

GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES

FORTALECIENDO LAS CAPACIDADES DE GESTIÓN Y
AUTONOMÍA BAJO UNA ALIANZA ENTRE LO PÚBLICO,
LO PRIVADO Y LA CIUDADANÍA

Diego del Barrio Vásquez
Daniel Cabrera Paniagua
Daniel Cáceres Palacios
Juan Pablo Espinoza Monrroy
Patricio Herrera González

**GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y
LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS
SUBNACIONALES**

GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES

Fortaleciendo las capacidades de gestión y autonomía bajo una alianza
entre lo público, lo privado y la ciudadanía

Diego del Barrio Vásquez, Daniel Cabrera Paniagua, Daniel Cáceres Palacios,
Juan Pablo Espinoza Monrroy, Patricio Herrera González.

©2024 Autores

©2024 Universidad de Valparaíso

©2024 Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Edición

Primera edición, abril 2024

ISBN: 978-956-418-042-7

Diagramación y diseño de portada: Jocelyn Ávila Hernández

Colaboración: Valeria Caballero Tapia

FACEA-Universidad Valparaíso

5 Oriente 690, Viña del Mar

Universidad Valparaíso

Blanco 951, Valparaíso, Chile

La impresión de esta obra fue financiada con recursos del GORE Valparaíso a través del Proyecto FIC-R – BIP No. 40046034 “Transferencia para Mejoramiento de Gobernanza de Innovación y Competitividad Región de Valparaíso”.

Libro editado y publicado por la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Valparaíso, Chile.

Se terminó de imprimir y encuadernar en Abril de 2024 en los talleres de FEYSER impresora y comercial, ubicada en Traslaviña 1928, Pedro Aguirre Cerda, Santiago, Chile.



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES

Fortaleciendo las capacidades de gestión y autonomía bajo
una alianza entre lo público, lo privado y la ciudadanía

Diego del Barrio Vásquez
Daniel Cabrera Paniagua
Daniel Cáceres Palacios
Juan Pablo Espinoza Monrroy
Patricio Herrera González

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	9
2.	GLOSARIO.....	11
3.	INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL FOMENTO DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD	12
3.1.	EJE “ROL EN LA INNOVACIÓN”	12
3.2.	EJE “ROL EN LA COMPETITIVIDAD”	20
3.3.	EJE “FACTORES HABILITANTES”	27
3.4.	EJE “COOPERACIÓN PÚBLICO-PRIVADA”	37
3.5.	EJE “PARTICIPACIÓN CIUDADANA”	48
4.	MATRIZ UNIFICADA DE INDICADORES PARA LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD.....	64
5.	MODELO DE GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES.....	67
5.1.	LITERATURA RELACIONADA.....	67
5.2.	ARQUITECTURA DEL MODELO DE GOBERNANZA.....	71
5.3.	SISTEMA DE PUNTAJE Y TRANSICIÓN ENTRE FASES DEL MODELO DE GOBERNANZA.....	71
6.	EJEMPLIFICACIÓN Y ALCANCES.....	75
7.	CONCLUSIONES.....	78

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los gobiernos locales son los primeros tomadores de decisiones de políticas públicas, emergentes o estructurales, que los ciudadanos y las comunidades valoran para mejorar su calidad de vida. En este sentido, la gestión de los gobiernos subnacionales, gobierno regional o municipal, debe contar con capacidades instaladas que les permitan perfilar mejor sus diagnósticos, recursos, estrategias e implementación de acciones que se traduzcan en oportunidades concretas de escalar soluciones cada vez con mayor cultura organizacional, innovación y competitividad.

Nuestro proyecto FIC-R “Transferencia para Mejoramiento de Gobernanza de Innovación y Competitividad Región de Valparaíso” tiene como propósito que los 38 municipios cuenten con una mirada estratégica de la innovación y competitividad territorial. Para esto es importante la existencia de una estructura organizacional robusta, que actúe como articuladora de iniciativas a nivel comunal y, al mismo tiempo, tenga una función mediadora con otros actores del ecosistema regional de innovación y competitividad. Para lo anterior, se hace necesario el desarrollo de procedimientos estandarizados al interior de la organización local, la definición de funciones a nivel de capital humano y contar con infraestructura tecnológica mínima que facilite el ámbito operacional. El despliegue a nivel de gobierno local debe colaborar con la estrategia de otros gobiernos comunales de la región, para de esta forma ir encadenando un desarrollo regional que fortalezca capacidades y políticas productivas de mediano y largo plazo. Además, esto requiere de flexibilidad, porque estamos frente a una velocidad de cambios inédita que requiere de modelos adaptativos a las condiciones futuras en los planos nacional/internacional.

Luego de diagnosticar las capacidades existentes de innovación y competitividad en los gobiernos subnacionales de la región de Valparaíso, que contó con una participación relevante de diversas organizaciones de la sociedad civil, autoridades locales y regionales, funcionarios municipales y *stakeholders* privados, hemos podido establecer las principales virtudes y desafíos que presenta la región en estas materias. Esto nos permitió reconocer, inicialmente, las dificultades y diversidades en materia de innovación que cada comuna de la región presenta.

El que exista una estrategia regional de desarrollo en Valparaíso, permitirá orientar la decisión y el despliegue de recursos hacia aquellos ámbitos prioritarios dentro del territorio regional, comprendiendo sus 38 comunas. En este sentido, una necesidad latente corresponde a que los gobiernos subnacionales sean parte de una articulación mayor a nivel regional en materia de innovación y competitividad.

