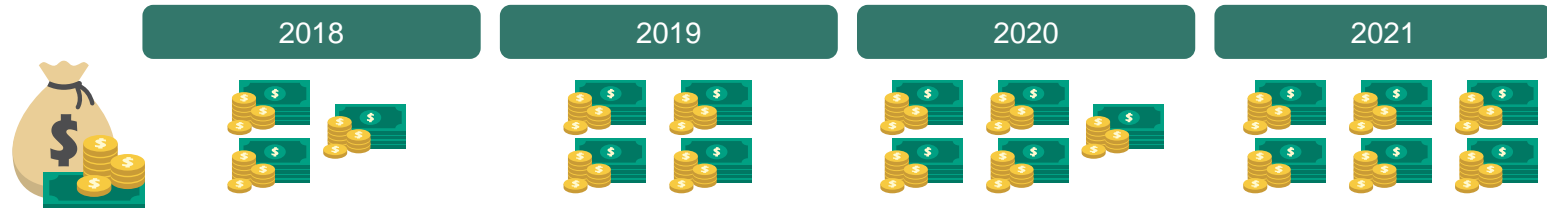
Interesados y Contexto Organizacional



01
STEP

PLANEACIÓN
ESTRATÉGICA

MEGA



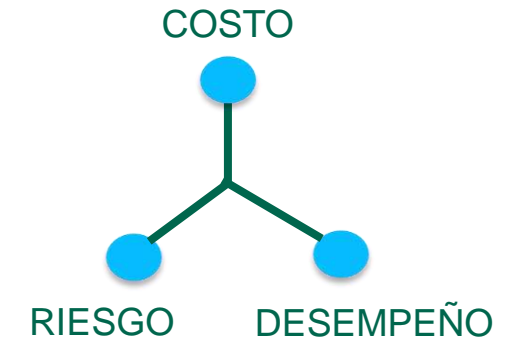
Qué presiones debemos vencer y qué debemos hacer?

FINANCIERA

- Reducir gastos operacionales
- Crecimiento de los ingresos
- Mejorar la rentabilidad

GESTIÓN DE ACTIVOS

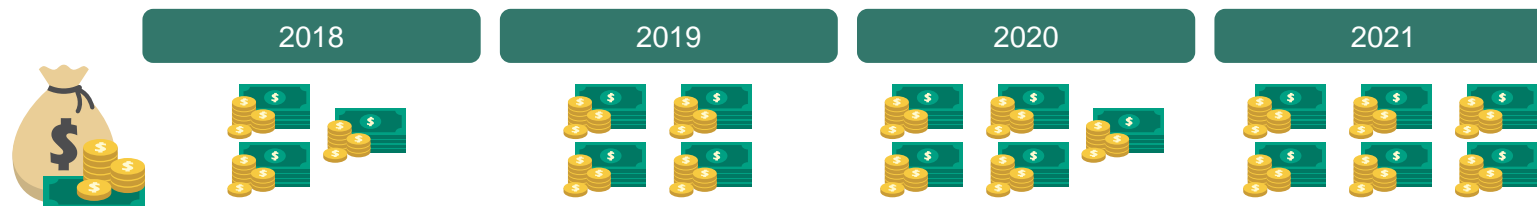
- Reducción de los presupuestos de operación y mantenimiento
- Maximizar el RoA, ROCE.
- Cumplimiento regulatorio



