

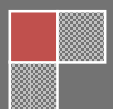
2012

# Modelo Uruguayo de Gestión de Innovación

INACAL – ANII – LATU - UCU

Autores: Ing. Gonzalo Blasina, Q.M. Viterbo López Miguez, Ing. Mónica Almansa, Ing. Mariela De Giuda, Ing. Stella Cristobal, Ing. Álvaro Sorondo, Ec. Alberto González, Ing. John Miles.

Grupo Validación: Ing. Alfredo Alcarraz, Ing. Gustavo Della Nave, Ing. Miguel Sierra, Cr. Leonardo Hespanhol, Cr. Gabriela Molina, Ing. Andrés Lalanne, Ing. Pablo Coca, Natalia Mandirola



## Carta del Sr. Director Ejecutivo del INACAL

Montevideo, 7 de agosto de 2012.

Estimados lectores:

La ley 17.930 de Presupuesto Nacional, publicada en el Diario Oficial el 23 de diciembre de 2005, establece en su artículo 176 que la actuación del Instituto Nacional de Calidad estará determinada, entre otros, por los siguientes objetivos:

- A) Promover la mejora de la competitividad de las empresas como medio para incrementar sostenidamente las exportaciones.
- B) Propender a la formación y capacitación de recursos humanos en la calidad de la gestión empresarial.
- C) Promover la mejora de gestión de las organizaciones públicas (de los Gobiernos Nacional y Departamentales) y privadas.
- D) Respaldo técnicamente al consumidor en cuanto a la calidad como base de su elección.

En el cumplimiento de estos cuatro objetivos, hemos determinado que junto a la importancia de la Calidad, surge en forma complementaria la necesidad de la Innovación. Estas dos actividades se deben abordar en forma conjunta, tanto para lograr la necesaria competitividad, para capacitar a la gente para gestionar, para promover la mejora de nuestras organizaciones y para el respaldo técnico al consumidor.

A veces se piensa que estas actividades son de carácter opuesto, perdiendo de vista la necesidad de trabajar armoniosamente en ambas. Estamos viviendo un momento de enorme crecimiento de la capacidad de generación y transferencia de conocimiento a nivel global, la cual debe ser aprovechada por las organizaciones uruguayas, y por qué no, iberoamericanas, para mejora de su gestión y de su competitividad.

Estudiando avances ocurridos en la gestión de la innovación a nivel mundial, surgió la idea en INACAL de generar un Modelo de Gestión de la Innovación que promoviera esta capacidad en nuestro país, en forma similar a cómo los Modelos de Excelencia o de Mejora Continua habían promovido la mejora de la Gestión de Calidad dos décadas atrás. Esta idea en si misma ha resultado ser innovadora, pues no hemos visto un modelo similar desarrollado por otro país.

Los avances en los objetivos que nos establece la ley sólo podrán ser efectivos si somos capaces de desarrollar una infraestructura que soporte la gestión de la calidad y la gestión de la innovación. Para esto debemos profundizar el desarrollo científico y tecnológico, y un sistema de laboratorios, mediciones, calibración, certificación, acreditación y normas técnicas acorde a las exigencias de esta realidad dinámica en la que estamos insertos.

Quiero agradecer a los colegas de LATU, UCU y ANII por su trabajo para que este Modelo fuera realidad, y al equipo de INACAL por posibilitar esta realización. El equipo de INACAL se compromete a continuar promoviendo estas dos disciplinas que debemos gestionar en niveles cada vez más desafiantes: Calidad e Innovación. Esto redundará en mejores niveles de desarrollo para nuestro país y para nuestra región.

Ing. Quím. Gonzalo Blasina

Director Ejecutivo

INACAL

## Contenido

Carátula .....	1
Carta del Sr. Director Ejecutivo del INACAL .....	2
Introducción .....	5
Propósito .....	5
Generalidades .....	5
ÁREA 1. LIDERAZGO PARA LA INNOVACIÓN .....	7
1.1 Generación de ideas .....	7
1.2 Gestión de ideas .....	8
1.2.1 Criterios de evaluación y selección de ideas .....	8
1.2.2 Directivas para la participación de los colaboradores .....	8
1.3 Liderazgo en la gestión de proyectos y cartera .....	8
1.4 Protección y aprovechamiento de innovaciones en productos, procesos, comercialización, organización .....	10
1.5 Aprendizaje organizacional desde el liderazgo .....	10
1.6 Cultura .....	10
ÁREA 2. PLANEAMIENTO DE LA INNOVACIÓN .....	11
2.1 Estrategia .....	12
2.2 Planificación de la innovación .....	13
Área 3: GESTIÓN DE LAS PERSONAS Y DEL CONOCIMIENTO .....	14
3.1 Organización para la Gestión de las Personas .....	14
3.2 Motivación de las Personas .....	15
3.3 Capacitación, Formación, Gestión de las Competencias .....	15
3.4 Comunicación y Colaboración .....	17
3.5 Aprendizaje Organizacional .....	17
Área 4 Inteligencia para la Innovación: vigilancia y prospectiva .....	18
4.1 Programa de Inteligencia para la Innovación .....	18
4.2 Vigilancia de Entorno, Tecnológica, Comercial y Competitiva .....	19
4.3 Prospectiva .....	19
Área 5: Proceso de Innovación .....	21
5.1 Aspectos Generales .....	22
5.2 Cartera de proyectos .....	22

5.2.1 Seguimiento y control de la cartera .....	22
5.2.2 Gestión de proyectos .....	23
5.3 Medición, análisis y mejora del Proceso de Innovación .....	24
5.4. Recursos y herramientas.....	25
5.5 Protección y explotación de los resultados del Proceso de Innovación .....	25
ÁREA 6. RESULTADOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN .....	26
6.1 Resultados de Gestión de las Personas y del conocimiento .....	27
6.2 Resultados de Inteligencia para la Innovación.....	27
6.3 Resultados del Proceso de Innovación.....	27
6.4 Resultados globales .....	27
GLOSARIO.....	28
CONCEPTOS BÁSICOS DE INNOVACIÓN .....	31
Innovación .....	32
Objetivos de la innovación.....	33
Tipos de innovación.....	33
Principal diferencia entre Invención e innovación.....	33
Gestión de la innovación .....	34
Evaluación .....	35
Pautas para la evaluación de las áreas.....	35
Metodología.....	35
Niveles.....	37

## Introducción

### Propósito

Este Modelo se presenta como un paso más hacia la excelencia en la gestión. Más allá de su empleo como extensión de los Sistemas de Gestión normalizados, el Modelo de Gestión de la Innovación será de utilidad como medio de revisión y mejora de las actividades de innovación en las organizaciones que las desarrollan a partir de su planificación estratégica. Asimismo el Modelo pretende ser una guía para la introducción del proceso de innovación en las organizaciones de forma que ésta sea una de las herramientas para la competitividad y sustentabilidad de las mismas.

El Modelo ha sido implementado con el convencimiento que desarrollar la capacidad de innovación es una imperiosa necesidad para las organizaciones en el escenario actual. Es importante resaltar que la necesidad de innovar no es exclusiva de las organizaciones definidas como grandes. También las pequeñas y medianas necesitan gestionar esta actividad en forma exitosa para mejorar su desempeño, crecer y sobrevivir.

### Generalidades

El presente Modelo ha tomado referencias de los Manuales de Oslo<sup>1</sup>, publicado por acuerdo suscrito entre la EUROSTAT<sup>2</sup> y OCDE<sup>3</sup>, y el Manual de Bogotá<sup>4</sup> de RiCYT<sup>5</sup>/OEA/Programa CYTED<sup>6</sup>, COLCIENCIA/OCYT.

El alcance y definiciones conceptuales del Modelo resultan de una adecuación alineada con los documentos citados y presentados bajo la forma de herramienta/guía de aplicación dividida en seis áreas de conocimiento y acción.

Para este Modelo, la innovación es un de los procesos de la organización, mediante el cual se introducen cambios que por su impacto en el mercado o por la mejora de las operaciones de la empresa, generan valor para la misma. Los cambios pueden ser de distinto tipo (innovaciones de producto, de proceso, de comercialización y/o de organización), de diferente alcance (nuevo para la organización, nuevo para el mercado y/o nuevo en el mundo). Finalmente los cambios pueden ser radicales o ser pequeños cambios acumulativos.

La innovación es un proceso que puede ser gestionado, requiere ser abordado por la dirección como un proceso operativo crítico, con pasos específicos que, controlados y

---

<sup>1</sup> OECD (2006) Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Grupo Tragsa, 3ª ed.

<sup>2</sup> Statistical Office of the European Communities, Oficina Europea de Estadística

<sup>3</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

<sup>4</sup> Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe

<sup>5</sup> Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología -Iberoamericana e Interamericana- (RICYT), de la que participan todos

<sup>6</sup> Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo

gestionados convenientemente, puede arrojar resultados predecibles.<sup>7</sup> Hoy en día la gestión de la innovación es una práctica empresarial.

En el Modelo, como elementos para la gestión, se describen seis áreas de conocimiento y acción.

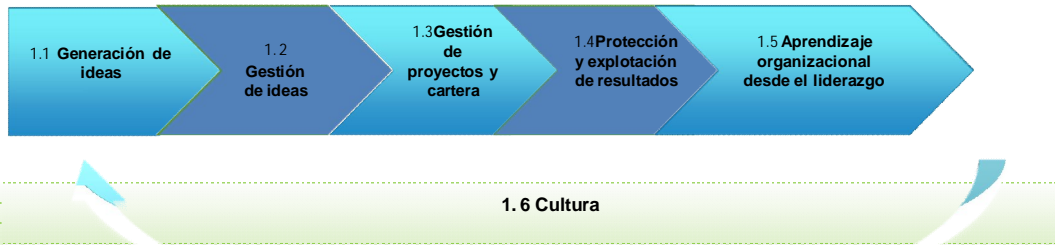


Este Modelo apunta a que la organización adopte un Sistema de Gestión para desarrollar y optimizar su capacidad de innovar. Se integra a los demás sistemas de gestión que ya posea la organización, comprendiendo:

1. El desarrollo de un liderazgo que actúe como impulsor en todos los potenciales creativos (área Liderazgo para la Innovación)
2. La definición de una estrategia de innovación, es decir en que áreas u objetivos concentra sus mayores esfuerzos. (área Planeamiento de la Innovación)
3. Métodos para capacitar y mejorar las capacidades propias e incentivar su expresión. (área Gestión de las personas y del Conocimiento)
4. Sistemas para obtener conocimiento, difundirlo identificar oportunidades, procurar definir o crear escenarios a futuro (área Inteligencia Estratégica para la Innovación)
5. Métodos para generar y evaluar ideas creativas, para transformarlas en proyectos y gestionarlos. (área Proceso de Innovación)
6. Métodos que permitan tanto valorar como valorizar los resultados. (área Resultados de Innovación)

---

<sup>7</sup> Cotec (2006) Marco de referencia de innovación, Club de excelencia en gestión-COTEC



## ÁREA 1. LIDERAZGO PARA LA INNOVACIÓN

En esta área se examina el compromiso y la participación directa de la Dirección como “líder” o responsable principal y final del proceso de Innovación en la organización.