Los gobiernos comunales, el gobierno regional y el sector privado debieran coordinar una gobernanza colaborativa, que incentive políticas públicas basadas en evidencia, cuestión que los resultados de este proyecto favorecen. En la medida que los gobiernos subnacionales de la región de Valparaíso tengan estrategias y modelos de intervención en el fomento de la innovación y competitividad, se desarrollarán iniciativas eficientes, inclusivas, sostenibles y sustentables.

La propuesta que presentamos es una matriz de categorías e indicadores para la gobernanza de la innovación y competitividad dentro de gobiernos subnacionales de la región de Valparaíso, diseño instrumental que en ningún caso reemplazará los conocimientos, las decisiones y criterios técnicos de los tomadores de decisión. Se trata de un modelo que colabora y fortalece la innovación y competitividad en gobiernos subnacionales en la región de Valparaíso.

Hemos establecido una taxonomía de variables con sus significados y ámbitos de acción/aplicabilidad, para orientar la gobernanza de la innovación y competitividad. Esto permitirá considerar diversos indicadores a valorizar y evaluar por cada gobierno local, lo que orientará las estrategias y acciones considerando el contexto socioeconómico - territorial. El resultado que buscamos es que cada gobierno comunal pueda administrar su guía de procedimientos, de esta forma podrá gestionar la transición hacia la madurez y autonomía en la gestión de la innovación y competitividad.

2. GLOSARIO

Innovación: Proceso a partir del cual se impulsan y materializan ideas e iniciativas que generan nuevo valor para las empresas, organizaciones sociales, comunidades, el Estado en todas sus dimensiones, y para la sociedad en general. Lo anterior puede incluir la mejora tecnológica y digitalización, automatización de procesos comerciales o industriales, diseño de modelos de negocio, creación de servicios de valor social, plataformas o servicios de atención de personas, entre varios otros.

Competitividad: Representa la capacidad de una empresa, organización, industria o sector productivo para ofrecer un producto o servicio de alto valor para sus clientes o usuarios, lo anterior bajo condiciones ventajosas y sostenibles en el tiempo, en relación con sus competidores.

Actividad de fomento: Corresponde a un esfuerzo que incentiva un quehacer, actividad productiva, económica o social. A partir de la destinación de recursos y/o definición de incentivos, se busca impulsar de manera intencionada un conjunto de acciones orientadas al cumplimiento de metas de finalidad específica.

Gobierno subnacional: Se entiende como una forma local de gobierno, delimitada por los límites comunales vigentes, y representada por todas las características socio-económicas, productivas, demográficas, políticas, históricas y culturales de un territorio.

Usuario final: Representa al receptor final del beneficio derivado de una acción ejercida por una municipalidad. Puede corresponder tanto a una persona externa a la municipalidad (ciudadano/a, organización externa pública, organización externa privada sin fines de lucro, empresa privada) como también a una unidad interna dentro de la misma municipalidad.

Intramuro: Representa una frontera que delimita todo el quehacer interno de una organización.

Mejora tecnológica intramuro: Corresponde a la implementación, habilitación o adopción de una tecnología a nivel interno dentro de una municipalidad. Esta nueva tecnología puede fortalecer o redefinir un proceso municipal ya existente, o bien, puede apoyar la implementación de un nuevo proceso municipal.

Mejora de proceso intramuro: Corresponde al diseño e implementación de un proceso cuya responsabilidad legal y administrativa recae en la misma municipalidad. También se consideran aquellos procesos que son necesarios para dar respuesta a requerimientos de otras entidades u organizaciones externas a la municipalidad. Esta mejora de proceso puede estar acompañada o bien estar sustentada en el uso de una nueva tecnología que la municipalidad desea o debe emplear.

3. INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL FOMENTO DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD

3.1. EJE “ROL EN LA INNOVACIÓN”

ID	RI.CP.1.
Descriptor	No. de acciones de apoyo al usuario final orientadas al fomento de la innovación.
Eje del indicador	Rol en la Innovación.
Alcance del indicador	Corto plazo.
Variables de interés	<p>ApoyoInnovación_{UsuarioFinal}: Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa el número de acciones de apoyo al usuario final orientadas al fomento de la innovación. Ejemplos de estas acciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyo a usuarios finales en la creación de empresas que generan un valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional. ▪ Apoyo a usuarios finales en la generación de negocios de valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional. ▪ Colaboración a usuarios finales en estudios de nuevos mercados. ▪ Asesoría a usuarios finales en ámbito comercial o de ventas, con la finalidad de fomentar la generación de un valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional. ▪ Apoyo a usuarios finales en gestión financiera – contable, con la finalidad de fomentar la generación de un valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional.

<p>Variables de interés</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Asesoría a usuarios finales en gestión de personas, con la finalidad de fomentar la generación de un valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional. ▪ Asesoría a usuarios finales en gestión de distribución, con la finalidad de fomentar la generación de un valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional. ▪ Asesoría a usuarios finales en materia legal con la finalidad de fomentar la generación de un valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional. ▪ Asesoría a usuarios finales en materia medioambiental con la finalidad de fomentar la generación de un valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional. ▪ Apoyo a usuarios finales en la evaluación de nuevos productos / servicios de valor diferenciado. ▪ Apoyo a usuarios finales en la formulación de proyectos con la finalidad de fomentar la generación de un valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional. ▪ Apoyo a usuarios finales en la evaluación de proyectos con la finalidad de fomentar la generación de un valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional. ▪ Levantamiento de datos desde el territorio, con la finalidad de fomentar la generación de un valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional. ▪ Elaboración de informes o reportes con información de la comuna, con la finalidad de fomentar la generación de un valor diferenciado a nivel de producto, servicio, comercialización y/o a nivel organizacional. <p>Cada vez que la municipalidad tiene evidencia de haber realizado una de las acciones previamente señaladas, la variable ApoyoInnovación_{UsuarioFinal} se incrementará en uno (1).</p>
<p>Modelo de cálculo</p>	<p>El indicador RI.CP.1. se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices:</p> <p>Establecimiento del valor umbral (b): se define un valor umbral denominado <i>b</i>. Este umbral representa el número de acciones de apoyo a la innovación que se espera alcanzar, y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador RI.CP.1.</p> <p>La puntuación del indicador RI.CP.1. se determina en función del apoyo a la innovación, que es medido por el valor de ApoyoInnovación_{UsuarioFinal}, y se obtiene de la siguiente manera:</p>

