

PETI 2024

ESTRATEGIA DE TI

*"El futuro no existe, pero igual hay que
visualizarlo e intencionarlo"*





Planeación Estratégica

Objetivos de hoy

Objetivo 01

Conocer insumos empresariales Asociados con la planeación estratégica de TI

OK!



Objetivo 02

Aprobar redacción propuesta de focos estratégicos, generar PETI 2024, reconocer ajustes a presupuesto según PETI visualizado.

ok!

*NOTA: Se propone este ejercicio de alto nivel para cumplir con tiempos de presupuesto 2024. Dadas directivas de Sistema de Gobernanza, se propone realizar en trimestre 3, trabajo colaborativo estratégico a nivel Grupo EPM para generar revisión de propósito, focos y estrategia de tecnología.



¿Qué vemos? ¿Qué aportaremos?

- Compartir para visualizar
- Visualizar para crear
- Crear para avanzar

PETI 2024





GERENCIA DE TI

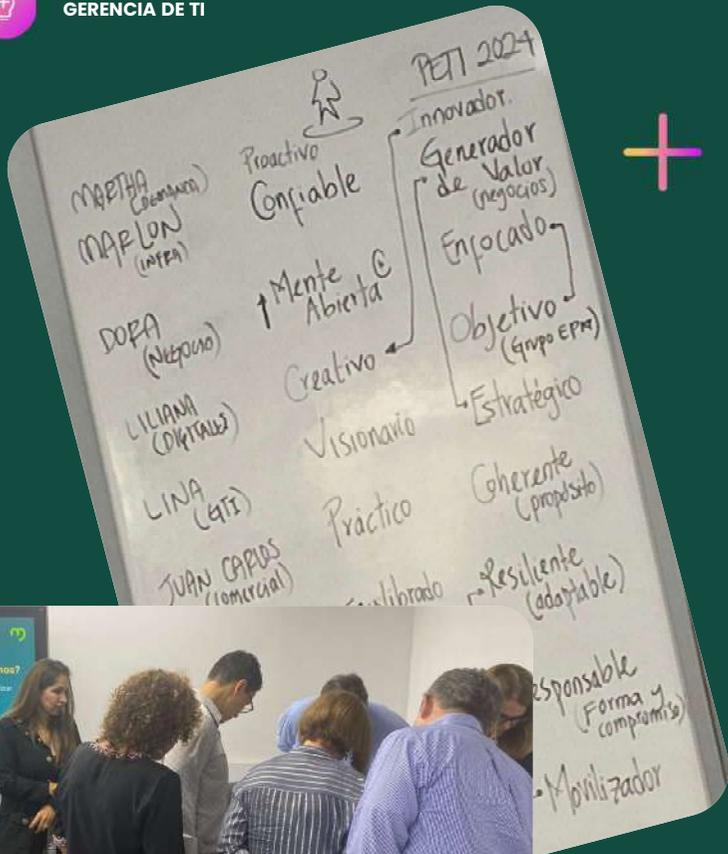


+ ¿Qué vemos? ¿Qué aportaremos?

Para el 2024, buscamos crear un Plan Estratégico de TI, que **genere valor** a los negocios de manera **práctica, innovadora y oportuna**.

Seremos **visionarios** y **estratégicos**, de tal forma que a través de nuestro trabajo logremos **movilizar** y **adaptarnos** con **mente abierta**, en pro de contribuir a los **objetivos** trazados por el **Grupo EPM**.

PETI 2024





GERENCIA DE TI

3



Bases para crear

Estrategia Grupo EPM + DOFA EPM +
Señales de entorno



Highlights Estrategia Grupo EPM



Evolucionar y crecer, brindando soluciones ágiles e innovadoras para y con las personas y los territorios

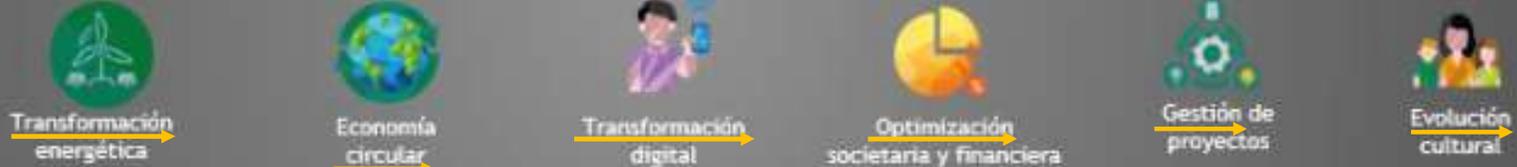
Negocios intensivos en activos físicos → información