TEMAS	ITEMS	ACLARACIONES
<b>1.1 Generación de ideas</b>  Valores, compromiso, mecanismos, lineamientos de la Dirección para estimular, en todos los niveles de la organización, la generación de ideas que pueden dar origen a innovaciones.	¿Cómo expresa la Dirección su compromiso con la generación de ideas?	Este compromiso puede expresarse, por ejemplo, a través de documentos institucionales (Misión, Visión, Política de Calidad, etc.) o actividades de comunicación directa (discursos, charlas, conferencias, comunicados, etc.).
	¿Cómo se vincula la generación de ideas con la estrategia de la organización y el análisis de problemas y oportunidades?	
	¿Participa la Dirección activa y personalmente en la generación de ideas? ¿De qué manera?	Puede participar proponiendo ideas y también “escuchando” propuestas de ideas de los colaboradores.
	Cuáles son los mecanismos que utiliza la Dirección para estimular la generación de ideas en todos los colaboradores?	Trabajo en equipo (vertical, horizontal), talleres, benchmarking, ferias, congresos, publicaciones, contacto con centros de investigación, con clientes, con proveedores, con la competencia, etc.
	¿Cuál es el grado de participación de la Dirección en esos mecanismos?	Pueden reflejarse, por ejemplo, en encuestas internas, actas de reuniones, etc.
	¿Cuál es el grado de conocimiento y participación de los colaboradores en esos mecanismos?	

<p><b>1.2 Gestión de ideas</b></p> <p><b>1.2.1 Criterios de evaluación y selección de ideas</b></p> <p>Criterios de la Dirección para, la gestión de ideas que pueden dar origen a innovaciones, incluyendo la evaluación y selección de ideas a ser implementadas y la gestión de las que no lo son.</p> <p><b>1.2.2 Directivas para la participación de los colaboradores</b></p> <p>Mecanismos empleados por el líder para la motivación y participación de los colaboradores en la gestión de ideas</p>	<p>¿Cuáles son los criterios utilizados por la Dirección para la evaluación y selección de las nuevas ideas? ¿Cómo se articulan con la estrategia de la organización?</p> <p>¿Cómo se definen?</p> <p>¿Cómo es el procedimiento de revisión?</p> <p>¿Cuáles son los lineamientos definidos por la Dirección para la gestión de ideas no seleccionadas?</p> <p>¿Cuáles son los criterios para decidir si la implementación de una idea debe realizarse a través de un proyecto?</p> <p>¿Cómo participan los colaboradores en la definición y revisión de los criterios?</p> <p>¿Cómo se comunican los cambios en los criterios a todos los colaboradores?</p> <p>¿Cuáles son los lineamientos definidos por la Dirección en cuanto a la retroalimentación a los colaboradores que presentan ideas?</p> <p>¿Cuáles son los criterios y los lineamientos manejados por la Dirección para la comunicación y difusión de ideas seleccionadas y no seleccionadas?</p>	<p>Por ejemplo: análisis de viabilidad técnica, económica, evaluación de riesgos, la evaluación de necesidades de innovación de producto, proceso, organización y comercialización, etc.</p> <p>En algunos casos muy simples o puntuales, las ideas podrían llegar a implementarse sin la elaboración de un proyecto formal.</p>
<p><b>1.3 Liderazgo en la gestión de proyectos y cartera</b></p> <p>Lineamientos, políticas y valores que utiliza la Dirección para la gestión de los proyectos de innovación y para la gestión de la cartera de proyectos de innovación.</p>	<p>¿Cuál es la organización dispuesta por la Dirección para realizar la planificación, seguimiento y control de los proyectos de innovación?</p> <p>¿Cuáles son los lineamientos, políticas y valores definidos por la Dirección para la gestión de proyectos y cartera?</p>	<p>Por ejemplo: condicionantes,</p>

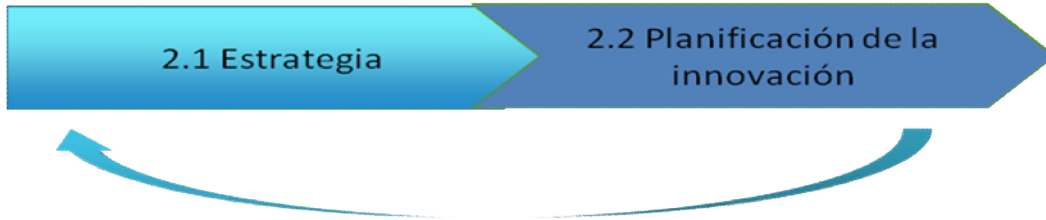


	<p>¿Cuál es la participación de la Dirección para cada proyecto, en la:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Autorización formal para su realización</li><li>• fijación de objetivos y resultados esperados,</li><li>• obtención y asignación de recursos,</li><li>• fijación de plazos,</li><li>• definición de responsabilidades,</li><li>• revisión de avances?</li></ul> <p>¿Qué instancias establece la Dirección para la evaluación final de cada proyecto?</p> <p>En caso de existencia de múltiples proyectos (cartera), ¿cómo define la dirección criterios de priorización para la asignación de recursos para los mismos y cuáles son esos criterios?</p>	<p>cumplimiento de supuestos y de objetivos, obstáculos, imprevistos, gestión, lecciones aprendidas, etc.</p>
--	---	---

<p><b>1.4 Protección y aprovechamiento de innovaciones en productos, procesos, comercialización, organización</b></p> <p>Lineamientos, políticas y valores que utiliza la Dirección para la protección y para la explotación de la innovación.</p>	<p>¿Cómo determina la dirección la estrategia de protección y explotación de la innovación y su alineación con la estrategia de la organización?</p> <p>¿Cómo analiza y pone en práctica la dirección los cambios que implica para la organización, la explotación de la innovación?</p>	<p>La estrategia de protección y explotación se refiere principalmente a resultados económicos, pero también de otro tipo, por ejemplo, estratégicos, de posicionamiento, etc. que se obtengan como consecuencia de la innovación.</p> <p>Puede considerarse la explotación tanto por parte de actores internos como externos.</p>
<p><b>1.5 Aprendizaje organizacional desde el liderazgo</b></p> <p>Formas en que la Dirección fomenta el aprendizaje organizacional a partir de las mejores prácticas, en busca de mejoras genuinas, sustentables y acumulativas</p>	<p>¿Cómo participa la dirección en la identificación, difusión, discusión e implementación de buenas prácticas de innovación?</p> <p>¿Cómo asegura la dirección que el conocimiento adquirido por las personas en la gestión de la innovación sea transferido al resto de la organización para transformarlo en aprendizaje (individual y colectivo)?</p> <p>¿Qué método utiliza la Dirección para evaluar y mejorar el sistema de gestión de la innovación?</p>	<p>Tanto las experiencias como los resultados positivos o exitosos, como también los negativos o no exitosos. El método puede incluir la participación de actores externos a la organización.</p>
<p><b>1.6 Cultura</b></p> <p>Una cultura innovadora implica valorización de las personas, orientación a resultados, adaptación al entorno y flexibilidad interna.<sup>8</sup></p>	<p>¿Cómo lidera la Dirección la construcción de una cultura innovadora en la organización?</p> <p>¿Cuáles son las políticas establecidas por la Dirección para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- el reconocimiento al personal por las nuevas ideas generadas,</li> <li>- el reconocimiento al personal por la participación en actividades de innovación,</li> <li>- la gestión de riesgo inherente a la innovación,</li> <li>- las fallas que puedan cometerse en la organización por nuevas iniciativas?</li> </ul>	

<sup>8</sup> Virginio Gallardo, Director de AT HUMANNOVA.

<http://supervivenciadirectiva.com/2010/07/04/cultura-innovadora-la-ventaja-competitiva-definitiva/>



## ÁREA 2. PLANEAMIENTO DE LA INNOVACIÓN

El planeamiento de la innovación es el conjunto de acciones a través de las cuales la dirección de la empresa define la estrategia de innovación y establece los procesos y acciones concretas para asegurar los resultados requeridos, tomando como base la estrategia de la organización.

TEMAS

ÍTEMES

ACLARACIONES

## 2.1 Estrategia

Es la forma en que la dirección define la innovación como un componente competitivo fundamental y la articula al conjunto de la estrategia y planeamiento de la organización.

¿Cómo se articulan y alinean la estrategia de la innovación y la estrategia de la organización?

¿En qué forma se incluye la participación de los grupos de interés en el diseño de la estrategia de innovación?

¿Qué herramientas, métodos, criterios se aplican para establecer las necesidades, oportunidades, fortalezas y debilidades de innovación y medir su grado de importancia?

¿De qué forma se analizan e incluyen como insumos de la estrategia los resultados esperados, los riesgos asumidos, los incentivos, los reconocimientos y las demás formas de asegurar que la misma sea sustentable?

¿De qué manera la estrategia de innovación incluye la explotación de los resultados de la innovación?

¿De qué manera la estrategia de innovación tiene en cuenta la transferencia de tecnología?

¿Cómo se organiza y qué mecanismos utiliza para concretar la misma?

¿Cómo se difunde interna y externamente la estrategia de innovación y se asegura su comprensión por los actores clave?

En caso que la organización haya decidido realizar contrataciones o alianzas para la innovación, ¿cuáles han sido los fundamentos para considerar y aplicar esta decisión?

De qué manera la estrategia de innovación incluye prácticas de "Innovación Abierta" y participación en Redes de Innovación?

¿Cómo se evalúa, revisa y redefine la estrategia y el proceso de planificación estratégica relativo a la innovación?

Puede haber otros aspectos que la organización identifique y considere pertinente incluir.

Además de los económicos, la innovación puede producir otro tipo de resultados como de posicionamiento, mercado, cultura organizacional, etc.