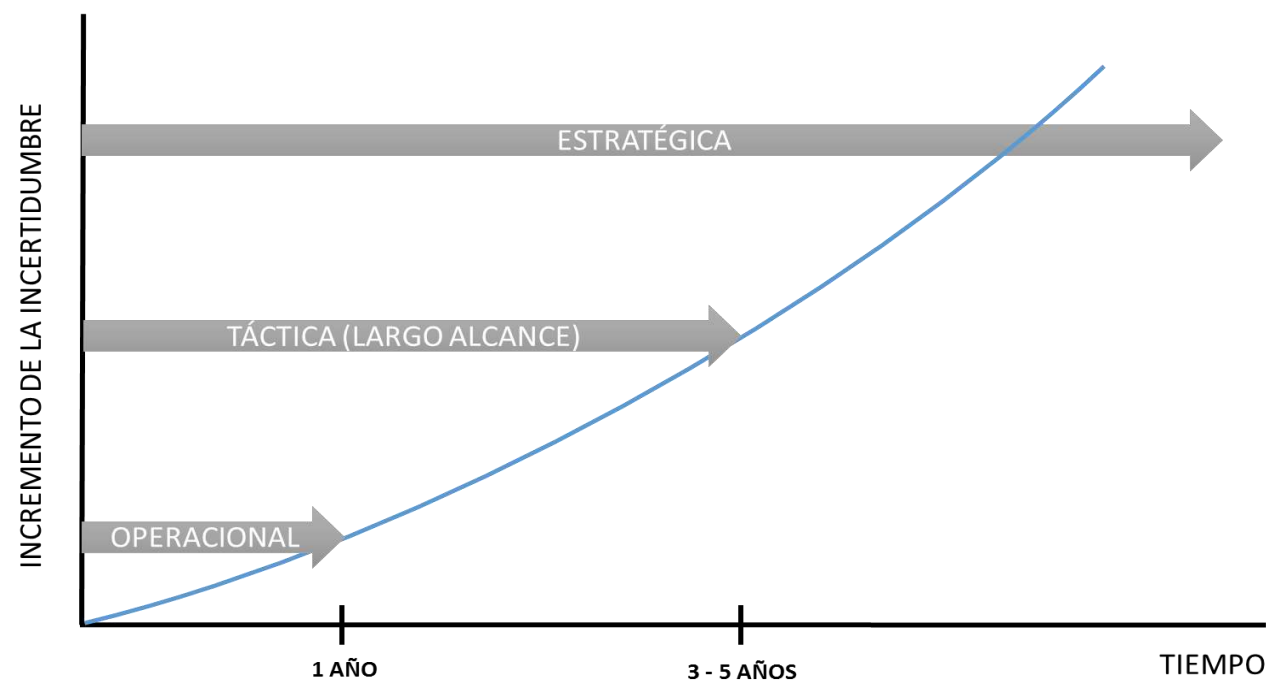
01
STEP

PLANEACIÓN
ESTRATÉGICA

MEGA

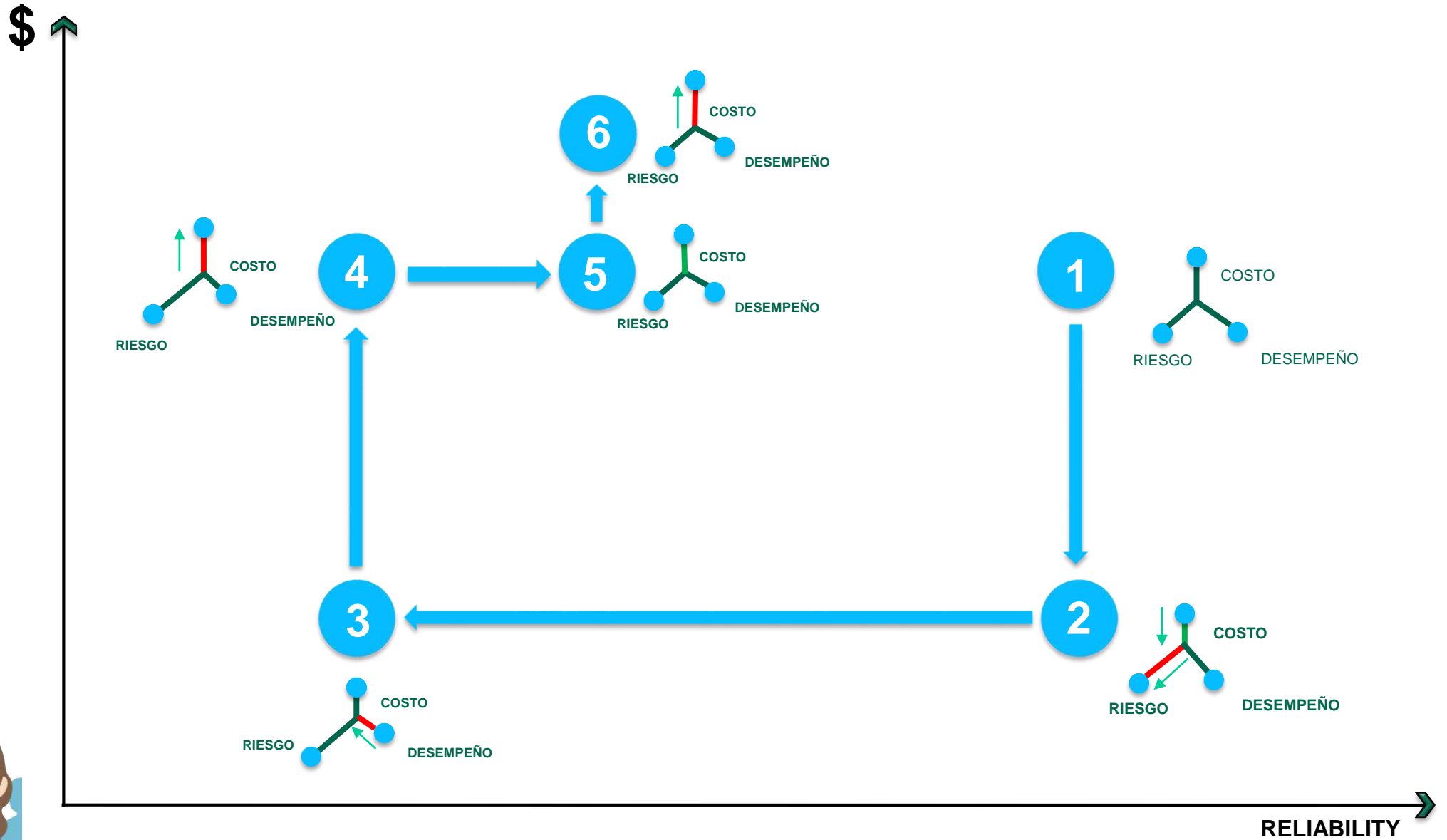


Qué presiones debemos vencer y qué debemos hacer?



