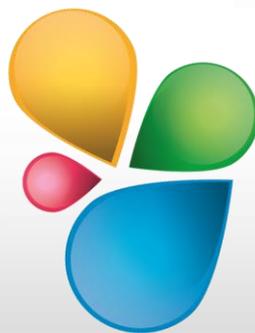


Modelo Uruguayo de Gestión de la Innovación (MUGI)



Modelo Uruguayo de
Gestión de la innovación



Universidad
Católica del
Uruguay



CAMARA DE INDUSTRIAS
DEL URUGUAY

VERSIÓN

2



Modelo Uruguayo de
Gestión de la innovación

MODELO URUGUAYO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



ANTECEDENTES, CONTENIDOS Y EVALUACIÓN

VERSIÓN

2



Modelo Uruguayo de
Gestión de la innovación

MODELO URUGUAYO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



ANTECEDENTES

Creación del MUGI



- Las instituciones **ANII, CIU, INACAL, LATU y UCU** desarrollaron el Modelo Uruguayo de Gestión de Innovación entre el 2010 - 2011.
 - ANII: Agencia Nacional de Investigación e Innovación
 - CIU: Cámara de Industrias del Uruguay
 - INACAL: Instituto Nacional de Calidad
 - LATU: Laboratorio Tecnológico del Uruguay
 - UCU: Universidad Católica del Uruguay



¿Por qué un modelo?



- Innovación, tema cada vez más relevante
- Aspecto clave: la gestión
- En el mundo: aparición de normas
- En Uruguay: experiencia del MMC

¿Por qué el MUGI?



Objetivo: promover las capacidades para innovar de las organizaciones uruguayas.

La necesidad de innovar no es exclusiva de las organizaciones grandes. También las pequeñas y medianas empresas, las cooperativas, las organizaciones públicas y privadas necesitan gestionar esta actividad en forma exitosa para mejorar su desempeño, crecer y sobrevivir.



¿Se puede gestionar la innovación?



- La I+D+i se veía en ocasiones como procesos únicos, creativos y carentes de estructura.
- En Uruguay la gestión de la tecnología comenzaba a ser parte de programas universitarios de grado y posgrado.
- Las técnicas de sistematización de la gestión utilizadas para otras actividades de las organizaciones (calidad, medio ambiente, SYSO) eran también aplicables a los sistemas de gestión de la I+D+i



Camino europeo



- 1998 España modelos guías
- 2002 España norma nacional UNE

AENOR
Asociación Española de
Normalización y Certificación

Norma UNE	Título	Estado	Fecha
166001:2006	Gestión de la I+D+i: Requisitos de un proyecto de I+D+i <i>Certificable + Incentivos fiscales</i>	Vigente	03/05/2006
166002:2006	Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i <i>Sistema certificable (auditorías)</i>	Vigente	03/05/2006
166006:2011	Gestión de la I+D+i: Sistema de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva <i>Sistema certificable (auditorías)</i>	Vigente	16/03/2011
166008:2012	Gestión de la I+D+i: Transferencia de tecnología	Vigente	25/07/2012

- 2007 Portugal norma nacional NP y

2011 MUGI



Camino europeo



- **2011 MUGI**
- 2012 Comité Europeo de Normalización (CEN): Comité Técnico CEN/TC 389 “Innovation Management”.
 - Secretaría AENOR (grupo de países de la UE + Israel + Turquía)
 - La familia CEN/TS 16555
 - Especificación técnica
 - Período de validez: 3 años
 - Documento no previsto para fines de certificación.