Estrategia corporativa

Negocios y sus estrategias competitivas



Focos de gestión que materializan la estrategia



Países mercado Actual



Evolucionar capacidades y convertirlas en ventaja competitiva

Áreas funcionales y sus estrategias



* Fuente: estrategia funcional en el sitio corporativo de EPM



GERENCIA DE TI

3

Señales de entorno + DOFA EPM + Desempeño

Ejercicio REDO 2023

INFORMACIÓN
TO
TI

ITScore



4.3 Información

- Negativa
- Neutra
- Positiva

4. Diagnóstico interno: Arquitectura Empresarial

Información

- La digitalización de los negocios, la medición inteligente y las transacciones digitales generarán grandes volúmenes de datos y en diferentes formatos (características del big data) que se convierten en activos digitales y en oportunidades de mejores servicios y de nuevos ingresos.
 - La madurez y adopción de arquitecturas y plataformas de datos en la nube que facilitan los flujos de información permiten la democratización en el uso de los datos.
 - La aceleración en adopción de la Inteligencia Artificial para diversos ámbitos de los negocios seguirá contribuyendo a eficiencias y al mejoramiento del relacionamiento con los Clientes.
 - Los datos como servicio y los datos como negocio se convierten en opciones a considerar ante la disponibilidad de volúmenes de datos y los avances de la transformación digital.
 - La gestión de los datos orientada por metadata seguirá creciendo para facilitar el uso y el gobierno de la información.
 - El fortalecimiento del gobierno y la estructura organizacional en función de la generación de valor desde los datos, requiere habilitarse desde la automatización y la IA.
 - Prácticas Éticas en los (nuevos) usos de los datos, para la Transparencia y la protección de los derechos de los usuarios (en entorno de big data y transformación digital).
 - Los usuarios de negocio son cada vez más autónomos en la creación de modelos analíticos y de IA.
- La calidad de los datos y gobierno de datos fuerte y habilitado tecnológicamente son cada vez más necesarios ante los escenarios del big data y transformación digital.
 - La ciberseguridad requiere inversiones e innovaciones permanentes.
 - Las formas de trabajo “convencionales” no son suficientes para potenciar el uso de los datos y para la innovación en la generación de valor desde la información.
 - Son necesarias inversiones y asignación de talento humano para evolucionar de manera permanente las plataformas de datos y para apoyar a los directivos en el descubrimiento y puesta en operación de nuevos casos de uso basados en datos.

4.2 Tecnología (CET y Trébol)

- Uso de tecnologías tales como gemelos digitales, *Edge Computing*, *Deep Learning*, Inteligencia Artificial, Metadata, Data Mining, Big Data y analítica (predictiva y prescriptiva) para optimización de procesos de los negocios.
- Empleo de omnicanalidad para la atención de clientes (canales digitales) para ofrecer soluciones personalizadas, mejorar la eficiencia operativa e incrementar la rentabilidad de la empresa.
- Aplicación de escenarios de desregularización en los servicios públicos apalancado en tecnologías emergentes, y aprovechando arenas regulatorias (*sandbox*).
- Uso de tecnologías de telecomunicaciones como LoRaWAN, NB-IoT, Wi-SUN, LTE privado, que permiten la masificación de soluciones de *Smart Grids*. En EPM se viene explorando algunas de estas tecnologías.
- Implementación de casos de uso de redes inteligente (*Smart Grids*) para asegurar un sistema económicamente sostenible, con pérdidas bajas, altos niveles de calidad de suministro y seguridad de los que la operan y permitir la integración de acciones de todos sus agentes.
- Necesidad de adopción de modelo de datos y protocolos estándares y/o de industria, soluciones interoperables, uso de *frameworks* para evitar *vendor lock-in* y reducir costos en integraciones.
- La evolución tecnológica permitirá o facilitará la creación de nuevos agentes del mercado para la prestación de servicios de comercialización de energía: Agregadores, Comercializador Digital, Comunidades Energéticas, CPOs (*Charge Point Operator*), EMSPs (*E-mobility Service Provider*).