01
STEP

PLANEACIÓN
ESTRATÉGICA

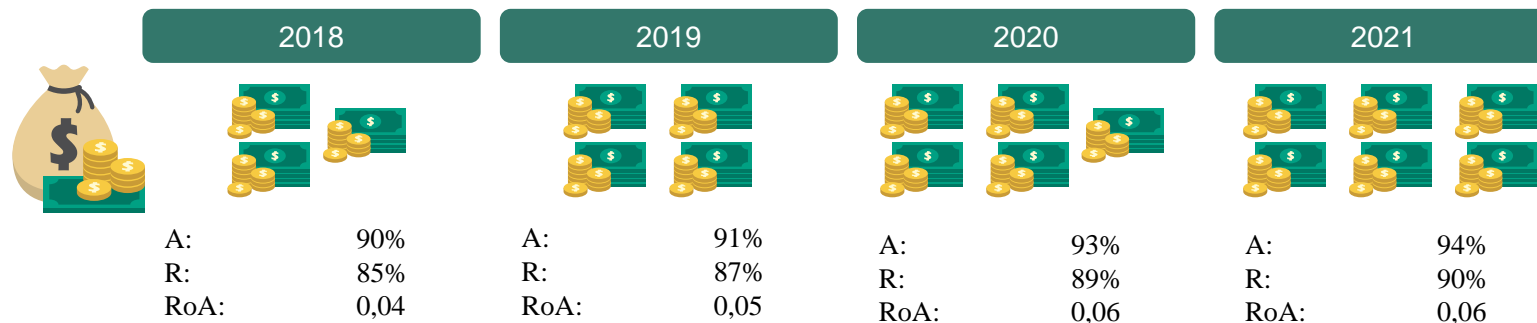


01 STEP

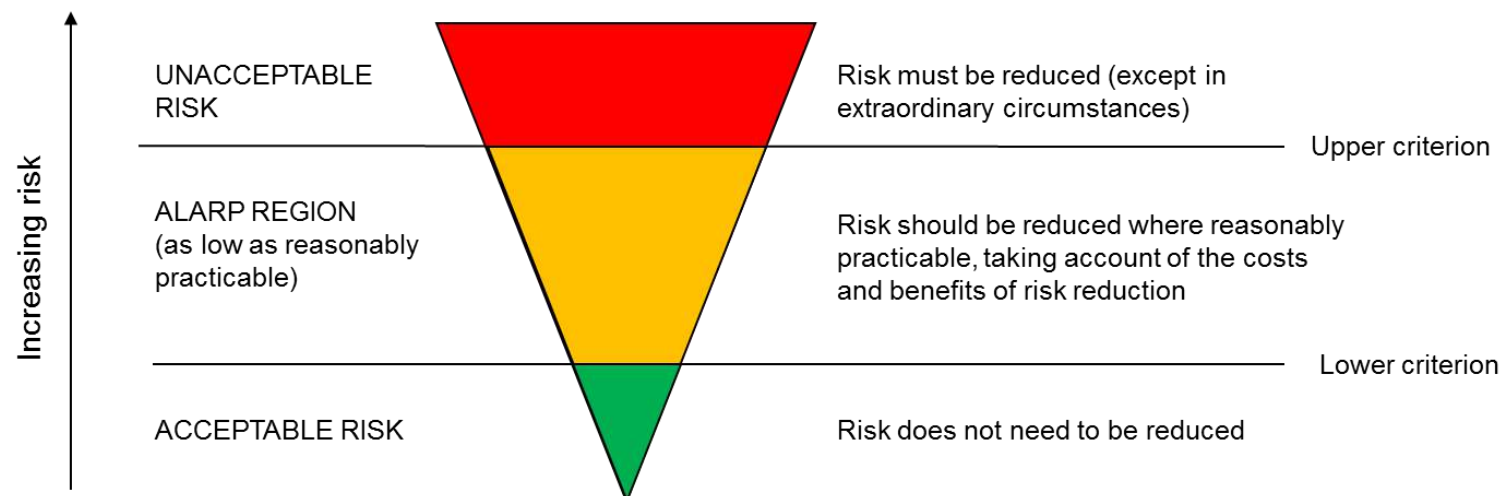
PLANEACIÓN
ESTRATÉGICA



MEGA



Como lo vamos a lograr?



**02
STEP
DIAGNÓSTICO**

Interviewee 1 +

Question **Filters** To remove filter, select 'No' **Score**

By Clause **For Interviewee**

4,3 Determinar el alcance del sistema de gestión de activos

¿Cómo la organización determina los límites y aplicabilidad del sistema de gestión de activos con el fin de establecer y documentar su alcance?

Why Sin una definición clara del alcance del sistema de gestión de activos, existe el riesgo que las responsabilidades y procesos serán poco claros, en particular con las interrelaciones con otros sistemas de gestión de la organización (por ejemplo, finanzas, salud y seguridad).

Sub Question **No Clause**

4.1 Understanding the organization and its context

4.2 Understanding the needs and expectations of stakeholders

Evidence / Records / Documents

Inocente **Consciente** **Desarrollando** **Competente** **Optimizando** **Excelente**

Nivel de Madurez 0 **Nivel de Madurez 1** **Nivel de Madurez 2** **Nivel de Madurez 3** **Más allá**

Maturity Level 0 - Innocent

La organización no ha documentado el alcance y/o no ha identificado los factores que determinarían el alcance del Sistema de Gestión de Activos.

To enter scores for another interviewee
To add an interviewee click the +
To delete an interviewee, select the -
Please note, this will also delete the interviewee's score.

La organización no ha reconocido la necesidad de este requerimiento y/o no hay evidencia de compromiso para ponerlo en marcha.

La organización ha identificado la necesidad de este requerimiento y existe evidencia de intentos para progresar en el tema.

La organización ha identificado los medios de alcanzar sistemática y consistentemente los requerimientos, y puede demostrar que se está progresando con planes in situ creíbles y con recursos.

La organización puede demostrar que cumple de manera sistemática y consistente con los requerimientos relevantes establecidos en ISO 55001.

La organización puede demostrar que está optimizando sistemática y consistentemente su práctica de gestión de activos alineada con los objetivos corporativos y su contexto operativo.