Modelo de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando ApoyoInnovación_{UsuarioFinal} $\geq b$, se considera que el número de acciones de apoyo a la innovación ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador RI.CP.1. el valor máximo de uno (1). ▪ Cuando ApoyoInnovación_{UsuarioFinal} $< b$, la valoración del indicador RI.CP.1. se calcula como la relación entre el apoyo actual a la innovación y el valor umbral b, lo que equivale a: $\left(\frac{\text{ApoyoInnovación}_{\text{UsuarioFinal}}}{b} \right)$. <p>Esto resulta en un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.</p>
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con la realización de al menos cien (100) acciones de apoyo a usuarios finales, orientadas al fomento de la innovación. Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral b posee valor cien (100).
Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).

ID	RI.MP1.
Descriptor	Establece acciones o actividades prioritarias relativas al fomento de la innovación.
Eje del indicador	Rol en la Innovación.
Alcance del indicador	Mediano plazo.
Variables de interés	<p>PriorizaciónAcciones_{Innovación}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si las acciones o actividades relativas al fomento de la innovación (ejercibles por la municipalidad) se encuentran definidas dentro de un documento interno municipal (decreto, resolución) que priorice dichas acciones de mediano plazo, la variable PriorizaciónAcciones_{Innovación} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable PriorizaciónAcciones_{Innovación} tomará el valor cero (0).</p> <p>El horizonte temporal de las acciones o actividades priorizadas no deberán superar doce (12) meses continuos.</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador RI.MP1. se establece para evaluar la priorización a mediano plazo de acciones o actividades relativas al fomento de la innovación. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: existe priorización de acciones de innovación, o bien, no existe priorización de acciones de innovación.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador RI.MP1.:</p> $RI. MP. 1 \begin{cases} 1, & \text{si } PriorizaciónAcciones_{Innovación} = Realizada \\ 0, & \text{si } PriorizaciónAcciones_{Innovación} = No realizada \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda priorizar sus acciones o actividades relativas al fomento de la innovación (ejercibles por la municipalidad).
Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).

ID	RI.LP.1.
Nombre Descriptor	Define el rol municipal en el ámbito de la innovación de la comuna.
Eje del indicador	Rol en la Innovación.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>$RolMunicipal_{Innovación}$: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si el rol municipal en el ámbito de la innovación de la comuna se encuentra definido dentro de un documento interno municipal vigente (decreto, resolución), la variable $RolMunicipal_{Innovación}$ tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable $RolMunicipal_{Innovación}$ tomará el valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador RI.LP.1. se establece para evaluar la definición del rol municipal en el ámbito de la innovación de la comuna (en el largo plazo). La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se define el rol municipal en el ámbito de la innovación de la comuna, o bien, no se define dicho rol.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador RI.LP.1.:</p> $RI.LP.1 \begin{cases} 1, & \text{si } RolMunicipal_{Innovación} = \text{Definido} \\ 0, & \text{si } RolMunicipal_{Innovación} = \text{No definido} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que, en el largo plazo, una municipalidad defina su rol en el ámbito de la innovación de la comuna. Asimismo, se espera que dicho rol sea revisado y actualizado acorde con el desarrollo estratégico comunal.

ID	RI.LP.2.
Nombre Descriptor	Incorpora metas de innovación en plan estratégico o plan anual.
Eje del indicador	Rol en la Innovación.
Alcance del indicador	Largo plazo.
VARIABLES DE INTERÉS	<p>$Metas_{Innovación}$: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se incorporan metas de innovación en plan estratégico o plan anual de la municipalidad, la variable $Metas_{Innovación}$ tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable $Metas_{Innovación}$ tomará el valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador RI.LP.2. se establece para evaluar la incorporación de metas de innovación en plan estratégico o plan anual. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se incorporan metas de innovación en plan estratégico o plan anual, o bien, no se incorporan metas de este ámbito.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador RI.LP.2.:</p> $RI.LP.2 \begin{cases} 1, & \text{si } Metas_{Innovación} = Incorporadas \\ 0, & \text{si } Metas_{Innovación} = No\ incorporadas \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que, en el plan estratégico municipal, o bien en un plan anual, una municipalidad pueda incorporar metas de innovación.

ID	RI.LP3.
Nombre Descriptor	Asigna responsabilidad de metas de innovación a cargo municipal contenido en el organigrama.
Eje del indicador	Rol en la Innovación.
Alcance del indicador	Largo plazo.
VARIABLES DE INTERÉS	<p>MetasInnovación_{CargoMunicipal}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se asigna responsabilidad de metas de innovación a cargo municipal contenido en el organigrama, la variable MetasInnovación_{CargoMunicipal} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable MetasInnovación_{CargoMunicipal} tomará el valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador RI.LP3. se establece para evaluar la asignación de responsabilidad de metas de innovación a cargo municipal contenido en el organigrama. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se asigna responsabilidad de metas de innovación a cargo municipal contenido en el organigrama, o bien, no se asigna responsabilidad.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador RI.LP3.:</p> $RI. LP. 3 \begin{cases} 1, & \text{si } MetasInnovación_{CargoMunicipal} = \text{Asignadas} \\ 0, & \text{si } MetasInnovación_{CargoMunicipal} = \text{No asignadas} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que la responsabilidad de metas de innovación sea asignada a un cargo municipal contenido en su organigrama.

