PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

INACAL y la importancia de la normalización en la gestión de la innovación

gob.pe/inacal/

Sergio Ayala Peña

Especialista de Normalización
Dirección de Normalización - INACAL

/inacalperu @INACALPERU INACAL @inacalperu

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

Con Punche Perú

INACAL PERÚ

INACAL

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

Somos el ente ejecutor y máxima autoridad normativa que conduce el Sistema Nacional de la Calidad en el país. (Adscrito al Ministerio de la Producción)

Nuestra finalidad es promover y asegurar el cumplimiento de la Política Nacional para la Calidad con miras a:

EL DESARROLO Y LA COMPETITIVIDAD **DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.**

LA PROTECCIÓN **DEL CONSUMIDOR.**

INACAL SOBRE 4 EJES

INACAL PERÚ

NORMALIZACIÓN

Aprueba las Normas Técnicas Peruanas, no son reglamentos y son voluntarias.

ESTANDARIZA los procesos productivos, con el objetivo de incrementar la calidad y seguridad de productos y servicios.

Contribuye a la competitividad, intensifica la competencia e incrementa las exportaciones.

ACREDITACIÓN

Evalúa la competencia técnica de los organismos de evaluación de la conformidad para dar garantía de un servicio confiable y reconocido nacional e internacionalmente.

Apoyamos el desarrollo de productos y servicios competitivos en el ámbito nacional e internacional, garantizando seguridad y cumplimiento de estándares de calidad.

METROLOGÍA

Garantiza la trazabilidad internacional de las mediciones.

Presta servicios de calibración de equipos e instrumentos de medición a los laboratorios de calibración y a la industria.

Custodia los patrones nacionales para asegurar la uniformidad de las mediciones en el país.

DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LA CALIDAD

Promueve una adecuada gestión e implementación de la Política nacional para la Calidad y el desarrollo de la Cultura de la Calidad.

Investiga e identifica la demanda y oportunidades de desarrollo de la infraestructura de la calidad, identifica de brechas en materia de calidad y el desarrollo de estrategias de intervención.

CONTENIDO

01 | El Inacal y la Importancia de la Normalización

02 | Participación Nacional del INACAL en Gestión de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación

03 | Participación Internacional del INACAL en Gestión de la innovación

04 | Búsqueda de Normas Técnicas Peruanas

INACAL PERÚ

INACAL PERÚ

01

EL INACAL Y LA IMPORTANCIA DE LA NORMALIZACIÓN

Que es una Norma Técnica y para que se usa?

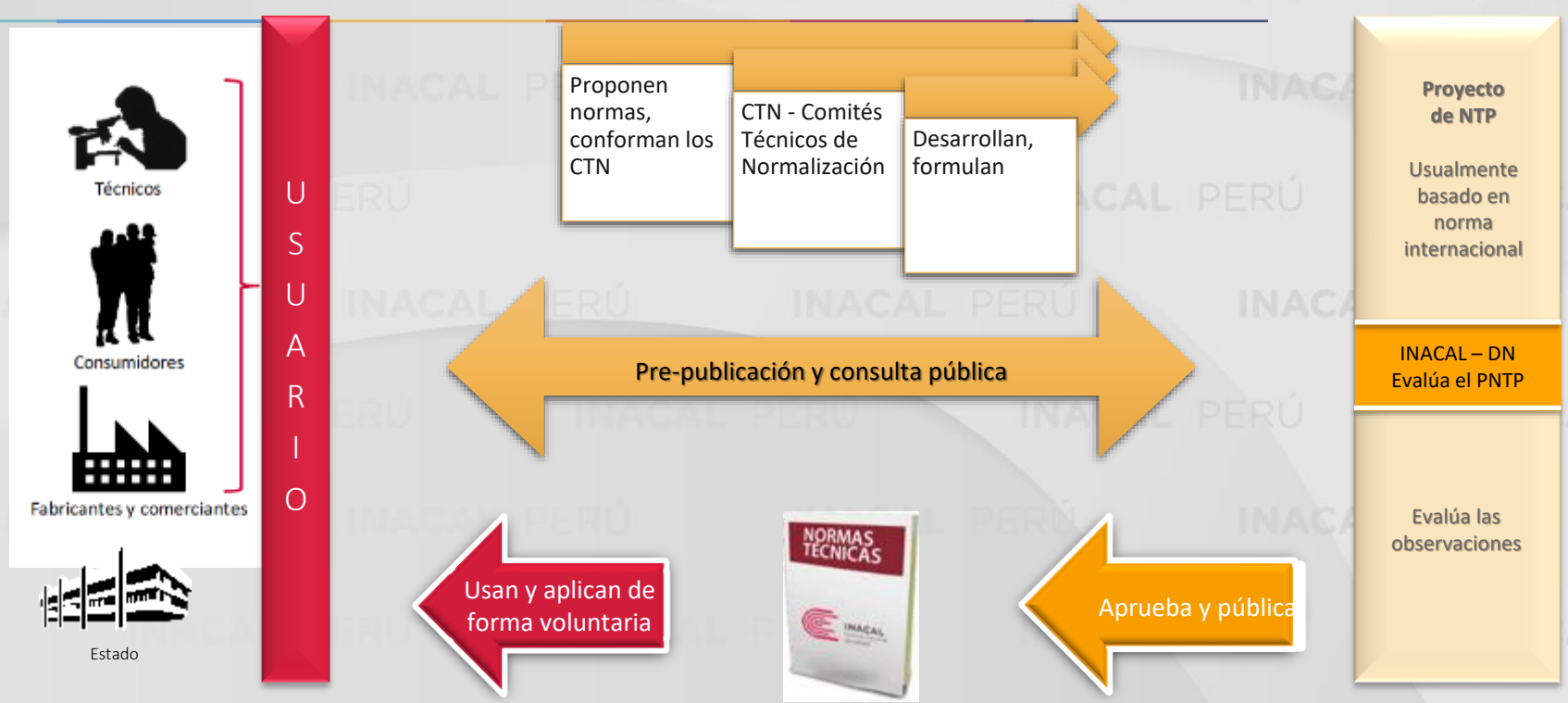
Es un **documento técnico que contiene especificaciones técnicas**, aprobado en consenso por las partes interesadas. **Su naturaleza es voluntaria,** se basa en estándares internacionales con el objeto de atender las necesidades de las partes interesadas.

Producción: Empresas, gremios empresariales, comercializadores

Consumo: Entidades públicas, asociaciones de consumidores

Técnico – Académico: Universidades, colegios profesionales, inst de investigación, laboratorios, OECs, entre otros

Proceso de elaboración de una Norma Técnica en el Perú



¿Por qué Normalizar?

- »La aptitud para el uso de un producto, un proceso o un servicio.
- »Compatibilidad e Intercambiabilidad.
- »La calidad y seguridad de productos.
- »La protección de la vida y el medio ambiente.
- »Gestión de Calidad, seguridad, mejora de los procesos y productos.

INACAL PERÚ

Jerarquía de la Normalización?

Con esta Jerarquía se evitan obstáculos técnicos al comercio:
Mientras más es el consenso menor es el obstáculo.

INACAL PERÚ

INACAL PERÚ

02

PARTICIPACION NACIONAL DEL INACAL EN GESTIÓN DE LA I+D+i

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN 86 DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

INACAL PERÚ

Secretaría

Pontificia Universidad Católica del Perú – Departamento Académico de Ingeniería

Presidente

Patricia Larios Francia

Secretario

Julio Vela Velásquez

Campo de actividad

Normalización de definición y terminología de las actividades, requisitos, directrices, recomendaciones de los proyectos y guías de auditoría de los sistemas de gestión de la I+D+i

Fecha de conformación

2007-07-25

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN 86 DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

MIEMBROS

Nro.	Sector	Entidad	Región
1	Privado	Asociación para el Desarrollo de las TICs en la Sociedad - ADETICS	Lima
2	Público	Instituto Peruano de Energía Nuclear	Lima
3	Público	Instituto Tecnológico de la Producción - ITP	Lima
4	Público	Dirección de invenciones y nuevas tecnologías – Indecopi	Lima
5	Público	Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación Tecnológica - Concytec	Lima
6	Público	Ministerio de la Producción - Dirección General de Innovación, Tecnología, Digitalización y Formalización	Lima
7	Público	Instituto Nacional de Innovación Agraria - Ministerio de Agricultura	Lima
8	Público	Servicio Nacional de Sanidad Agraria - SENASA - MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y RIEGO	Lima
9	Público	Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP	Lima
10	Público	Gerencia de Desarrollo Humano - Municipalidad de San Isidro	Lima
11	Público	Centro de innovación Tecnológica Pesquero - CITE Pesquero	Lima
12	Público	CITEagroindustrial Chavimochic	Lima