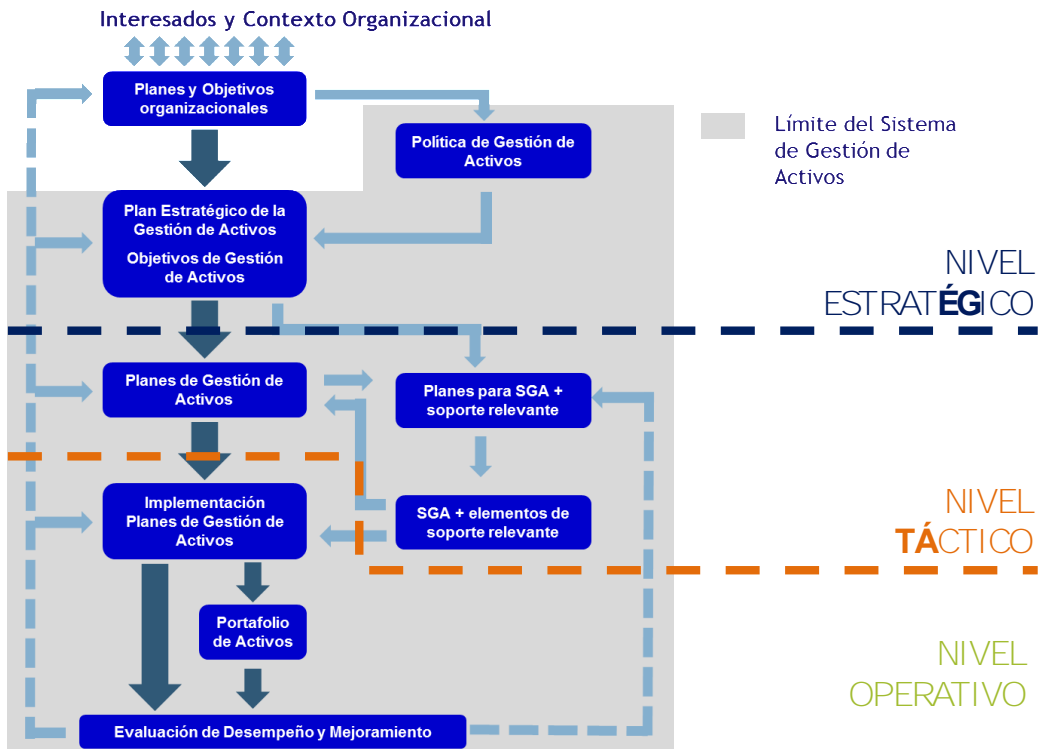
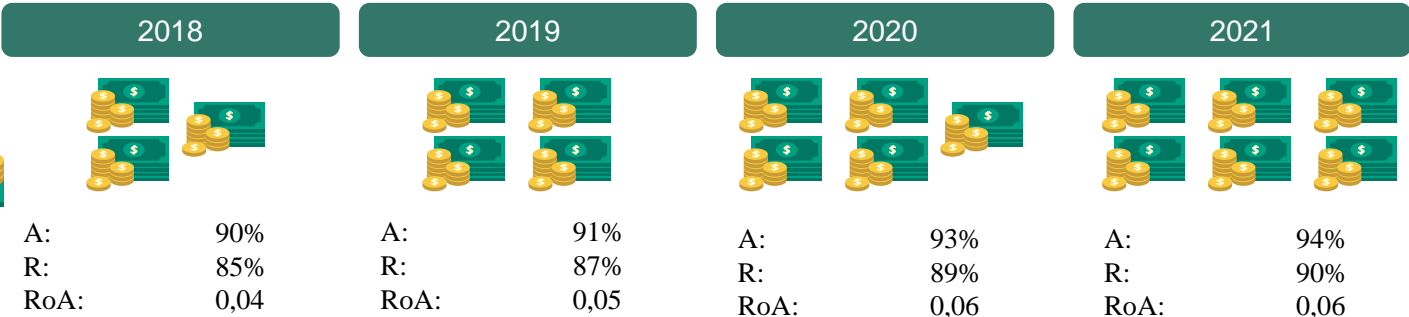
La organización puede demostrar que emplea prácticas de punta y que alcanza el máximo valor con la gestión de sus activos alineadas con los objetivos corporativos y el contexto operativo.

- 9.1 Monitoring, measurement, analysis and evaluation
- 9.2 Internal audit
- 9.3 Management review
- 10.1 Nonconformity and corrective action
- 10.2 Preventive action
- 10.3 Continual improvement