ID	RI.LP.4.
Nombre Descriptor	Define una política comunicacional municipal relativa a la innovación.
Eje del indicador	Rol en la Innovación.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>PolíticaComunicacional_{Innovación}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se define una política comunicacional municipal relativa a la innovación, la variable PolíticaComunicacional_{Innovación} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable PolíticaComunicacional_{Innovación} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, la política comunicacional relativa a la innovación debe mantener el carácter de vigente, o bien, estar bajo evaluación / renovación (siempre respaldado en acto administrativo).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador RI.LP.4. se establece para evaluar la definición de una política comunicacional municipal relativa a la innovación. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se define una política comunicacional municipal relativa a la innovación, o bien, no se define política comunicacional en dicho ámbito.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador RI.LP.4.:</p> $RI. LP. 4 \begin{cases} 1, & \text{si } PolíticaComunicacional_{Innovación} = Definida \\ 0, & \text{si } PolíticaComunicacional_{Innovación} = No\ definida \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que dentro de una municipalidad se defina una política comunicacional relativa a la innovación. Asimismo, se espera que dicha política sea revisada y actualizada acorde con el desarrollo estratégico comunal.

3.2. EJE “ROL EN LA COMPETITIVIDAD”

ID	RC.CP1.
Descriptor	No. de acciones de apoyo al usuario final orientadas al fomento de la competitividad.
Eje del indicador	Rol en la Competitividad.
Alcance del indicador	Corto plazo.
Variables de interés	<p>ApoyoCompetitividad_{UsuarioFinal}: Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa el número de acciones de apoyo al usuario final orientadas al fomento de la competitividad. Ejemplos de estas acciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoyo a usuarios finales en la creación de empresas. ▪ Apoyo a usuarios finales en la generación de negocios. ▪ Colaboración a usuarios finales en estudios de mercado. ▪ Asesoría a usuarios finales en ámbito comercial o de ventas. ▪ Apoyo a usuarios finales en gestión financiera – contable. ▪ Asesoría a usuarios finales en gestión de personas. ▪ Asesoría a usuarios finales en gestión de distribución. ▪ Asesoría a usuarios finales en materia legal. ▪ Asesoría a usuarios finales en materia medioambiental. ▪ Apoyo a usuarios finales en la evaluación de nuevos productos / servicios. ▪ Apoyo a usuarios finales en la formulación de proyectos. ▪ Apoyo a usuarios finales en la evaluación de proyectos. ▪ Levantamiento de datos desde el territorio. ▪ Elaboración de informes o reportes con información de la comuna. ▪ Apoyo en procesos de mejora continua. <p>Cada vez que la municipalidad tiene evidencia de haber realizado una de las acciones previamente señaladas, la variable ApoyoCompetitividad_{UsuarioFinal} se incrementará en uno (1).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador RC.CP1 se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices:</p> <p>Establecimiento del valor umbral (b): se define un valor umbral denominado <i>b</i>. Este umbral representa el número de acciones de apoyo a la competitividad que se espera alcanzar, y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador RC.CP1.</p> <p>La puntuación del indicador RC.CP1. se determina en función del número de acciones de apoyo a la competitividad, que es medido por el valor de ApoyoCompetitividad_{UsuarioFinal}, y se obtiene de la siguiente manera:</p>

Modelo de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando $\text{ApoyoCompetitividad}_{\text{UsuarioFinal}} \geq b$, se considera que el número de acciones de apoyo a la competitividad ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador RC.CP1. el valor máximo de uno (1). ▪ Cuando $\text{ApoyoCompetitividad}_{\text{UsuarioFinal}} < b$, la valoración del indicador RC.CP1. se calcula como la relación entre el apoyo actual a la competitividad y el valor umbral b, lo que equivale a: $\left(\frac{\text{ApoyoCompetitividad}_{\text{UsuarioFinal}}}{b} \right)$ Esto resulta en un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con la realización de al menos cien (100) acciones de apoyo a usuarios finales, orientadas al fomento de la competitividad. Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral b posee valor cien (100).
Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).

ID	RC.MP1.
Descriptor	Establece acciones o actividades prioritarias relativas al fomento de la competitividad.
Eje del indicador	Rol en la Competitividad.
Alcance del indicador	Mediano plazo.
Variabes de interés	<p>PriorizaciónAcciones_{Competitividad}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”. Si las acciones o actividades relativas al fomento de la competitividad (ejercibles por la municipalidad) se encuentran definidas dentro de un documento interno municipal (decreto, resolución) que priorice dichas acciones de mediano plazo, la variable PriorizaciónAcciones_{Competitividad} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable PriorizaciónAcciones_{Competitividad} tomará el valor cero (0).</p> <p>El horizonte temporal de las acciones o actividades priorizadas no deberán superar doce (12) meses continuos.</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador RC.MP1. se establece para evaluar la priorización a mediano plazo de acciones o actividades relativas al fomento de la competitividad. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: existe priorización de acciones o actividades de fomento de la competitividad, o bien, no existe priorización de acciones o actividades.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador RC.MP1.:</p> $RC. MP. 1 = \begin{cases} 1, & \text{si } PriorizaciónAcciones_{Competitividad} = Realizada \\ 0, & \text{si } PriorizaciónAcciones_{Competitividad} = No realizada \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda priorizar sus acciones o actividades relativas al fomento de la competitividad (ejercibles por la municipalidad).

