

SEMANA DE CAPACITACIÓN DE LA EPS

GOBIERNO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

**¡Participa y contribuye
al fortalecimiento del sector
económico popular y solidario!**



Agenda

1. Marco de referencia de Gobierno de TI

2. Estrategias de gestión

3. Realización de beneficios

4. Optimización de riesgos

5. Optimización de recursos



Agenda

1. Marco de referencia de Gobierno de TI



2. Estrategias de gestión

3. Realización de beneficios

4. Optimización de riesgos

5. Optimización de recursos



1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI



Un **framework** es una estructura generalmente aceptada, orientada a procesos de negocios que establece un lenguaje común y permite procesos repetibles.



Una **norma** es un requisito obligatorio, código de práctica o especificación aprobada por una organización de normalización externa reconocida, como la ISO.



Una **práctica** es una acción frecuente o habitual realizada (voluntariamente o por iniciativa).



1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI

COMPONENTES DEL MARCO DE REFERENCIA GEIT

Gobierno
corporativo

Conformidad y
rendimiento

Activos claves

*“Es un conjunto de responsabilidades y prácticas ejercidas por el directorio y la gerencia ejecutiva con el objetivo de proporcionar una **dirección estratégica**, asegurando que se logren los objetivos, que los **riesgos** se manejen adecuadamente y verificando que los **recursos** de la empresa se utilicen de manera responsable.”*

Kotter



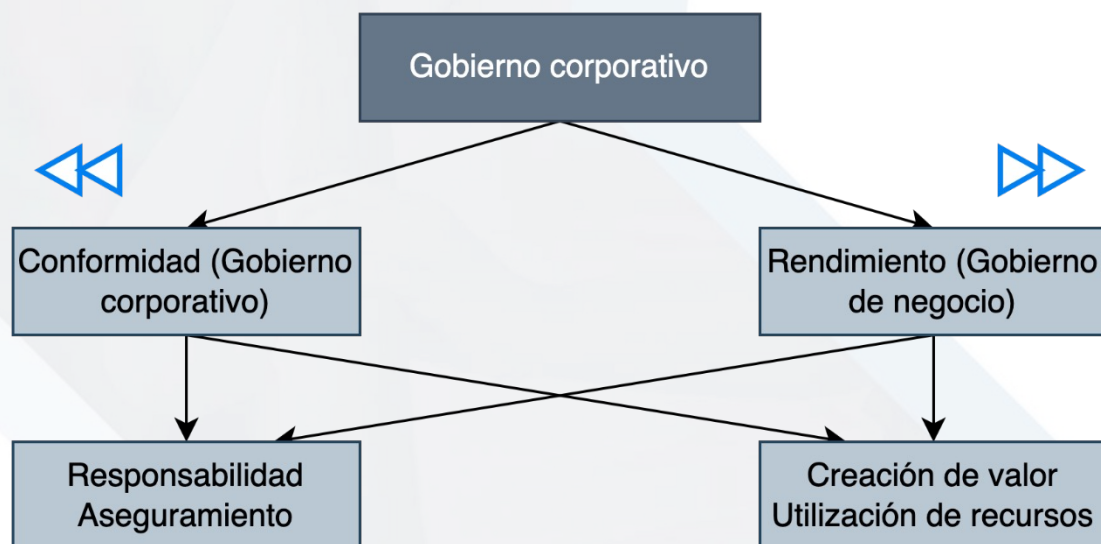
1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI

COMPONENTES DEL MARCO DE REFERENCIA GEIT

Gobierno
corporativo

Conformidad y
rendimiento

Activos claves



Conformidad: se enfoca en una vista histórica (estructura , procesos, directorios ,etc.)

Rendimiento: se enfoca en el futuro (estrategia, creación de valor)



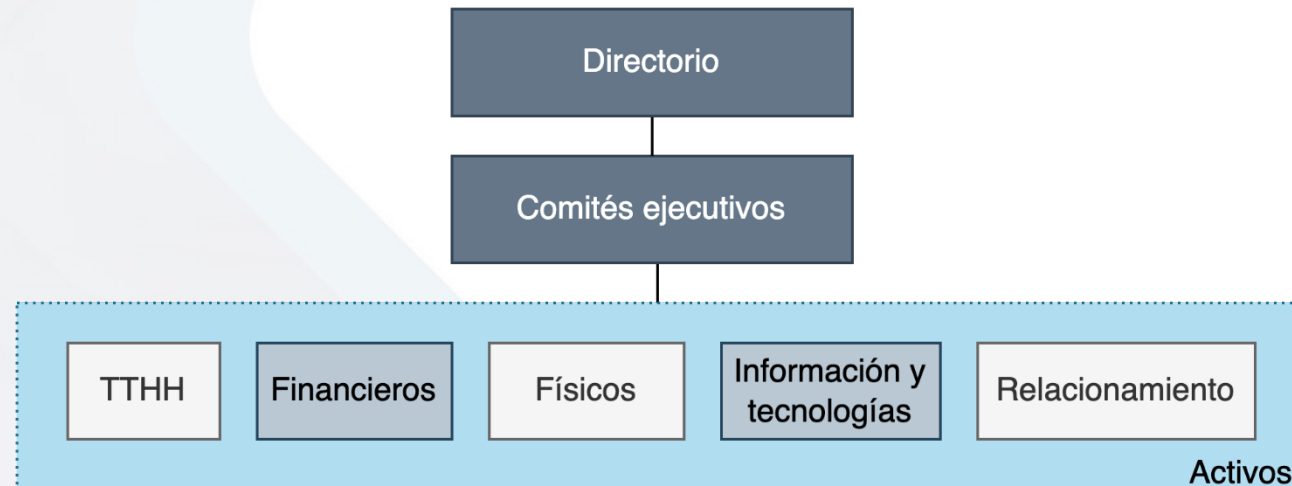
1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI

COMPONENTES DEL MARCO DE REFERENCIA GEIT

Gobierno
corporativo

Conformidad y
rendimiento

Activos claves



1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI

PRÁCTICAS, ESTÁNDARES Y MARCOS DE REFERENCIAS DE GOBIERNO DE TI

Governance of Enterprise IT

- AS/NZS 8016:2013—Governance of IT Enabled Projects (issued in 2013, based on ISO/IEC 38500:2008)
- COBIT 5—A business framework for the governance and management of enterprise IT
- ISO/IEC 38502:2014—Governance of IT—Framework and Model
- ISO/IEC TS 38501:2015—Governance of IT—Implementation Guide

Management of Enterprise IT

- ASL—Application Services Library
- BiSL—Business Information Services Library
- CMMI—Capability Maturity Model Integration (staged and continuous)
- COBIT 5—A business framework for the governance and management of enterprise IT
- EFQM—European Foundation for Quality Management model
- eSCM—eSourcing Capability Model of Carnegie Mellon University (CMU) Software Engineering Institute (SEI)
- eTOM—Enhanced Telecom Operations Map
- ISO/IEC 27000 series—Family of ISO/IEC Information Security Management Systems standard (ISMS)
- ISO 9000 series—Set of international standard for quality management and quality assurance
- ISO/IEC 20000-1:2011 (formerly BS15000)—Information technology—Service management—Part 1: Service management system requirements
- ISO 31000 series—Family of standards relating risk management
- ISO 22301:2012—Societal security—Business continuity management systems —Requirements
- ISO/IEC 33000 series—Family of ISO Process Assessment Standards
- ISO/IEC/IEEE 42010—Systems and software engineering—Architecture description
- ISPL—Information Services Procurement Library
- ITIL—IT Infrastructure Library
- MSP—MM_o_R—Management of Risk
- Managing Successful Programs
- PMBOK—Project Management Body of Knowledge
- PRINCE2—PRojects IN Controlled Environments
- Six Sigma—Six Sigma model for quality management
- TickIT—Quality management for IT
- TOGAF—The Open Group Architecture Framework
- TQM—Total quality management



1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI

<https://audience.ahaslides.com/nrttf2xmbi>



¿Cuales marcos de referencia, metodologías o normas aplican en su organización?



1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI

¿Qué resuelve o pretende solucionar GEIT?



Iniciativas fallidas, incremento de costos y baja percepción de valor.

Pérdida de datos o interrupción en las operaciones por incidentes de TI..

Problemas en implementar controles normativos o nueva regulación.

Hallazgos en relación al desempeño y calidad de TI.
Modelos de operación de TI complejos



Fusiones o adquisiciones.

Cambio en el mercado, economía o tendencias.

Nueva regulación o cumplimiento normativo.

Nueva estrategia o priorización empresarial.