INACAL PERÚ

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN 86 DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

MIEMBROS

Nro.	Sector	Entidad	Región
13	Académico	Universidad del Pacífico	Lima
14	Académico	Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Vicerrectorado de Investigación y Posgrado	Lima
15	Académico	Departamento de Ingeniería - Pontificia Universidad Católica del Perú	Lima
16	Académico	Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones - Inictel – UNI	Lima
17	Académico	Universidad de Lima - Facultad de Ingeniería Industrial	Lima
18	Académico	Facultad de Ingeniería Electrónica e Informática - Universidad Nacional Federico Villarreal	Lima
19	Académico	Instituto para la Calidad - PUCP	
20	Académico	Consultor Marco Bermúdez Torres	
21	Académico	Consultor Gilio Caycho Manyari	

INACAL PERÚ

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

COMITÉ TÉCNICO DE NORMALIZACIÓN 86 DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

NORMAS DESARROLLADAS

ITEM	Código	Título
1	NTP 732.001:2017	GESTIÓN DE LA I+D+i. Terminología y definiciones de las actividades de I+D+i. 2a Edición
2	NTP 732.002:2017	GESTIÓN DE LA I+D+i. Requisitos de un proyecto de I+D+i. 2a Edición
3	NTP 732.003:2018	GESTIÓN DE LA I+D+i. Requisitos del sistema de gestión de la I+D+i. 2a Edición
4	NTP 732.004:2019	GESTIÓN DE LA I+D+i. Sistema de vigilancia e inteligencia.Requisitos. 2ª Edición
5	NTP 732.005:2013 (revisada el 2018)	GESTIÓN DE I+D+i. Sistema de gestión de previsión tecnológica. 1ª Edición
6	NTP-ISO 56000:2021	Gestión de la innovación. Fundamentos y vocabulario.
7	NTP-ISO 56002:2021	Gestión de la innovación. Sistema de gestión de la innovación. Orientación
8	NTP-ISO 56003:2021	Gestión de la innovación. Herramientas y métodos para la alianza en innovación. Orientación
9	NTP-ISO 56005:2021	Gestión de la innovación. Herramientas y métodos para lagestión de la propiedad intelectual. Orientación. 1ª Edición
10	RTP-ISO/TR 56004:2023	Evaluación de la gestión de la innovación. Orientación. 1ª Edición

INACAL PERÚ

INACAL PERÚ

03

PARTICIPACIÓN INTERNACIONAL DEL INACAL EN GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

PARTICIPACIÓN EN LA NORMALIZACIÓN INTERNACIONAL: N° DE COMITÉS ESPEJO

INACAL PERÚ

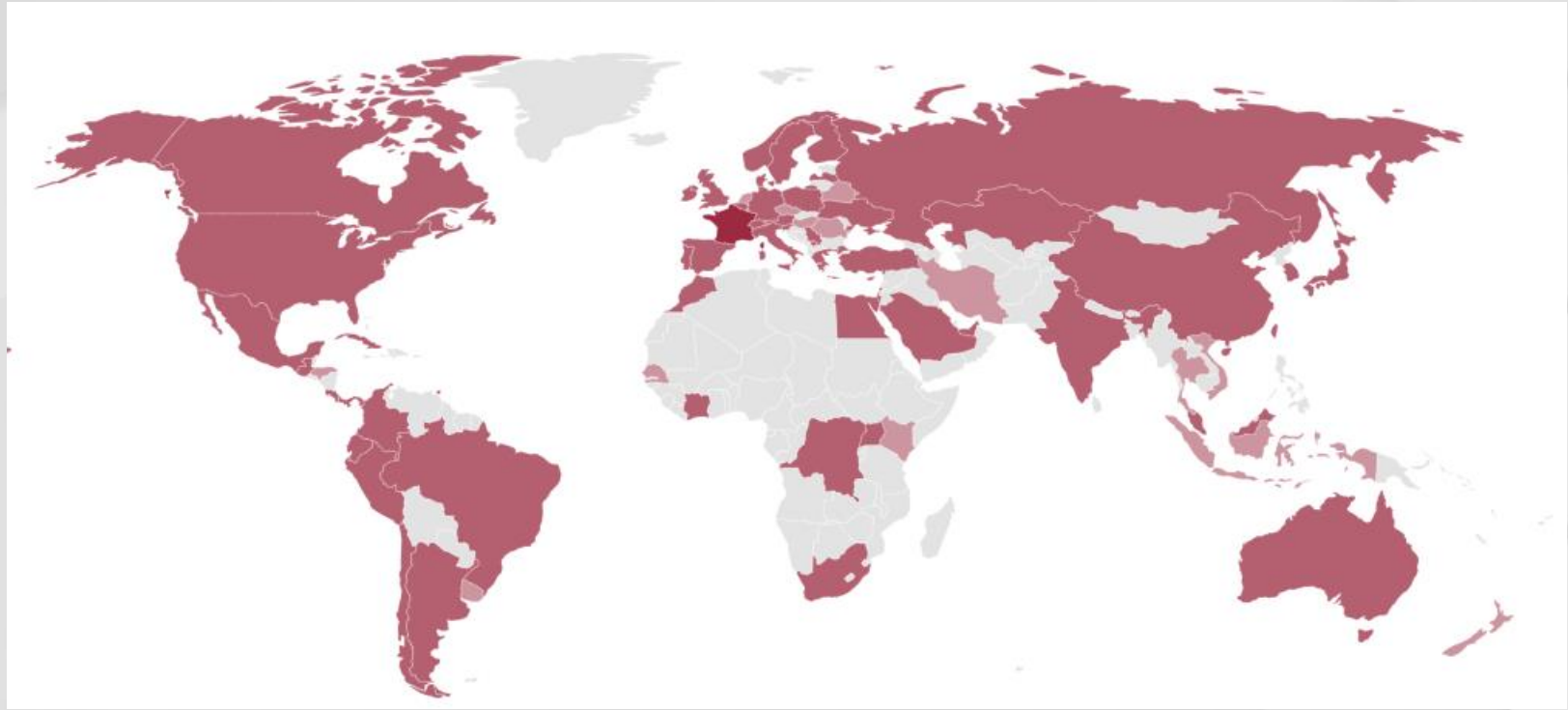
41 miembros participantes + 31 miembros observadores + 3 comités de desarrollo de políticas (Miembro Pleno desde enero 2007)

3 miembros participantes + 1 miembros observador en Comités de la IEC (Miembro pleno desde el 2017)

6 participaciones en Comités del Codex Alimentarius (país afiliado desde el 2002)

(*) A la fecha

PARTICIPACIÓN INTERNACIONAL DEL INACAL EN NORMALIZACIÓN



INACAL es Miembro Participante del ISO/TC ISO/TC 279 Innovation management

INACAL PERÚ

04

BÚSQUEDA DE NORMAS TECNICAS PERUANAS

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

Buscador de Normas Técnicas Peruanas

https://www.inacal.gob.pe/cid/categoria/normas-tecnicas-peruanas

Plataforma "Normas Libres"

https://normaslibres.inacal.gob.pe:8095/

INACAL PERÚ

Buscador de Normas Técnicas Peruanas

Sala virtual de lectura de Normas Técnicas Peruanas

- Lectura del contenido total de Normas Técnicas Peruanas por un periodo de 72 h previa inscripción gratuita.
- Las adopciones de las Normas y textos afines de la ISO e IEC no se encuentran en esta plataforma por tener derechos de propiedad intelectual conjunto con las mencionadas organizaciones internacionales de normalización.

https://salalecturavirtual.inacal.gob.pe:8098/

Consultas sobre las NTP: dn@inacal.gob.pe

INACAL PERÚ

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL
Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

GRACIAS

gob.pe/inacal/

Sergio Ayala Peña
sayala@inacal.gob.pe

Especialista de Normalización
Dirección de Normalización - INACAL

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

Con Punche Perú

/inacalperu @INACALPERU INACAL @inacalperu

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

RTP-ISO/TR 56004:2023 Evaluación de la gestión de la Innovación. Orientación

gob.pe/inacal/

PhD. Rosa Patricia Larios Francia

Presidente CTN 86
Gestión de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación

CONTENIDO

01 RTP-ISO/TR 56004:2023 Evaluación de la gestión de la Innovación. Orientación

02 Razones para realizar una EGI

03 Elección del enfoque de EGI

04 Proceso de EGI

05 Preparación de la EGI

06 Realización y Conclusión de la EGI

INACAL PERÚ

CONTENIDO

06 | Realización de la EGI

07 | Conclusión de la EGI

08 | Mejora en la propia EGI

09 | ANEXO

INACAL PERÚ

INACAL PERÚ

01

RTP-ISO/TR 56004:2023

Evaluación de la gestión de la Innovación. Orientación

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

- Este Reporte Técnico Peruano ayudará a comprender por qué es beneficioso realizar una Evaluación de la Gestión de la Innovación (EGI), qué evaluar, cómo llevarla a cabo, y así maximizar los beneficios resultantes, que son universalmente aplicables a:

  - las organizaciones que buscan un éxito sostenido actividades de innovación;
  - las organizaciones que realizan las EGIs
  - los usuarios y otras partes interesadas que buscan confianza en la capacidad de una organización para gestionar la innovación efctivamente
  - las partes interesadas que buscan mejorar la comunicación a través de un entendimiento común de la gestión de la innovación (GI)
  - los proveedores de capacitación, evaluación o asesoramiento en la GI
  - los desarrolladores de normas relacionadas
  - los académicos interesados en la investigación relacionada con la EGI.

INACAL PERÚ

INACAL PERÚ

02

Razones para realizar una EGI

Tabla 1 – Posibles razones para llevar a cabo una EGI

Obtención de una mejor comprensión de la GI

- Aprender cuáles son los factores clave de éxito para una GI efectiva y cómo aprovecharlos
- Comprender mejor cómo los factores clave de éxito de la GI son integrados y aprovechados por la organización

Determinación del desempeño de la GI actual

- Descubrir los aspectos de la GI que conducen a brechas de desempeño
- Evaluar la posición de la organización basada en la creación de valor desde la innovación
- Identificar la falta de alineación en la organización
- Comparar el desempeño de la organización con puntos de referencia externos

INACAL PERÚ

Tabla 1 – Posibles razones para llevar a cabo una EGI

Cumplimiento de requisitos internos/externos

- Cumplir metas/objetivos estratégicos
- Cumplir con los requisitos para el financiamiento de proyectos de innovación o calificación de la organización en el contexto de la debida diligencia (*due diligence*)

Mejora del desempeño y aumento del valor de la organización

- Entradas estructuradas en una hoja de ruta y los recursos necesarios para mejorar el desempeño de la GI
- Fomentar una cultura de innovación, aprendizaje y dinamismo para apoyar la evolución de la organización

INACAL PERÚ

03

Elección del enfoque de evaluación de la gestión de la innovación

Elección del enfoque para una evaluación de la gestión de la innovación

- Al seleccionar el enfoque más apropiado de la EGI, se espera que la organización tenga una clara comprensión de:
  - los diferentes enfoques para la EGI;
  - el alcance de la EGI;
  - los tipos y la calidad de las salidas de la EGI;
  - los formatos de las salidas de la EGI.
- Estas consideraciones podrían servir como criterios de selección para identificar el enfoque más apropiado para la EGI.

INACAL PERÚ

5.2. Comprensión de los diferentes enfoques para una evaluación de la gestión de la innovación

Sin importar si la EGI se efectúa utilizando un enfoque de listas de verificación o estudios comparativos, es posible diseñarla sobre una variedad de dimensiones, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2 – Potenciales enfoques para una evaluación de la gestión de la innovación

Características de la EGI	Opciones para implementar aspectos de EGI		
Objetivo de la EGI	Cumplimiento con los objetivos definidos	Creación de valor por mejoras en la GI	Mejora de la capacidad de GI
Extensión (amplitud) de la EGI	Unidad de organización única	Algunas unidades dentro de la organización	Múltiples unidades de organización
Objetos evaluados (foco)	Único elemento de foco		Todos los elementos
Participación de expertos	Interno		Expertos externos
Recopilación de datos	Investigación de escritorio	Entrevistas	Encuesta electrónica
Herramientas para la recopilación de datos	Manual		Automatización
Tipos de datos	Cualitativo		Cuantitativo
Métodos de análisis de datos	Manual	Herramientas de apoyo	Totalmente automatizado
Tipos de referencia	Antes y después	Real vs. Objetivo	Mejores prácticas (como referencia)
Tipos de comparación	EGI(s) anteriores	Análisis de correlación	Estudios comparativos
Interpretación de datos	Normativo		No normativo
Salida de EGI	Fortalezas y debilidades	Brechas identificadas	Recomendaciones para las mejoras
Formato de salida de EGI	Resumen	Apoyo de herramientas	Informe exhaustivo
Recomendaciones de la EGI	Para mejoras en la GI	Para el mejoramiento de la EGI	Para la mejora de la organización evaluada

INACAL PERÚ

5.2. Comprensión de los diferentes enfoques para una evaluación de la gestión de la innovación

"Objetivo de la EGI"

- se definirá como primer paso al planificar la EGI. El alcance, y el resultado de las preguntas que se formularán dependerán de si la EGI se enfoca en:
  - el cumplimiento de las metas definidas,
  - en el valor creado a partir de una mejora en la GI, o
  - en la capacidad de mejora de la GI de la organización.

"Extensión (amplitud) de la EGI"

- cubre toda la unidad, definida ya sea por un estado de resultados común o por un estado anual de desempeño.

INACAL PERÚ

5.2. Comprensión de los diferentes enfoques para una evaluación de la gestión de la innovación

"Objetos evaluados (Foco)"

- Su selección asegura que los resultados de la EGI reflejen las interdependencias de, por ejemplo, la estrategia de innovación, cultura/liderazgo, proceso de innovación de una organización.

"Participación de expertos"

- la organización toma decisión sobre la calidad, disponibilidad e independencia de los recursos internos. Las recomendaciones de un tercero externo podrían tener más credibilidad e impacto sobre la implementación de las mejoras necesarias.

"Recopilación de datos"

- se determinará por el alcance definido de la EGI y por la disponibilidad de datos que se definieron para la EGI.

INACAL PERÚ

5.2. Comprensión de los diferentes enfoques para una evaluación de la gestión de la innovación

“Herramientas para la recopilación de datos”

- la selección, especialmente para (PyME) se ha vuelto más fácil ya que existen herramientas en línea que ofrecen cuestionarios que reflejan las interdependencias de la estrategia de innovación, organización y cultura de innovación.

“Tipos de datos”

- cualitativos o cuantitativos – usualmente se usan en combinación para medir la eficacia y eficiencia de la GI de una organización.

INACAL PERÚ

5.2. Comprensión de los diferentes enfoques para una evaluación de la gestión de la innovación

"Métodos de análisis de datos"

- estarán automatizados cuando se utilice una herramienta de EGI en línea que ofrezca este servicio.
- La interpretación efectiva de los resultados de la EGI tendrá en cuenta el nivel de ambición, la presión al cambio por razones competitivas/ externas, los recursos disponibles y las capacidades para impulsar el cambio de la organización.

"Tipos de referencia" y los "Tipos de comparación"

- La selección depende del acceso que tenga la organización a datos de referencia.
- Cuando una organización efectúe una EGI por primera vez, no habrá datos internos disponibles.
- Aquí las metas definidas o los puntos de referencia externos podrían servir de referencia.

INACAL PERÚ

5.2. Comprensión de los diferentes enfoques para una evaluación de la gestión de la innovación

“Interpretación de datos”

- Debería ofrecer acciones para una mejora adicional de la GI.
- También podría describir las posibilidades o predecir lo que pasará como resultado de ciertas acciones.

“Formato de salida de EGI”

- la organización define qué tipos de salida se requieren en la organización para lograr la transparencia e impacto necesaria de la EGI en cada nivel de la jerarquía.

“Recomendaciones de la EGI”

- reflejan el alcance completo definido para la EGI.
- Las recomendaciones también podrían afectar a toda la organización que se evalúa o incluso a sus redes de valor.