La transferencia de tecnología incluye nuevas tecnologías, conocimientos, herramientas de gestión y demás elementos necesarios para la gestión de innovación, tanto hacia adentro como hacia afuera de la organización.

Como ejemplos de mecanismos de transferencia pueden considerarse patentes, asistencia técnica, joint-ventures, contratos de adquisición y venta, alianzas, cooperación con universidades y centros de conocimiento, etc.

Se refiere a la posibilidad de incorporar a la organización productos, servicios o conocimientos vinculados a la innovación y suministrados o desarrollados por un tercero o en colaboración con el mismo.

## 2.2 Planificación de la innovación

Establece los procesos y acciones concretas para asegurar que los resultados de las definiciones estratégicas sean llevados a la práctica, incluyendo la fijación de metas.

¿Cómo se integra el proceso de gestión de la innovación en el sistema de gestión de la organización y cuáles son las interacciones críticas con otros procesos organizativos?

A modo de ejemplo se puede evaluar la interacción con los procesos de Planificación estratégica, gestión financiera y contable, gestión de calidad, gestión ambiental, seguridad y salud ocupacional, responsabilidad social, gestión de riesgos, gestión del conocimiento, etc.

¿Cómo y con qué elementos de entrada se determina la asignación general de recursos para las diferentes instancias de la planificación, tales como:

- creación de ideas,
- I+D interno,
- elaboración de propuestas,
- capacitación,
- protección y explotación de resultados, etc.?

¿Cómo se establecen y se hace el seguimiento de las metas estratégicas, relacionadas con la innovación?

¿Cómo se establecen los responsables del seguimiento y aplicación de los criterios guía resultantes de la estrategia de Innovación?

Se apunta específicamente a cómo se llevan a la práctica los lineamientos, políticas y valores expresados para la gestión de los proyectos de innovación ( en el Área 1-Liderazgo para la innovación, Tema 1.3).

En caso de existencia de múltiples proyectos ¿cómo se articulan los mismos y se prioriza la asignación de recursos?

Se apunta específicamente a cómo se llevan a la práctica los criterios para la gestión de los proyectos de innovación ( en el Área 1-Liderazgo para la innovación, Tema 1.3).

¿Cómo se realiza la planificación, seguimiento de los procesos asociados y/o de apoyo a la innovación?

Se apunta a la planificación de los procesos de compras, de gestión de conocimiento, etc., así como la gestión de las interacciones entre los procesos



<p><b>Área 3: GESTIÓN DE LAS PERSONAS Y DEL CONOCIMIENTO</b></p>	<p>La gestión de las personas es uno de los principales factores críticos de éxito para la innovación. La misma comprende las formas organizativas, las políticas de motivación, la capacitación, la formación y la gestión de competencias, consolidando el aprendizaje organizacional. Es pues un tema clave para impulsar la Cultura Innovadora.</p>	
<p>TEMAS</p>	<p>ITEMS</p>	<p>ACLARACIONES</p>
<p><b>3.1 Organización para la Gestión de las Personas</b></p> <p>Forma en que la organización define su estructura a fin de fomentar la creatividad e innovación,</p>	<p>¿En qué medida la estructura de la organización favorece la Cultura Innovadora?</p>	<p>A modo de ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificando y otorgando facultades a él o los responsables de gestionar la innovación,</li> <li>• Diseñando una estructura organizacional que favorezca el trabajo en Equipo,</li> <li>• Buscando la integración efectiva entre las diferentes perspectivas o áreas,</li> <li>• Implementando canales de comunicación que favorezcan el intercambio de conocimientos, ideas, problemas y soluciones,</li> <li>• Estimulando la comunicación externa y la apertura hacia el entorno.</li> </ul>

<h3>3.2 Motivación de las Personas</h3> <p>Las personas deben estar motivadas para asumir el desafío que conlleva la innovación: generar buenas ideas, proponerlas y ponerlas en práctica.</p>	<p>¿Cómo la organización busca detectar, fomentar y desarrollar el potencial creativo y realizador de su personal?</p> <p>¿Cómo se comunican los criterios de selección de ideas y de proyectos a los involucrados, en particular en propuestas no priorizadas?</p> <p>¿Cómo la organización reconoce la participación del personal en los diferentes momentos de la gestión de innovación?</p>	<p>A modo de ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promoviendo que todos los colaboradores tengan la posibilidad de generar y proponer ideas,</li> <li>• Incentivando o reconociendo los proyectos de innovación,</li> <li>• Logrando el aprovechamiento del talento individual y colectivo,</li> <li>• Comunicando las decisiones sobre los proyectos</li> </ul> <p>Este aspecto debería incluir el conocimiento del personal de la política asumida para los riesgos de la innovación, así como el manejo de la organización de los proyectos que no cumplen los indicadores de eficacia, eficiencia o impacto pre establecidos.</p> <p>A modo de ejemplo: reconocimiento de derechos de autor, propiedad intelectual y propiedad industrial.</p>
<h3>3.3 Capacitación, Formación, Gestión de las Competencias</h3> <p>Incorporación y desarrollo de las competencias (formación, habilidades y experiencia) adecuadas a la estrategia de innovación definida</p>	<p>¿Cómo los programas de formación y desarrollo de las personas están alineados con el plan estratégico de la innovación?</p> <p>¿Cuál es el proceso para la definición de los perfiles de cargo relacionados con la estrategia de innovación?</p> <p>¿Cómo se asegura la organización que las nuevas incorporaciones se adecuen no sólo a los perfiles inherentes del cargo sino también a los necesarios para la dinámica de una organización innovadora?</p> <p>¿Cuáles son los insumos que la organización considera a efectos de determinar las necesidades de capacitación para el sistema de</p>	<p>Como ejemplo de insumos para determinar necesidades de capacitación se puede considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• requerimientos de los proyectos,</li> <li>• actividades prospectivas,</li> <li>• evolución tecnológica y</li> <li>• el propio aprendizaje organizacional.</li> </ul> <p>A modo de ejemplo: planes de desarrollo profesional, rotación de funciones y roles, trabajo en</p>

	<p>innovación de la organización y como las satisface?</p> <p>¿Cuáles son los criterios y herramientas utilizadas por la organización para generar los planes de desarrollo de competencias y conocimientos de los colaboradores en función de la estrategia de innovación?</p>	<p>equipos, contratación de asesores especializados, etc.</p>
--	---	---



<p><b>3.4 Comunicación y Colaboración</b></p> <p><i>Gestión de los medios que facilitan la captación de la información, forma de reunirla y compartirla</i></p>	<p>¿Cómo la organización promueve y fomenta en forma sistemática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el desarrollo de los canales de comunicación interna para toda la organización,</li> <li>• la obtención de información y conocimiento de clientes,</li> <li>• la obtención de información y conocimiento de otros grupos de interés?</li> </ul> <p>¿Cómo se comparte la información y el conocimiento entre los involucrados en la innovación?</p> <p>¿Cómo se realiza la difusión interna de la información y el conocimiento obtenidos externamente?</p>	<p>La organización debe gestionar infraestructuras y canales tanto formales como informales. Dentro de información, se incluye el análisis de problemas no resueltos o desafíos pendientes.</p>
<p><b>3.5 Aprendizaje Organizacional</b></p> <p>Es una competencia crítica para las organizaciones y comprende la capacidad de corregir errores, aprender tareas nuevas y su capacidad de transformarse.</p>	<p>¿Cómo la organización es capaz de aprender y beneficiarse a partir de su sistema de gestión de la innovación?</p> <p>¿Cuáles son las prácticas de gestión del conocimiento para innovación?</p> <p>¿Cuál es la metodología utilizada para detectar, estructurar y asimilar los conocimientos adquiridos?</p> <p>¿Cómo se evalúa la efectividad del aprendizaje organizacional?</p>	<p>En caso de haber existido describa los casos de reformulación de la organización por el aprendizaje incorporado.</p> <p>Incluir las ejecutadas para incorporar los conocimientos resultantes de la contratación y alianzas para la innovación.</p>



## Área 4 Inteligencia para la Innovación: vigilancia y prospectiva

Inteligencia para la Innovación es el conjunto de acciones desarrolladas sistemáticamente para obtener, analizar, interpretar y difundir información de valor estratégico para la gestión de la innovación acerca del ambiente de negocio, las nuevas tecnologías, la organización y sus clientes, sus competidores y demás grupos de interés, que se transmite a los responsables de la toma de decisiones en el momento oportuno. Transforma en conocimiento la información obtenida mediante la Vigilancia de Entorno, Vigilancia Tecnológica, Comercial y Competitiva y el desarrollo de Prospectiva.<sup>9</sup>

### 4.1 Programa de Inteligencia para la Innovación

Las actividades de Inteligencia para la Innovación se sistematizan en la organización a través de programas específicos sometidos a ciclos de mejora.

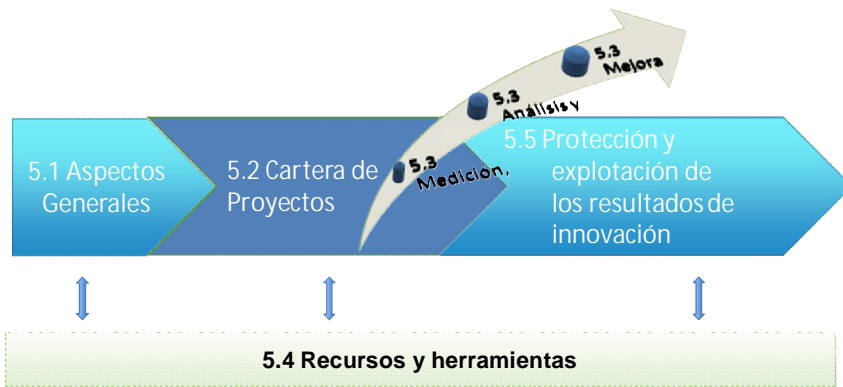
Ítems	Aclaraciones
¿Cómo se asocia el Programa de Inteligencia para la Innovación con la estrategia de la organización?	
¿Cuáles son las actividades de Inteligencia para la Innovación que realiza la organización?	Ejemplos: seguimiento de las tecnologías; evaluación y pronóstico de las mismas; seguimiento y análisis de tendencias de competidores, de mercado, sociales y reguladoras; etc.
¿Cómo están coordinadas y sistematizadas dichas actividades?	
¿Cómo realiza el seguimiento y evalúa las mismas?	
¿Cómo se mejora el Programa?	Descripción y análisis de los ciclos de mejora que se hayan implementado en el Programa

