



MODELO BOLIVIANO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA

Categoría 2:
Innovación Productiva

*"Bolivia valora
tu esfuerzo"*



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
La innovación como proceso de producción	3
MODELO BOLIVIANO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA.....	4
CUESTIONARIO DE SITUACIÓN.....	5
PROCESOS FACILITADORES.....	6
1. Generación de valor de la innovación (150 puntos).....	6
2. Relaciones con la población beneficiaria (50 puntos).....	6
3. Recursos y Actividades Clave (150 puntos).....	7
4. Alianzas Clave (50 puntos).....	7
5. Estructura organizacional para el desarrollo de la innovación (100 puntos).....	8
RESULTADOS E IMPACTOS	8
6. Resultados de la Innovación (200 puntos).....	8
7. Impactos de la innovación (200 puntos).....	9
8. Comunicación/Difusión de la Innovación (100 puntos).....	9

INTRODUCCIÓN

La Agenda Patriótica 2025 define 13 pilares para “*construir con claridad los pilares fundamentales para levantar una nueva sociedad y estado más incluyente más participativo, más democrático sin discriminación sin racismo sin odios sin división como manda la Constitución Política del Estado*”¹.

Las políticas de estado y metas estratégicas definidas mediante los 13 pilares de la Agenda Patriótica 2025 expresan claramente la necesidad de transformación de la **Matriz Productiva** de Bolivia. Para ello se puntualiza el respeto a la Madre Tierra y al entorno de la naturaleza, y su aprovechamiento armonioso para generar condiciones de desarrollo humano, económico, productivo e industrial sostenido y sustentable.

Los pilares 4to. y 6to (4.- Soberanía Científica y Tecnológica con Identidad Propia; 6.- Soberanía Productiva con Diversificación y Desarrollo Integral sin la Dictadura del Mercado Capitalista.) declaran claramente la vocación tecnológica y científica para el desarrollo del aparato productivo del Estado Plurinacional, utilizando la **innovación productiva** como instrumento de aplicación de los conocimientos y las tecnologías desarrolladas, para alcanzar las metas fundamentales de desarrollo humano y social expresados en los principios del “Vivir Bien”.

Joseph Schumpeter define que “la innovación es la imposición de una novedad técnica u organizacional en el proceso de producción y no simplemente el correspondiente invento”²

De acuerdo al Manual de Oslo: “La innovación es la introducción en el mercado de un producto o proceso nuevo o significativamente mejorado o el desarrollo de nuevas técnicas de organización y comercialización”³

Estas y otras definiciones enfatizan el aspecto **novedoso** de la innovación, pero también inciden en su componente **productivo**. La innovación debe tener impacto en su entorno mediante la introducción de un elemento nuevo que permite la obtención de un resultado que puede ser identificado como un **producto de la innovación**.

Steffen Roth identifica tres dimensiones de la innovación: Objetiva, temporal y social⁴, que permite la identificación de un Triángulo de la Innovación (Figura 1). En él puede identificarse claramente el rol de la innovación y su efecto en la dimensión social, mediante la obtención de cambios y ventajas a través de la introducción de productos novedosos.

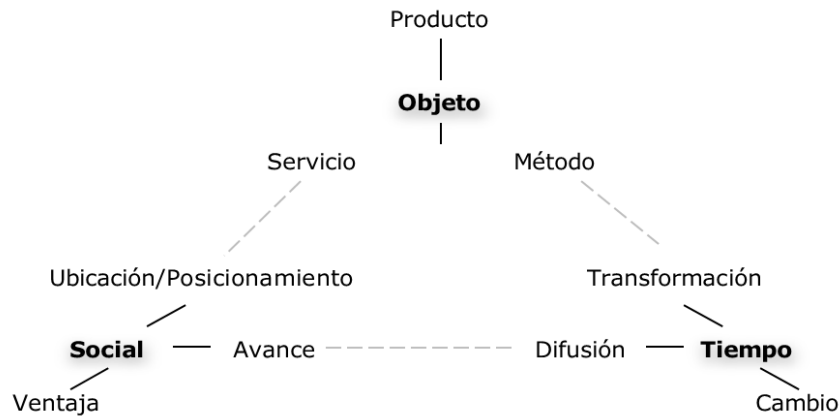
¹ *Agenda Patriótica 2025: Palabras del Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia, Evo Morales Ayma, a la Asamblea Legislativa Plurinacional*. 22 de enero de 2013. Ministerio de Comunicación.