INACAL PERÚ

5.2.1 Criterios de desempeño para la gestión de la innovación

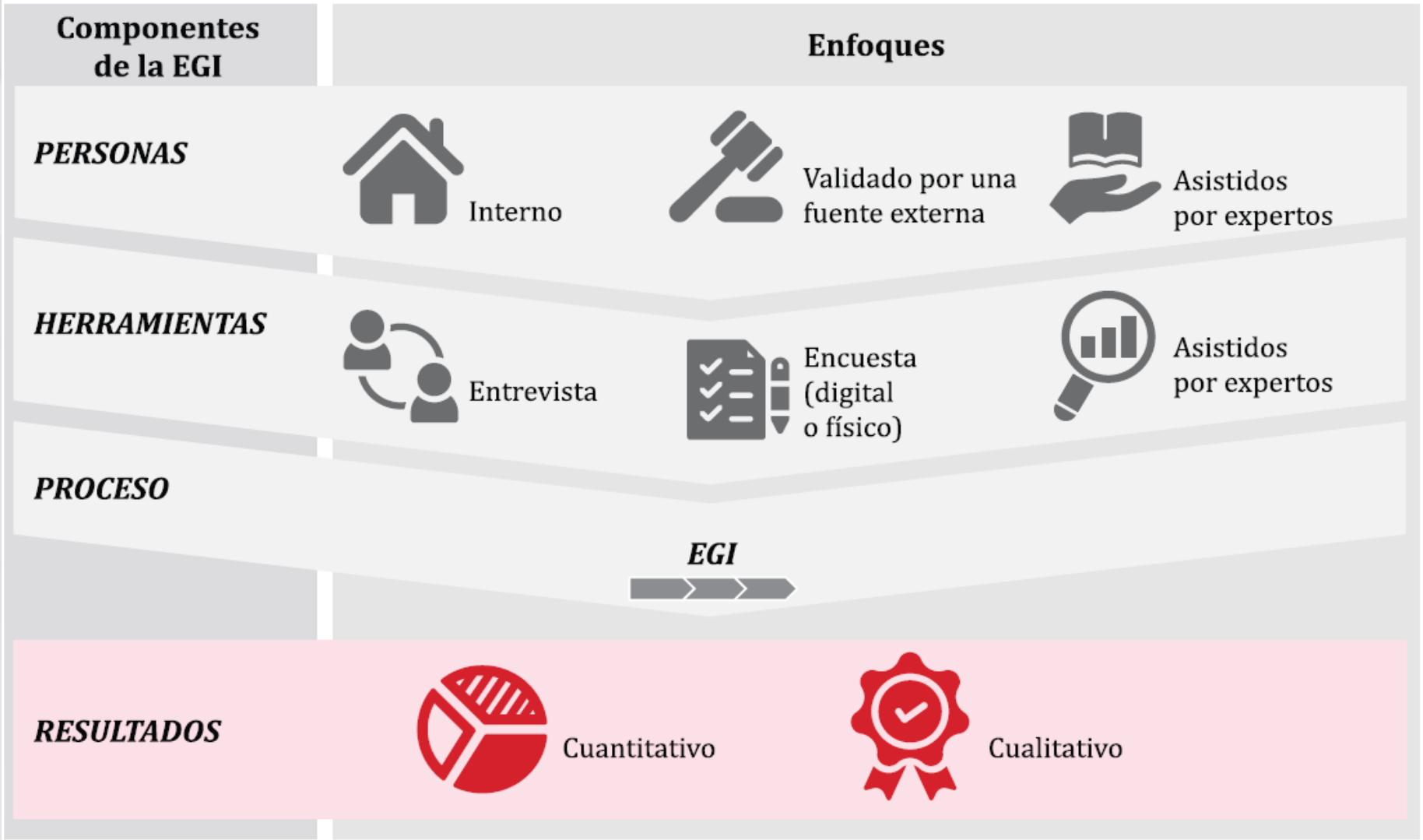
Los criterios se seleccionan para proveer información sobre el impacto de la GI en la creación de valor de la organización a partir de la innovación.

Esto puede definirse por el valor a través del crecimiento en:

- los ingresos a partir de la innovación;
- las ganancias a partir de la innovación;
- la participación en el mercado a partir de la innovación;
- el número de empleados;
- el alcance geográfico a partir de la innovación;
- el número de beneficiarios (por ejemplo, de negocios sociales u organizaciones del sector público) que se alcanzan con la innovación ofrecida;
- el valor generado para los beneficiarios alcanzados, desarrollo social y/o sostenibilidad ambiental;

INACAL PERÚ

Figura 1 — Componentes clave y enfoques para la evaluación de la gestión de la innovación



INACAL PERÚ

04

Proceso de evaluación de la Gestión de la Innovación

6. Proceso de evaluación de las gestión de la innovación

- El proceso EGI es diseñado para evaluar la GI en una organización, con el objetivo de aumentar el valor a partir de las oportunidades e ideas que se convierten exitosamente en innovaciones.
- La GI incluye la estrategia de innovación, la organización y cultura de la innovación, los procesos de innovación y los factores habilitadores de la innovación, tales como los recursos o el conocimiento.
- La EGI se puede llevar a cabo sobre todos los aspectos de la GI y la eficacia de sus interacciones; y sobre cómo la GI conduce a incrementar el valor.
- Se espera que la implementación de una EGI produzca mejoras en el propio proceso de evaluación.
- Hay factores de éxito que conforman una buena EGI. Véase la Figura 2.

INACAL PERÚ

Figura 2 — Evaluación de la gestión de la innovación

INACAL PERÚ

05

Preparación de la evaluación de la gestión de la innovación

7 Preparación de la evaluación de la gestión de la innovación

- Al iniciar una EGI, la organización considerará cómo se integra a otras actividades de la organización, y las intenciones futuras de la organización y su disposición para la EGI.
- La organización tendrá como objetivo lograr la claridad de:
  - el propósito estratégico y el alcance de la EGI;
  - el diseño adecuado de la EGI para la organización;
  - los resultados esperados de la EGI;
  - las métricas de desempeño para la EGI;
  - los recursos necesarios (internos y/o externos);
  - la capacidad y la voluntad de cambio de la organización; y
  - el establecimiento e implementación de la EGI.

INACAL PERÚ

7.1 Propósito estratégico y alcance de la EGI

- Para optimizar los resultados, la EGI se alineará con la ambición, la estrategia y los objetivos de la organización
- La EGI podría cubrir objetos como:
  - la estrategia de innovación;
  - la organización y la cultura de la innovación;
  - el proceso de innovación (ciclo de vida);
  - los factores que permiten la innovación (como recursos, conocimientos, TI, gestión de proyectos y portafolios);
  - los resultados de la innovación.

INACAL PERÚ

7.1 Propósito estratégico y alcance de la EGI

Las siguientes preguntas podrían ayudar a definir el alcance:

- ¿Cuáles son los factores clave del éxito de la GI y sus interrelaciones, que se considerarán en la EGI?
- ¿Qué partes de la organización, sus proveedores, socios o colaboradores estarán involucrados, toda la organización o sólo ciertas subunidades?
- ¿Qué personas tienen que estar disponibles para encuestas, entrevistas u otras interacciones?
- ¿Qué nivel de detalle será necesario para cumplir con el propósito estratégico de la EGI?
- ¿Qué entregables y resultados se esperan de la EGI?
- ¿Qué nivel de compromiso puede mantener la organización, por ejemplo, el compromiso de la alta dirección, el presupuesto, la formación?

INACAL PERÚ

7.2 Diseño de la evaluación de la gestión de la innovación adecuado para la organización

- Como se muestra en la Tabla 2, hay muchas características y opciones diferentes entre las que se puede elegir para el diseño de la EGI.
- La organización tiene que considerar:
  - los resultados esperados,
  - el esfuerzo requerido,
  - la experiencia disponible y
  - el tiempo en la realización de la EGI,
  - así como su acceso a herramientas probadas de la EGI al diseñar la próxima EGI.