<sup>9</sup> Adaptado de: 1) Prescott, J.E. & Gibbons, P.T. (1993). Global Competitive Intelligence: An Overview. In J.E. Prescott, & P.T. Gibbons (Eds.), Global Perspectives on Competitive Intelligence. Alexandria, VA: Society of Competitive Intelligence Professionals. 2) Vigilar para innovar. Experiencias Prácticas Empresariales BAI, Berrikuntza Agentzia /Agencia de Innovación. Bilbao. 3) Fundación PRODINTEC, setiembre 2010, Guía de Vigilancia estratégica: Proyecto Centinela

<p><b>4.2 Vigilancia de Entorno, Tecnológica, Comercial y Competitiva</b></p> <p>Se identifican las fuentes de información externas relevantes para la gestión de la innovación, asegurando su adecuada utilización.</p>	<p>¿Cómo la organización logra identificar las áreas y objetivos de las distintas Vigilancias que realiza y cuáles son las mismas?</p> <p>¿Cómo asegura su alineación y adecuación con la estrategia de innovación de la organización?</p> <p>¿Cómo se establecen las fuentes más idóneas para la búsqueda de información relativa a las Vigilancias que se realizan?</p> <p>De acuerdo a las Vigilancias que se realizan, ¿cuáles son sus fuentes?</p> <p>En relación a la información obtenida, ¿cómo la organización:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la valida,</li> <li>- estudia su coherencia,</li> <li>- realiza su tratamiento y análisis,</li> <li>- y determina su aporte de valor?</li> </ul> <p>¿Cómo se realiza el uso de la información por parte de la organización?</p> <p>¿Cómo se preserva y asegura la disponibilidad y accesibilidad de la misma?</p> <p>¿Cómo la organización planifica los recursos necesarios para las diferentes Vigilancias que realiza y garantiza su disponibilidad?</p>	<p>Tanto en relación a los colaboradores y eventualmente de grupos de interés.</p>
<p><b>4.3 Prospectiva</b></p> <p>La Prospectiva utiliza la Vigilancia a los efectos de predecir las tendencias de largo plazo, ayudando a la organización a orientar sus actividades de innovación de acuerdo a escenarios previstos o proyectados.</p>	<p>¿Cómo sistematiza la organización la Prospectiva y cómo la integra a su proceso de innovación?</p> <p>¿Qué informes emplea con el fin de explorar o predecir tendencias de largo plazo relevantes para las actividades de la organización<sup>10</sup>?</p> <p>En caso que la organización realice por sí misma actividades de prospectiva, ¿qué métodos y herramientas utiliza o</p>	<p>Los ítems que se proponen ilustran acerca de algunas herramientas de prospectiva que pueden emplear las organizaciones uruguayas.</p> <p>Los informes pueden ser de prospectiva tecnológica, prospectiva económica, estudios de mercado, análisis de escenarios políticos y sociales, cambio climático, etc.</p> <p>Los métodos pueden ser:</p>

<sup>10</sup> J.P. Martino (1993) Technological Forecasting for Decision Making. New York: McGraw-Hill, Inc..

	desarrolla?	consulta de expertos, método Delphi, extrapolación, indicadores correlacionados, modelos causales, métodos probabilísticos, métodos interactivos, etc.
--	-------------	--



## Área 5: Proceso de Innovación

Se analiza cómo la organización define sus procesos de forma de favorecer y propiciar la innovación. El Sistema de Gestión de Innovación se integra a los demás sistemas de la organización (calidad, medio ambiente, salud y seguridad ocupacional, etc.) generando ventajas competitivas sostenibles.

TEMAS

ITEMS

ACLARACIONES

<p><b>5.1 Aspectos Generales</b></p> <p><i>El Proceso de Innovación es uno de los procesos clave de la organización, que interacciona con los demás procesos de la misma.</i></p>	<p>¿Cuáles son las entradas y salidas al Proceso de Innovación?</p> <p>¿Cómo se identifican, definen, sistematizan y priorizan las entradas al proceso?</p> <p>¿Cuáles son las etapas definidas para el proceso?</p> <p>¿Cómo se definen los responsables para las mismas y cuál es el alcance y contenido de sus responsabilidades?</p> <p>¿Cómo se realiza el seguimiento y control de las diferentes etapas?</p> <p>¿Cómo se evalúan y gestionan los recursos internos y externos asignados por la organización al proceso?</p> <p>¿Cómo se evalúa y mejora el proceso?</p>	<p>Ejemplos de posibles entradas: resultados de I+D, elementos de Vigilancia (Entorno, Tecnológica, Comercial y Competitiva), creatividad interna, prospectiva, análisis interno-externo, mercado potencial, clientes, usuarios, proveedores, cadenas de valor, asociaciones estratégicas, benchmarking, información de los competidores, etc.</p> <p>La evaluación puede ser realizada a partir de: las posibilidades de retorno directo como beneficio económico, el beneficio indirecto derivado de la disminución de costos, posicionamiento de la(s) marca(s), posicionamiento en el mercado, mejora interna de la organización y su personal, etc.</p>
<p><b>5.2 Cartera de proyectos</b></p> <p><b>5.2.1 Seguimiento y control de la cartera</b></p> <p><i>Conjunto de proyectos innovadores que la empresa gestiona simultáneamente.</i></p>	<p>¿Cómo se gestiona la cartera de proyectos en curso y cómo se comunican las decisiones a los involucrados?</p> <p>¿Cómo se realiza la revisión periódica de la cartera de proyectos detenidos o cancelados a fin de considerar su cambio de estado?</p> <p>¿Cómo se asegura que la información y conocimientos derivados de proyectos detenidos o cancelados, se conservan y permanecen accesibles para que puedan ser fácilmente reactivados o utilizados como insumos para otros proyectos?</p>	<p>La gestión de la cartera implica la priorización de asignación de recursos, realizar seguimiento al conjunto de proyectos, medir avances, gestionar expectativas, evaluar riesgos, etc.</p>

<p><b>5.2.2 Gestión de proyectos</b></p> <p>Implica la planificación, ejecución, seguimiento y control de cada uno de los proyectos que la organización entiende innovador.</p>	<p>¿Cómo se autoriza la realización de un proyecto, de una fase y de cambios en el alcance, recursos, tiempos, costos, riesgos y calidad?</p> <p>¿Cómo establece la planificación, la ejecución, el seguimiento, el control y el cierre del proyecto?</p> <p>¿Cómo se define y faculta al equipo y al responsable de proyecto?</p> <p>¿Cómo se asegura que el plan de gestión del proyecto definido se revisa a fin de mantenerlo actualizado de acuerdo a los cambios autorizados?</p> <p>¿Cómo la organización evalúa el proyecto a su finalización?</p> <p>¿Quién y cómo analiza y decide la aplicación de los resultados del proyecto, su posible postergación o cancelación? En caso de postergación o cancelación ¿cómo se registra la decisión y sus motivos y cómo se asegura la posible revisión de la misma?</p> <p>Al momento de aplicar los resultados del proyecto ¿cómo se asegura que se mantenga la validez de los supuestos de partida del mismo?</p> <p>¿Cómo la organización comparte las lecciones aprendidas de los proyectos que no han alcanzado los resultados esperados?</p>	<p>Se refiere a la calidad tanto de los requisitos de resultados del proyecto como de la gestión del mismo.</p> <p>Mecanismos para establecer la delegación de autoridad requerida para ejercer la responsabilidad asignada.</p> <p>La finalización del proyecto puede acontecer cuando el mismo ha cumplido sus objetivos o bien cuando se decide cancelar su ejecución</p> <p>La evaluación implica: análisis de las mediciones de eficiencia y eficacia previamente definidas, análisis de la relación costo-beneficio, detección de lecciones aprendidas para compartir, etc.</p> <p>Aplicación del resultado del proyecto innovador: es la fase del proyecto en la cual se materializa la puesta en mercado, la modificación de un proceso interno, adopción de una nueva tecnología, etc.</p> <p>Posibles supuestos: vigencia del proyecto ante los cambios del entorno, viabilidad práctica técnico-económica, alineación con la estrategia general y planes de negocios actualizados, etc.</p> <p>Formas en que la organización maneja institucionalmente el “fracaso” de forma que sea una etapa de aprendizaje, sin afectar la motivación.</p>
---	---	--

### 5.3 Medición, análisis y mejora del Proceso de Innovación

Como se mide y mejora las capacidades de innovación de la organización, se definen los indicadores de control y de impacto y establecen los ciclos de mejora.

¿Qué mediciones e indicadores ha definido la organización para evaluar la eficacia y eficiencia del Proceso de Innovación?

¿Cómo se definen y ejecutan las acciones correctivas, preventivas y de mejora al Proceso de Innovación?

¿Cómo se realiza el seguimiento de dichas acciones?

¿Cómo analiza e integra los ciclos de mejora del Proceso de innovación?

Posibles mediciones e indicadores: relación entre la generación de ideas y la cartera de proyectos, relaciones costo-beneficio, duración media de los proyectos, etc.

Las acciones indicadas pueden resultar de la revisión que se realice al proceso de innovación y/o de la revisión global de la gestión de la organización.

Dicho análisis debería incluir también los relativos a herramientas específicas de la gestión de innovación como ser la vigilancia (entorno, tecnológica, comercial, competitiva), la prospectiva, etc. La integración de los ciclos de mejora incluye los relacionados al aprendizaje organizacional.