ID	RC.LP.1.
Nombre Descriptor	Define el rol municipal en el ámbito de la competitividad de la comuna.
Eje del indicador	Rol en la Competitividad.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>$RolMunicipal_{Competitividad}$: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si el rol municipal en el ámbito de la competitividad de la comuna se encuentra definido dentro de un documento interno municipal (decreto, resolución), la variable $RolMunicipal_{Competitividad}$ tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable $RolMunicipal_{Competitividad}$ tomará el valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador RC.LP.1. se establece para evaluar la definición del rol municipal en el ámbito de la competitividad de la comuna (en el largo plazo). La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se define el rol municipal en el ámbito de la competitividad de la comuna, o bien, no se define dicho rol.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador RC.LP1.:</p> $RC. LP. 1 = \begin{cases} 1, & \text{si } RolMunicipal_{Competitividad} = \text{Definido} \\ 0, & \text{si } RolMunicipal_{Competitividad} = \text{No definido} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que, en el largo plazo, una municipalidad defina su rol en el ámbito de la competitividad de la comuna. Asimismo, se espera que dicho rol sea revisado y actualizado acorde con el desarrollo estratégico comunal.

ID	RC.LP.2.
Nombre Descriptor	Incorpora metas de competitividad en plan estratégico o plan anual.
Eje del indicador	Rol en la Competitividad.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>Metas_{Competitividad}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se incorporan metas de competitividad en plan estratégico o plan anual de la municipalidad, la variable Metas_{Competitividad} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable Metas_{Competitividad} tomará el valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador RC.LP.2. se establece para evaluar la incorporación de metas de competitividad en plan estratégico o plan anual. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se incorporan metas de competitividad en plan estratégico o plan anual, o bien, no se incorporan metas de este ámbito.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador RC.LP.2.:</p> $RC. LP. 2 = \begin{cases} 1, & \text{si } Metas_{Competitividad} = \text{Incorporadas} \\ 0, & \text{si } Metas_{Competitividad} = \text{No incorporadas} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que, en el plan estratégico municipal, o bien en un plan anual, una municipalidad pueda incorporar metas de competitividad.

ID	RC.LP3.
Nombre Descriptor	Asigna responsabilidad de metas de fomento de competitividad a cargo municipal contenido en el organigrama.
Eje del indicador	Rol en la Competitividad.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>MetasCompetitividad_{CargoMunicipal}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se asigna responsabilidad de metas de competitividad a cargo municipal contenido en el organigrama, la variable MetasCompetitividad_{CargoMunicipal} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable MetasCompetitividad_{CargoMunicipal} tomará el valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador RC.LP3. se establece para evaluar la asignación de responsabilidad de metas de competitividad a cargo municipal contenido en el organigrama. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se asigna responsabilidad de metas de competitividad a cargo municipal contenido en el organigrama, o bien, no se asigna responsabilidad.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador RC.LP3.:</p> $RC. LP. 3 = \begin{cases} 1, & \text{si } MetasCompetitividad_{CargoMunicipal} = \text{Asignadas} \\ 0, & \text{si } MetasCompetitividad_{CargoMunicipal} = \text{No asignadas} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que la responsabilidad de metas de competitividad sea asignada a un cargo municipal contenido en su organigrama.

ID	RC.LP.4.
Nombre Descriptor	Define una política comunicacional municipal relativa a la competitividad.
Eje del indicador	Rol en la Competitividad.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>PolíticaComunicacional_{Innovación}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se define una política comunicacional municipal relativa a la competitividad, la variable PolíticaComunicacional_{Innovación} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable PolíticaComunicacional_{Innovación} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, la política comunicacional relativa a la competitividad debe mantener el carácter de vigente, o bien, estar bajo evaluación / renovación (siempre respaldado en acto administrativo).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador RC.LP.4. se establece para evaluar la definición de una política comunicacional municipal relativa a la competitividad. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se define una política comunicacional municipal relativa a la competitividad, o bien, no se define política comunicacional en dicho ámbito.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador RC.LP.4.:</p> $RC. LP. 4 = \begin{cases} 1, & \text{si } PolíticaComunicacional_{Competitividad} = Definida \\ 0, & \text{si } PolíticaComunicacional_{Competitividad} = No\ definida \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que dentro de una municipalidad se defina una política comunicacional relativa a la competitividad. Asimismo, se espera que dicha política sea revisada y actualizada acorde con el desarrollo estratégico comunal.

3.3. EJE “FACTORES HABILITANTES”

ID	FH.CP.1.
Nombre Descriptor	No. de acciones o actividades realizadas con orientación al fortalecimiento de las capacidades humanas para el fomento de la innovación y competitividad.
Eje del indicador	Factores Habilitantes.
Alcance del indicador	Corto plazo.
Variables de interés	<p>Fortalecimiento_{CapHumanas}: Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa la cantidad de acciones o actividades realizadas desde la municipalidad para fortalecer las capacidades humanas de su personal en el fomento de la innovación y competitividad. Ejemplos de estas acciones son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratación y/u organización de curso de actualización para el personal municipal (en materias relativas a la innovación y la competitividad). ▪ Contratación y/u organización de seminario para el personal municipal (en materias relativas a la innovación y la competitividad). ▪ Reconocimiento de horas de capacitación del personal municipal con entidades externas a la municipalidad. ▪ Firma de convenio de desempeño laboral con funcionario/a municipal, cuando este/a último/a se encuentre cursando perfeccionamiento profesional (continuidad de estudios superiores, diplomado o postítulo, postgrado).
Modelo de cálculo	<p>El indicador FH.CP.1 se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices:</p> <p>Establecimiento del valor umbral (b): se define un valor umbral denominado b. Este umbral representa el número de acciones o actividades realizadas que se espera alcanzar (con orientación al fortalecimiento de las capacidades humanas para el fomento de la innovación y competitividad), y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador FH.CP.1.</p> <p>La puntuación del indicador FH.CP.1. se determina en función del apoyo a la innovación, que es medido por el valor de Fortalecimiento_{CapHumanas}, y se obtiene de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando Fortalecimiento_{CapHumanas} $\geq b$, se considera que el número de acciones o actividades realizadas desde la municipalidad para fortalecer las capacidades humanas de su personal en el fomento de la innovación y competitividad ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador FH.CP.1 el valor máximo de uno (1).