INACAL PERÚ

7.3 Resultados esperados de la evaluación de la gestión de la innovación

- Los resultados de la EGI podrían revelar una necesidad urgente de mejorar la eficacia y eficiencia de la GI.
- En la preparación de la EGI se espera un claro consenso sobre:
  - ¿Quién recibirá los resultados de la EGI: la dirección, el personal o un rango más amplio de partes interesadas?
  - ¿Qué se hará con los resultados de la EGI?
  - ¿Cuáles son las expectativas de cada grupo?
  - ¿Qué desea comunicar la organización sobre la EGI?
  - ¿Qué acciones se tomarán una vez que la organización haya recibido los resultados de la EGI para asegurar la disposición para el cambio?
  - ¿Qué pasa después? ¿Cómo se revisarán, implementarán y dotarán de recursos los cambios identificados?

INACAL PERÚ

7.4 Métricas de desempeño para la evaluación de la gestión de la Innovación

- Antes de la implementación de la EGI, se definirán las métricas de desempeño de la EGI para poder determinar su éxito.
- Estas métricas pueden incluir:
- **eficacia,** como las brechas identificadas en la GI o el potencial de creación de valor adicional identificado de la GI;
- **eficiencia** medida, por ejemplo, por la rapidez con la que se implementa la EGI y los recursos asignados a su implementación.

INACAL PERÚ

7.5 Recursos necesarios (internos y externos)

- La organización tendrá en cuenta los recursos necesarios para llevar a cabo una EGI, considerando el propósito estratégico y los resultados esperados definidos.
- Se tienen en cuenta los siguientes aspectos para definir los recursos necesarios:
  - los recursos humanos requeridos interna y externamente;
  - la cantidad (días/hombre);
  - la calidad (habilidades y experiencia en la realización de la EGI, conocimiento sobre la organización, su cultura y la GI);
  - el presupuesto para los gastos previstos;
  - la infraestructura y los métodos, herramientas y sistemas necesarios;
  - las partes de la organización, sus proveedores o socios que pueden proporcionar apoyo a la EGI;
  - la disponibilidad de los recursos en el momento y durante el tiempo que dure la EGI.

INACAL PERÚ

7.6 Capacidad y voluntad de cambio de la organización

- Al prepararse para una EGI, la organización evaluará la capacidad y voluntad de cambiar, ya que se identifican asuntos surgidos de una EGI que indican la necesidad de mejorar algunos o todos los factores clave de éxito de la GI.
- Las siguientes preguntas pueden ayudar a clarificar la disposición al cambio:
  - ¿Cuál es el nivel de compromiso que la organización puede mantener, por ejemplo, el compromiso de la alta dirección, el presupuesto y la formación para impulsar el cambio necesario?
  - ¿Qué nivel de compromiso de liderazgo se puede esperar durante todo el proceso de cambio que resulta de una EGI?
  - ¿Cuál es el nivel de resistencia que es probable que se encuentre considerando la cultura actual de la organización, su entusiasmo y su disposición al cambio?
  - ¿Hasta qué punto la organización tiene una visión compartida que puede aumentar el compromiso y la participación activa en el cambio?

INACAL PERÚ

7.7 Preparación de la puesta en marcha de la EGI

- Se aclararán los siguientes factores críticos de éxito :

El compromiso de los líderes

Una comprensión común del desencadenante y el objetivo de la EGI.

El mandato y el alcance de la EGI

Claridad sobre el enfoque de la EGI

Claridad en la línea de tiempo, los hitos y el presupuesto.

INACAL PERÚ

INACAL PERÚ

06

Realización de la evaluación de la gestión de la innovación

8 Realización de la evaluación de la gestión de la innovación

Configuración de las herramientas

Recopilación de datos cuantitativos y cualitativos

Análisis de datos

Identificación y Desarrollo de recomendaciones para la mejora de la GI y la EGI

INACAL PERÚ

8.2 Recopilación de datos (cuantitativos y cualitativos)

- Se espera que el equipo a cargo recopile los datos según lo especificado durante la preparación para el alcance de la EGI, a partir de las funciones y organizaciones pertinentes, en el formato definido (en cuestionarios, a través de entrevista o investigación de escritorio) asegurando la buena calidad de los datos.
- La recopilación y el almacenamiento de datos usualmente se realizan para permitir el análisis de datos apropiado e invariablemente cubren todos los factores clave de éxito en la GI.

INACAL PERÚ

8.2 Recopilación de datos (cuantitativos y cualitativos)

Para EGIs más grandes, la recopilación de datos piloto puede ser útil, por cuanto una primera revisión general podría detectar si los datos muestran patrones anormales y valores atípicos que podrían ocultar factores significativos o indicar malentendidos.

Los ejemplos típicos de recopilación de datos anormales son:

- si diferentes partes de la organización trabajan de distintas maneras, esto podría conducir a datos poco confiables, lo que hace más difícil derivar conclusiones válidas;
- los factores organizacionales o de ecosistema podrían llevar a una recopilación distorsionada de datos, por ejemplo, la falta de apertura y el temor a discutir asuntos reales podrían sesgar las respuestas;
- cuando se examina el compromiso del personal con la misión y la visión de la organización, algunas personas podrían estar más enfocadas en sus metas personales que en las de la compañía o bien estar pensando sólo en su equipo inmediato.

INACAL PERÚ

8.3 Análisis de datos

- El análisis de los datos proporcionará transparencia sobre las fortalezas y debilidades de la GI, pero también en la EGI.
- Esto crea la base para acciones concretas de mejora.
- El análisis de datos se realiza en los siguientes pasos:
  - la depuración de datos;
  - la interpretación de datos e identificación de brechas.

INACAL PERÚ

8.3.1 Depuración de datos

- Para asegurar una clara identificación de las fortalezas y debilidades del desempeño de la GI, podría ser necesario depurar los datos que generan ruido y/o valores atípicos en esta etapa.

- NOTA: La etapa de depuración de datos no está pensada para influir en un resultado específico o producir un resultado predeterminado.

INACAL PERÚ

8.3.2 Interpretación de datos e identificación de brechas

La comparación de la EGI con objetivos predefinidos o puntos de referencia, revela las brechas existentes con respecto a estos objetivos o puntos de referencia y resalta las áreas de mejora.

Se pueden priorizar por su impacto en la creación de valor de la organización.

La interpretación de los resultados de la EGI conduce a una mejor comprensión de las causas raíz de las fortalezas y debilidades de la GI.

El análisis de los datos podría dar lugar a algunas brechas resultantes de la propia EGI.

INACAL PERÚ

INACAL PERÚ

07

Conclusión de la evaluación de la gestión de la innovación

9 Conclusión de la evaluación de la gestión de la innovación

- Con base en los resultados de realizar la EGI, los hallazgos y las recomendaciones correspondientes para la mejora, incluidos los plazos estimados y los recursos necesarios para su implementación, se identifican, desarrollan, documentan y comunican claramente a todas las partes interesadas principales.

INACAL PERÚ

9.1 Documentación de hallazgos

Tabla 3: Ejemplo del contenido y estructura de un informe de la EGI

Sección	Descripción
Resumen gerencial	Breve descripción del desencadenante de la EGI, del procedimiento y de sus resultados y acciones de mejora
Instrucciones	Una explicación de cómo leer el reporte
Visión general	Descripción de los principales resultados y acciones propuestas derivadas de la EGI, adecuada para un público no especializado
Desempeño de cada área de evaluación	Descripción de los puntajes obtenidos a partir de los datos, idealmente enmarcados en términos positivos, mostrando fortalezas, debilidades y brechas que indican los resultados de la evaluación
Evaluación detallada de cada criterio/sección	Comparación e interpretación de datos, y cualquier advertencia
Recomendaciones de mejora de la GI	Recomendaciones, hoja de ruta viable y plan de acción para la mejora. Un conjunto de recomendaciones priorizadas para mejorar el desempeño de la GI basado en los hallazgos clave del análisis realizado. Las recomendaciones también pueden incluir la identificación de áreas que requieren un análisis más detallado
Glosario	Lista y definición de términos clave utilizados en el documento, idealmente con enlaces a publicaciones más detalladas sobre temas pertinentes
Anexos	Por ejemplo, una descripción detallada de los datos recopilados, idealmente representados gráficamente

INACAL PERÚ

9.2 Estructura y contenido del informe de la evaluación de la gestión de la innovación

9.2.1 Ejemplos de los resultados del análisis de datos organizados por tema/materia

Estrategia de negocio

- La estrategia general de innovación de la organización no es coherente con la estrategia de negocio.
- Los resultados de la innovación no están en línea con los objetivos de innovación.