4. Diagnóstico interno: Arquitectura Empresarial

- Soluciones tecnológicas que soporten la relación TSO-DSO (Operadores de sistemas de distribución y transmisión). Coordinación entre TSO-DSO para el aprovechamiento de servicios complementarios de recursos flexibles conectados a la red, incluyendo opciones de modelo de mercado común.
- *Smart metering (AMI)* desplegados en el mundo para negocios de aguas y gas. En EPM aún no se cuenta con despliegue masivo.
- Se tiene en EPM una oferta actual básica de carga de vehículo eléctrico con alto potencial de crecimiento. En el mundo se viene masificando la movilidad sostenible (Ej: movilidad eléctrica) y su generación de valor a los usuarios a partir de funcionalidades de soluciones de *Smart Charging (Roaming* de movilidad, pasarelas de pagos, APP, *E-mobility*, gestión inteligente del cliente, V2X).
- Implementación de Centros de Gestión especializados (Baja Tensión, Telecomunicaciones, Ciberseguridad, Smart Grids/Redes Inteligentes, DERs). En EPM se está explorando este tema.
- Necesidad de fortalecer la ciberseguridad para proteger la infraestructura del sistema eléctrico y demás negocios.
- Situaciones como la escasez de chips e incremento de fletes nacionales e internacionales, y los movimientos geopolíticos actuales, entre otros, han desencadenado una crisis mundial por la escases de algunos componentes electrónicos.

Tecnología

- Negativa
- Neutra
- Positiva

4.2 Tecnología (TI)

- Aceleración del uso de inteligencia artificial en diferentes procesos de negocio y de soporte, que incluyen profundización en: data, procesos, experiencia del cliente, etc.
- Adopción y migración de plataformas tecnológicas “cloud first”, buscando economías de escala y velocidades superiores de procesamiento.
- Utilities apuestan por implementación de formas de trabajo livianas que apoyan el desarrollo oportuno de productos digitales.
- Aumento de la existencia de perfiles híbridos para el soporte de nuevas tecnologías relevantes para los negocios. Ejm: Finanzas+tecnología: Fintech; Marketing+tecnología: Martech, Ciberseguridad+data.
- Inversiones y programas de minimización de riesgos de continuidad tecnológica y de servicios por ciber ataques a nivel mundial y en diferentes sectores empresariales.
- Computación cuántica. Futuro de la industria de tecnología. Permite realizar cálculos con capacidades y velocidades exponencialmente superiores a las computadores de la generación actual.
- MINTIC lanza nueva política gobierno digital que incluye temas como: Innovación publica, esquemas de abordaje para proyectos de transformación digital, estrategia para ciudades y territorios inteligentes.

4. Diagnóstico interno: Arquitectura Empresarial

- Tendencia a la democratización de tecnología, lo cual exige creación de estrategia para el autoservicio y mecanismos de gobierno que permiten ampliar de forma ordenada la capacidad en ciertas tecnologías como analítica y automatización de procesos.
- Inexistencia de mecanismos de retención de talento tecnológico, lo cual genera fuga de talento clave y escaso en temas fundamentales como: analítica, ciberseguridad, automatización, cloud, otros.
- Esquemas flexibles de contratación para tecnologías emergentes y/o maduración de capacidad en tecnologías digitales ya probadas.
- *Implementación de modelos de operación que habiliten el escalamiento de tecnologías digitales al interior de la organización con impacto en la oportunidad y efectividad de los productos digitales generados.*
- *Inexistencia de portafolio con hoja de ruta priorizada, única y medible de optimización y digitalización de procesos de negocio críticos de la compañía, donde se tenga en cuenta drivers como impacto en revenue por la defensa actual de mercado en competencia.*