<p><b>5.4. Recursos y herramientas.</b></p> <p>Se refiere al conjunto de recursos y de herramientas que la organización procura y dispone para la gestión de la innovación y de los proyectos innovadores.</p>	<p>¿Qué mecanismos tiene la organización para definir y obtener los recursos humanos, técnicos y financieros requeridos por el Proceso de Innovación?</p> <p>¿Cuáles son las fuentes utilizadas por la organización para obtener los recursos requeridos por Proceso de Innovación?</p> <p>¿Cuáles son las herramientas de gestión utilizadas para el seguimiento y control de proyectos, cartera de proyectos y el proceso en su totalidad?</p>	<p>Ejemplos de fuentes son: universidades, centros de investigación, centros tecnológicos, inversores ángeles, subsidios estatales, reinversión de utilidades, banca comercial, organismos de cooperación internacional, etc.</p> <p>Ejemplos: cronogramas, diagramas, tableros de control, software, reuniones, etc.</p>
<p><b>5.5 Protección y explotación de los resultados del Proceso de Innovación</b></p> <p>Medidas tomadas por la organización para asegurar la valorización de la explotación de la innovación con el fin de recuperar las inversiones realizadas y retribuir el riesgo asumido</p>	<p>¿Cuáles son los mecanismos de protección definidos por la organización?</p> <p>¿Qué mediciones e indicadores han sido definidos para evaluar la protección de los resultados?</p> <p>¿Cuáles son los mecanismos utilizados para diseminar los resultados?</p> <p>¿Qué mediciones e indicadores han sido definidos para evaluar la diseminación de los resultados?</p>	<p>Incluir los mecanismos de protección utilizados en caso de contrataciones y alianzas para la innovación.</p>

<p><b>ÁREA 6. RESULTADOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN</b></p>	<p>El Área busca diagnosticar si el desempeño del sistema de gestión de innovación implantado, desarrolla y mejora la capacidad de innovación de acuerdo a la estrategia definida por la organización.</p>	
<p>Temas</p>	<p>Ítems</p>	<p>Aclaraciones</p>

<p>6.1 Resultados de Gestión de las Personas y del conocimiento</p>	<p>¿Qué indicadores ha definido para monitorear los resultados de la gestión en los Temas del Área 3 del Modelo?</p> <p>¿Cómo han evolucionado los resultados según dichos indicadores?</p> <p>¿Cuál ha sido el impacto de los resultados de la Gestión las Personas en los diferentes grupos de interés de la organización?</p>	<p>Organización para la Gestión de las Personas; Motivación de las Personas; Capacitación, Formación y Gestión de las Competencias; Comunicación y Colaboración y Aprendizaje Organizacional</p> <p>Por ejemplo, puede indicarse, la evolución de las tendencias por aplicación de incentivos y reconocimiento, creación de ideas, etc.</p> <p>En caso de tendencias poco satisfactorias, indique qué medidas se tomaron al respecto.</p>
<p>6.2 Resultados de Inteligencia para la Innovación</p>	<p>¿Qué indicadores ha definido para evaluar los resultados de Inteligencia para la Innovación?</p> <p>¿Cómo han evolucionado los resultados según dichos indicadores?</p> <p>¿Cuál ha sido el impacto de los resultados de la Inteligencia para la Innovación en los diferentes grupos de interés de la organización?</p>	<p>A modo de ejemplo: resultados en el cumplimiento del planeamiento, utilización de recursos y cumplimiento de los objetivos.</p> <p>En caso de tendencias poco satisfactorias, indique qué medidas se tomaron al respecto.</p>
<p>6.3 Resultados del Proceso de Innovación</p>	<p>¿Cuáles son los niveles actuales y tendencias de los indicadores de desempeño del Proceso de Innovación definidos en el Área 5?</p> <p>¿Cuál ha sido el impacto de los resultados del Proceso de Innovación en los diferentes grupos de interés de la organización?</p>	<p>En caso de tendencias poco satisfactorias, indique qué medidas se tomaron al respecto.</p>
<p>6.4 Resultados globales</p>	<p>¿Cuál es el impacto de los resultados del Sistema de Gestión de la Innovación en la estrategia de la organización?</p> <p>¿Cuál ha sido el impacto del Sistema de Gestión de Innovación en los resultados financieros de la organización y cómo ha sido su evolución en los últimos años?</p>	

## GLOSARIO

**Aporte de valor:** Capacidad de un insumo, una actividad, una información, etc., de contribuir a la creación de valor por la organización.

**Cartera de proyectos<sup>11</sup>:** Conjunto de proyectos innovadores que se agrupan y gestionan simultáneamente para facilitar la gestión efectiva de ese trabajo.

**Cierre de un proyecto:** Formaliza la implementación de la innovación o la cancelación del proyecto en un momento de su ruta.

**Diseminación:** Aseguramiento de que los resultados de la innovación sean conocidos y utilizados por aquellos actores que interesa a la organización, a efectos de la obtención de beneficios.

**Firma innovadora:** Empresa que ha “introducido” algún tipo de innovación en el periodo considerado por programa o estudio.

**Fuentes de información:** A modo de ejemplo: documentación propia o relacionada con la organización, reglamentaciones, especificaciones, normas, congresos, personas con conocimientos o experiencias relacionadas con las necesidades de la organización (expertos), centros de investigación, universidades, centros tecnológicos, fuentes documentales (literatura técnica), observatorios tecnológicos, contactos organizativos (ferias, congresos, etc.), agentes de propiedad intelectual (patentes, marcas, modelos de utilidad, etc.)<sup>12</sup>.

**Grupos de interés:** Aquellas personas o grupos de personas que participan o son afectados por el accionar de la empresa: propietarios, personal, clientes, proveedores, comunidad, centros de estudio, organizaciones sociales, organismos gubernamentales, etc.

**Inteligencia para la innovación<sup>13</sup>:** Es el conjunto de acciones desarrolladas sistemáticamente para obtener, analizar, interpretar y difundir información de valor estratégico para la gestión de la innovación acerca del ambiente de negocio, las nuevas tecnologías, la organización y sus clientes, sus competidores y demás grupos de interés, que se transmite a los responsables de la toma de decisiones en el momento oportuno.

**Líder:** En el Modelo, líder puede aplicarse a alguna de las siguientes personas o equipo o funciones: dueño, presidente, director general, niveles gerenciales, así como a aquellos puestos de reporte directo.

---

<sup>11</sup> Definición adaptada del Project Management Institute

<sup>12</sup> McGonagle, J.J. & Vella, C.M. (1990). *Outsmarting the Competition: Practical Approaches to Finding and Using Competitive Information*. Naperville, IL: Sourcebooks

<sup>13</sup> Adaptado de: 1) Prescott, J.E. & Gibbons, P.T. (1993). *Global Competitive Intelligence: An Overview*. In J.E. Prescott, & P.T. Gibbons (Eds.), *Global Perspectives on Competitive Intelligence*. Alexandria, VA: Society of Competitive Intelligence Professionals. 2) *Vigilar para innovar. Experiencias Prácticas Empresariales* BAI, Berrikuntza Agentzia /Agencia de Innovación. Bilbao. 3) *Fundación PRODINTEC, setiembre 2010, Guía de Vigilancia estratégica: Proyecto Centinela*

Planificación: Es el proceso que se sigue para determinar, en forma anticipada (es decir, antes de proceder a la acción) y sistemática, los objetivos a alcanzar, las actividades a realizar para alcanzarlos, los plazos a cumplir y los recursos necesarios.

Proceso<sup>14</sup>: Conjunto de acciones y actividades interrelacionadas que se llevan a cabo para lograr un conjunto previamente especificado de productos y servicio.

Programa: Conjunto de planes de acción coordinados entre sí, desarrollados por la organización para lograr determinados objetivos definidos.

Prospectiva<sup>15</sup>: Son las tentativas sistemáticas para observar a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos y sociales.

Protección de la innovación<sup>16</sup>: Incluye todas las medidas tomadas por la organización para asegurar la valorización de la explotación de la innovación con el fin de recuperar las inversiones realizadas y retribuir el riesgo asumido con dicho proyecto. Ejemplo: mediante Secreto, Patente, Registro, etc.

Proyecto<sup>17</sup>: Es un esfuerzo temporario que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único y su implementación. Comienza con la selección de la idea y termina con la implementación de la innovación.

Proyectos detenidos o cancelados<sup>18</sup>: Son aquellos que no llegan a la fase de implementación del resultado, ya sea en forma provisoria o permanente.

Recursos para la innovación<sup>19</sup>: Son personas, infraestructuras, sistemas de información y presupuesto. Incluye recursos internos y posibles recursos externos, como financiamiento, infraestructura, contactos, información, asesoramiento legal.

Redes de innovación<sup>20</sup> y prácticas de innovación abierta: La capacidad de generar conocimiento, bienes y servicios innovadores como resultado de la interacción cooperativa entre organizaciones, incluso situadas en diferentes partes del mundo.<sup>21</sup>

---

<sup>14</sup> Definición adaptada de: Project Management Institut (2008) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos. Pennsylvania: PMI inc. 4ª ed.

<sup>15</sup> Definición aceptada por OCDE Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.

<sup>16</sup> Protección de la innovación, [www.aedie.com](http://www.aedie.com), Asociación para la Investigación y Diagnóstico de la Energía, 8 de febrero de 2012.

<sup>17</sup> Definición adaptada del Project Management Institute

<sup>18</sup> Definición adaptada del Project Management Institute

<sup>19</sup> Adaptado de Muñoz, Lorena (2009). "Gestión de proyectos de innovación". En: de Bas, Miguel (coord.) Cómo gestionar la innovación, Madrid: Global Marketing.

<sup>20</sup> Adner, Ron (2006) "Ajuste su estrategia de innovación con su ecosistema de innovación" Harvard Business Review, abril 70-79.

<sup>21</sup> Chesbrough, H. (2006), Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press. Chesbrough, H. (2006), Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape. Harvard Business School Press.

Seguimiento y Control: Mide y supervisa regularmente el avance, a fin de identificar las variaciones respecto del plan de gestión del proyecto, de tal forma que se tomen medidas correctivas cuando sea necesario para cumplir con los objetivos del proyecto.

Tecnología: Se entiende por tecnología al conjunto de recursos técnicos, científicos y de gestión propios de una actividad, que pueden ser utilizados en forma sistemática para el diseño, desarrollo, fabricación y comercialización de productos, para la prestación de servicios o para la gestión organizacional.

Vigilancia comercial y competitiva: Es la herramienta de gestión que en forma sistemática analiza, difunde, comunica y explota la información comercial y competitiva relativa a los referentes (benchmarks) considerados: clientes, proveedores, competidores, etc. Comprende los mecanismos utilizados para realizar vigilancia y benchmarking con las organizaciones seleccionadas, la sistematización de esas prácticas, la evaluación de sus resultados y como la misma se incluye en el programa de Inteligencia Estratégica.

Vigilancia de entorno: Se refiere al seguimiento de aspectos generales del entorno de la organización que pueden impactar significativamente en el desempeño de la misma, como: legislación, normativas, política, economía, cultura y medioambiente.

Vigilancia Tecnológica<sup>22</sup>: Es una herramienta de gestión que, de manera sistemática, detecta, analiza, difunde, comunica y explota las informaciones técnicas útiles para la organización, alerta sobre las innovaciones científicas y técnicas susceptibles de crear oportunidades y amenazas para la misma, investiga los hallazgos realizados para el desarrollo de productos, servicios y procesos, y en algunos casos busca soluciones tecnológicas a problemas concretos de la organización.