Cultura de innovación y la organización

- El enfoque hacia la innovación no es lo suficientemente fuerte en la entidad organizacional evaluada (por ejemplo, adquisiciones, marketing, entre otros).
- La innovación no está lo suficientemente integrada en los sistemas de medición del desempeño de la organización (por ejemplo, recursos humanos, cultura, entre otros).

INACAL PERÚ

9.2.1 Ejemplos de los resultados del análisis de datos organizados por tema/materia

Proceso de innovación

- La jerarquía de procesos y los flujos de trabajo para la innovación están definidos, pero no están implementados completamente.
- Los proyectos de innovación no fluyen de manera oportuna.

Apoyo y facilitadores de la innovación

- Los activos intelectuales (propiedad intelectual y derechos de propiedad intelectual) no se gestionan activamente en la organización.
- Las nuevas tecnologías que impulsan la innovación no son evaluados con la suficiente rapidez. Resultados de innovación
- El resultado/salida del portafolio de innovación y sus proyectos de innovación no están evaluados completamente.
- Las ventas de nuevos productos están por debajo de las metas definidas.
- El valor que es creado a partir de la innovación está por debajo del promedio con respecto a los pares en la muestra del estudio comparativo.

INACAL PERÚ

9.3 Comunicación de los resultados de la evaluación de la gestión de la innovación

- La documentación y la comunicación de los resultados de la EGI se diseñan lo mejor posible para complementar los objetivos de la organización.
- Se recomienda gestionar la confidencialidad y la propiedad intelectual del informe de la EGI.
- El objetivo principal de comunicar los resultados de la EGI es lograr el compromiso de todas las personas involucradas en las actividades de innovación hacia los objetivos estratégicos de la organización.

INACAL PERÚ

9.4 Recomendaciones para mejorar la gestión de la innovación

- Es probable que las recomendaciones incluyan:
  - las acciones priorizadas para asegurar que los beneficios se acumulen dentro del cronograma definido;
  - una definición clara de las salidas esperadas y la contribución para mejorar el desempeño de la GI;
  - un cronograma claro: definir objetivos a corto, mediano y largo plazo;
  - la definición de recursos suficientes y dedicados para implementar las acciones y dar seguimiento al progreso, utilizando técnicas apropiadas de gestión de proyectos;
  - las responsabilidades claras;
  - un sistema de seguimiento para la implementación de las mejoras recomendadas.

INACAL PERÚ

INACAL PERÚ

08

Mejora en la propia evaluación de la gestión de la innovación

10.1 Recomendaciones para mejorar la evaluación de la gestión de la innovación

Basándose en los aprendizajes de la ejecución de la EGI, se pueden tomar los siguientes pasos, según corresponda:

- reevaluar los objetivos de la EGI en comparación a las aspiraciones, el propósito estratégico, las capacidades y los recursos de la organización;
- reevaluar la pertinencia del enfoque de la EGI seleccionado;
- decidir y priorizar acciones y entregables necesarios para mejorar el enfoque, el proceso y los resultados de la EGI.
  - Pueden incluir capacitación del equipo encargado del desarrollo e implementación de la EGI;
- definir y priorizar las medidas de mejora de la EGI en términos de:
  - su impacto sobre la EGI y las capacidades y competencias de la organización;
  - la facilidad de su implementación;
  - los beneficios esperados (en términos de valor) e inversiones.

INACAL PERÚ

10.2 Definición de la hoja de ruta para mejorar las futuras evaluaciones de la gestión de la innovación

- Las acciones definidas para mejorar la EGI se priorizan por su impacto en las EGI siguientes y por su facilidad de implementación.
- La hoja de ruta tomará en cuenta el momento en que se realizará la siguiente EGI para asegurar que las mejoras más importantes se implementen en el debido tiempo.
- Se considerarán también el tiempo y el esfuerzo para formar al equipo de la EGI en el enfoque EGI mejorado.
- Para completar, la hoja de ruta incluirá:
  - las acciones,
  - los cronogramas,
  - las responsabilidades,
  - así como los entregables esperados claramente definidos y medibles, y
  - los presupuestos necesarios.

10.3 Implementación de las acciones planteadas en la hoja de ruta

- Para maximizar el valor del proceso de la EGI, se espera que la organización defina responsabilidades claras para la implementación de las acciones de mejorara.
- Estas responsabilidades podrían incluir la implementación dentro del cronograma, del presupuesto y del impacto definidos que se espera que cada acción produzca.
- La hoja de ruta será más útil cuando incluya acciones claramente definidas.Por ejemplo con:
  - objetivos más específicos de la EGI,
  - mejoras del proceso,
  - enfoques y herramientas de evaluación más efectivas y eficientes,
  - metas más ambiciosas para la EGI, o
  - apoyo más fuerte de las partes interesadas clave.
- Las acciones estarán incluidas en un cronograma que tome en cuenta la urgencia, el nivel de cambio, y disponibilidad de recursos de la organización.
- Los hitos claramente definidos y medibles facilitarán el seguimiento efectivo del proceso de implementación.

INACAL PERÚ

09

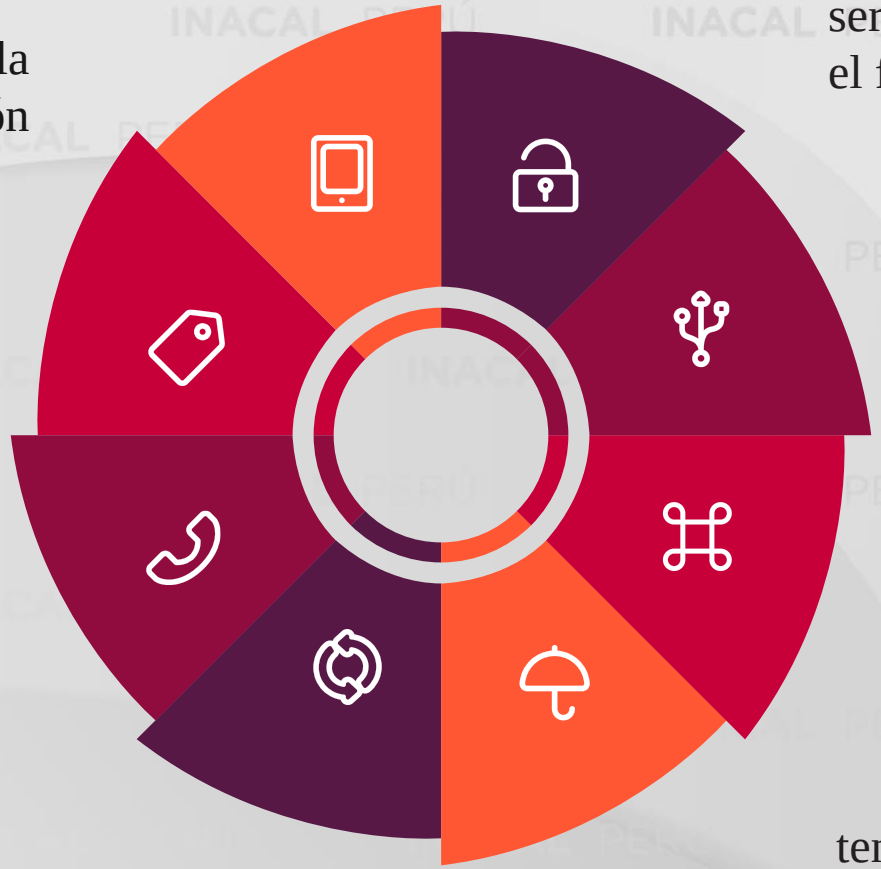
ANEXO A
Principios de la evaluación de la gestión de la innovación