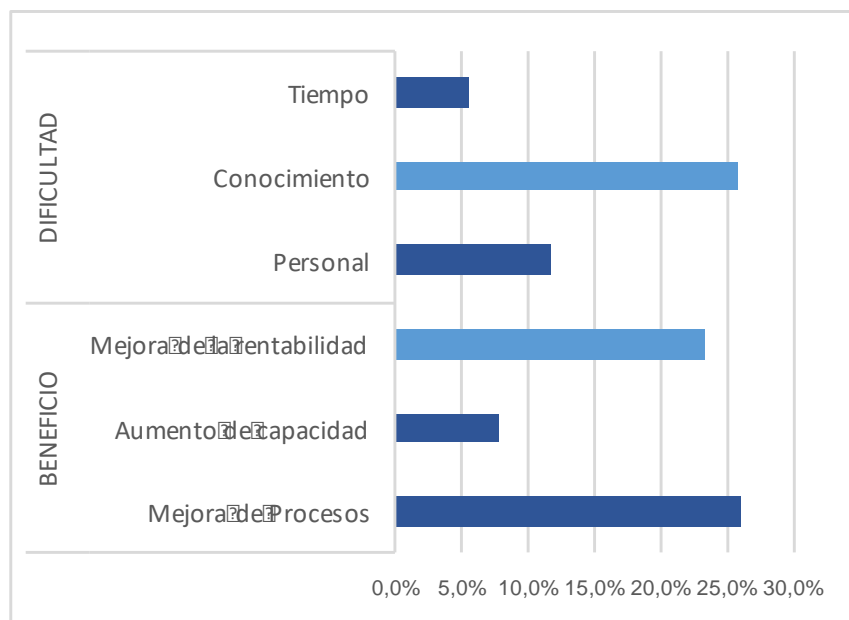
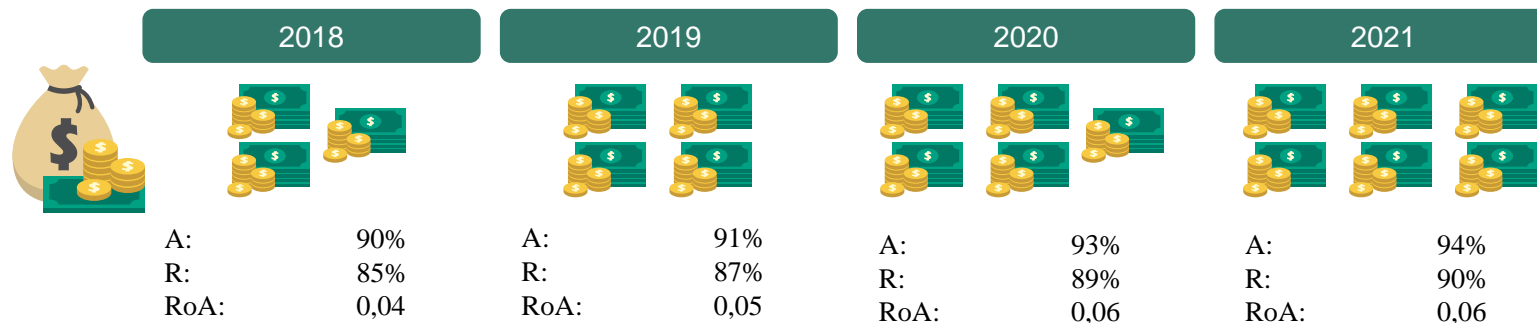


02 STEP DIAGNÓSTICO

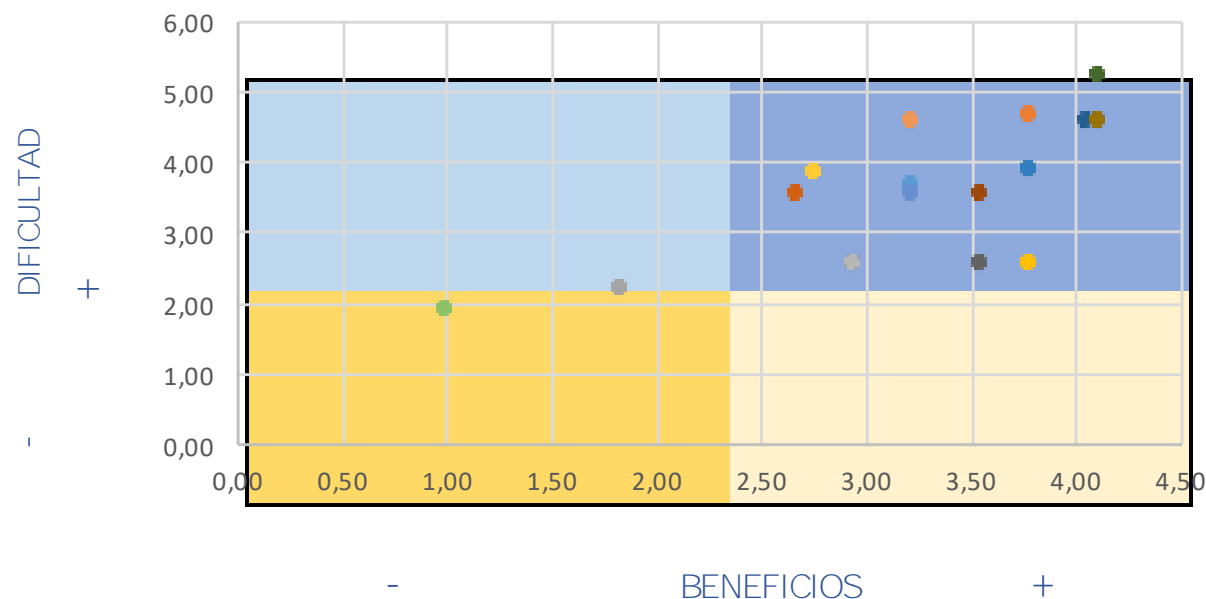
SECTOR	ID	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FECHA DE EVALUACIÓN	FECHA DE ACTUALIZACIÓN
ESTRATEGIA	4.1	Establecimiento de la Organización y su Contexto	Alineación de los procesos de la Gestión de Activos con las necesidades y expectativas de la Organización (Clientes y usuarios de ECA)	%	2018	2021
	4.2	Establecimiento de la Organización y su Contexto	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	4.3	Establecimiento de la Organización y su Contexto	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	4.4	Establecimiento de la Organización y su Contexto	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	4.5	Establecimiento de la Organización y su Contexto	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	4.6	Establecimiento de la Organización y su Contexto	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	4.7	Establecimiento de la Organización y su Contexto	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	4.8	Establecimiento de la Organización y su Contexto	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	4.9	Establecimiento de la Organización y su Contexto	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	4.10	Establecimiento de la Organización y su Contexto	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
LIDERAZGO	5.1	Liderazgo y Compromiso	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	5.2	Liderazgo y Compromiso	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	5.3	Liderazgo y Compromiso	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	5.4	Liderazgo y Compromiso	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	5.5	Liderazgo y Compromiso	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	5.6	Liderazgo y Compromiso	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	5.7	Liderazgo y Compromiso	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	5.8	Liderazgo y Compromiso	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	5.9	Liderazgo y Compromiso	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	5.10	Liderazgo y Compromiso	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
PLANIFICACIÓN	6.1	Objetivos de la Gestión de Activos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	6.2	Objetivos de la Gestión de Activos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	6.3	Objetivos de la Gestión de Activos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	6.4	Objetivos de la Gestión de Activos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	6.5	Objetivos de la Gestión de Activos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	6.6	Objetivos de la Gestión de Activos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	6.7	Objetivos de la Gestión de Activos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	6.8	Objetivos de la Gestión de Activos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	6.9	Objetivos de la Gestión de Activos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	6.10	Objetivos de la Gestión de Activos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
RECURSOS	7.1	Recursos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	7.2	Recursos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	7.3	Recursos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	7.4	Recursos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	7.5	Recursos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	7.6	Recursos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	7.7	Recursos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	7.8	Recursos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	7.9	Recursos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	7.10	Recursos	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
CAPACIDAD	8.1	Capacidad	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	8.2	Capacidad	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	8.3	Capacidad	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	8.4	Capacidad	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	8.5	Capacidad	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	8.6	Capacidad	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	8.7	Capacidad	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	8.8	Capacidad	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	8.9	Capacidad	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	8.10	Capacidad	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
COMUNICACIÓN	9.1	Comunicación	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	9.2	Comunicación	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	9.3	Comunicación	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	9.4	Comunicación	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	9.5	Comunicación	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	9.6	Comunicación	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	9.7	Comunicación	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	9.8	Comunicación	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	9.9	Comunicación	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	9.10	Comunicación	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
MONITORIO DE LA DESERTEJA	10.1	Monitoreo	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	10.2	Monitoreo	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	10.3	Monitoreo	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	10.4	Monitoreo	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	10.5	Monitoreo	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	10.6	Monitoreo	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	10.7	Monitoreo	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	10.8	Monitoreo	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	10.9	Monitoreo	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	10.10	Monitoreo	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
MEJORA CONTINUA	11.1	Mejora Continua	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	11.2	Mejora Continua	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	11.3	Mejora Continua	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	11.4	Mejora Continua	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	11.5	Mejora Continua	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	11.6	Mejora Continua	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	11.7	Mejora Continua	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	11.8	Mejora Continua	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	11.9	Mejora Continua	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021
	11.10	Mejora Continua	Definición de la estructura organizacional de la Gestión de Activos	%	2018	2021