PUNTO DE DOLOR

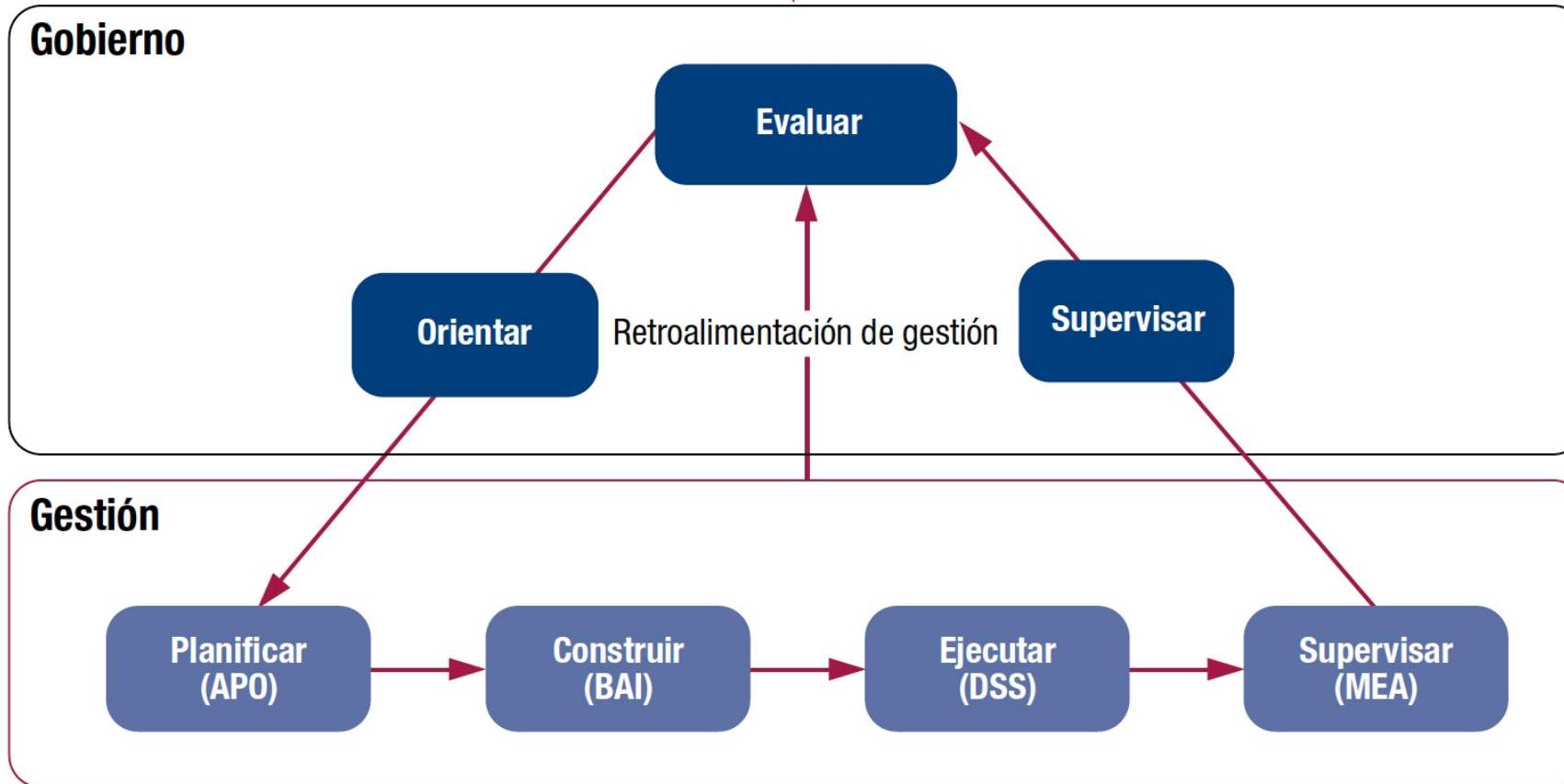
DISPARADORES GEIT



1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI

GOBIERNO Y GESTIÓN DE TI

Necesidades de negocio



- Comité de tecnología de la información.
- Políticas TICS
- Oficina de proyectos.
- Arquitectura empresarial.

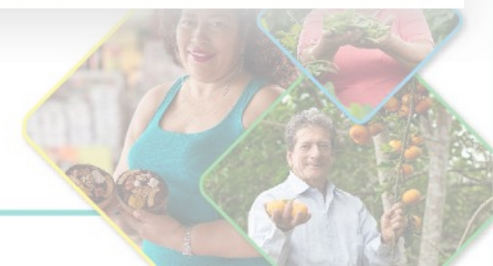
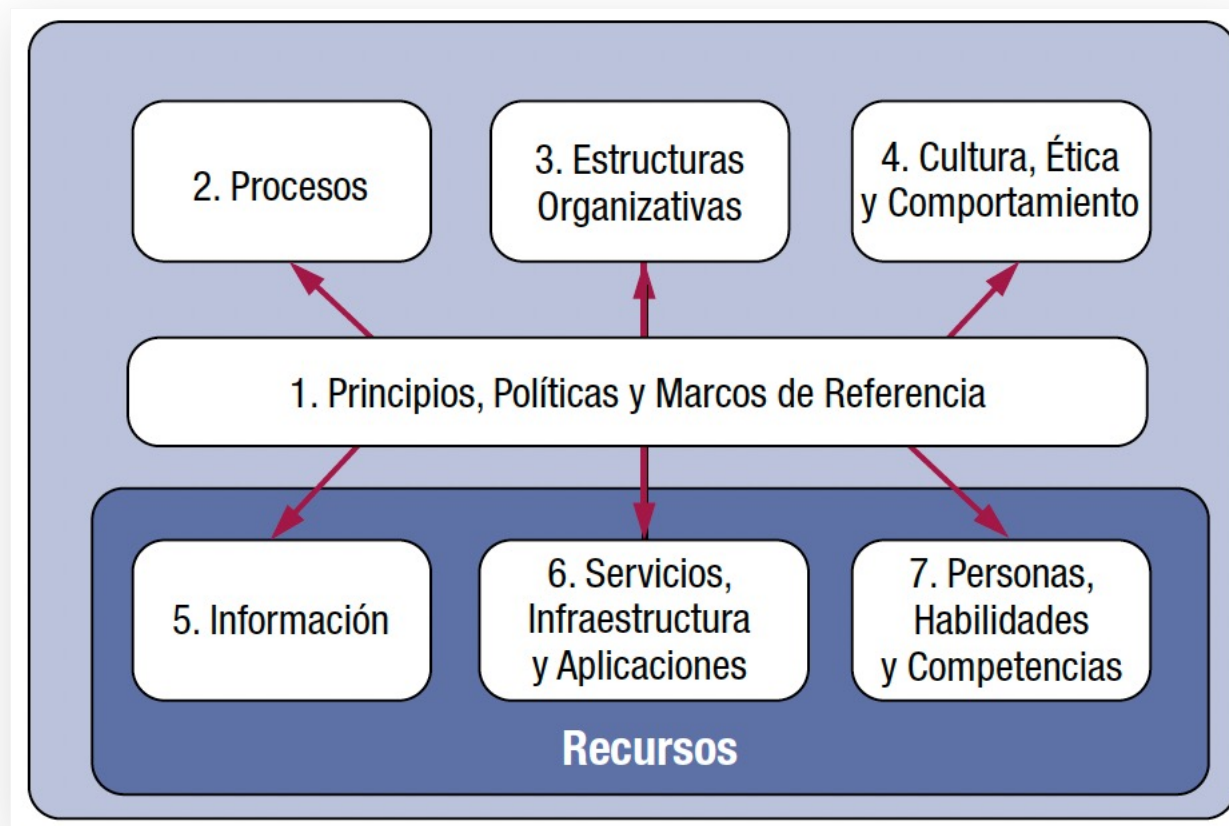
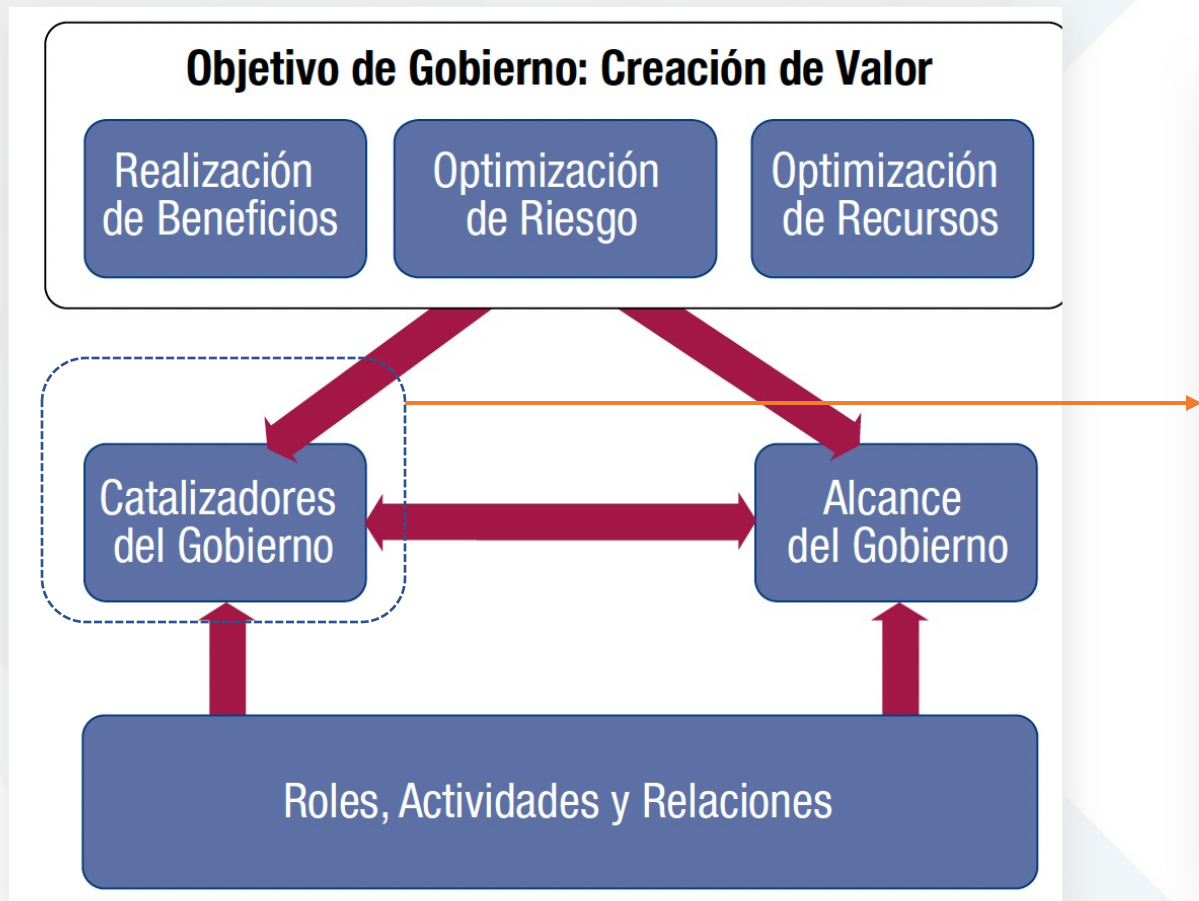
- Plan estratégico de TI.
- Planes de capacidad de TI
- Plan de contingencia.
- Arquitecturas de TI.
- Planes operativos.
- Centro de servicios de TI.