Modelo de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando Fortalecimiento_{CapHumanas} < b, la valoración del indicador FH.CP.1. se calcula como la relación entre el fortalecimiento de las capacidades humanas en innovación y competitividad y el valor umbral b, lo que equivale a: $\left(\frac{\text{Fortalecimiento}_{\text{CapHumanas}}}{b} \right)$. Esto resulta en un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con la realización de al menos diez (10) acciones de fortalecimiento de las capacidades humanas en el fomento de la innovación y la competitividad. Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral b posee valor diez (10).
Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).

ID	FH.CP.2.
Nombre Descriptor	No. de mejoras tecnológicas intramuro y mejoras de procesos intramuro implementadas.
Eje del indicador	Factores Habilitantes.
Alcance del indicador	Corto plazo.
Variables de interés	<p>Mejoras_{TecProcesos}: Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa la cantidad de mejoras tecnológicas intramuro y mejoras de proceso intramuro realizadas en la municipalidad. Algunos ejemplos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratación de consultoría tecnológica. ▪ Desarrollo tecnológico a medida (con equipo interno municipal). ▪ Desarrollo tecnológico a medida (con equipo externo a la municipalidad). ▪ Implantación o adopción de tecnología estándar disponible en el mercado (con directo apoyo a procesos internos de la municipalidad). ▪ Automatización de procesos internos de la municipalidad. ▪ Automatización de procesos municipales orientados a la comunidad.
Modelo de cálculo	<p>El indicador FH.CP.2. se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices:</p> <p>Establecimiento del valor umbral (b): se define un valor umbral denominado b. Este umbral representa el número de mejoras tecnológicas intramuro y mejoras de procesos intramuro implementadas que se espera alcanzar, y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador FH.CP.2.</p> <p>La puntuación del indicador FH.CP.2. se determina en función del número de mejoras tecnológicas intramuro y mejoras de procesos intramuro implementadas, que es medido por el valor de Mejoras_{TecProcesos}, y se obtiene de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando $\text{Mejoras}_{\text{TecProcesos}} \geq b$, se considera que el número de mejoras tecnológicas intramuro y mejoras de procesos intramuro implementadas ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador FH.CP.2. el valor máximo de uno (1). ▪ Cuando $\text{Mejoras}_{\text{TecProcesos}} < b$, la valoración del indicador FH.CP.2. se calcula como la relación entre el número de mejoras tecnológicas intramuro y mejoras de procesos intramuro implementadas y el valor

Modelo de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ umbral b, lo que equivale a: $(\frac{\text{Mejoras}_{\text{TecProcesos}}}{b})$. Esto resulta en un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con la realización de al menos diez (10) acciones de mejoras tecnológicas intramuro y mejoras de procesos intramuro implementadas. Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral b posee valor diez (10).
Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).

ID	FH.MP.1.
Nombre Descriptor	Asigna o articula presupuesto al fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad.
Eje del indicador	Factores Habilitantes.
Alcance del indicador	Mediano plazo.
Variables de interés	<p>Presupuesto_{CapHumanas}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se asigna o articula presupuesto al fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad, la variable Presupuesto_{CapHumanas} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable Presupuesto_{CapHumanas} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, el presupuesto asignado o articulado debe mantener el carácter de “ejecutado” o “en ejecución”. En caso contrario, la variable Presupuesto_{CapHumanas} tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador FH.MP.1. se establece para evaluar la asignación o articulación de presupuesto en el fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se asigna o articula presupuesto al fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad, o bien, no se asigna o articula presupuesto para dichos fines.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador FH.MP.1.:</p> $FH. MP. 1. = \begin{cases} 1, & \text{si } Presupuesto_{CapHumanas} = \text{Asignado o articulado} \\ 0, & \text{si } Presupuesto_{CapHumanas} = \text{No asignado o no articulado} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que una municipalidad pueda asignar o articular presupuesto destinado al fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad.

ID	FH.MP2.
Nombre Descriptor	Asigna o articula presupuesto para mejoramiento tecnológico intramuro y mejoramiento de procesos intramuro.
Eje del indicador	Factores Habilitantes.
Alcance del indicador	Mediano plazo.
VARIABLES DE INTERÉS	<p>Presupuesto_{TecnologíaProcesos}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se asigna o articula presupuesto para mejoramiento tecnológico intramuro y mejoramiento de procesos intramuro, la variable Presupuesto_{TecnologíaProcesos} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable Presupuesto_{TecnologíaProcesos} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, el presupuesto asignado o articulado debe mantener el carácter de “ejecutado” o “en ejecución”. En caso contrario, la variable Presupuesto_{TecnologíaProcesos} tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador FH.MP2. se establece para evaluar la asignación o articulación de presupuesto para mejoramiento tecnológico intramuro y mejoramiento de procesos intramuro. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se asigna o articula presupuesto para el mejoramiento tecnológico intramuro y el mejoramiento de procesos intramuro, o bien, no se asigna o articula presupuesto para dichos fines.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador FH.MP2.:</p> $FH. MP. 2. = \begin{cases} 1, & \text{si } Presupuesto_{TecnologíaProcesos} = \text{Asignado o articulado} \\ 0, & \text{si } Presupuesto_{TecnologíaProcesos} = \text{No asignado o no articulado} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que una municipalidad pueda asignar o articular presupuesto para mejoramiento tecnológico intramuro y mejoramiento de procesos intramuro.