---

<sup>22</sup> AENOR (2006): Norma UNE 166006 EX. Gestión de la I+D+i: Sistema de Vigilancia Tecnológica.

## CONCEPTOS BÁSICOS DE INNOVACIÓN

Con el fin de analizar e implantar un sistema de gestión de la innovación parece oportuno identificar algunos de los muchos conceptos que la componen y que, no es de extrañar, podrían confundirse en las etapas de inicio.

En el contexto organizacional, la innovación se puede vincular al desempeño y crecimiento, a través de mejoras en la eficiencia, productividad, calidad, posicionamiento competitivo, etc. Todas las organizaciones pueden innovar, incluyendo también hospitales, universidades, y agencias gubernamentales. Mientras la innovación típicamente agrega valor, también puede tener un efecto “destructivo”<sup>23</sup> cuando los nuevos acontecimientos eliminen o cambien viejas formas y prácticas organizativas.

Las organizaciones que no innovan de forma efectiva pueden ser destruidas por aquellas que sí lo hacen.

La innovación normalmente implica un riesgo. Un desafío clave es mantener un equilibrio entre las innovaciones de procesos y de productos, donde las innovaciones de procesos tienden a incluir al modelo de negocio, lo que puede resultar atractivo para los accionistas por la mejora de la eficiencia.

Las innovaciones de productos, que suelen apuntar a dar mejor soporte al cliente, tienen el riesgo de ser costosas en I + D lo que puede erosionar el retorno para los accionistas. En resumen, la innovación puede ser descrita como el resultado de una cierta cantidad de tiempo y esfuerzo en la Investigación (I) de una idea, además del tiempo y el esfuerzo necesarios para el desarrollo (D) de la misma y, además, una gran cantidad de tiempo y esfuerzo en la comercialización (C) en un mercado con clientes reales.

El análisis del cambio técnico debe tener como punto de partida la caracterización del agente (que es quien lo realiza) y la identificación de sus objetivos (para qué lo realiza).

Consiguientemente, dicho análisis debe partir de la consideración de las estrategias que las firmas despliegan en procura de mejoras competitivas, y de la forma en que la decisión de innovar se articula con los restantes elementos que componen esas estrategias. Esto alude al concepto de competitividad, al de estrategia empresarial, y a la interacción dinámica entre los elementos críticos de esta estrategia.<sup>24</sup>

En el Manual de Bogotá (marzo 2001) se identifican dos corrientes u orientaciones preponderantes:<sup>25</sup> una, que prevalece entre las firmas de mayor tamaño y especialmente entre las empresas transnacionales. Consiste en privilegiar la provisión de tecnología de fuentes externas a las firmas. En otros términos, las empresas tienden a abastecerse de conocimiento vía adquisición de bienes de capital, informática, consultorías y/o licencias y patentes, etc. más que a procurar su generación interna. El abastecimiento externo tiende a ser, además, internacional; tal es el caso de la provisión de bienes de capital donde la importación tiende a convertirse en un factor dinámico, particularmente cuando se trata de bienes de capital que incorporan nuevas tecnologías de producto y/o proceso; lo mismo

---

<sup>23</sup> Scumpeter (1932) Capitalism, Socialism and Democracy.

<sup>24</sup> Manual de Oslo Pág. 26

<sup>25</sup> Manual de Bogotá Pág. 17

ocurre con la provisión de tecnología desincorporada vía patentes, licencias, etc., o en la actividad de las consultoras.

La otra corriente (más común entre las PyMEs) combina una fuerte apelación a la adquisición de bienes de capital en procura de mejoras tecnológicas, con la realización de esfuerzos internos a la firma, pese a las marcadas limitaciones que presentan las empresas de menor tamaño en materia de recursos humanos calificados; estas limitaciones no tienden a ser compensadas suficientemente a través de la búsqueda del aprovechamiento de conocimiento externo disponible en el sistema de innovación local o nacional (otras empresas, Universidades, Institutos de Investigación, Agencias Estatales, etc.).

Este Modelo procura contemplar los lineamientos ya definidos y de general aplicación como los que se citan y además contextualizarlo a la idiosincrasia propia del país para, de esta forma, promover el camino hacia una actitud de fomento, desarrollo y aplicación de las capacidades creativas que son propias de las personas que integran la organización.

Siguen a continuación una serie de definiciones y conceptos básicos de innovación para un mejor entendimiento de la temática.

## Innovación

La innovación es un proceso que se inscribe en el tiempo y, por consiguiente, difícil de medir. Esto es más evidente cuando la actividad de innovación se caracteriza principalmente por cambios menores y progresivos en comparación con los proyectos individuales bien circunscriptos destinados a introducir cambios significativos.

Las innovaciones se definen en el Manual de Oslo como cambios significativos con el fin de distinguir estos últimos de las pequeñas modificaciones corrientes y rutinarias. Es importante, no obstante, que una innovación pueda consistir en una serie de pequeños cambios acumulados.<sup>26</sup>

Por definición, toda innovación debe incluir un elemento de novedad. El concepto de novedad se configura bajo tres formas que se describen a continuación:

- nuevo para la empresa,
- nuevo para el mercado y
- nuevo para el mundo entero.<sup>27</sup>

Una característica común a todos los tipos de innovación es que deben haber sido introducidos. Se dice que un que producto (nuevo o mejorado) ha sido “introducido” cuando ha sido lanzado al mercado. Se dice que un proceso, un método de comercialización o un método de organización se ha “introducido” cuando ha sido efectivamente utilizado en el marco de las operaciones de la empresa.<sup>28</sup>

Otras características relevantes de las innovaciones es que sean:<sup>29</sup>

---

<sup>26</sup> Manual de Oslo, pág. 50

<sup>27</sup> Manual de Oslo, pag. 69

<sup>28</sup> Manual de Oslo, Definiciones Básicas.

<sup>29</sup> Manual de Oslo, pag. 12



- Genuinas: logro de ventajas competitivas a partir de la acumulación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el aprovechamiento de capacidades naturales o adquiridas.
- Sustentables: ventajas que aún dependiendo de la explotación de recursos naturales, no implican la degradación de los mismos ni el deterioro del medio ambiente.
- Acumulativas: generación de externalidades vinculada a los procesos de aprendizaje y mejoramiento tecnológico.

### Objetivos de la innovación

La innovación, además del mantenimiento de la competitividad de la organización y su mejora debe tener definido un propósito, fin o resultado esperado en si misma. La idea, normalmente transformada en proyecto, debe estar asociada a un resultado concreto, sin perjuicio de que su especificidad o alcance pueda modificarse, intencionalmente, durante el desarrollo de la misma.

### Tipos de innovación

La ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación) distingue cuatro tipos de innovación:

- Innovación tecnológica en producto: es la introducción al mercado de un producto tecnológicamente nuevo (cuyas características tecnológicas o usos previstos difieren significativamente de los correspondientes a productos anteriores de la empresa) o significativamente mejorado (previamente existente cuyo desempeño ha sido perfeccionado o mejorado en gran medida).
- Innovación tecnológica en proceso: es la adopción de métodos de producción nuevos o significativamente mejorados. Puede tener por objetivo producir o entregar productos tecnológicamente nuevos o mejorados, que no puedan producirse ni entregarse utilizando métodos de producción convencionales, o bien aumentar fundamentalmente la eficiencia de producción o entrega de productos existentes.
- Innovación en organización: es la introducción de cambios en las formas de organización y gestión del establecimiento o local; cambios en la organización y administración del proceso productivo, incorporación de estructuras organizativas modificadas significativamente e implementación de orientaciones estratégicas nuevas o sustancialmente modificadas.
- Innovación en comercialización: es la introducción de métodos para la comercialización de productos nuevos, de nuevos métodos de entrega de productos preexistentes o de cambios en el empaque y/o embalaje.

### Principal diferencia entre Invención e innovación

Schumpeter introduce las diferencias entre invención, definida como la generación de una nueva pieza de conocimiento; la innovación como la traducción de I+D anteriores en un nuevo producto/proceso introducido; y la difusión como la imitación de la innovación al ser adoptado por un número bastante grande de competidores.

## Gestión de la innovación

También mencionada como Gestión de la Actividad Innovadora, comprendiendo no solo la innovación en sentido estricto sino también al conjunto de actividades mencionadas e incluye las que el Manual de Oslo denomina Actividades de Innovación.<sup>30</sup>

La innovación es un proceso que puede ser gestionado. Requiere ser abordado por la Dirección como un proceso operativo crítico, con pasos específicos que, controlados y gestionados convenientemente, puede arrojar resultados predecibles.<sup>31</sup>

Aplica acciones sistemáticas tendientes para potenciar la generación de ideas, poner en práctica conceptos, y métodos necesarios para la adquisición, asimilación y aplicación de nuevos conocimientos.

Existe creciente consenso en destacar que la innovación es un proceso social e interactivo<sup>32</sup>. Esto implica subrayar la importancia de establecer canales de comunicación confiables y duraderos tanto al interior de la firma como con agentes externos (proveedores, clientes, competidores, universidades, institutos de investigación, etcétera). Asimismo, la difusión de innovaciones entre los agentes económicos y la retroalimentación a que ello da lugar, hacen posible mejorar la innovación original e incrementar el número de usuarios potenciales. Desde este punto de vista puede decirse que el aislamiento conspira claramente en contra del desarrollo competitivo de las firmas, sobre todo en lo relativo a innovación y organización del proceso productivo<sup>33</sup>.

Observando hacia el interior de la organización, esto apunta a conocer si existen las normas y reglas que permitan el acceso y difusión del conocimiento tecnológico por parte de los agentes que actúan dentro de ella - operarios, técnicos, administradores, etc.- y la acumulación de las experiencias de aprendizaje. En cuanto a los vínculos con el exterior, el objetivo sería indagar acerca del tipo de redes en que está inserta la firma, la naturaleza de sus intercambios con el medio, las normas que rigen las interrelaciones entre agentes formalmente independientes, etcétera.

---

<sup>30</sup> Manual de Bogotá, pág. 36.

<sup>31</sup> Cotec (2006), Marco de referencia de innovación. Madrid: Club de excelencia en gestión-COTEC

<sup>32</sup> López, A. y G. Lugones (1997), "El proceso de innovación tecnológica en América Latina en los años noventa. Criterios para la definición de indicadores", REDES. Revista de Estudios Sociales de la Ciencia, Vol. 4, N° 9.