Camino europeo



CEN/TS	Título	Estado	Fecha aprobación
16555-1	Sistemas de gestión de la innovación	Aprobada	07/2013
16555-2	Gestión de la inteligencia estratégica	Aprobada	12/2014
16555-3	Pensamiento innovador	Aprobada	12/2014
16555-4	Gestión de la propiedad intelectual	Aprobada	12/2014
16555-5	Gestión de la colaboración	Aprobada	12/2014
16555-6	Gestión de la creatividad	Aprobada	12/2014
16555-7	Evaluación de la gestión de la innovación	Borrador	02/2014 (prevista)

Fuente: [CEN – European Committee for Standardization](#)

Algunas definiciones acordadas



CEN/TS 16555-1

3. Términos y Definiciones

- **3.1 Innovación:** Implementación de un producto (bien o servicio) o proceso nuevo o significativamente mejorado, de un nuevo método de marketing o un nuevo método organizativo en las prácticas de negocio, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas.
- **3.2 Sistema de gestión de la innovación:** Conjunto de elementos de una organización que se interrelacionan o interactúan para establecer políticas y objetivos de innovación así como procesos para lograr dichos objetivos.



Camino internacional



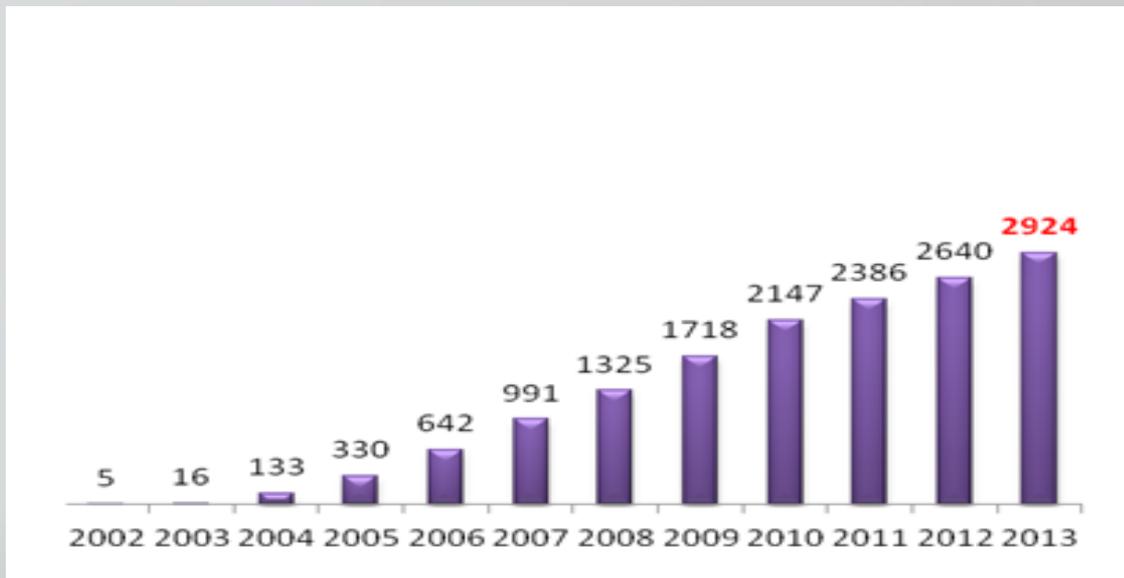
- **Marzo 2013 - Comité ISO/TC 279** Proceso de innovación: interacción, herramientas y métodos
 - Secretaría: Francia
 - Campo de actividad: La estandarización de terminología, herramientas, los métodos y las interacciones entre las partes pertinentes que permitan la innovación.
 - 1ra reunión en Paris,
 - 2da reunión en Buenos Aires (octubre 2014), IRAM creó un Comité Espejo



Algunos datos AENOR – 2013



- ✓ 2924 proyectos certificados UNE166001
- ✓ 471 empresas certificadas UNE166002



¿ Y en el MERCOSUR?