Fuente: Cobit 5



1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI

GOBIERNO Y GESTIÓN DE TI

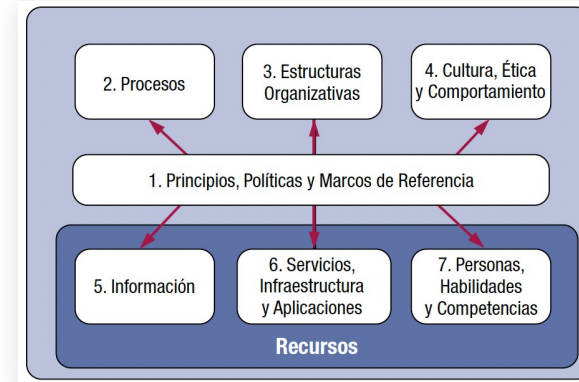


1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI

<https://audience.ahaslides.com/nrttf2xmbi>

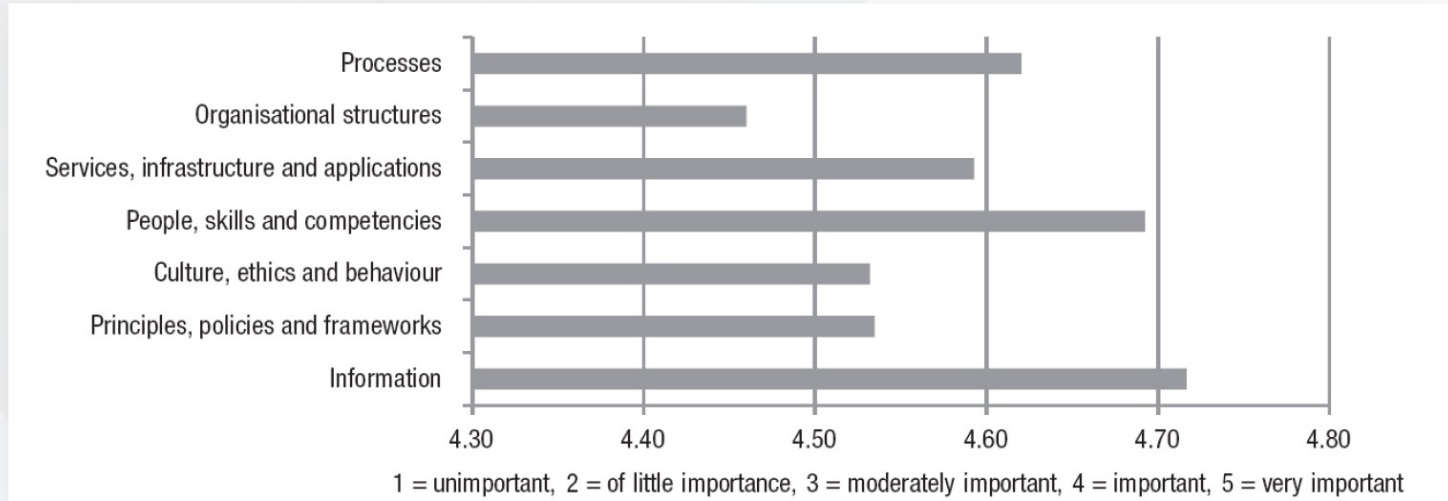


¿Califique la importancia de cada catalizador/habilitador de acuerdo con COBIT 5?

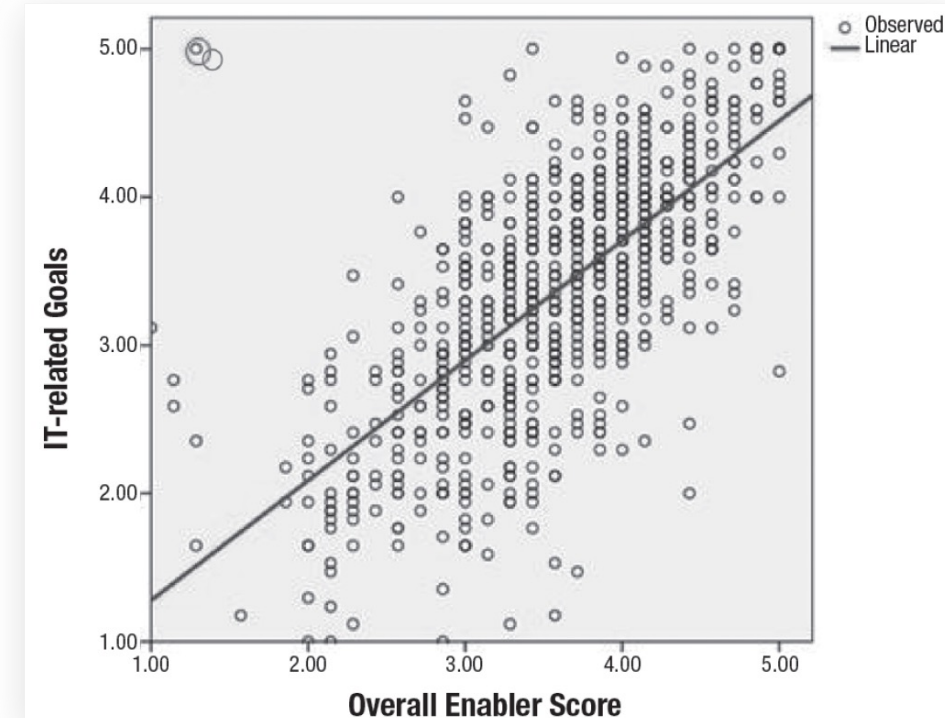


1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI

¿Cuál considera el habilitador más importante de acuerdo con COBIT 5?



Source: ISACA, Benchmarking and Business Value Assessment of COBIT® 5.



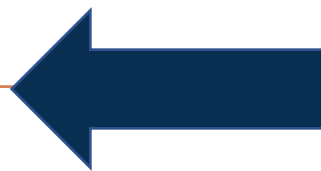
Source: ISACA, Benchmarking and Business Value Assessment of COBIT® 5.