<sup>33</sup> Dini, 1996; Camacho et al. (2010). ¿Cómo innovan las empresas exitosas en Uruguay? .Montevideo: FCE/UCU.

## Evaluación

### Pautas para la evaluación de las áreas

Se presenta una herramienta de evaluación del modelo de gestión propuesto, con el objetivo de que las organizaciones puedan estimar su nivel de madurez o grado de avance en gestión de la innovación, en el marco de los parámetros definidos.

Si bien define criterios a aplicar por terceras partes evaluadoras, también oficia de guía facilitadora para aquellas organizaciones que procuren autoevaluarse.

Se compone de una serie de tablas que ilustran las distintas prácticas esperadas en cada área y tema del modelo, ubicando a la organización en el nivel de madurez correspondiente, de forma clara y sintética.

En cuanto a claridad, el cuadro referencial de prácticas (enunciativo no taxativo), permite visualizar rápidamente la posición de la organización. Además, esta aproximación por niveles facilita y promueve la movilidad entre ellos. Por ejemplo, una organización que reconozca una de sus prácticas en “nivel inicial o medio”, tiene a la vez a su alcance, la referencia paralela al “nivel maduro”, pudiendo entonces identificar qué necesita hacer para subir de nivel.

También es una herramienta de síntesis, ya que al estructurar prácticas por niveles de madurez, la organización recibe una estimación de su desempeño en cada tema del modelo. Puede ser utilizada para estimar el nivel de madurez del sistema de innovación en general o para detectar el grado de avance en cada área de interés por separado.

Como consecuencia, explicita las fortalezas y debilidades de la gestión de la innovación, permitiendo que la organización se enfoque en aquellos aspectos de su desempeño que desee mejorar y descarte o transforme aquellas acciones que no le estén aportando valor.

Es una buena instancia de medición que permite convertir la capacidad de innovación tácita de una organización en explícita, haciendo de lo intangible algo tangible y optimizable.

Recordemos que el resultado final de gestionar la innovación debe ser el aprovechamiento de oportunidades para la organización, así como la capitalización de las mismas

### Metodología<sup>34</sup>

Se proponen a modo de guía los siguientes pasos:

1. Definir estratégicamente el alcance de la evaluación: decidir si se evaluará el sistema de gestión de la innovación en su totalidad o se comenzará a incursionar por un área específica. Esto depende del grado de interés de la organización, es decir, si desea instaurar por completo un sistema, perfeccionar su capacidad de innovación, o comenzar por una reflexión paulatina de sensibilización en la temática.
2. Asignar responsable de la evaluación.

---

<sup>34</sup> Marco referencial: ISO 9004:2009, Gestión para el éxito sostenido de una organización-Un enfoque de gestión de calidad. Versión en español del Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. Tercera edición. 26pp

3. Establecer cómo se ejecutará: mediante la contratación de un facilitador externo, conformando de un equipo de trabajo transversal o con la designación de actividades específicas a personal de la empresa.
4. Asignar recursos para la ejecución: plazos, colaboradores y otros recursos necesarios para un óptimo relevamiento y análisis de la información.
5. Responder los ítems de evaluación: se recomienda redactar las respuestas para facilitar la posterior evaluación.
6. Identificar el grado de avance: se genera al contrarrestar las respuestas a los ítems con las prácticas de las tablas de evaluación. Es normal que una organización se encuentre en distintos niveles de madurez para cada uno de los ítems del modelo. Identificar los niveles iniciales/medios y compararlos con los objetivos de la organización, ayuda a priorizar las actividades de mejora.
7. Consolidar los resultados en un informe final: para generar un registro formal que evalúe el desempeño de la organización y facilite la comunicación de la información en los distintos niveles de la organización.
8. Establecer medidas de acción futuras: para cerrar la brecha respecto a los resultados evaluados y los esperados, así como la consecución de acciones de innovación alineadas a la estrategia organizacional.
9. Definir una frecuencia de revisión sistémica: mantener similares condiciones de relevamiento y medición permite producir evaluaciones con resultados comparativos ante el progreso del tiempo.

## Niveles

	Nivel inicial	Nivel medio	Nivel maduro
1.1	La Dirección expresa su compromiso con la generación de ideas para la innovación, a través de la solución de problemas y aprovechamiento de oportunidades.	La Dirección participa personalmente en la generación de ideas para la innovación, a través de la solución de problemas y aprovechamiento de oportunidades. La Dirección utiliza mecanismos para estimular la generación de ideas en todos los colaboradores.	Hay evidencia de participación activa de la Dirección en los mecanismos de generación de ideas y de que la misma se vincula con la estrategia de la organización y el análisis de problemas y oportunidades.  Se constata conocimiento y participación de los colaboradores en esos mecanismos.
1.2	La dirección ha definido algunos criterios para la evaluación y selección de las nuevas ideas.	Existe una metodología para definir los criterios de evaluación y selección de ideas, así como para gestionar las no seleccionadas  Están determinados los criterios para decidir si la implementación de una idea debe realizarse a través de un proyecto.  Se constata comunicación a los colaboradores sobre los cambios en los criterios y retroalimentación a aquellos que presentan ideas.	Se revisan en forma sistemática los criterios en función de la estrategia de la organización.  Se incluye a los colaboradores en la definición, revisión y comunicación de los criterios.  Se evidencia la aplicación sistemática de los criterios para decidir si la implementación de una idea debe realizarse a través de un proyecto.
1.3	La Dirección realiza algún tipo de planificación, seguimiento y control de los proyectos de innovación.	La Dirección ha definido y aplica una sistemática para realizar la	La gestión de proyectos y cartera está consolidada, según los

		<p>planificación, seguimiento y control de los proyectos.</p> <p>La Dirección ha definido lineamientos, políticas y valores para la gestión de proyectos y cartera.</p> <p>La Dirección participa en forma sistemática en los diferentes aspectos indicados de cada proyecto.</p> <p>En caso de existencia de múltiples proyectos, la Dirección define y comunica los criterios de priorización para la asignación de recursos para los mismos.</p>	<p>lineamientos, políticas y valores definidos por la Dirección.</p> <p>La Dirección participa sistemáticamente en la evaluación final de los proyectos.</p> <p>En caso de existencia de múltiples proyectos, se evidencia la aplicación sistemática de una gestión de cartera.</p>
1.4	La protección y la explotación (valorización y comercialización) de los resultados de la innovación se realiza en algún caso, pero no existen criterios predefinidos.	La Dirección ha definido una estrategia de protección y explotación de los resultados de la innovación.	La estrategia de protección y explotación de los resultados de la innovación es ejecutada y la Dirección la revisa sistemáticamente.
1.5	La Dirección utiliza algunas herramientas y genera algunas instancias de comunicación y aprendizaje organizacional en forma esporádica y no sistemática.	<p>La Dirección ha establecido procedimientos para la identificación, difusión e intercambio de las buenas prácticas de innovación. Han sido definidas metodologías para la transferencia de conocimientos.</p> <p>La Dirección ha definido una metodología para evaluar y mejorar el sistema de gestión de la innovación.</p>	<p>La Dirección asegura la aplicación de la sistemática de comunicación, transferencia de conocimientos y aprendizaje organizacional.</p> <p>La Dirección asegura la aplicación de una sistemática para evaluar y mejorar el sistema de gestión de la innovación.</p>
1.6	La cultura organizacional	La Dirección ha	La Dirección asegura

	manifiesta rasgos de un comportamiento innovador sin que se identifiquen esfuerzos sistemáticos en dicho sentido desde la Dirección.	establecido políticas que propician una cultura favorable a la innovación.	la aplicación de las políticas definidas en relación al fortalecimiento de una cultura innovadora.
--	--	--	--

	Nivel inicial	Nivel medio	Nivel maduro
2.1	<p>No habiendo formulado una estrategia de innovación, sin embargo la estrategia de la organización contiene aspectos vinculados a la innovación.</p>	<p>La organización ha definido una estrategia de innovación.</p> <p>La participación de los grupos de interés en la definición de la estrategia de innovación es parcial.</p> <p>Se desarrollan prácticas de transferencia tecnológica.</p>	<p>La organización evalúa y revisa sistemáticamente la estrategia de innovación.</p> <p>Los grupos de interés participan de la definición de la estrategia de innovación.</p> <p>La organización asegura que la misma sea sustentable y comprendida por los actores clave.</p> <p>La explotación de los resultados es parte integrante de la misma.</p> <p>La organización ha evaluado la participación en redes y alianzas y la realización de prácticas de Innovación Abierta.</p>
2.2	<p>Hay actividades de innovación que no están siendo gestionadas como procesos.</p>	<p>El proceso de innovación está parcialmente integrado en el sistema de gestión de la organización.</p> <p>Se conocen las interacciones críticas con los demás procesos organizativos.</p> <p>Se tienen procedimientos para realizar la asignación de recursos a las diferentes instancias de planificación de la innovación.</p>	<p>Se definen las metas estratégicas de innovación se asignan responsables y se les realiza seguimiento.</p> <p>Se realiza la planificación, seguimiento, control y documentación del proceso de innovación y de los procesos asociados y/o de apoyo y de sus interacciones.</p> <p>Existen métodos definidos para articular los proyectos de la cartera y priorizar la</p>



			asignación de recursos.
	Nivel inicial	Nivel medio	Nivel maduro
3.1	Se evidencia una estructura organizacional que en cierta medida tiende a favorecer la creatividad e innovación.	La organización favorece la cultura Innovadora a través del trabajo en equipo, la integración de áreas y la asignación de responsables para la gestión de la innovación. Las actividades se realizan en los principales procesos o en las principales áreas de la organización	La estructura de la organización asegura el intercambio de conocimientos, ideas, problemas y soluciones de manera efectiva.  Se estimula la comunicación externa y la apertura hacia el entorno, con foco en la innovación en forma sistemática y eficiente.
3.2	La organización promueve que sus colaboradores generen y propongan ideas.	La mayoría de los colaboradores tienen la posibilidad de generar y proponer ideas y la organización ha generado metodología para poner en práctica las mismas.  Existen procedimientos para comunicar los criterios de selección de ideas y proyectos, así como el reconocimiento a la participación del personal implicado.	Se evidencia prácticas de gestión del talento.  Todos los colaboradores participan en los procedimientos relacionados con el reconocimiento.
3.3	Se han definido programas de formación y desarrollo de las personas alineados con el plan estratégico de la innovación.	Existe un proceso para definir los perfiles de cargo relacionados con la estrategia de innovación. Hay evidencias de aplicación del procedimiento Los programas de formación y desarrollo de las personas buscan satisfacer los requerimientos del sistema de gestión de la innovación para la	Los procedimientos se aplican en forma sistemática y eficiente. Hay indicadores y mediciones de los objetivos del proceso de formación y se estudia el apoyo del mismo a las líneas estratégicas para la innovación de la organización. Los nuevos colaboradores cumplen los perfiles inherentes del cargo