- **Uruguay:** Existencia del Modelo Uruguayo de Gestión de la Innovación (MUGI 2011), Reconocimientos de INACAL, Programa + IN: Más Innovación Más Industria.
- **Argentina:** integra el comité de la ISO que se encuentra elaborando la norma sobre sistemas de gestión de la innovación, Comité ISO/TC 279.
- **Brasil:** Hay consultoras que están trabajando fuertemente en la gestión de la I+D+i y en proyectos de gestión de la innovación (ej. Proyecto NUGIN (Núcleo de apoyo a la planificación de Gestión de la Innovación en pequeñas y medianas empresas):

<http://www.ielsc.org.br/web/pt/info/gestao-integrada-da->



va-ao)

VERSIÓN

2



Modelo Uruguayo de
Gestión de la innovación

MODELO URUGUAYO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



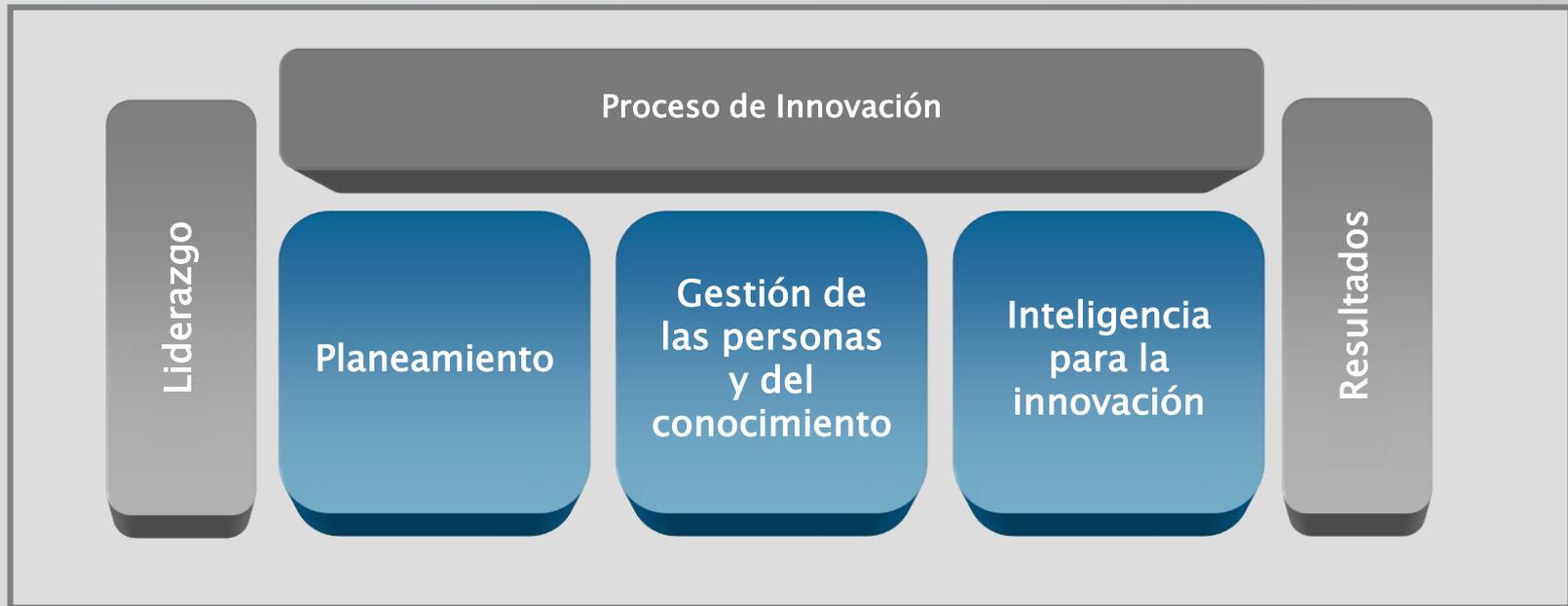
CONTENIDOS DEL MUGI



Estructura del Modelo



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

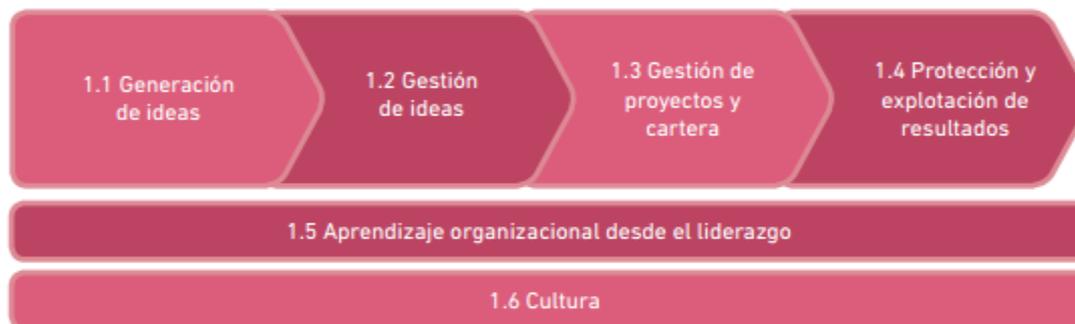
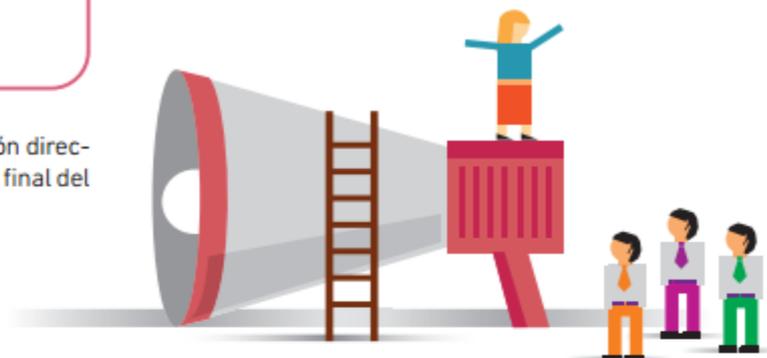




ÁREA 1

LIDERAZGO PARA LA INNOVACIÓN

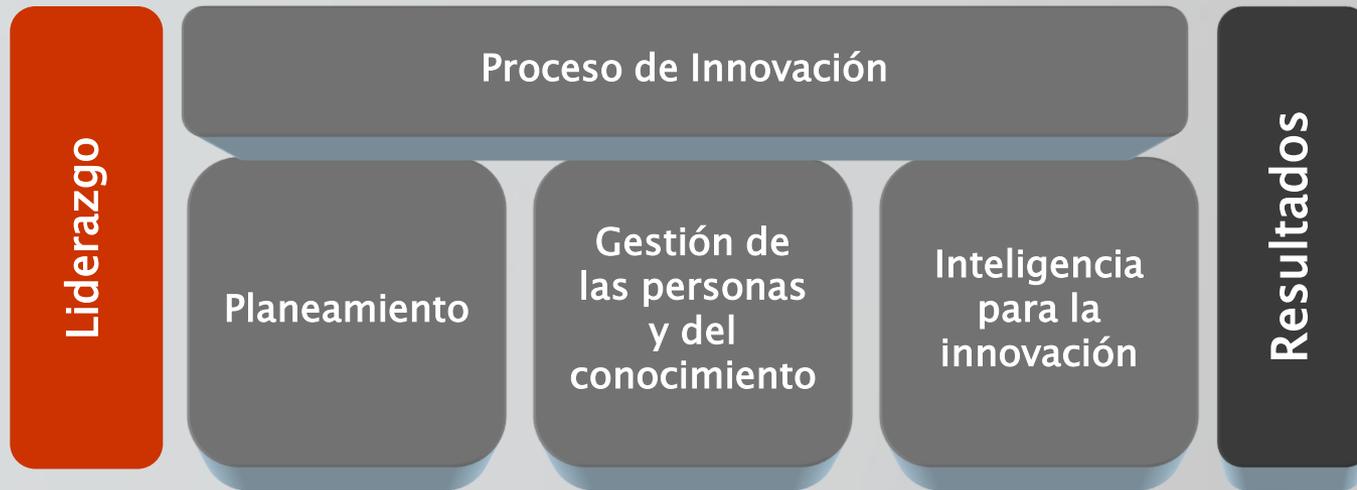
En esta área se examina el compromiso y la participación directa de la Dirección como "líder" o responsable principal y final del proceso de Innovación en la organización.