ID	FH.MP3.
Nombre Descriptor	Define calendario de capacitaciones en materias relativas al fomento de la innovación y la competitividad.
Eje del indicador	Factores Habilitantes.
Alcance del indicador	Mediano plazo.
Variables de interés	<p>Calendario_{Capacitaciones}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se define un calendario (anual) de capacitaciones en materias relativas al fomento de la innovación y la competitividad, la variable Calendario_{Capacitaciones} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable Calendario_{Capacitaciones} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, el calendario definido tiene que haberse ejecutado en al menos un 50% de las actividades programadas. En caso contrario, la variable Calendario_{Capacitaciones} tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador FH.MP3. se establece para evaluar la definición de un calendario de capacitaciones en materias relativas al fomento de la innovación y la competitividad. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se define un calendario de capacitaciones en materias relativas al fomento de la innovación y la competitividad, o bien, no se define un calendario de capacitaciones para dichos fines.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador FH.MP3.:</p> $FH. MP. 3. = \begin{cases} 1, & \text{si } \text{Calendario}_{\text{Capacitaciones}} = \text{Definido} \\ 0, & \text{si } \text{Calendario}_{\text{Capacitaciones}} = \text{No definido} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.

ID	FH.LP.1.
Nombre Descriptor	Define política de fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad.
Eje del indicador	Factores Habilitantes.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>Política_{CapHumanas}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se define una política de fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad, la variable Política_{CapHumanas} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable Política_{CapHumanas} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, la política de fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad debe mantener el carácter de vigente, o bien, estar bajo evaluación / renovación (siempre respaldado en acto administrativo). En caso contrario, la variable Política_{CapHumanas} tomará el valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador FH.LP.1. se establece para evaluar si se define una política de fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se define una política de fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad, o bien, no se define una política de fortalecimiento en estas materias.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador FH.LP.1.:</p> $FH. LP. 1. = \begin{cases} 1, & \text{si } Política_{CapHumanas} = Definida \\ 0, & \text{si } Política_{CapHumanas} = No\ definida \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que a nivel municipal exista una política de fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad. Asimismo, se espera que dicha política sea revisada y actualizada acorde con el desarrollo estratégico comunal.

ID	FH.LP.2.
Nombre Descriptor	Proyecta las capacidades requeridas para el fomento de la innovación y la competitividad.
Eje del indicador	Factores Habilitantes.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>Proyección_{Capacidades}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se proyectan las capacidades (humanas, tecnológicas, procedimentales, normativas) requeridas para el fomento de la innovación y la competitividad desde la municipalidad, la variable Proyección_{Capacidades} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable Proyección_{Capacidades} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, la proyección de las capacidades requeridas para el fomento de la innovación y la competitividad debe estar definida bajo acto administrativo. Asimismo, dicha proyección debe tener estado “vigente”. En caso de que exista acto administrativo pero la vigencia de la proyección se encuentre caducada, la variable Proyección_{Capacidades} tomará el valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador FH.LP.2. se establece para evaluar si se proyectan las capacidades requeridas para el fomento de la innovación y la competitividad. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se proyectan las capacidades requeridas para el fomento de la innovación y la competitividad, o bien, no existe proyección al respecto.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador FH.LP.2.:</p> $FH. LP. 2. = \begin{cases} 1, & \text{si } Proyección_{Capacidades} = Realizada \\ 0, & \text{si } Proyección_{Capacidades} = No realizada \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que a nivel municipal exista una proyección de las capacidades requeridas para el fomento de la innovación y la competitividad. Asimismo, se espera que dicha proyección sea revisada y actualizada acorde con el desarrollo estratégico comunal.

ID	FH.LP3.
Nombre Descriptor	Define política de mejoramiento tecnológico y de mejoramiento de procesos intramuro.
Eje del indicador	Factores Habilitantes.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>Política_{TecProc}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se define una política de mejoramiento tecnológico y de mejoramiento de procesos intramuro, la variable Política_{TecProc} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable Política_{TecProc} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, la política de mejoramiento tecnológico y de mejoramiento de procesos intramuro debe mantener el carácter de vigente, o bien, estar bajo evaluación / renovación (siempre respaldado en acto administrativo). En caso de que exista acto administrativo pero la vigencia de la política se encuentre expirada, la variable Política_{TecProc} tomará el valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador FH.LP3. se establece para evaluar si se define una política de mejoramiento tecnológico y de mejoramiento de procesos intramuro. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se define una política de mejoramiento tecnológico y de mejoramiento de procesos intramuro, o bien, no se define una política de mejoramiento en estos ámbitos.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador FH.LP3.:</p> $FH. LP. 3. = \begin{cases} 1, & \text{si } Política_{TecProc} = \text{Definida} \\ 0, & \text{si } Política_{TecProc} = \text{No definida} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que a nivel municipal se defina una política de mejoramiento tecnológico y de mejoramiento de procesos intramuro. Asimismo, se espera que dicha política sea revisada y actualizada acorde con el desarrollo estratégico comunal.