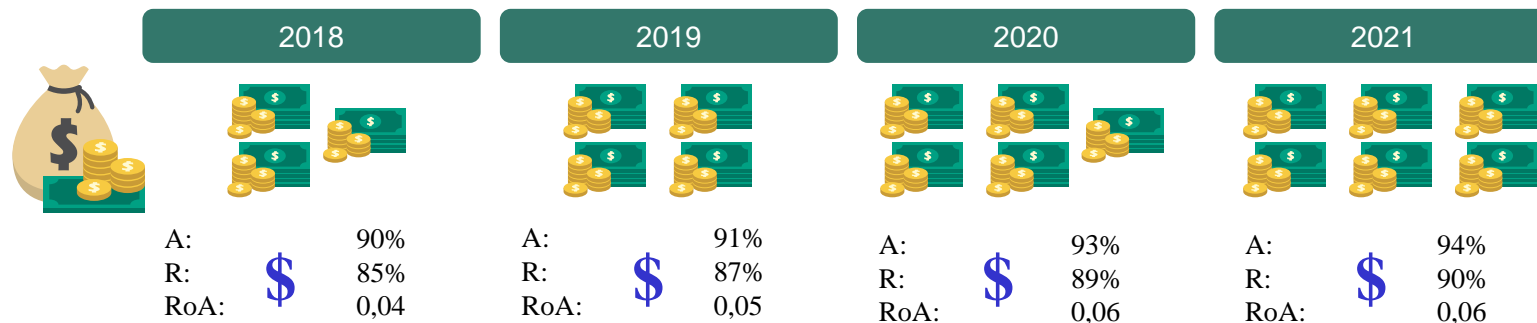
03
STEP
IMPLEMENTACIÓN



Análisis de Intenciones de acuerdo al Impacto de los drivers Corporativos



03
STEP
IMPLEMENTACIÓN

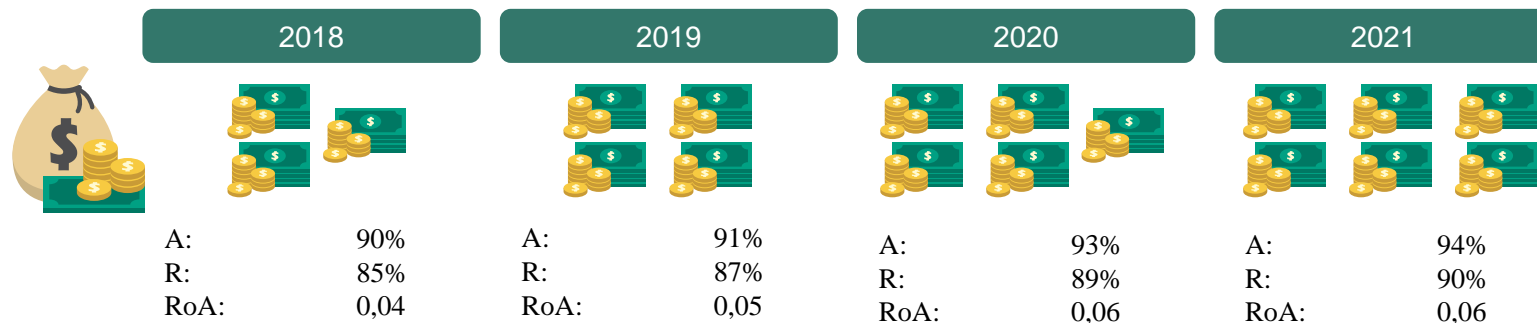


Typical Maintenance Tactics				
Cost	<\$50k	\$55k-\$125k	\$125k-\$250k	>\$250k
Catastrophic	PM, CBM	RCM, RCFA, CBM	RCM, RCFA, CBM	RCM, RCFA, CBM
Major	PM, Scheduled Replacement	PM, CBM	RCM, RCFA, CBM	RCM, RCFA, CBM
Serious	PM, Scheduled Replacement	PM, CBM	RCM, RCFA, CBM	RCM, RCFA, CBM