² *Schumpeter, Joseph. Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung (Teoría del desarrollo económico)*, 1911

³ Manual de Oslo. 3ra. edición, OECD, 2005.

⁴ *Roth, Steffen. New for Whom? Initial Images from the Social Dimension of Innovation*. International Journal of Innovation and Sustainable Development, Vol. 4, No. 4, pp.231–252, 2009.

Figura 1: Dimensiones de la Innovación [Roth, 2009]



El proceso de innovación acompaña a la humanidad desde el inicio de su historia y está presente en todas las culturas. Desde la introducción de la imprenta a finales de la edad media, para la difusión de las ideas; hasta la construcción y explotación de las terrazas de cultivo en las culturas andinas.

Las definiciones y ejemplos de innovación reiteran la idea central de que la innovación está estrechamente relacionada a la producción. De esta manera se diferencia la generación de inventos (I+D) de la introducción de estos en el proceso productivo (la innovación propiamente dicha). Esta precisión es necesaria para establecer un marco de evaluación que permita identificar y evaluar a un producto innovador.

De acuerdo a lo expuesto, se debe entender que innovar implica la realización articulada de un conjunto de actividades -que combinan recursos humanos, materiales, financieros y técnicos- en el marco de un proceso productivo para mejorar la calidad de vida de un grupo social determinado (estas actividades incluyen la generación, recuperación, construcción colectiva y apropiación del conocimiento científico y saberes locales para la generación de innovación actual). Esa mejora debe ser realizada además en armonía con el medio natural en que se desarrolla ese grupo social.

La innovación como proceso de producción

La generación sistemática de innovación es un proceso de producción en sí mismo. Esta se entiende como el desarrollo de estructuras y unidades organizacionales que tienen como uno de sus objetivos principales la generación de innovación; de esta manera es posible generar nuevos productos innovadores en forma sostenida y sostenible. Además, la innovación, generada en forma sistémica, puede garantizar la creación de nuevos productos y procesos con un altísimo valor agregado.

La actividad innovadora, para ser sostenible debe estar apoyada en un proceso sistemático de búsqueda y desarrollo de productos de innovación. Es innegable que pueden crearse productos innovadores en forma fortuita, sin embargo solo la sistematización del desarrollo de productos innovadores, hacen que esta actividad sea sostenible y efectiva en el largo plazo⁵

⁵ Smits, Ruud E.; Kuhlmann, Stefan; Shapira, Philip. The Theory and Practice of Innovation Policy - An International Research Handbook. MPG Books, 2012

MODELO BOLIVIANO DE INNOVACIÓN PRODUCTIVA

El modelo general está estructurado en dos secciones globales

- Procesos facilitadores (500 puntos): Permiten analizar el **cómo, para qué y para quienes** se desarrolla la innovación
- Resultados e impactos (500 puntos): Permiten analizar los resultados, impactos y difusión de la innovación.

Sumados los procesos facilitadores y resultados e impactos alcanzan un total de 1000 puntos.



El Modelo de Innovación Productiva hace una consideración de la manera en que se genera/developa la innovación y sus resultados e impactos. Se destaca que el modelo premia la sistematización del proceso de desarrollo de innovación al considerar en un apartado específico la evaluación de las estructuras organizacionales creadas específicamente para la generación de productos de innovación. De esta forma se apoya y fomenta el desarrollo sistemático y organizado de la actividad innovadora.

Debido a su naturaleza, la innovación también puede producirse en unidades productiva de pequeño tamaños (MyPES), que no cuentan con una estructura organizacional dedicada para el desarrollo específico de las actividades de innovación.

Por este motivo se establecen dos subcategorías de participación para el premio de innovación:

Subcategoría 1:

Orientada a la participación de Personas Naturales, grupos de personas y micro y pequeñas empresas.

Esta categoría se evaluará en el modelo sobre 900 puntos (se excluye el apartado de estructura organizacional para el desarrollo de innovación).