Agenda

1. Marco de referencia de Gobierno de TI

2. Gestión de la estrategia



3. Realización de beneficios

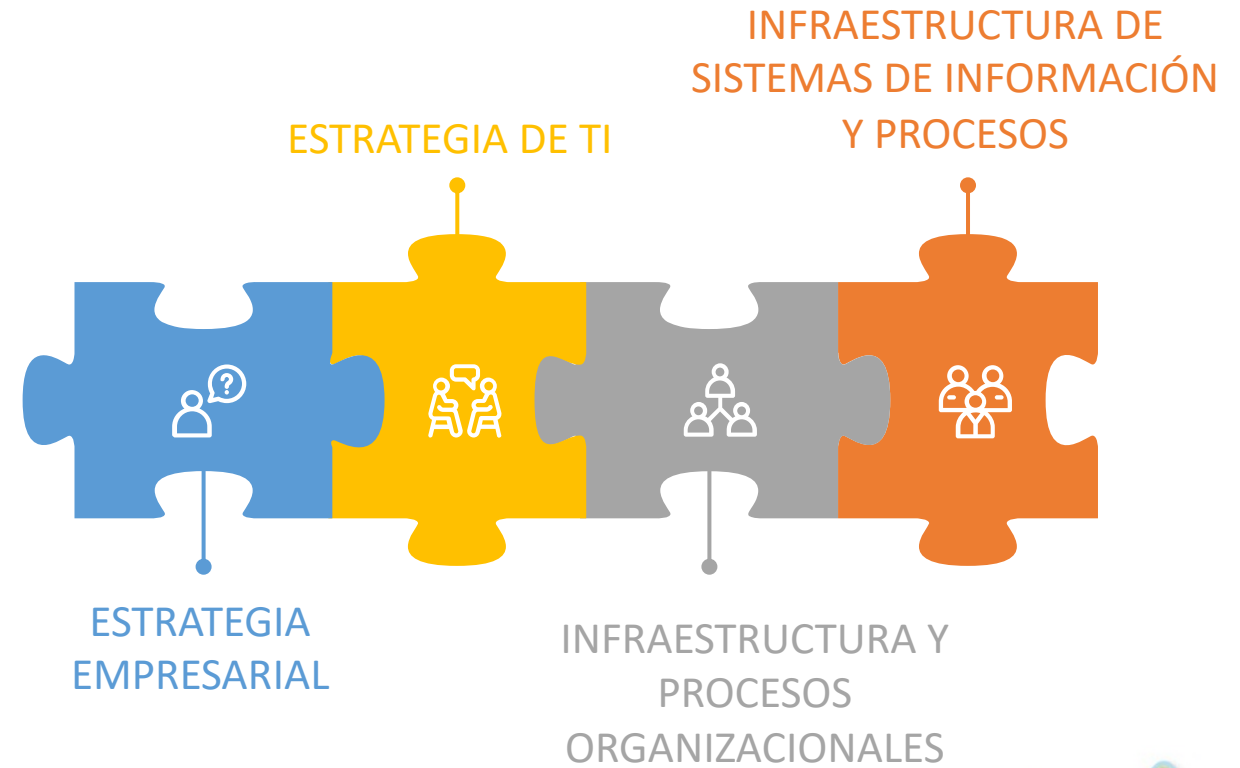
4. Optimización de riesgos

5. Optimización de recursos



2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

MODELO DE ALINEACIÓN ESTRATÉGICA



Herramienta

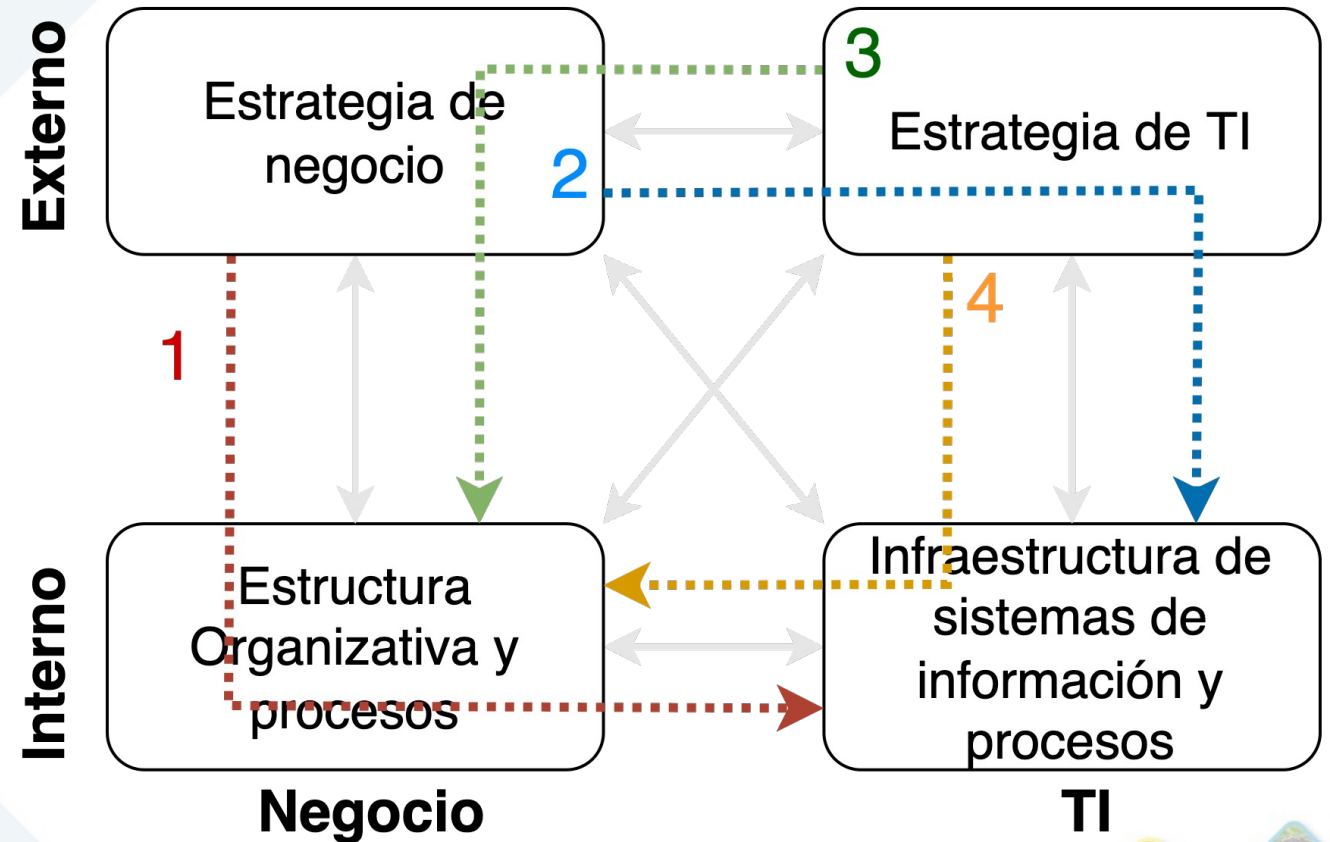
Modelo de Alineación Estratégica
Henderson y Venkatraman



2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

MODELO DE ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

1. **Ejecución estratégica**, la estrategia empresarial está articulada y es el motor para el diseño organizativo e infraestructura de TI.
2. **Transformación tecnológica**, parte de una estrategia empresarial existente, pero se enfoca en la implementación a partir de una estrategia de TI apropiada que defina la organización.
3. **Potencial competitivo**, permite la adopción de estrategias empresariales a través de capacidades de TI emergentes.
4. **Nivel de servicio**, enfocada en empresas de TI y requiere una comprensión de las dimensiones externas de la estrategia de TI con el correspondiente diseño interno de la infraestructura y los procesos de TI.



2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

CONSIDERACION PARA EL MODELO DE ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

Transformación digital



- Proporcionar una **mejor integración** de la cadena de valor y la explotación/descubrimiento de nuevos mercados, con ventajas competitivas.
- Transforma el consumo/uso del bien o servicio, por ende la empresa/organización.

Barreras para la transformación digital



- Transformación digital requiere elevados presupuestos.
- Transformación digital en base al mismo modelo de operación (conocimiento y líneas de negocio).
- Entendimiento de la transformación digital.

Tecnologías disruptivas

- Tecnología que deja sin efecto al anterior.
 - Crean nuevos mercados, industrias, comportamientos, etc.
- ☐ Realidad virtual
 - ☐ Impresoras 3D
 - ☐ Big Data
 - ☐ Blockchain



2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

CONSIDERACION PARA EL MODELO DE ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

Mejorar el cumplimiento normativo

Mejorar la eficiencia y aplicabilidad de los modelos de supervisión



Estandarización de información

Procesamiento de información

Procesos manuales

Procesos con requisitos regulatorios

Certificaciones de evidencias o documentación.

Consultas legales en línea

Procesamiento de información

Costo inherentes a ajustes tecnológicos

Tratamiento 7V's

Notificaciones electrónica



Regtech

Legaltech



Suptech

2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

TENDENCIAS SUPTECH - REGTECH

Casos de uso

- Informes regulatorios automatizados
- Automatización del proceso de licenciamiento
 - Machine readable regulation
 - Simulación de políticas
 - Algoritmos de auditoría
- Tablero de riesgo dinámicos y sistema de alerta temprana
 - Almacenamiento y acceso a la data
 - Recolección y análisis de quejas
 - Apilamiento de datos
 - Diligencia del cliente digital
- Detección mejorada de lavado de dinero y financiamiento contra el terrorismo
 - Análisis sentimental
- Auditoría de conducta del mercado

Tecnologías

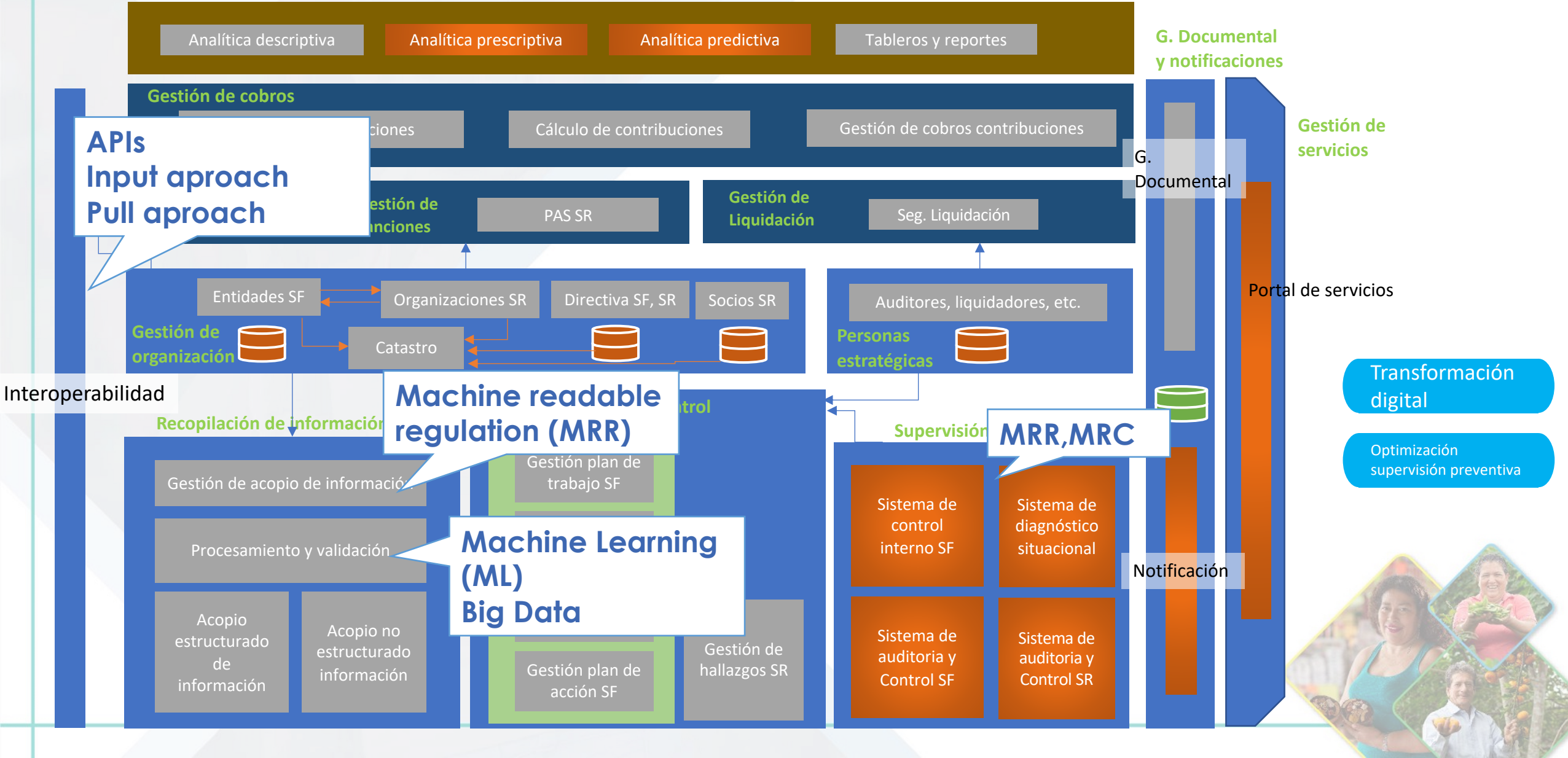
- Interfaz de programación de aplicaciones (API)
- Biométrie
- Chatbot
- Computación Edge
- Visualización de Datos
- Administración de Documentos
- Tecnología de contabilidad distribuida (DLT)
- GIS
- Machine Learning
- Machine Reading
- Aplicaciones móviles
- Automatización Robótica de procesos (RPA)
- Web scraping