TEMAS	ÍTEMES	ACLARACIONES
1.1 GENERACIÓN DE IDEAS <i>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.</i>	¿Cómo expresa la Dirección su compromiso con la generación de ideas?	<i>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.).</i>
	¿Cómo se vincula la generación de ideas con la estrategia de la organización y el análisis de problemas y oportunidades?	



Liderazgo



“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”



Liderazgo



- 1.1 Generación de ideas**
- 1.2 Gestión de ideas**
- 1.3 Liderazgo en la gestión de proyectos y cartera**
- 1.4 Protección y aprovechamiento de innovaciones en productos, procesos, comercialización, organización.**
- 1.5 Aprendizaje organizacional desde el liderazgo**
- 1.6 Cultura**



Planeamiento de la innovación



“La dirección de la empresa define la estrategia de innovación y establece los procesos y acciones concretas para asegurar los resultados requeridos”



Planeamiento de la Innovación



2.1 Estrategia

2.2 Planificación de la innovación



Gestión de las personas y del conocimiento



“Es uno de los principales factores críticos de éxito para la innovación. Comprende las formas organizativas, las políticas de motivación, la capacitación, la formación y la gestión de competencias, consolidando el aprendizaje organizacional ”



Gestión de las Personas y del Conocimiento



- 3.1 Organización para la gestión de las personas**
- 3.2 Motivación de las personas**
- 3.3 Capacitación, formación, gestión de las competencias**
- 3.4 Comunicación y colaboración**
- 3.5 Aprendizaje organizacional**



Inteligencia para la innovación: vigilancia y prospectiva



“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”



Inteligencia para la Innovación



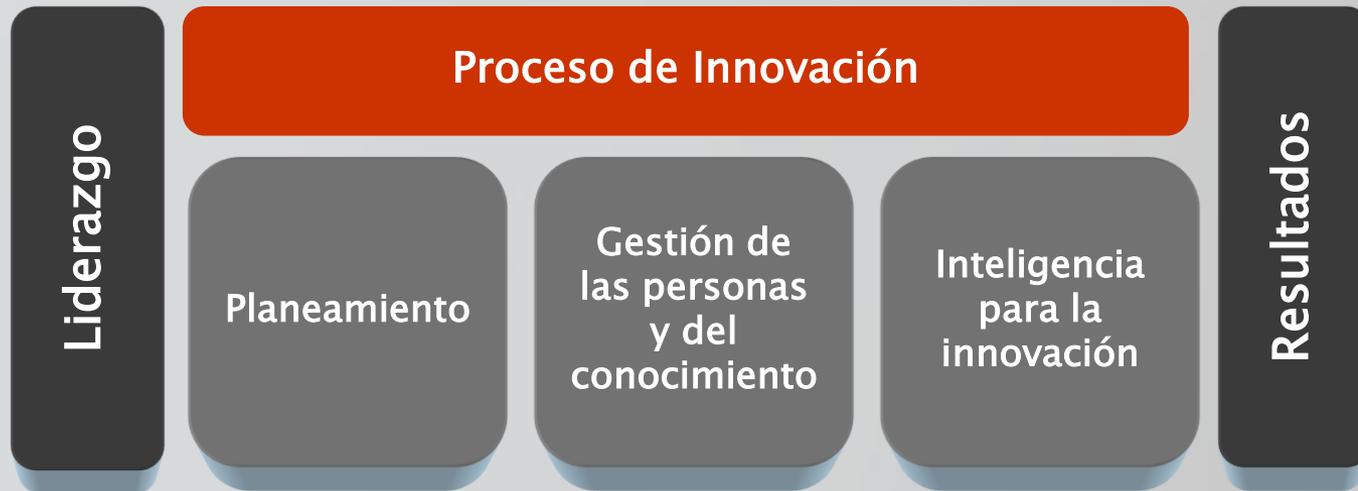
4.1 Programa de Inteligencia para la Innovación.