Subcategoría 2:

Orientada a la participación de Empresas Medianas y Grandes, asociaciones, fundaciones, universidades, institutos y/o centros de investigación, y ONG's, que hayan realizado alguna innovación productiva dirigida especialmente a mejorar la calidad de vida de los bolivianos.

Esta categoría se evaluará en el modelo sobre 1000 puntos.

CUESTIONARIO DE SITUACIÓN

El cuestionario de situación está diseñado para poder contar con la información que permita medir los indicadores de cada innovación postulante, abarca los PROCESOS FACILITADORES y los RESULTADOS E IMPACTOS según la siguiente estructura:

PROCESOS FACILITADORES

1. Generación de valor de la innovación
2. Relaciones con la población beneficiaria
3. Recursos y Actividades Clave
4. Alianzas Clave
5. Estructura organizacional para el desarrollo de innovación

RESULTADOS E IMPACTOS

6. Resultados de Innovación
7. Impactos de la innovación
8. Comunicación/Difusión de la innovación

PROCESOS FACILITADORES

1. Generación de valor de la innovación (150 puntos)

Analiza los aspectos de la innovación que generan valor enfocándose en el proceso de creación de la innovación: Identificación de oportunidades/necesidades, identificación de la población beneficiaria, descripción de la propuesta.

1.1. Descripción de la innovación

- a. **Título** de la innovación
- b. **Motivación** para el desarrollo de la innovación
- c. **Antecedentes y trabajo previo** en el desarrollo de la innovación
- d. **Descripción del problema**
- e. **Descripción de la Innovación**

1.2. ¿Por qué ha sido importante implementar la innovación?

1.3. ¿Qué oportunidades aprovecha la innovación?

1.4. ¿A qué necesidades responde la innovación?

1.5. ¿Quiénes son los beneficiarios y por qué?

1.6. ¿Cuál es el elemento principal de la innovación?

2. Relaciones con la población beneficiaria (50 puntos)

Analiza las relaciones establecidas con las y los beneficiarios tanto para diseñar y desarrollar la innovación, como para implementar procesos de mejora continua a través de la retroalimentación que éstos puedan dar.

Considera las siguientes preguntas:

2.1 ¿Cuáles son las relaciones establecidas con las y los beneficiarios para identificar las necesidades y diseñar la innovación?

2.2 ¿Cuáles son las relaciones establecidas con las y los beneficiarios para desarrollar la innovación?

2.3 ¿Cuáles son las relaciones establecidas con las y los beneficiarios para implementar procesos de mejora continua de la innovación?

2.4 ¿Qué cambios se observaron en los beneficiarios a causa de la innovación?

2.5 ¿Cómo utilizan los beneficiarios los resultados de la innovación?

3. Recursos y Actividades Clave (150 puntos)

Analiza cómo desarrolla la innovación, el uso de los recursos disponibles y las actividades ejecutadas para que el proceso de innovación cumpla su objetivo efectivamente.

- 3.1 ¿Cuáles son las tecnologías, modelos y herramientas utilizadas para el desarrollo de la innovación?**
- 3.2 ¿Cuáles es el origen de las tecnologías, modelos y herramientas utilizadas para el desarrollo de la innovación?**
- 3.3 ¿Cuáles son los recursos materiales e insumos clave utilizados para diseñar, implementar y mantener la innovación?**
- 3.4 ¿Cuáles es el origen de los insumos clave utilizados en la innovación?**
- 3.5 ¿Los insumos son de naturaleza renovable o no renovable? ¿Cuáles es el nivel de sostenibilidad de los insumos clave utilizados en la innovación? ¿Qué tan contaminante es el proceso de obtención de los insumos utilizados?**
- 3.6 ¿Cuáles son las actividades clave ejecutadas para diseñar, implementar y mantener la innovación?**
- 3.7 ¿De qué manera han organizado y clasificado las actividades y recursos clave para mantener los resultados obtenidos en el tiempo?**

4. Alianzas Clave (50 puntos)

Analiza cómo la innovación ha identificado y establecido aliados para garantizar la sostenibilidad del mismo y las posibilidades de continuar innovando.