2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

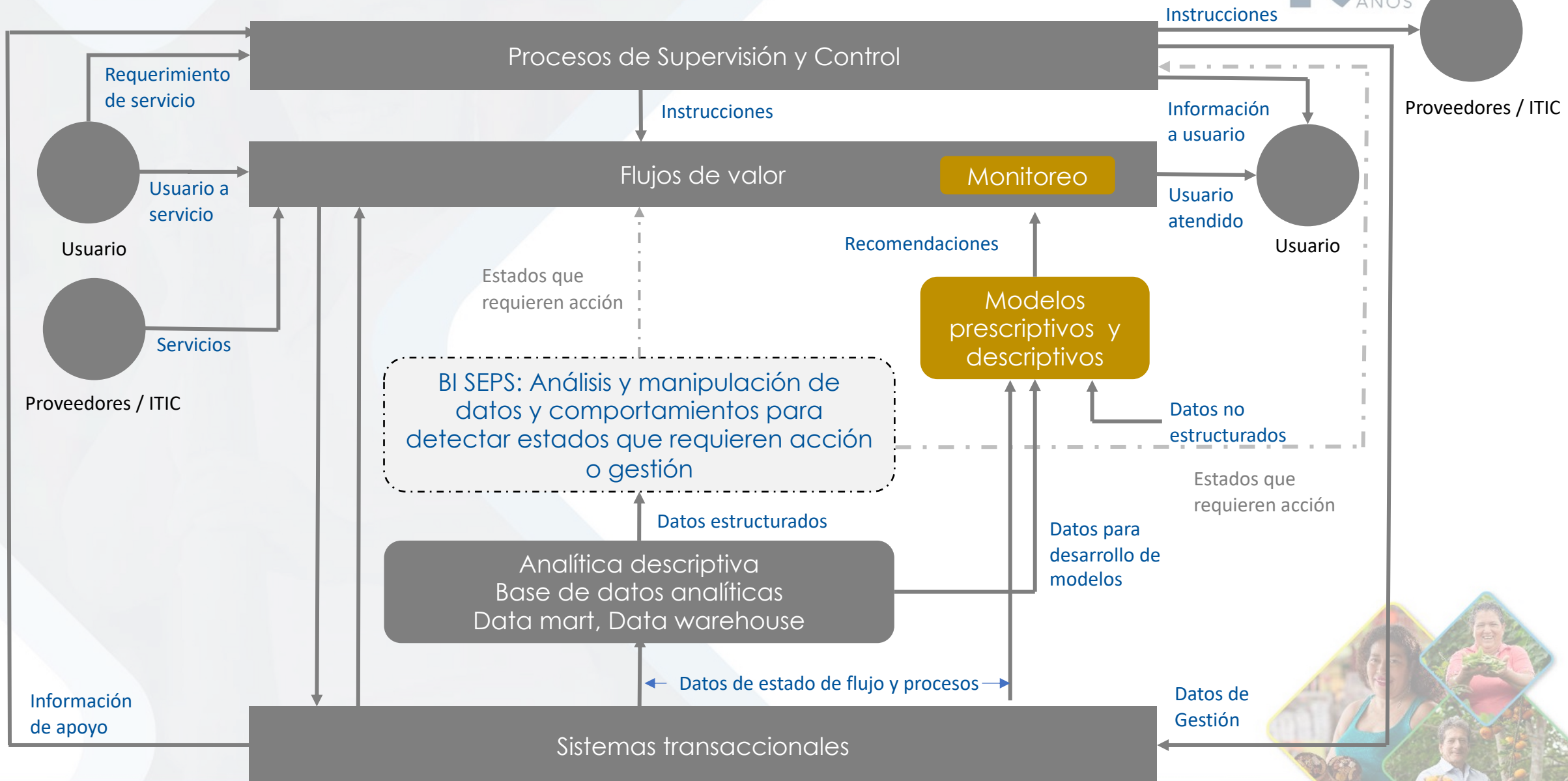
Sistema integral de información

MODELO TECNOLÓGICO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL



2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

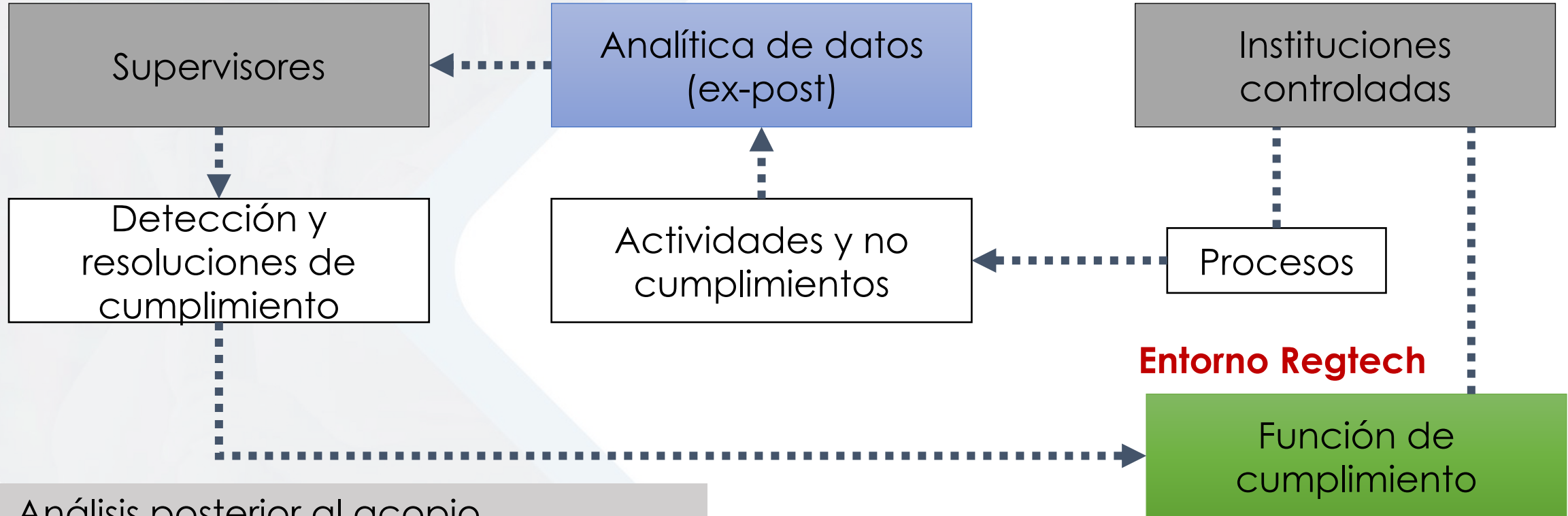
FLUJO DE VALOR DE INFORMACIÓN



2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

ENFOQUE DE TRANSFORMACIÓN TECNOLÓGICA

Entorno Suptech

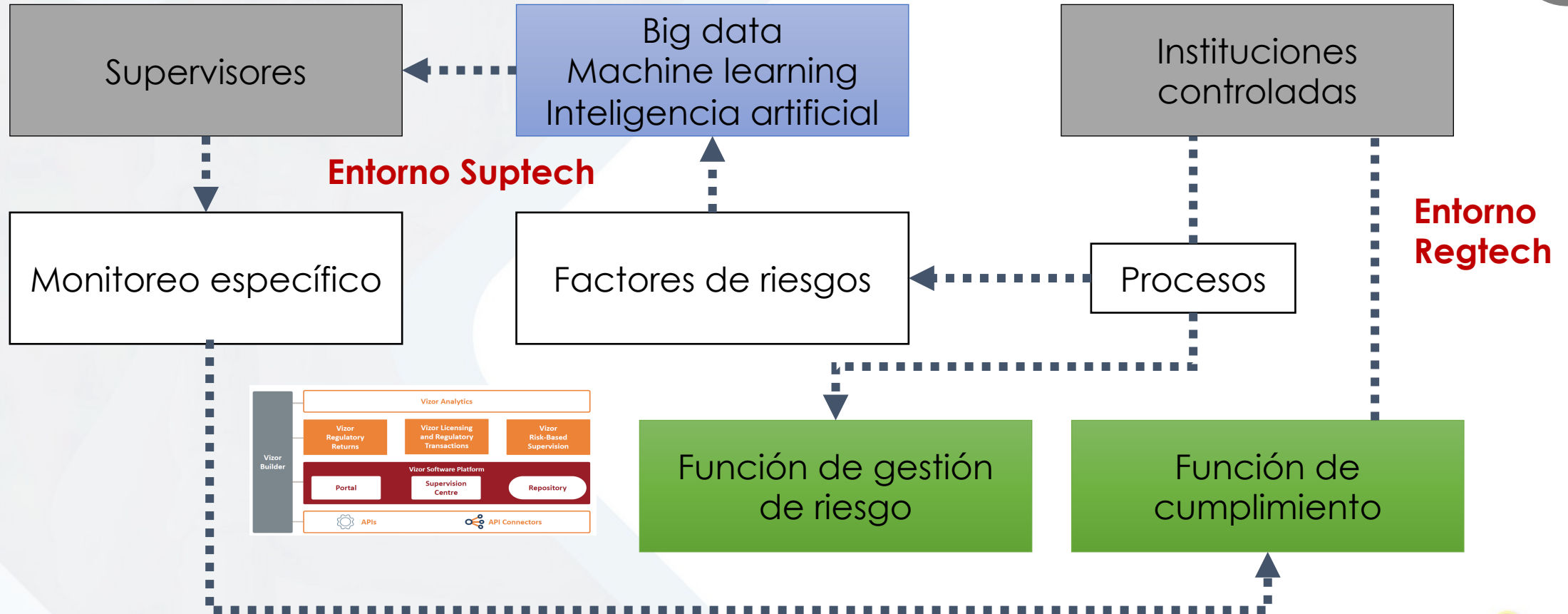


- Análisis posterior al acopio
- Enfoque buttom up
- Efoque específico
- Datos desagregados