4.2 Vigilancia de entorno, tecnológica, comercial y competitiva

4.3 Prospectiva



Proceso de innovación en el MUGI



“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) generando ventajas competitivas sostenibles”



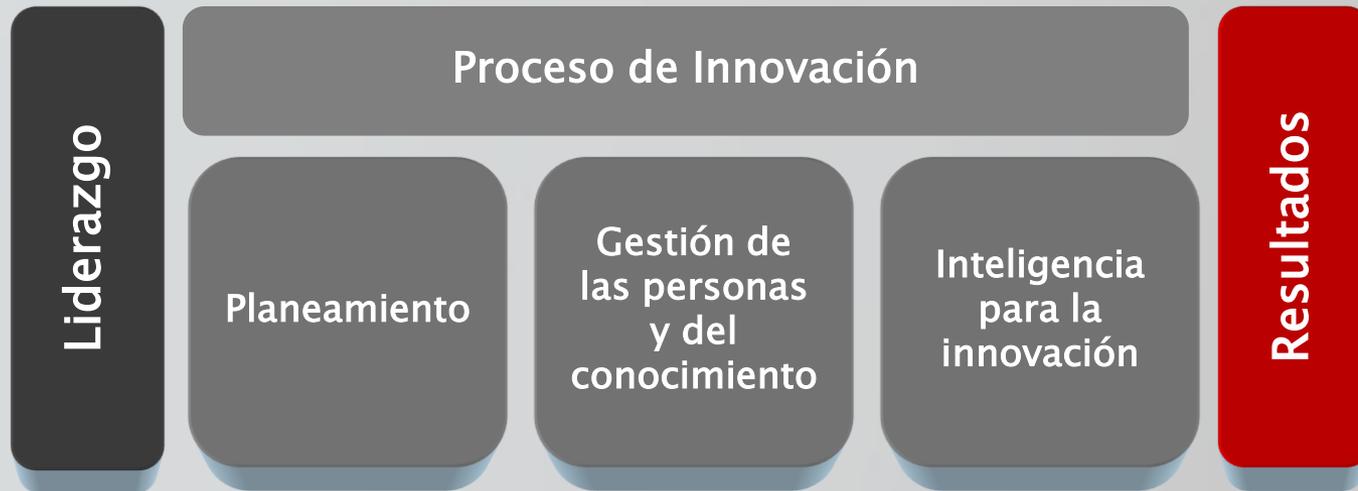
Proceso de Innovación



- 5.1 Aspectos Generales**
- 5.2 Cartera de proyectos**
- 5.3 Medición, análisis y mejora del proceso de innovación**
- 5.4 Recursos y herramientas**
- 5.5 Protección y explotación de los resultados del proceso de innovación**



Resultados del sistema de gestión de la innovación



“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”



Resultados del Sistema de Gestión de la Innovación



VERSIÓN

2



Modelo Uruguayo de
Gestión de la innovación

MODELO URUGUAYO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN



EVALUACIÓN

Criterios para la evaluación





MODELO URUGUAYO DE GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN

GUÍA Y SISTEMA DE EVALUACIÓN



Áreas	Puntos	Ponderación	Puntos Ponderados	Puntos máximos	Ponderados
Valor máximo = 100					
Liderazgo	100,00	2	200	100	200
Planeamiento	100,00	1,5	150	100	150
Personas	100,00	2	200	100	200
Inteligencia	100,00	1	100	100	100
Proceso	100,00	2	200	100	200
Resultados	100,00	1,5	150	100	150
Total	600		1000	600	1.000
		Nivel GLOBAL	EXCELENCIA	Orientativo, debe considerarse el balance de todos los ítems	

Cada tema, ítem, y área se puntúa hasta 100 puntos, la hoja cálculo realiza la estimación

Inicial	Compromiso	Implementación	Mejora	Sustentabilidad	Excelencia
0-15%	16-30%	31-50%	51-70%	71-85%	86-100%

Esta planilla de evaluación ha sido revisada y mejorada con el aporte de diversas fuentes y de los propios desarrolladores del Modelo.
En especial se tomó en cuenta y se reconoce las mejoras que surgen de la tesis de final de MBA de la Universidad [Nombre de la Universidad].