Tecnología

- Negativa
- Neutra
- Positiva



GERENCIA DE TI

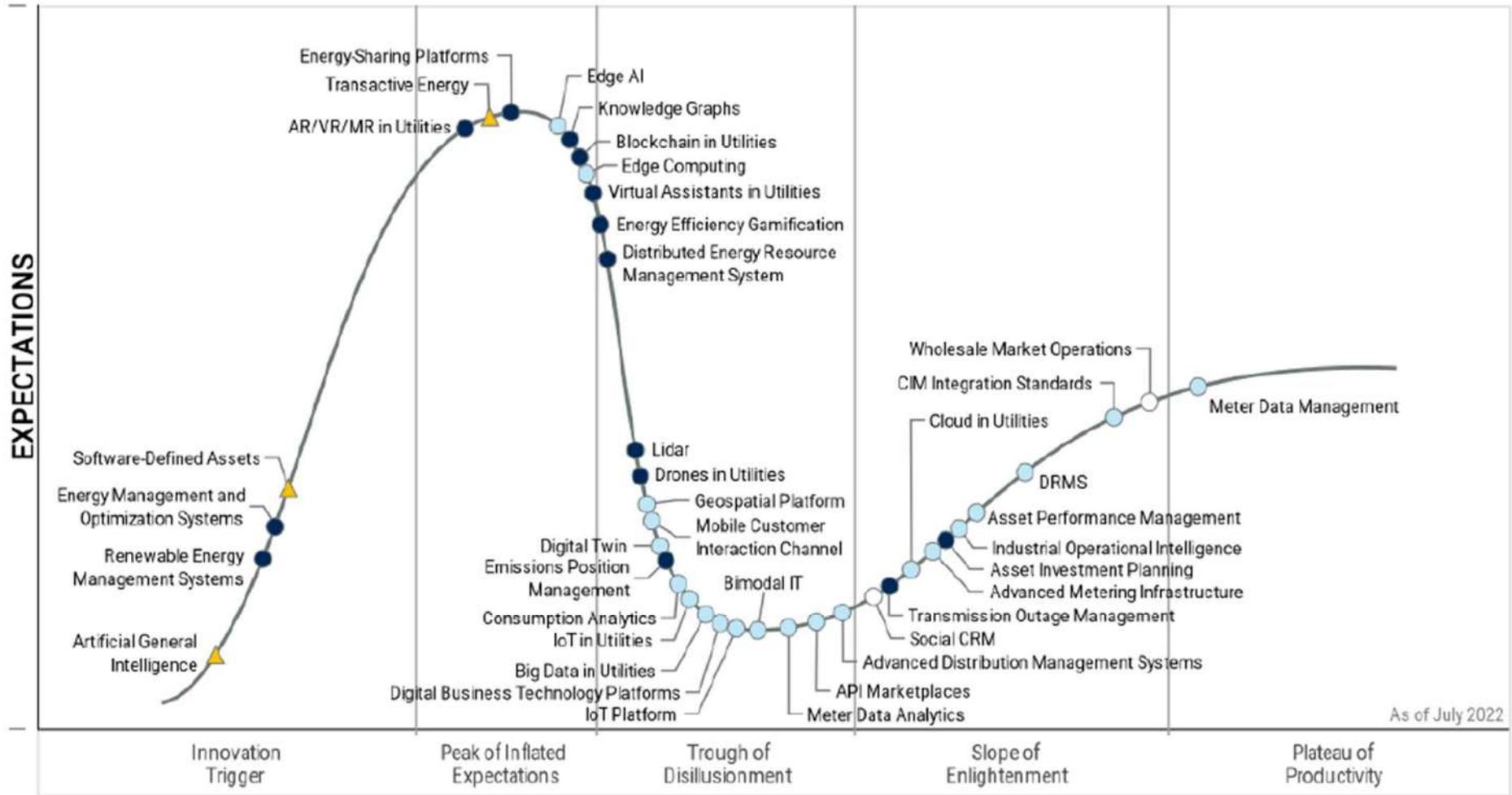


Tecnologías Emergentes

Hype Cycle de Gartner para Utilities, 2022



Hype Cycle for Utility Industry IT, 2022



As of July 2022

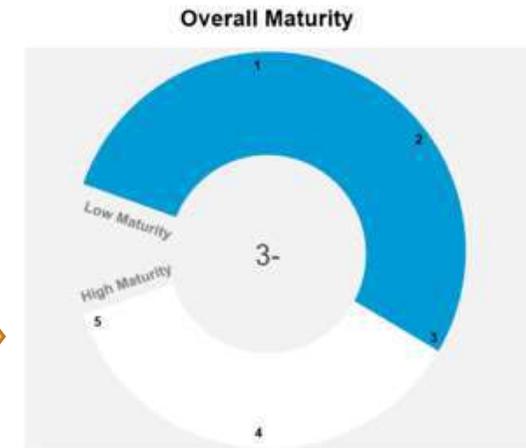
Plateau will be reached: ○ <2 yrs. ● 2-5 yrs. ● 5-10 yrs. ▲ >10 yrs. ⊗ Obsolete before plateau

Medición – IT Score for CIOs de Gartner



Gartner – Resultados IT Score for CIOs 2022

Engage Business Leadership & Stakeholders 2+	Perform Strategy & Planning 3-	Apply Technology Leadership & Innovate 4-	Manage IT Governance 3-	Manage IT Finance 4-	Develop & Manage Talent 1+	Manage Performance 3-
Market IT Capabilities 2	Scope Strategy & Vision 3+	Apply Analysis & Innovate 5-	Allocate IT Decision Rights 2	Prepare and Manage IT Budgets 4	Develop IT Workforce Strategy 1	Define and Evolve IT Services 3
Assess and Manage Business Demand 2+	Develop Strategy 3-	Optimize the IT Operating Model 4	Operate IT Governance Framework 3	Perform IT Financial Analysis 3	Source Internal and External Talent 1+	Measure IT Performance 2+
Establish IT Engagement Posture 3-	Communicate Strategy 2+	Leverage Technology 4	Manage IT Risk 3	Prioritize IT Investments 4	Develop Skills and Competencies 2+	Communicate & Report IT Performance 3+
Contribute to Organizational Change 2		Develop the Technology Roadmap 4-				Act on Metrics for Improvement 3
Enable Business IT Capabilities 3		Hone IT Delivery Capability 5-				Incentivize Achievement of Objectives 2+
		Sustain and Evolve IT Culture 2+				



Benchmark = 2
 Number of respondents for this assessment = 22
 Number of participating organizations in this benchmark = 7

Legend High Maturity Medium Maturity Low Maturity Not Assessed n = 22

Maturity: Measured on a scale ranging from 1 (Low) to 5 (High), maturity measures how advanced an organization's development is in a functional activity relative to Gartner's best practice research. Maturity scores are refined with a (+) or (-) to indicate intermediate levels of maturity.