2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

ENFOQUE POTENCIAL COMPETITIVO

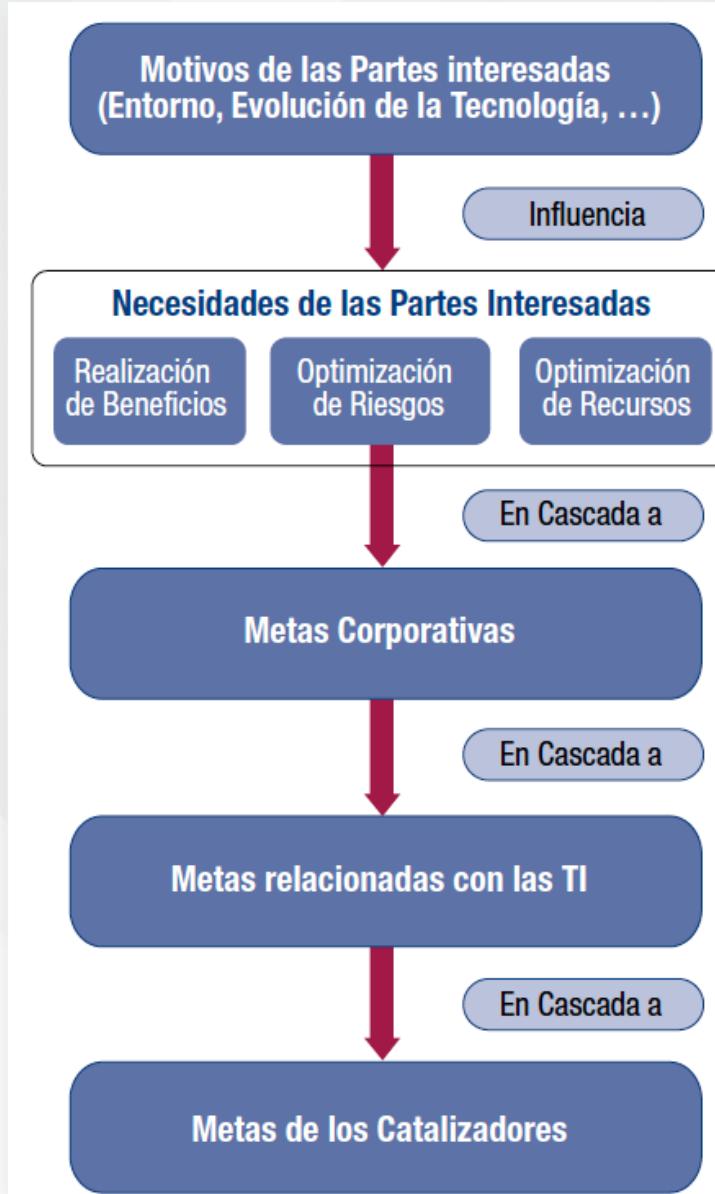


- Análisis en tiempo real (ajuste en el modelo de acopio)
- Enfoque top down
- Análisis a detalle ante monitoreo específico
- Centrado en el valor de modelos analíticos de supervisión



2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

METAS EN CASCADA COBIT 5 Y PLANIACIÓN ESTRATÉGICA



Es una herramienta que sirve como guía y se debe ajustar conforme prioridades, tamaño de la empresa, industria, etc.

A.D. Mapeo entre las Metas Corporativas de COBIT 5 y las Preguntas del Gobierno y la Gestión

DEFINIR

PRIORIZAR

A.B. Mapeo entre las Metas Corporativas de COBIT 5 y las Metas Relacionadas con las TI

SOPORTE Y COBERTURA RELACIONADOS CON TI

A.C. Mapeo entre las Metas Relacionadas con las TI de COBIT 5 y los Procesos

DEFINIR PROCESOS - CATALIZADOR



2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

METAS EN CASCADA – CASO DE USO

P	S
Aporte primario	Aporte secundario

		Mantener la estabilidad y confianza en el sector financiero de la economía popular y solidaria	Incrementar la práctica de los principios de la economía popular y solidaria en las organizaciones	Incrementar la efectividad, cobertura y transparencia en la prestación de servicios de la SEPS	Incrementar la eficiencia institucional de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria	Incrementar el desarrollo del Talento Humano de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria	Incrementar el uso eficiente del presupuesto de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Objetivos de TI		1	2	3	4	5	6
		Regulación y control		Ciudadanía	Procesos	Recursos	
1	Incrementar la alineación de TI a la estrategia institucional	P		P	S		
2	Incrementar el soporte de TI para el de leyes y regulaciones de la SEPS al sector controlado	P		S			
3	Incrementar la entrega de servicios acorde requerimientos de la Institución	P		P	S		
4	Incrementar la eficiencia en la utilización de activos, recursos y capacidades de TI en la SEPS				S		P
5	Incrementar la integración, soporte y capacitación de TI en procesos agregadores de valor para la SEPS	P			P		
5	Incrementar la disponibilidad de información para la toma de decisiones	P	P				
7	Incrementar el cumplimiento de normativa relacionada con TICS				P		

Source: ejemplo para efectos lúdicos de referencia - SEPS



2. GESTIÓN DE LA ESTRATEGIA

METAS EN CASCADA – CASO DE USO

P	S
Aporte primario	Aporte secundario

		Incrementar la alineación de TI a la estrategia institucional	Incrementar el soporte de TI para el cumplimiento de leyes y regulaciones de la SEPS al sector controlado	Incrementar la entrega de servicios acorde requerimientos de la Institución	Incrementar la eficiencia en la utilización de activos, recursos y capacidades de TI en la SEPS	Incrementar la integración, soporte y capacitación de TI en procesos agregadores de valor para la SEPS	Incrementar la disponibilidad de información para la toma de decisiones	Incrementar el cumplimiento de normativa relacionada con TICS
Estrategias de TI		1	2	3	4	5	6	7
1	Implantar tema TICS en el comité general técnico	P	S					
2	Mejorar la gestión de la estrategia de los servicios de TI			P				
3	Controlar y mejorar el análisis de requerimientos de TI			P				
4	Mejorar la gestión del diseño de servicios de TI				P			
5	Generar mecanismos de racionalización de recursos de TI				P			
6	Desarrollar el análisis de oportunidad periódicamente					P		
7	Mejorar el centro de servicios de TI					P		
8	Mejorar la arquitectura de datos en el ámbito tecnológico						P	
9	Generar la metodología para el desarrollo de BI						P	
10	Implementar sitios de colaboración y prototipos		P		S	P		
11	Mejorar la plataforma tecnología de BI						P	
12	Adoptar mecanismos de evaluación de cumplimiento de TI							P
13	Desarrollar controles tecnológicos en función de normativa							P

Source: ejemplo para efectos lúdicos de referencia - SEPS



Agenda

1. Marco de referencia de Gobierno de TI

2. Estrategias de gestión

3. Realización de beneficios



4. Optimización de riesgos

5. Optimización de recursos



3. REALIZACIÓN DE BENEFICIOS

TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS PARA VERIFICAR LA REALIZACIÓN DE BENEFICIOS



Objetivos

Las inversiones de TI logren **beneficios prometidos**.

Las capacidades requeridas **se entregan a tiempo y dentro del presupuesto**.

Los servicios y activos de TI contribuyan en **agregar valor al negocio**.