Moderate	Operator Inspections, Run-to-Failure	Operator Inspections, PM	RCFA, CBM	RCFA, CBM
Low/Minor	Operator Inspections, Run-to-Failure	Operator Inspections, Run-to-Failure	Operator Inspections, PM	Operator Inspections, PM

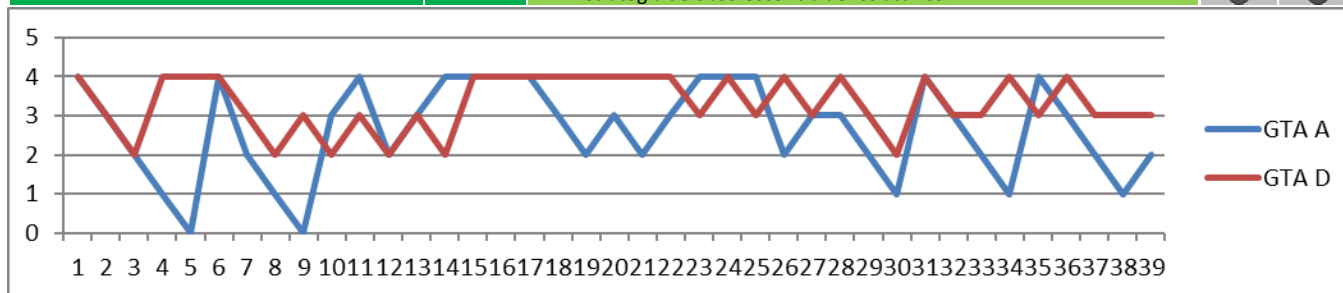
Legend:

RCFA: Root Cause Failure Analysis, PM: Preventive Maintenance, RCM: Reliability Centered Maintenance, CBM: Condition Based Monitoring

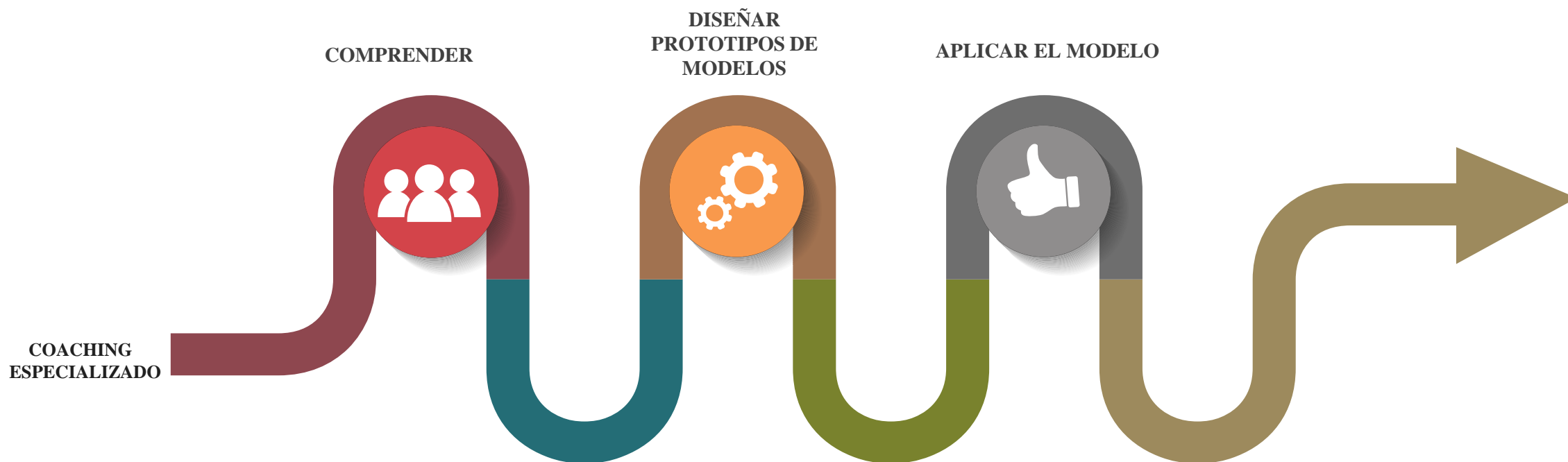
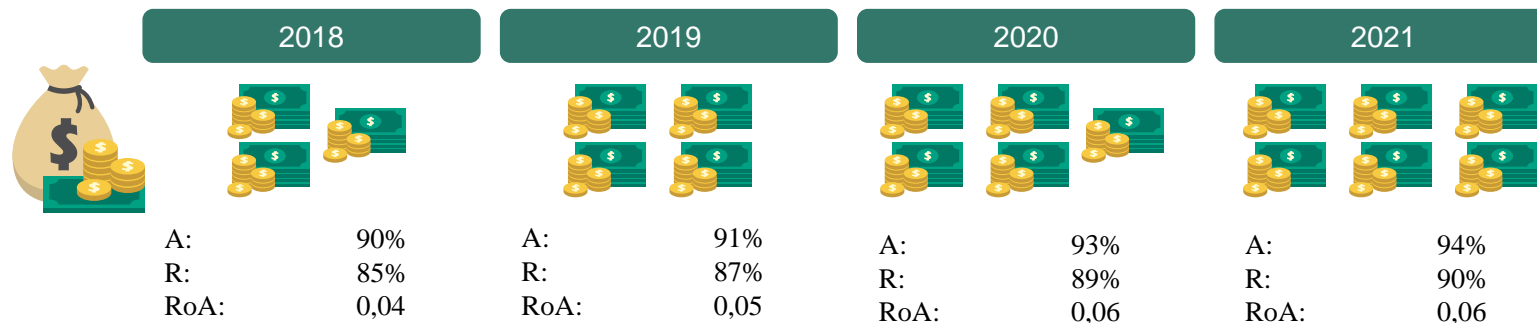
03
STEP
IMPLEMENTACIÓN