LIDERAZGO

PROCESO DE INNOVACIÓN

PLANEAMIENTO

GESTIÓN DE LAS PERSONAS Y DEL CONOCIMIENTO

INTELIGENCIA PARA LA INNOVACIÓN

RESULTADOS

(Ponga aquí el nombre de la organización)

INSTRUCTIVO:
En cada pestaña, correspondiente una a cada área, ingrese el valor que entienda refleja mejor el grado de avance para cada tema, de acuerdo a la tabla incluida para cada uno.
Ejemplo, en la columna "H", en la que van los grados de avance estimados, ingrese "80" para un "80%" de avance (nivel sustentabilidad), o "35", equivalente a "35%" para nivel "Implementación".

SUGERENCIA:
Grabe esta planilla con distinto nombre, por ejemplo la fecha de evaluación, para disponer de valores que le permitan conocer la tendencia de las actividades de Gestión de la Innovación a lo largo del tiempo.

El resultado global, con los porcentajes de avance ponderados se presentan en la pestaña "Cuadro de puntuación global", última a la derecha. También en esta misma hoja tiene, arriba, el resumen de la evaluación.

◀ ▶

Niveles puntuación

Liderazgo

Planeamiento

Personas

Inteligencia

Proceso

Resultados



Estructura del Modelo



ÁREA 3

GESTIÓN DE LAS PERSONAS Y DEL CONOCIMIENTO

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.



3.1 Organización
para la gestión de
las personas

3.2 Motivación
de las personas

3.3 Capacitación,
formación y
gestión de las
competencias

3.4 Comunicación y colaboración

3.5 Aprendizaje organizacional



TEMAS	ÍTEMES	ACLARACIONES
<p>3.1 ORGANIZACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LAS PERSONAS</p> <p><i>Forma en que la organización define su estructura a fin de fomentar la creatividad e innovación.</i></p>	<p>¿En qué medida la estructura de la organización favorece la Cultura Innovadora?</p>	<p><i>A modo de ejemplo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Identificando y otorgando facultades a él o los responsables de gestionar la innovación.</i>• <i>Diseñando una estructura organizacional que favorezca el trabajo en equipo.</i>• <i>Buscando la integración efectiva entre las diferentes perspectivas o áreas.</i>• <i>Implementando canales de comunicación que favorezcan el intercambio de conocimientos, ideas, problemas y soluciones.</i>• <i>Estimulando la comunicación externa y la apertura hacia el entorno.</i>
<p>3.2 MOTIVACIÓN DE LAS PERSONAS</p> <p><i>Las personas deben estar motivadas para asumir el desafío que conlleva la innovación: generar buenas ideas, proponerlas y ponerlas en práctica.</i></p>	<p>¿Cómo la organización busca detectar, fomentar y desarrollar el potencial creativo y realizador de su personal?</p>	<p><i>A modo de ejemplo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Promoviendo que todos los colaboradores tengan la posibilidad de generar y proponer ideas.</i>• <i>Incentivando o reconociendo los proyectos de innovación.</i>• <i>Logrando el aprovechamiento del talento individual y colectivo.</i>• <i>Comunicando las decisiones sobre los proyectos.</i>



TEMAS	ÍTEMS	ACLARACIONES
	<p>¿Cómo se comunican los criterios de selección de ideas y de proyectos a los involucrados, en particular en propuestas no priorizadas?</p>	<p><i>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.</i></p>
	<p>¿Cómo la organización reconoce la participación del personal en los diferentes momentos de la gestión de innovación?</p>	<p><i>Por ejemplo, reconocimiento de derechos de autor, propiedad intelectual y propiedad industrial.</i></p>