		mayoría de los procesos o áreas de la organización	así como los necesarios para la dinámica de una organización innovadora
3.4	La organización promueve y fomenta el desarrollo de los canales de comunicación interna para los principales procesos de la organización,	Se visualiza una sistemática para la obtención de información y conocimiento de los clientes así como la obtención de información y conocimiento de otros grupos de interés.	Se comparte la información y el conocimiento entre los involucrados en la innovación.  Se realiza en forma efectiva la difusión interna de la información y el conocimiento obtenidos externamente.
3.5	Hay evidencias que en algunas instancias se define una forma de gestionar las ideas y el proceso de innovación para que se transformen en un aprendizaje de la organización.	Existe una metodología formal y herramientas para detectar, estructurar y assimilar esos conocimientos obtenidos en forma sistemática.	Se evalúan las herramientas desarrolladas para el aprendizaje a fin de comprobar su adecuación. Se evalúa la efectividad de ese aprendizaje  Se realiza sistemáticamente prácticas de gestión del conocimiento para innovación.  Dentro de los planes de desarrollo profesional incluyen alguna de las siguientes herramientas: rotación de funciones y de roles, trabajo en equipos, contratación de asesores especializados

	Nivel inicial	Nivel medio	Nivel de completitud
4.1	Se han definido actividades de Inteligencia para la Innovación que realiza la organización y se hay algunas actividades coordinadas.	Se realiza en forma regular el seguimiento de las actividades de Inteligencia para la Innovación y se evalúa a veces los resultados.  Las actividades están coordinadas y sistematizadas.	Los resultados de la Inteligencia para la Innovación son usados como “inputs” para analizar su desempeño y contribuye al análisis estratégico.  La organización mantiene acciones para la del Programa de Inteligencia para la Innovación, se evidencian ciclos de mejora que se toman para la redefinición del programa y de la planificación estratégica de la organización.
4.2	La organización logra identificar las áreas y objetivos prioritarios de la Vigilancia y su alineación con la estrategia de innovación de la organización.  Establece las fuentes más idóneas para la búsqueda de información y las describe.	En relación a la información obtenida, la organización: - la valida, su coherencia, - estudia su tratamiento y análisis, - determina su aporte de valor, con el fin de aprovechar las oportunidades y evitar las amenazas.  La organización realiza la absorción de la información y asegura su disponibilidad a las partes interesadas.	Se preserva y asegura la disponibilidad y accesibilidad de la información obtenida.  Se planifican los recursos necesarios para la Vigilancia y garantiza su disponibilidad.  Se evidencian ciclos de mejora en la definición de las fuentes y en los mecanismos de aprovechar oportunidades. Se integran esos aprendizajes a la planificación estratégica.
4.3	No se han definido criterios sistemáticos para realizar prospectiva.	Se comprueba la existencia de una sistemática para la Prospectiva integrada a su proceso de	Se emplea información concreta con el fin de explorar o predecir tendencias de largo plazo

		innovación.	relevantes para las actividades de la organización <sup>35</sup> .  Se evidencian ciclos de mejora y Se integran esos aprendizajes a la planificación estratégica.
--	--	-------------	--

---

<sup>35</sup> Martino, J.P (1993), Technological Forecasting for Decision Making". NY: McGraw-Hill.

	Nivel inicial	Nivel medio	Nivel maduro
5.1	Las diferentes etapas del proceso de gestión de la innovación están definidas.	<p>Han sido definidos los responsables para las diferentes etapas y cuál es el alcance y contenido de sus responsabilidades.</p> <p>Se realiza el control de las diferentes etapas del proceso de gestión de la innovación.</p> <p>Están definidas las entradas y salidas del proceso y se identifican, definen, sistematizan y priorizan las entradas al mismo.</p>	<p>Se evalúan y gestionan los recursos internos y externos asignados por la organización al proceso de gestión de la innovación.</p> <p>Existe una sistemática para evaluar y mejorar el proceso de gestión de la innovación.</p>
5.2.1	En caso de múltiples proyectos, los mismos son coordinados, procurando posible sinergia y mayor eficiencia.	Se realiza la revisión periódica de proyectos stand by a fin de considerar su cambio de estado.	<p>Está definida la forma en que se asegura, prioriza, concreta o administra en general la cartera de proyectos en curso y cómo se comunican estas decisiones a los involucrados.</p> <p>La organización se asegura que la información y conocimiento derivados de proyectos detenidos o cancelados, se conservan y permanecen accesibles para ser fácilmente reactivados o utilizados como insumos para otros proyectos.</p>
5.2.2	La organización ha definido cómo se formaliza la autorización para la realización de un proyecto, de una fase y de cambios al alcance,	Se comprueba la sistemática para facultar al equipo y al (a los) responsable(s)	Está establecido quién y cómo analiza y decide la “aplicación de la

	<p>recursos, tiempo, costos, riesgos y calidad.</p> <p>Existen mecanismos que establecen la planificación, la ejecución, el seguimiento, y control del proyecto y el cierre del mismo,</p>	<p>de proyecto.</p> <p>Se asegura que el plan de gestión del proyecto definido se revisa a fin de mantenerlo actualizado de acuerdo a los cambios autorizados.</p> <p>Existe sistemática y registros de cómo la organización evalúa el proyecto a su finalización</p>	<p>innovación” o su posible postergación o cancelación y, en tal caso cómo se registra la decisión y sus motivos y se asegura la posible revisión de la misma.</p> <p>Se aplican mecanismos concretos para que, al momento de tomar la decisión de ejecutar la fase de aplicación de la innovación, se asegure que se mantenga la validez de los supuestos de partida del proyecto.</p> <p>La organización comparte las lecciones aprendidas de los proyectos que no han alcanzado los resultados esperados</p>
5.3	<p>Existen mediciones e indicadores para evaluar la eficacia y eficiencia del proceso de innovación</p>	<p>Se desarrollan acciones preventivas, correctivas y de mejora del Proceso de Innovación, incluyendo un seguimiento sistemático de las mismas</p>	<p>Existe una sistemática para analizar e integrar los ciclos de mejora del Proceso de Innovación.</p>
5.4	<p>La definición, obtención y gestión de los recursos y búsqueda de fuentes se realiza ad hoc para cada proyecto.</p> <p>Se utilizan herramientas básicas de gestión para el seguimiento y control de los proyectos.</p>	<p>Existen procedimientos para la definición, obtención y gestión de los recursos y búsqueda de fuentes para los proyectos .</p> <p>Se utilizan herramientas avanzadas de gestión para el seguimiento y control de los proyectos.</p>	<p>Existen procedimientos para la definición, obtención y gestión de los recursos y búsquedas de fuentes para el Proceso de Innovación en su conjunto.</p> <p>Se aplican en forma integrada y sistemáticamente, herramientas de gestión para el seguimiento y</p>

			control de proyectos, cartera de proyectos y el proceso en su totalidad.
5.5	La protección y disseminación de los resultados del Proceso de Innovación se realiza ad hoc.	Existen procedimientos definidos para la protección y disseminación de los resultados del Proceso de Innovación.	Se definieron y aplican indicadores para evaluar la protección y disseminación de los resultados.

6.1 Resultados de Gestión de las Personas y del conocimiento	La organización ha realizado la definición de algunos indicadores del área y comenzado su medición (al menos en algún aspecto)	Se evidencia una sistemática de la definición de indicadores de gestión de las personas y del conocimiento. Se evidencia sistemática en las mediciones. Hay algún plan de acción para las tendencias negativas o para potenciar las positivas	Se definen las metas estratégicas y operativas de los indicadores de gestión de las personas y del conocimiento. Se asignan responsables y se les realiza seguimiento en forma sistemática.  Se realiza la planificación, seguimiento, control y documentación del proceso de medición y control de la gestión de las personas y del conocimiento, en forma sistemática y eficiente de los planes de acción.
6.2 Resultados de Inteligencia para la Innovación	La organización ha realizado la definición de algunos indicadores del área y comenzado su medición (al menos en algún aspecto)	Se evidencia una sistemática de la definición de indicadores de inteligencia para la innovación. Se evidencia sistemática en las mediciones. Hay	Se definen las metas estratégicas y operativas de los indicadores de inteligencia para la innovación. Se asignan responsables y se les realiza

		algún plan de acción para las tendencias negativas o para potenciar las positivas	seguimiento en forma sistemática.  Se realiza la planificación, seguimiento, control y documentación del proceso de medición y control de la inteligencia para la innovación, en forma sistemática y eficiente de los planes de acción.
6.3 Resultados del Proceso de Innovación	La organización ha realizado la definición de algunos indicadores del área y comenzado su medición (al menos en algún aspecto)	Se evidencia una sistemática de la definición de indicadores del proceso de innovación. Se evidencia sistemática en las mediciones. Hay algún plan de acción para las tendencias negativas o para potenciar las positivas	Se definen las metas estratégicas y operativas de los indicadores del proceso de innovación. Se asignan responsables y se les realiza seguimiento en forma sistemática.  Se realiza la planificación, seguimiento, control y documentación del proceso de medición y control del proceso de innovación, en forma sistemática y eficiente de los planes de acción.
6.4 Resultados Globales	La organización ha realizado la definición de algunos indicadores del área y comenzado su medición (al menos	Se evidencia una sistemática de la definición de indicadores del sistema de gestión de la innovación. Se evidencia sistemática en las	Se definen las metas estratégicas y operativas de los indicadores del sistema de gestión de innovación. Se asignan responsables y se



	en algún aspecto)	mediciones. Hay algún plan de acción para las tendencias negativas o para potenciar las positivas	<p>les realiza seguimiento en forma sistemática.</p> <p>Se realiza la planificación, seguimiento, control y documentación del proceso de medición y control del sistema de gestión de la innovación, en forma sistemática y eficiente de los planes de acción.</p>
--	-------------------	---	--