Inversión, adopción, creación de valor, mantenimiento y jubilación

Proceso de Gestión de inversiones de TI

Técnicas de monitoreo y medición

Balance Score Card, Modelo de capacidad de procesos ISO/IEC 15504

Procesos dominio APO Cobit 5

Gestión de portfolio

Realización de beneficios

Procesos y practicas de servicio

ITIL, Metodologías ágiles

Periodo de recuperación, NPV/IRR, ROI, punto de equilibrio

Cálculo de beneficios

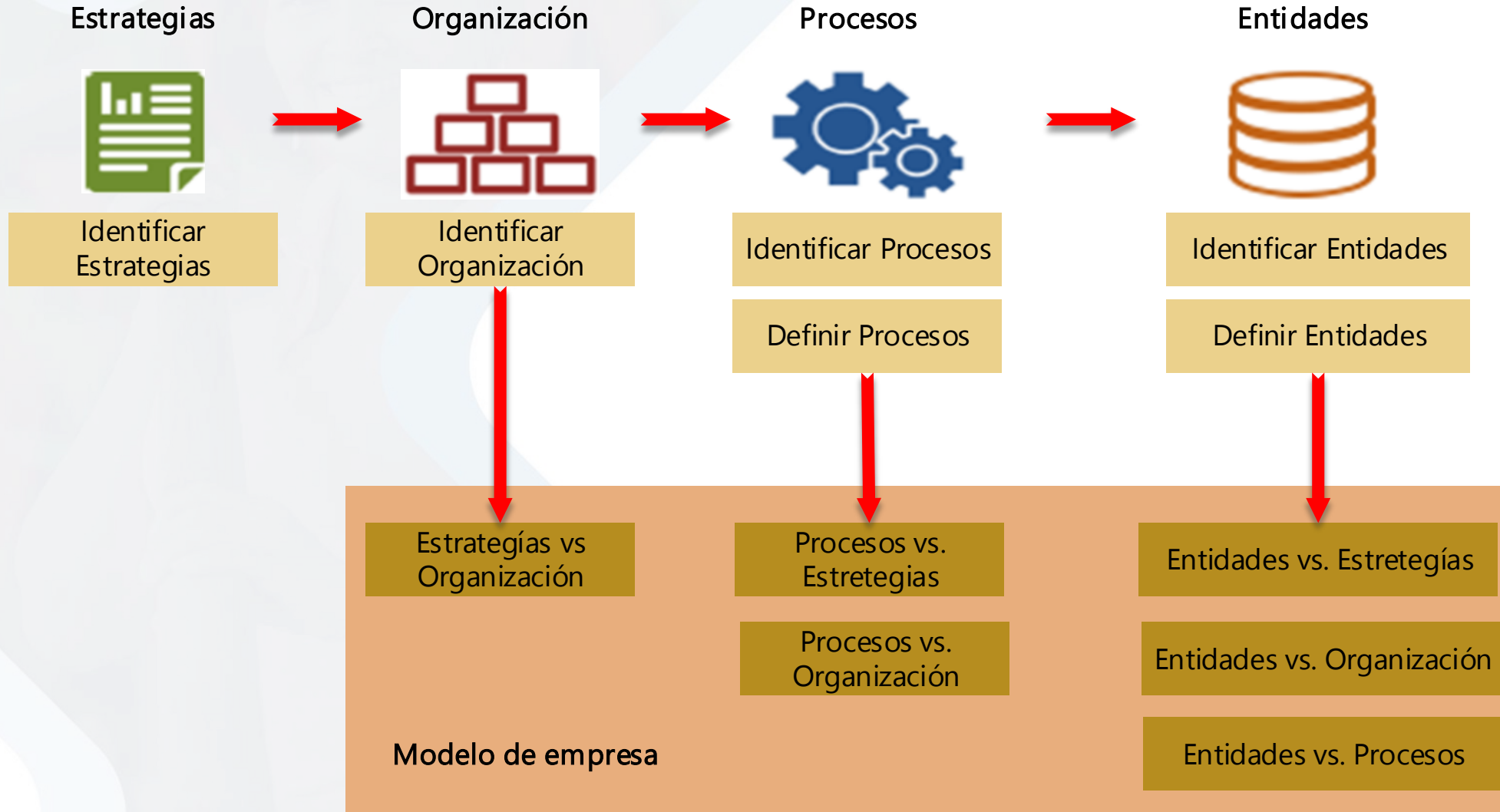
Mejora continua

Six sigma, TQM, PDCA



3. REALIZACIÓN DE BENEFICIOS

ENTENDIMIENTO DEL ENTORNO



3. REALIZACIÓN DE BENEFICIOS

MAPEO

ESTRATEGIAS	DEPARTAMENTOS UNIDADES															

Responsabilidad primaria	o
Participación mayor	+
Paticipación menor	/

PROCESOS	ENTIDADES DE INFORMACIÓN															

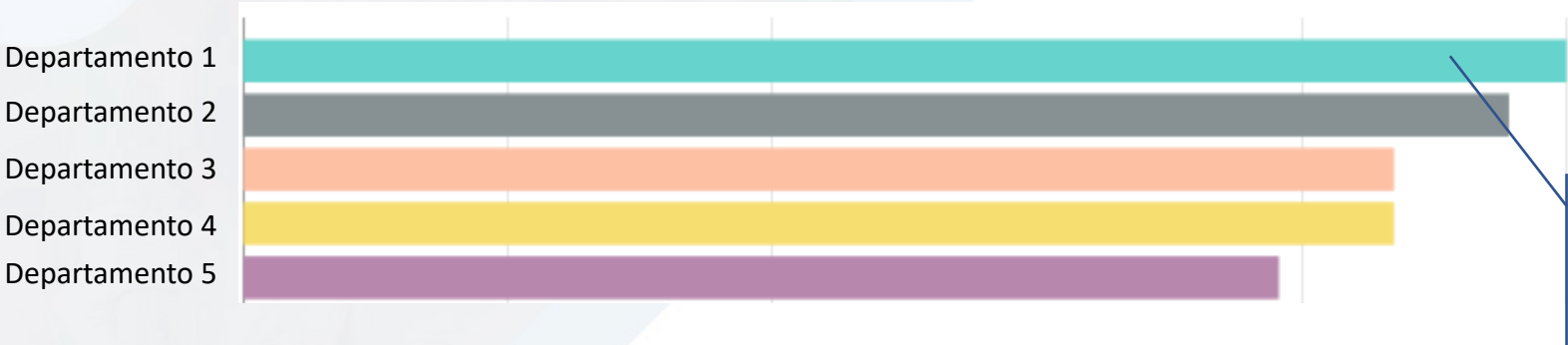
Crea Datos	o
Mayor uso	+
Menor Uso	/



3. REALIZACIÓN DE BENEFICIOS

ANÁLISIS DE CAPACIDAD PARA IMPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA

Organización vs Estrategias



RESULTADOS

Es importante analizar y viabilizar las necesidades concernientes al Departamento 1

Procesos vs Estrategias



Optimizar el proceso, ajustar a detalle las actividades. Una mejor definición y concepción agrega directamente valor a la empresa.

Entidades vs Estrategias

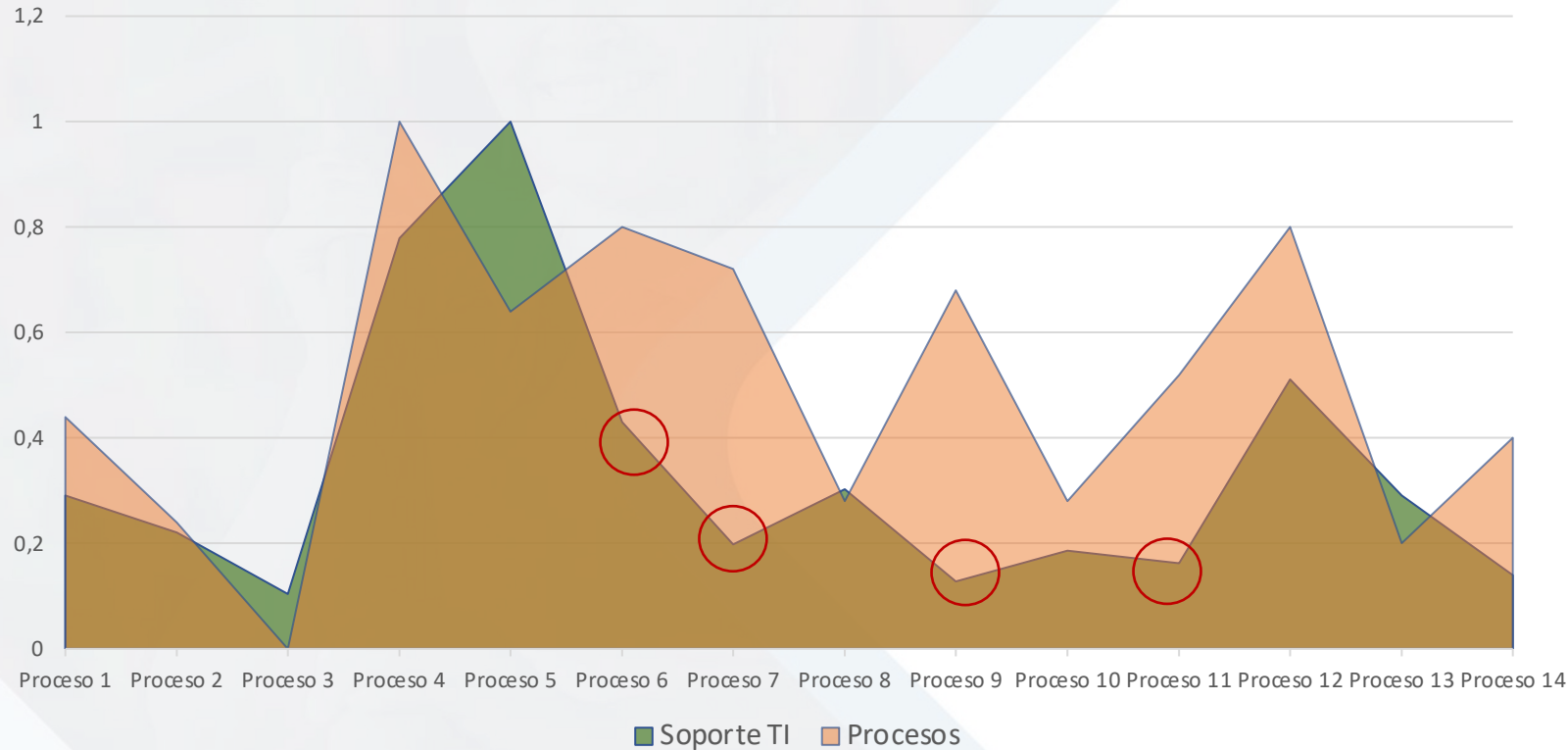


Gobernabilidad de datos a la “Entidad 1”, agrega valor directamente al cumplimiento de las estrategias.