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

ANEXO A: PRINCIPIOS

Agregar valor a la organización

ser oportuno y enfocado en el futuro



Desafiar la estrategia y objetivos de la organización

tener en cuenta el contexto y promover la adopción de mejores prácticas;

ser flexible y holístico

motivar y movilizar para promover el desarrollo organizacional

tener un proceso efectivo y confiable

INACAL PERÚ

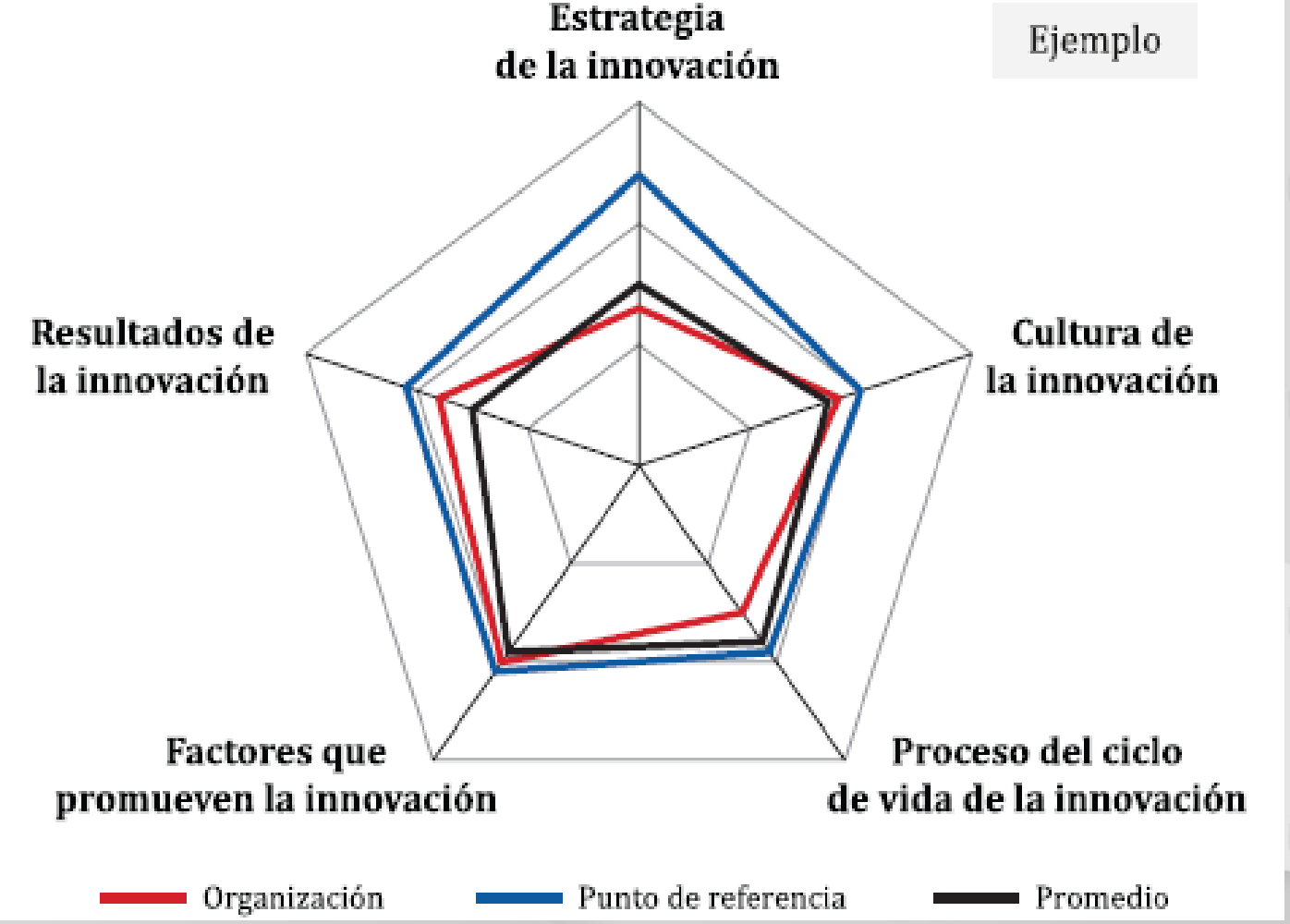
ANEXO B (INFORMATIVO) Presentación de los resultados de la evaluación de la gestión de la innovación (ejemplos de ilustraciones)

Figura B.1 — Ejemplo de panel de control cualitativo

INACAL PERÚ

ANEXO B (INFORMATIVO) Presentación de los resultados de la evaluación de la gestión de la innovación (ejemplos de ilustraciones)

Figura B.2 — Ejemplo de diagrama de radar sobre el desempeño de la GI (estudios comparativos



INACAL PERÚ

ANEXO B (INFORMATIVO) Presentación de los resultados de la evaluación de la gestión de la innovación (ejemplos de ilustraciones)

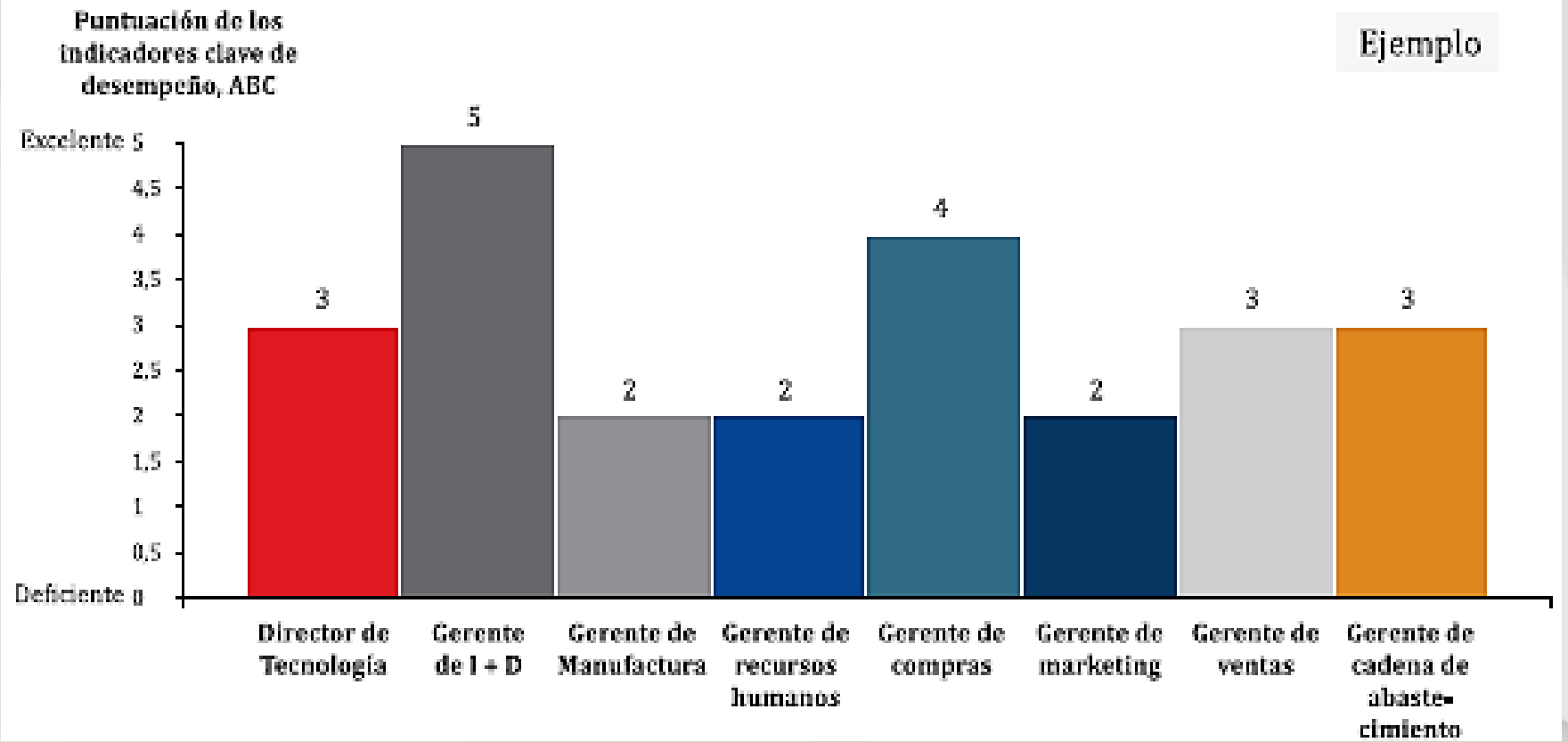


Figura B.3 — Ejemplo de histograma, por ejemplo, perspectiva com

INACAL PERÚ

ANEXO B (INFORMATIVO) Presentación de los resultados de la evaluación de la gestión de la innovación (ejemplos de ilustraciones)