Próxima medición, se propone para el segundo trimestre del 2024, cuando las iniciativas propuestas en 2023 para disminuir brecha hayan presentado un mayor avance



GERENCIA DE TI



GTI para Grupo EPM

Propósito y Estrategia



01

Focos

Tres focos estratégicos.
Nuevas descripciones de los focos para visualizar la fusión realizada con *"Desarrollar capacidades 4RI"*.

02

PETI 2024

Recordar PETI 2023 + ejecución presupuestal
+ IT SCORE for CIOs
¿Qué continúa en 2024?
¿Qué vemos nuevo?

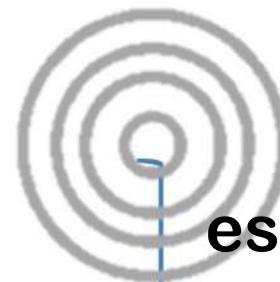
Propósito Gerencia Tecnología

An illustration featuring a large white and blue rocket on a launch pad. Three stylized people are interacting with the scene: a woman in a purple top stands to the left holding a tablet; a woman in an orange top stands on a green block behind the rocket; and a man in a blue jacket stands to the right holding a tablet. The background is a light green circle with icons for a document, a bar chart, and a checkmark. The rocket is supported by a red ladder.

“Transformar la organización a través de la tecnología y la información” (Vigencia desde el año 2018)

Tecnología como pionera en movimientos de transformación, tanto desde las nuevas tecnologías como en la incorporación de nuevas formas de trabajo ágiles