3. REALIZACIÓN DE BENEFICIOS

ANÁLISIS DE SOPORTE DE TI



- Permite identificar procesos core que requieren mayor atención de soporte de TI o en su defecto la operación actual justifica su naturaleza.
- Posibilita dimensionar brechas y alcances de proyectos estratégicos.
- El mismo ejercicio se puede plantear en el cruce de Entidades Vs Soporte de TI.



Agenda

1. Marco de referencia de Gobierno de TI

2. Estrategias de gestión

3. Realización de beneficios

4. Optimización de riesgos

5. Optimización de recursos



4. OPTIMIZACIÓN DE RIESGOS

TENDENCIA DE SI Y GESTIÓN DE RIESGOS

Cambio en los modelos
de negocios



Modelo de SI	Modelo evolutivo de SI
Desarrollo y aprovechamiento de estrategias competitivas sostenibles	Desarrollo, aprovechamiento y abandono de estrategias competitivas transitorias
Diseño de productos basado en necesidades	Diseño centrado en la experiencia de usuario
Desarrollo de cultura informática a nivel organizacional	Desarrollo de cultura digital empresarial
Desarrollo estrategias por públicos objetivos	Desarrollo de ecosistema digital y posibilidades



De la
restricción a
facilitadores



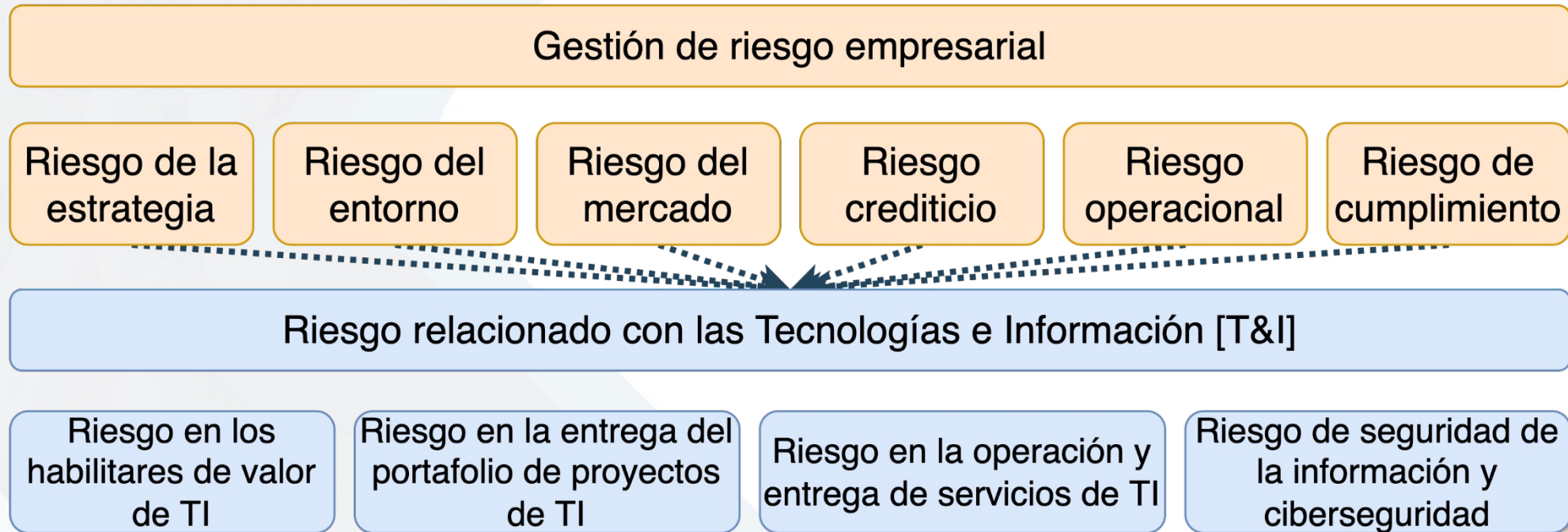
Modelo de SI	Modelo evolutivo de SI
Basado mitigación de riesgo	Basado en gestión de riesgo (aceptación)
Orientado a activos de información críticos	Orientado a la operación de procesos críticos
Basado en el aseguramiento del perímetro tecnológico	Basado en el cambio de comportamiento de las personas frente a la información
Soportado en acciones preventivas y sancionatorias	Soportado en acciones de monitoreo activo y de pronóstico



4. OPTIMIZACIÓN DE RIESGOS

OBJETIVO

Identificar, analizar, mitigar, gestionar, monitorear y comunicar los riesgos del **negocio relacionados con TI**, y que el marco para la gestión de riesgos de TI está alineado con el marco de **gestión de riesgos empresariales** (ERM).



4. OPTIMIZACIÓN DE RIESGOS

TIPOS DE RIESGOS – ISO 31000

Riesgos puros

- **Operacional/Peligro/Asegurable**
- Riesgo que únicamente se relaciona con resultados negativos
- Ej.: fuego, amenazas, etc.

Riesgos de control

- **Incertidumbre**
- Riesgo que aumenta la incertidumbre de los resultados de una situación.
- Ej. Frecuentemente asociado con la gestión de proyectos

Riesgos de oportunidad

- **Especulativa**
- Riesgo tomado para lograr un resultado positivo (riesgo de inversión)
- El propósito es tomar acción que involucra el riesgo para lograr ganancias
- Riesgo asociado en no gestionar una oportunidad



4. OPTIMIZACIÓN DE RIESGOS

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Riesgos puros = eventos que nosotros no queremos que sucedan

- ✓ Pagar mucho por el carro
- ✓ Estar involucrado en una colisión

Riesgos de control = incertidumbre involucrada con adquirir un carro

- ✓ El costo del préstamo puede variar
- ✓ Los costos de servicio y reparación pueden cambiar

Riesgos de oportunidad = oportunidad resultados de adquirir un carro.

- ✓ Ser capaz de viajar más rápido
- ✓ Hacer mas oportunamente un trabajo

¿Cual es la razón primordial por lo que los carros tienen **sistemas de frenos** ?

Puntos de vista de riesgo

- Para que los autos puedan detenerse
- Pero también permiten que los autos se conduzcan más rápido.



1. MARCO DE REFERENCIA DE GOBIERNO DE TI

<https://audience.ahaslides.com/nrttf2xmbi>



¿Empareje los tipos de riesgos?



Agenda

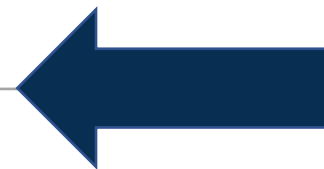
1. Marco de referencia de Gobierno de TI

2. Estrategias de gestión

3. Realización de beneficios

4. Optimización de riesgos

5. Optimización de recursos



4. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

OBJETIVO

Garantizar la optimización de los recursos de TI, incluida la información, los servicios, la infraestructura y las aplicaciones, y las personas, coadyuven los objetivos empresariales.

Qué

Planificación de recursos de TI

Gestión de TH

Adquisición de TI

Monitoreo de TI

Gobierno y gestión de datos



Como

Outsourcing, gestión de activos, gestión e contratos, roles y responsabilidades, EDM04.01 Evaluar la gestión de recursos.

Políticas, estrategias, procesos, prácticas y programas

Gestión de la demanda de TI, proveedores de TI, plan de adquisición de TI (ISPL)

Procesos COBIT (*BAI04.01, BAI04.02, BAI04.03, BAI04.04, BAI04.05*)

Catalizar COBIT: Información



4. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

GOBIERNO Y GESTIÓN DE DATOS

Gobierno (Governance)	Gobierno Corporativo (Top Management)	<i>Determina como una organización es dirigida y controlada</i>
	IT Governance	<i>Provee supervisión y un marco de trabajo para promover mejores prácticas de TI</i>
	Data Governance	<i>Provee supervisión y un marco de trabajo para promover mejores prácticas de TI</i>
Gestión (Management)	Data Management	<i>Se encarga del desarrollo y soporte a los datos mediante metodologías, políticas y estándares</i>
	Provee procedimientos para la gestión de datos: <ul style="list-style-type: none">• Gestión de Requerimientos• Gestión y Operación de los Datos• Gestión de Metadatos• Calidad de Datos• Privacidad y Seguridad	



4. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

MODELO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL BASADO EN DATA DRIVEN



NORMATIVA DE SUPERVISIÓN Y CONTROL

MODELO DE SUPERVISIÓN Y CONTROL

ARQUITECTURA EMPRESARIAL



4. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS

COBERTURA DE GOBIERNO DE DATOS



Datos maestros

Datos transaccionales

Metadatos

Datos de referencia

Representa el valor más importante y crítico.

Proviene de aplicaciones o procesos manuales

Describe la estructura de una entidad

Permiten categorizar a los datos

Organización	Entidad
Liquidadores	Audidores
Oficiales de cumplimiento	Memorandos
Oficios	Denuncias
Infracciones	Resoluciones
Seguimiento	Entre otros
Cobros	Estructuras

Constitución de E/O	Calificación PE
Vinculación PE	Seguimiento E/O
Gestión de cobros	Gestión de contribuciones
Oficiales de acopio	Gestión de directivas
Gestión de socios	Análisis de información
Entre otros	

No de documento	Usuario
Creado por	Creado el
Fecha	Tipo de documento
E/O asociada	Entre otros

Segmentos	Niveles
Ámbito geográfico	Tipos de documentos
Estructura organizacional	Organigrama
Entre otros	



MUCHAS GRACIAS