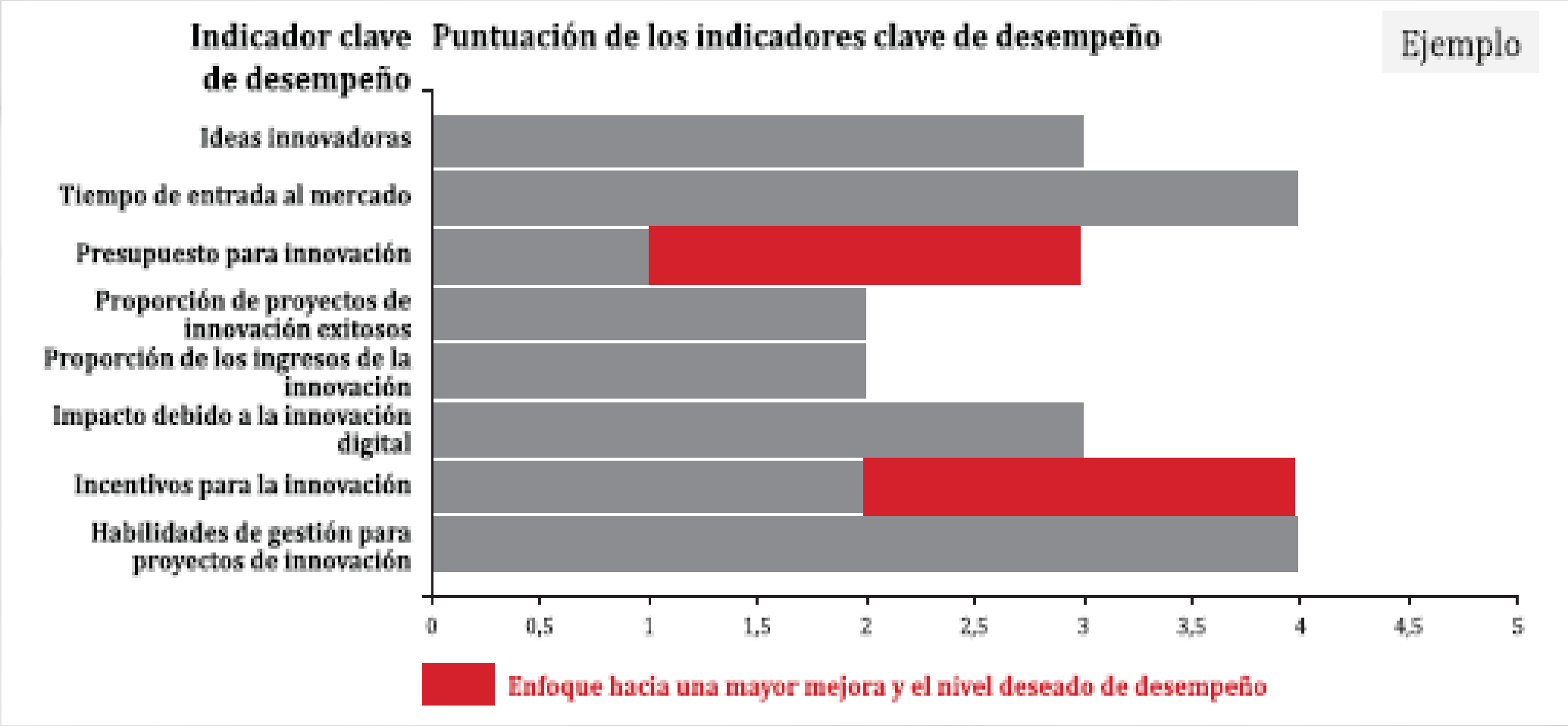
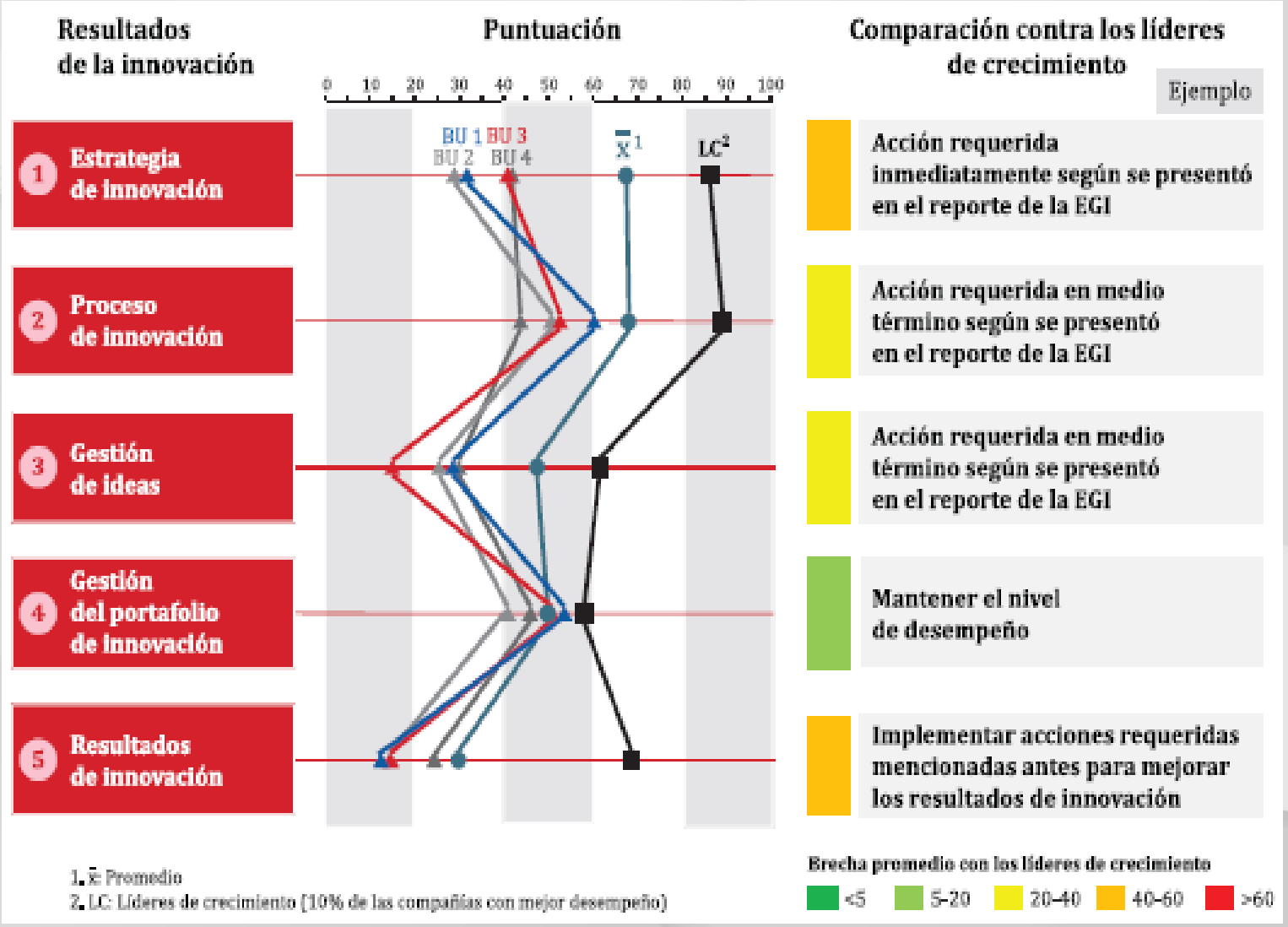


Figura B.4 — Gráfico de barras que presenta la puntuación de los indicadores clave de desempeño y el enfoque de mejora para alcanzar el nivel de desempeño deseado

INACAL PERÚ

ANEXO B (INFORMATIVO) Presentación de los resultados de la evaluación de la gestión de la innovación (ejemplos de ilustraciones)

Figura B.5 — Ejemplo de puntuación de la gestión de la innovación (estudios comparativos) con unidades internas y externas



INACAL PERÚ

ANEXO B (INFORMATIVO) Presentación de los resultados de la evaluación de la gestión de la innovación (ejemplos de ilustraciones)

Figura B.6 — Ejemplo de un panel de control que indica el nivel actual y el nivel deseado de desempeño

INACAL PERÚ

PERÚ Ministerio de la Producción

INACAL
Instituto Nacional de Calidad

INSTITUTO NACIONAL DE CALIDAD

GRACIAS

gob.pe/inacal/

PhD. Rosa Patricia Larios Francia

Presidente CTN 86
Gestión de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación

BICENTENARIO DEL PERÚ 2021 - 2024

Con Punche Perú

/inacalperu @INACALPERU INACAL @inacalperu