Nuestra estrategia para acercarnos al propósito



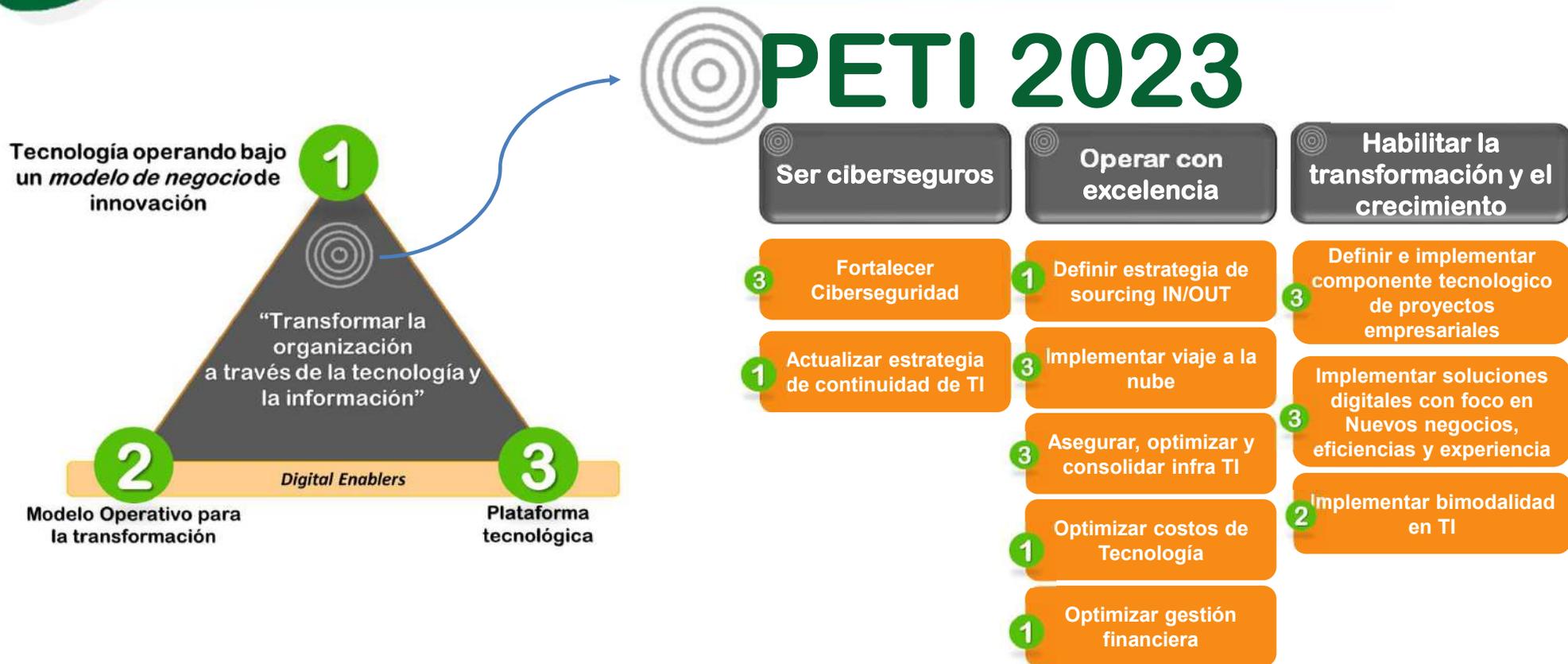
Prioridades estratégicas digitales

- ✓ Generar nuevos ingresos digitales
- ✓ Lograr excelencia operacional
- ✓ Lograr excelencia en experiencia del cliente
- ✓ Optimizar uso de los activos
- ✓ Minimizar riesgos (incluye ciberseguridad)



Operar bajo un modelo de negocio de innovación al interior, nos permite enfocarnos en las prioridades estratégicas digitales, en un ciclo de continuo crecimiento hacia lo digital

Plan Estratégico de TI 2023

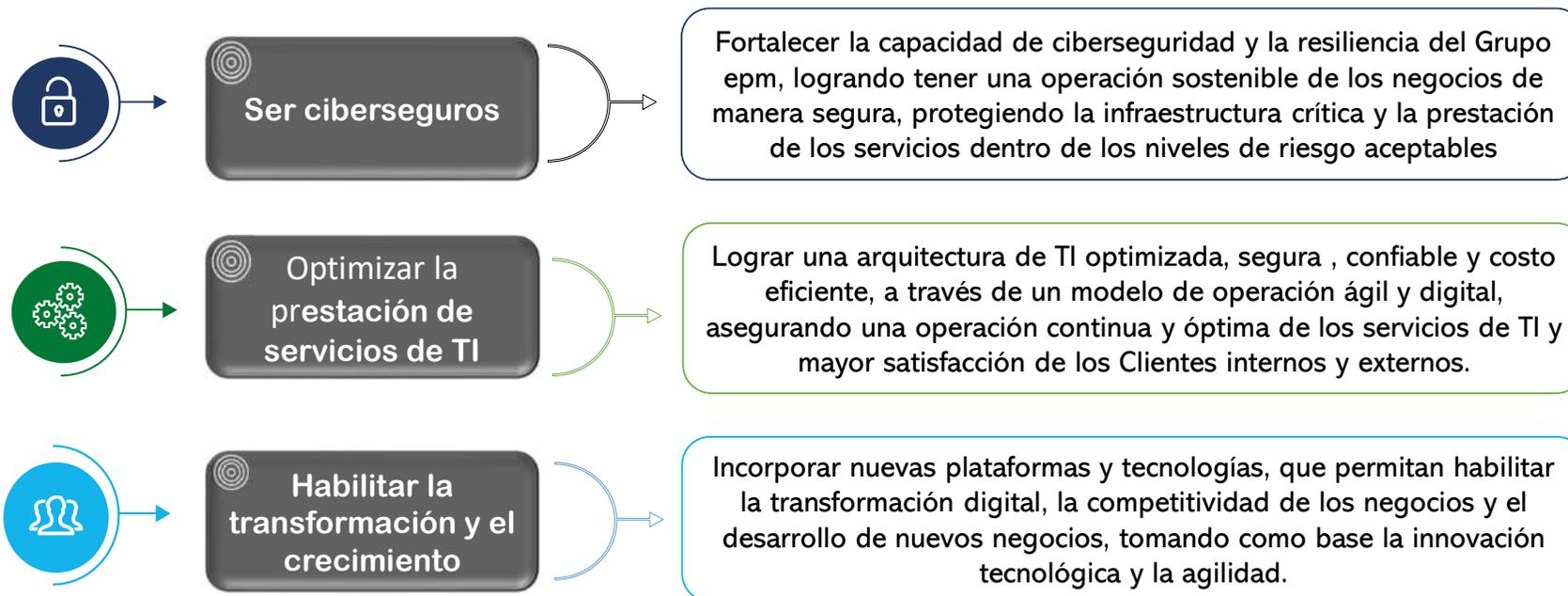


El PETI permite trabajar en las prioridades estratégicas digitales



- ✓ Generar nuevos ingresos digitales
- ✓ Lograr excelencia operacional
- ✓ Lograr excelencia en experiencia del cliente
- ✓ Optimizar uso de los activos
- ✓ Minimizar riesgos (incluye ciberseguridad)

Nueva descripción focos estratégicos de TI



*NOTA: Queda pendiente revisar el tema de **gestión de información**, ya que a pesar de que es una debilidad presentada en la matriz DOFA de EPM, la Gerencia de TI, aún no está dimensionada para liderar y atender este tema como la organización lo requiere.