Criterios para la evaluación



	Inicial 0-15%	Compromiso 16-30%	Implementación 31-50%	Mejora 51-70%	Sustentabilidad 71-85%	Excelencia 86-100%	Porcentaje
3.1	No se evidencia un análisis de la estructura de la organización de forma de buscar favorecer la innovación.	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.	Se realizan las actividades en todos los procesos de la organización. Se inicia el estímulo de la comunicación externa y la apertura hacia el entorno. Hay intercambio de conocimientos, ideas, problemas y soluciones entre todas las áreas.	La estructura de la organización asegura el intercambio de conocimientos, ideas, problemas y soluciones de manera efectiva y sistemática. Se estimula la comunicación externa y la apertura hacia el entorno, con foco en la innovación en forma sistemática y eficiente. La organización mide y analiza la estructura diseñada para fomentar la creatividad y la innovación en forma sistemática.	Se evidencian ciclos de aprendizaje de al menos 3 años en cuanto a las actividades de fomento de creatividad e innovación, el proceso de comunicación interna y externa y la estructura diseñada.	
3.2	No hay evidencia de prácticas especiales dirigidas a motivar a los colaboradores para generar ideas y disminuir la aversión al riesgo.	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 sistemáticos para motivar y promover la generación de ideas de todos los colaboradores. Hay procedimientos para comunicar los criterios de selección de ideas y proyectos, así como el reconocimiento a la participación del personal implicado.	Todos los colaboradores participan en los procedimientos relacionados con el reconocimiento. La organización ha definido e implementado la política para los riesgos de la innovación y la misma es conocida por los colaboradores. Se evidencia el conocimiento de los mismos en relación al manejo sistemático de los proyectos que no cumplan los indicadores de efectividad o impacto pre-establecidos.	Se evidencia prácticas de gestión del talento. Se evidencian ciclos completos de aprendizaje en relación a las prácticas de reconocimiento, motivación, desafíos de innovación y riesgos de al menos 3 años.	

Criterios para la evaluación



INNOVACIÓN - EVALUACIÓN POR NIVELES			PUNTAJES GLOBALES DE REFERENCIA		
Categorías y temas específicos			máx	% asignado al tema	Puntos
1	LIDERAZGO PARA LA INNOVACIÓN	200			0,0
1.1	Generación de ideas	30	0%	0,0	
1.2.1	Criterios de evaluación y selección de ideas	15	0%	0,0	
1.2.2	Directivas para la participación de los colaboradores	15	0%	0,0	
1.3	Liderazgo en la gestión de proyectos y cartera	30	0%	0,0	
1.4	Protección y aprovechamiento de innovaciones en productos, procesos comercialización, organización	30	0%	0,0	
1.5	Aprendizaje organizacional desde el liderazgo	40	0%	0,0	
1.6	Cultura	40	0%	0,0	
2	PLANEAMIENTO DE LA INNOVACIÓN	150			0,0
2.1	Estrategia	75	0%	0,0	
2.2	Planificación de la innovación	75	0%	0,0	
3	GESTIÓN DE LAS PERSONAS Y DEL CONOCIMIENTO	200			0,0
3.1	Organización para la gestión de las personas	40	0%	0,0	
3.2	Motivación de las personas	40	0%	0,0	
3.3	Capacitación, formación, gestión de las competencias	40	0%	0,0	
3.4	Comunicación y colaboración	40	0%	0,0	
3.5	Aprendizaje organizacional	40	0%	0,0	
4	INTELIGENCIA PARA LA INNOVACIÓN: VIGILANCIA Y PROSPECTIVA	100			0,0
4.1	Programa de inteligencia para la innovación	40	0%	0,0	
4.2	Vigilancia de entorno, tecnológica, comercial y competitiva	40	0%	0,0	
4.3	Prospectiva	20	0%	0,0	

Reconocimientos otorgados por INACAL



AÑO	CANTIDAD DE POSTULANTES	CANTIDAD DE RECONOCIMIENTOS OTORGADOS	ORGANIZACIONES
2012	3	2	AGESIC
2013	0	-	-
2014	3	3	ASSE, Hosp. de Tacuarembó BCU AGESIC
2015	0	-	-
2016	1		A conocerse entre octubre/noviembre 2016

AGESIC: Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento.

ASSE: Administración de Servicios de Salud del Estado. Hospital de Tacuarembó.

BCU: Banco Central del Uruguay



MUCHAS GRACIAS

Por equipo MUGI

Ing. Stella Cristobal

Laboratorio Tecnológico del Uruguay