- 4.1 ¿Cuáles son los aliados para diseñar, implementar y mantener la innovación?**
- 4.2 ¿Qué tipo de relaciones ha establecido con ellos?**
- 4.3 ¿Cómo utiliza la retroalimentación obtenida de estas alianzas para seguir innovando?**
- 4.4 ¿Pertenece a alguna plataforma, sistema o redes de aliados que le permita estar informado sobre los avances y necesidades del mercado?**

5. Estructura organizacional para el desarrollo de la innovación (100 puntos)

Analiza el soporte y estructuras organizacionales creados y/o destinados al desarrollo sistemático de las actividades de generación la innovación productiva.

Solo se aplica a la subcategoría 2 del Premio a la Innovación Productiva.

5.1 ¿Cuenta con una o varias unidades dedicadas o destinadas a las actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación cuenta la organización?

5.2 ¿Qué cantidad de personal está específicamente dedicado/destinado a actividades de innovación en dedicación exclusiva o equivalente? (indicar el total del personal de la organización y el total del personal dedicado a actividades de innovación)

5.3 ¿Cuál es el nivel de formación del personal que lidera el desarrollo de la innovación? (indicar el nivel máximo de formación técnica o universitaria alcanzado por cada profesional).

5.4 ¿Qué nivel jerárquico tiene esta unidad?

5.5 ¿Con que presupuesto anual cuenta esta unidad? (indicar el presupuesto total de la organización y el presupuesto total de la unidad de innovación)

5.6 ¿Cuál es el papel de esta unidad dentro de la organización?

5.7 ¿Cuál es el rol de esta unidad en el diseño y desarrollo de la innovación propuesta en esta versión del premio?

RESULTADOS E IMPACTOS

6. Resultados de la Innovación (200 puntos)

Evalúa los alcances tecnológicos implementados en la innovación.

6.1 ¿Cuáles son los indicadores de la innovación? Estimar los valores de esos indicadores

Al menos se deben proporcionar los indicadores equivalentes a los siguientes (con sus valores estimados):

- **Tiempo** de realización del proceso productivo o de servicios, con y sin la innovación propuesta (Ej. Tiempo de fabricación con y sin la innovación).
- **Costo** de ejecución del proceso productivo o de servicios, con y sin la innovación propuesta (Ej. Costo de fabricación con y sin la innovación).
- Estimación de la mejora de **calidad** del producto o servicio, con y sin la innovación propuesta (Ej. Resistencia al desgaste del producto con y sin la innovación).
- Estimación de la mejora en **cantidad** del producto o servicio, con y sin la innovación propuesta (Ej. Número o cantidad de productos servicios realizados con y sin la innovación)

6.2 ¿Cuáles son los objetivos anteriores, actuales y futuros de la innovación?

6.3 De acuerdo a los objetivos definidos inicialmente, ¿qué resultados de la innovación se han conseguido hasta la fecha? ¿cuál es la tendencia?

6.4 ¿La innovación ha reducido o ha generado fuentes de empleo directo dentro de la organización? ¿Cuáles y cuántos?

7. Impactos de la innovación (200 puntos)

Analiza el impacto de la innovación en el proceso productivo

7.1 ¿Cuáles son los indicadores de desempeño de la innovación y las metas a ser alcanzadas en términos de estos indicadores?

Especificar al menos los siguientes indicadores

- Número de beneficiarios directos e indirectos
- Características de los Resultados Productivos
- Aporte para el desarrollo de las personas
- Aportes para la sociedad
- Otros

7.2 Mencione los impactos, positivos y negativos, de la introducción de la innovación.

7.3 Estimar el efecto de los impactos positivos que se han obtenido con la innovación

7.4 Estimar el efecto de las medidas de mitigación de los impactos negativos que se han implementado.

8. Comunicación/Difusión de la Innovación (100 puntos)

Analiza la efectividad de la comunicación y/o distribución de los resultados y productos obtenidos a través de la innovación.

Considera las siguientes preguntas:

8.1 ¿Cómo se hace conocer los productos y resultados de la innovación a las y los beneficiarios?

8.2 ¿Los resultados y productos de la innovación se dan a conocer a nivel nacional? ¿Cómo?

8.3 ¿Los resultados y productos de la innovación se dan a conocer a nivel internacional? ¿Cómo?

8.4 ¿Recibe opiniones y sugerencias externas para mejorar la innovación? ¿Cómo?