Se fusiona “Desarrollar capacidades 4RI” con Habilitar transformación y crecimiento. Se ajusta redacción y alcance de Operar con excelencia y Habilitar transformación y crecimiento.

Backlog - PETI 2024

**DOCUMENTO DE TRABAJO
/NO EXHAUSTIVO/**

BACKLOG IT SCORE & ARQ NEGOCIO

VIENEN SIN PRIORIZAR

ESTABLECER
DERECHOS DE
DECISIÓN

COMUNICAR
ESTRATEGIA
TI

*Algunas iniciativas
de este backlog se
tomarán como
acciones
específicas, pero no
como iniciativa
independiente*

CONTINUARÍAN EJECUCIÓN

FORTALECER
LA
CIBERSEGURIDAD

OPTIMIZAR
COSTOS TI -
SENDAS
PRODUCTIVIDAD

ESTRATEGIA
SOURCING
IN/OUT

IMPLEMENTAR
BIMODALIDAD
EN GTI

INGRESARÍAN

COMPONENTE
TECNOLÓGICO
PROYECTOS
EMPRESARIALES

FACTURACIÓN
EN SITIO

TRÉBOL (AMI)

SAPHIRO

MAGIC

MODERNIZACIÓN
ENTREGA
SERVICIO TyD

SOL. TH NO
SOPORTADAS
NUEVO ERP

COMUNICAC.
OFICIALES

HIDRÓGENO

SOLUCIONES
DIGITALES
NUEVOS
NEGOCIOS,
EFICIENCIAS Y
EXPERIENCIA

GESTI. EXPER.
CLIENTE

FINTECH

VIVIENDA
INTELIG.
SOSTENIBLE

MONETIZ.
DATOS

MONEDA
DIGITAL

OBSERVAT.
INNOVACIÓN

IMPLEMENTAR
VIAJE A LA
NUBE
#soluciones?