Estrategia y planeación de gestión de activos	1	Política de gestión de activos	●	●
	2	Estrategia de gestión de activos	●	●
	3	Análisis de demanda	◐	◐
	4	Planeación estratégica	◐	●
	5	Planes de gestión de activos	◐	●
Toma de decisiones de gestión de activos	6	Toma de decisiones para inversión de capital	●	●
	7	Toma de decisiones para Operación y mantenimiento	◐	●
	8	Costo del ciclo de vida y Optimización del valor	◐	●
	9	Estrategia y optimización de recursos	◐	●
	10	Estrategia y optimización de Paros mayores y cortes	◐	●
	11	Estrategia de obsolescencia de los activos	●	●



03
STEP
IMPLEMENTACIÓN



04
STEP
SEGUIMIENTO Y
CONTROL

MOC

RCA

LCC

MAINTENANCE SCORE CARD		CUARTILES			
	META	1	2	3	4
FINANCIEROS					
COSTO UNITARIO DE MANTENIMIENTO	S/M				
COSTO DE MANTENIMIENTO COMO % DEL COSTO DE PRODUCCIÓN	S/M				
COSTO ENERGÍA PRODUCIDA	S/M				
EFFECTIVIDAD DE LOS COSTOS PLANEADOS	S/M				
DESVIACIÓN DEL PRESUPUESTO	S/M				
COSTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	S/M				
COSTO DE MANTENIMIENTO BASADO EN CONDICIÓN	S/M				
COSTO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	S/M				
COSTO DE MANTENIMIENTO EXTERNO	S/M				
CLIENTE					
DISPONIBILIDAD GLOBAL DE EQUIPOS	90%	> 90%	90% - 85%	85% - 80%	< 80%
CONFIABILIDAD GLOBAL DE EQUIPOS	96%	> 96%	96% - 90%	90% - 85%	< 85%
BACKLOG					
INDICE DE FRECUENCIA [IF]	0%	0	-	1	> 1
LOST TIME INJURY FREQUENCY [LTIF]	0%	0	-	1	> 1
INDICE DE SEVERIDAD [IS]	0%	0	-	1	> 1
PROCESOS INTERNOS					
DISPONIBILIDAD GLOBAL DE EQUIPOS	90%	> 90%	90% - 85%	85% - 80%	< 80%
CONFIABILIDAD GLOBAL DE EQUIPOS	96%	> 96%	96% - 90%	90% - 85%	< 85%
CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA	98%	> 98%	98% - 95%	95% - 90%	< 90%
% MANTENIMIENTO PREVENTIVO HH	80%	> 80%	80% - 75%	75% - 70%	< 70%
% MANTENIMIENTO CORRECTIVO HH	20%	< 20%	20% - 25%	25% - 30%	< 30%
CUMPLIMIENTO DE LA ESTRATEGIA					
NIVEL DE EJECUCIÓN DE PM'S					
CODIGOS DE PRODUCTIVIDAD					
DESEMPEÑO TOTAL DE LA PROGRAMACIÓN					
EDUCACIÓN Y CRECIMIENTO					
CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN	95%	> 95%	95% - 90%	90% - 85%	< 85%
IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES DE MEJORAMIENTO	98%	> 98%	98% - 95%	95% - 90%	< 90%

MUCHAS GRACIAS



LEONARDO PINILLA RODRÍGUEZ
GERENTE DE CONSULTORÍA Y GESTIÓN DE ACTIVOS

Móvil Colombia: +57 3152080102
leonardo.pinilla@strategy.com.co

www.strategy.com.co

Strategy, es una firma de consultoría en gestión de activos y seguridad de procesos, nuestro enfoque es el cambio centrado en el talento humano, punto de apoyo para alcanzar los beneficios reales de sistemas de gestión como la seguridad de procesos, la gestión de activos, la ingeniería mantenimiento y confiabilidad y la integridad operacional.

© 2018 Somos gestores y motivadores del cambio, del empoderamiento y la transformación empresarial. Todos los derechos reservados

GESTIÓN DE ACTIVOS
SEGURIDAD DE PROCESOS


STRATEGY®