IMPLEMENTAR
EN FILIALES

En Formulación

Idea

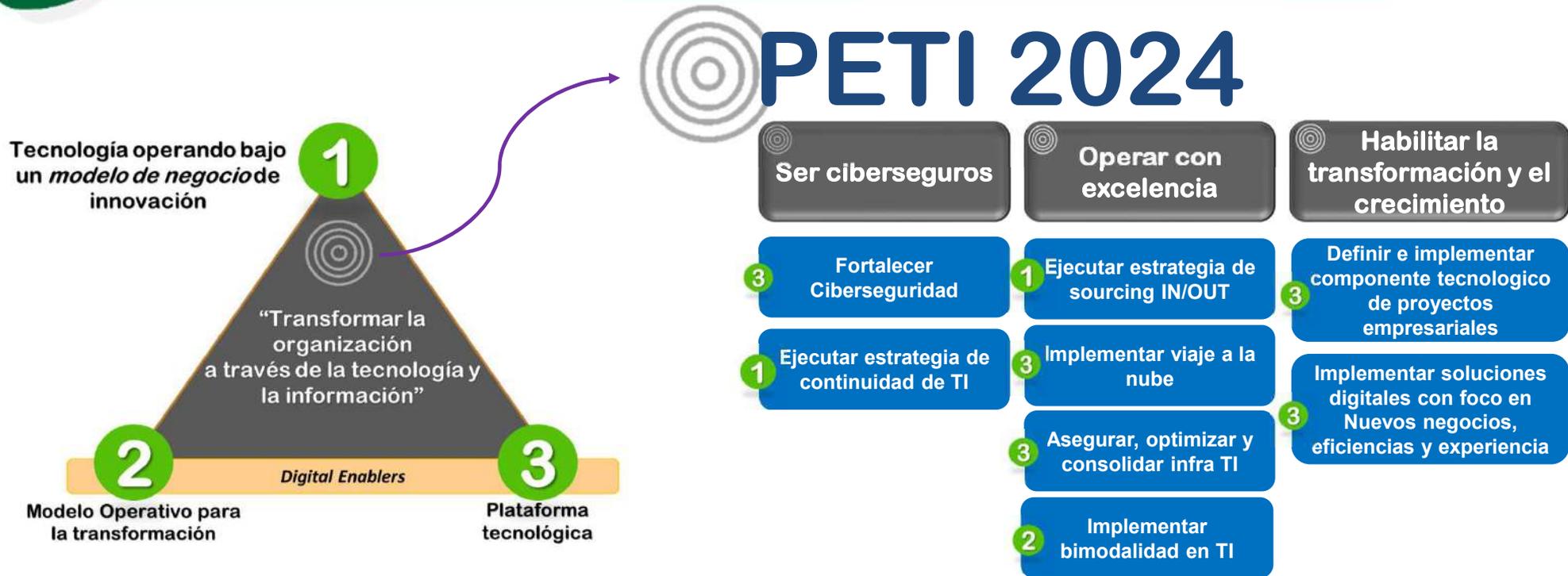
Proyectos con Componente de TI

	COMERCIAL	AGUAS	TYD	NUEVOS NEGO. INNOVA. TECN.	SUMINIST. SC	TALENTO H.	RIESGOS	TRANSVERSALES
EFICIENCIAS Y SOSTENIBILIDAD	FACTURACIÓN ELECTRÓNICA	SEGUIMIENTO POIR	PÉRDIDAS NO TÉCNICAS	PCOM	GESTIÓN DOCUMENTAL	NÓMINA GRUPO EPM	GEST. RIESGOS	NUEVO ERP
	GOBIERNO DE DATOS COMER.		CONSOLIDAC. C. CONTROL	ACTUALIZACIÓN VERSIÓN OPEN	COMUNICAC. OFICIALES	SOL. TH NO SOPORTADAS NUEVO ERP		PRODUCT. CAMPO FILIALES
	MAGIC		PLAN. OPTIMA DE RED					SENDAS PRODUCT.
	FACTURACIÓN EN SITIO		MODERNIZACIÓN ENTREGA SERVICIO TyD					AFINIA
EXPERIENC. CLIENTES	SIST. COMER. TRANSAC.		COBERTURA DE ENERGÍA	MARKET PLACE ENERGÍA	MARKET PLACE BONOS VERDES			TRÉBOL (AMI)
	GESTI. EXPER. CLIENTE			COMERCIAL. DIGITAL ENERGIA	FINTECH			
NUEVOS SERV. Y MOD. DE NEGOC.	NUEVOS NEGOCIOS B2B – B2C			METAVERSO PILOTO	MONETIZ. DATOS			
	MOVILIDAD ELÉCTRICA			VIVIENDA INTELIG. SOSTENIBLE	HIDRÓGENO			
				MONEDA DIGITAL				
				OBSERVAT. INNOVACIÓN				

★ Posibles proyectos e iniciativas a hacer seguimiento en PETI 2024

■ En Ejecución
 ■ En Formulación
 ■ Suspendido
 ■ Idea

Plan Estratégico de TI 2024



El PETI permite trabajar en las prioridades estratégicas digitales



- ✓ Generar nuevos ingresos digitales
- ✓ Lograr excelencia operacional
- ✓ Lograr excelencia en experiencia del cliente
- ✓ Optimizar uso de los activos
- ✓ Minimizar riesgos (incluye ciberseguridad)

Anotaciones para PETI 2024



• SER CIBERSEGUROS

- **Continúa en 2024:**
 - Fortalecer ciberseguridad, Actualizar estrategia de continuidad de TI.

• OPERAR CON EXCELENCIA

- **Finaliza en 2023:**
 - Potenciar talento de TI, Optimizar gestión financiera, Optimizar costos de TI. Continuarán acciones para 2024, pero no estará como iniciativa independiente. Revisar temas financieros de TI desde la arista del programa Sendas de productividad.
- **Continúa en 2024:**
 - Implementar viaje a la nube, Implementar sourcing IN/OUT, Asegurar, optimizar y consolidar Infra de TI.
 - Según nuevas descripciones, se pasa para este foco Implementar bimodalidad en TI.

• HABILITAR TRANSFORMACIÓN Y CRECIMIENTO

- **Continúa en 2024:** Definir e implementar componentes tecnológicos de proyectos empresariales, Implementar soluciones tecnológicas con foco en nuevos negocios, eficiencias y experiencia. Ambas iniciativas son agrupadoras. Los proyectos definitivos para el 2024 dentro de estas, serán revisadas en detalle por Dirección Gestión Demanda y Dirección Soluciones Digitales.



Se presenta este plan como una aproximación inicial a lo que se ejecutará durante el año 2024



GERENCIA DE TI



GRACIAS



Equipo Planeación GTI
Dirección Estrategia y Arquitectura
Dirección Gestión Demanda