3.4. EJE “COOPERACIÓN PÚBLICO-PRIVADA”

ID	CPP:CP:1.
Nombre Descriptor	No. de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (sin acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo).
Eje del indicador	Cooperación Público-Privada.
Alcance del indicador	Corto plazo.
Variables de interés	<p>ResultadosColaboración_{SinAcuerdoFormal}: Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa el número de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (sin acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo). Ejemplos de estos resultados son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realización de actividades conjuntas con fines económicos y productivos. ▪ Realización de actividades conjuntas con fines sociales. ▪ Intervención territorial colaborativa. ▪ Fortalecimiento de capacidades humanas. ▪ Fortalecimiento de capacidades tecnológicas. ▪ Fortalecimiento de capacidades de gestión.
Modelo de cálculo	<p>El indicador CPP:CP:1. se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices:</p> <p>Establecimiento del valor umbral (b): se define un valor umbral denominado b. Este umbral representa el número de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (sin acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo) que se espera alcanzar, y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador CPP:CP:1.</p> <p>La puntuación del indicador CPP:CP:1. se determina en función del número de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (sin acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo), que es medido por el valor de ResultadosColaboración_{SinAcuerdoFormal} y se obtiene de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando ResultadosColaboración_{SinAcuerdoFormal} $\geq b$, se considera que el número de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (sin acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo) ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador CPP:CP:1. el valor máximo de uno (1).

Modelo de cálculo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando $\text{ResultadosColaboración}_{\text{SinAcuerdoFormal}} < b$, la valoración del indicador CPP:CP.1. se calcula como la relación entre el número de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (sin acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo) y el valor umbral b, lo que equivale a: $\left(\frac{\text{ResultadosColaboración}_{\text{SinAcuerdoFormal}}}{b} \right)$. Esto resulta en un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con al menos diez (10) resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (sin acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo). Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral b posee valor diez (10).
Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).

ID	CPP:CP.2.
Nombre Descriptor	No. de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (enmarcados en acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo).
Eje del indicador	Cooperación Público-Privada.
Alcance del indicador	Corto plazo.
Variables de interés	<p>ResultadosColaboración_{ConAcuerdoFormal}: Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa el número de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (enmarcados en acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo). Ejemplos de estos resultados son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realización de actividades conjuntas con fines económicos y productivos. ▪ Realización de actividades conjuntas con fines sociales. ▪ Intervención territorial colaborativa. ▪ Fortalecimiento de capacidades humanas. ▪ Fortalecimiento de capacidades tecnológicas. ▪ Fortalecimiento de capacidades de gestión.
Modelo de cálculo	<p>El indicador CPP:CP.2. se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices:</p> <p>Establecimiento del valor umbral (b): se define un valor umbral denominado <i>b</i>. Este umbral representa el número de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (enmarcados en acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo) que se espera alcanzar, y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador CPP:CP.2.</p> <p>La puntuación del indicador CPP:CP.2. se determina en función del número de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (enmarcados en acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo), que es medido por el valor de ResultadosColaboración_{ConAcuerdoFormal} y se obtiene de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando ResultadosColaboración_{ConAcuerdoFormal} $\geq b$, se considera que el número de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (enmarcados en acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo) ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador CPP:CP.2. el valor máximo de uno (1).

<p>Modelo de cálculo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando $\text{ResultadosColaboración}_{\text{SinAcuerdoFormal}} < b$, la valoración del indicador CPPCP2. se calcula como la relación entre el número de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (sin acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo) y el valor umbral b, lo que equivale a: $\left(\frac{\text{ResultadosColaboración}_{\text{SinAcuerdoFormal}}}{b} \right)$. Esto resulta en un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.
<p>Valor base</p>	<p>Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.</p>
<p>Valor ideal</p>	<p>Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con al menos diez (10) resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (enmarcados en acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo). Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral b posee valor diez (10).</p>
<p>Observaciones</p>	<p>Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).</p>

ID	CPPCP3.
Nombre Descriptor	No. de acuerdos logrados en materias específicas, bajo asociatividad empresarial y/o con otras organizaciones externas.
Eje del indicador	Cooperación Público-Privada.
Alcance del indicador	Corto plazo.
Variables de interés	AcuerdosAsociatividad _{MateriasEspecificas} : Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa el número de acuerdos logrados en materias específicas y de corto plazo, todo lo anterior bajo cooperación municipalidad – entidades externas a ella.
Modelo de cálculo	El indicador CPPCP3. se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices: Establecimiento del valor umbral (b): se define un valor umbral denominado <i>b</i> . Este umbral representa el número de acuerdos logrados en materias específicas, bajo asociatividad empresarial y/o con otras organizaciones externas que se espera alcanzar, y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador CPPCP3.
Modelo de cálculo	La puntuación del indicador CPPCP3. se determina en función del número de acuerdos logrados en materias específicas, bajo asociatividad empresarial y/o con otras organizaciones externas, que es medido por el valor de AcuerdosAsociatividad _{MateriasEspecificas} y se obtiene de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando AcuerdosAsociatividad_{MateriasEspecificas} $\geq b$, se considera que el número de acuerdos logrados en materias específicas, bajo asociatividad empresarial y/o con otras organizaciones externas, ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador CPPCP3. el valor máximo de uno (1). ▪ Cuando AcuerdosAsociatividad_{MateriasEspecificas} $< b$, la valoración del indicador CPPCP3. se calcula como la relación entre el apoyo actual a la innovación y el valor umbral <i>b</i>, lo que equivale a: $\left(\frac{\text{AcuerdosAsociatividad}_{\text{MateriasEspecificas}}}{b} \right)$. Esto resulta en un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.

Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con al menos cinco (5) acuerdos logrados en materias específicas, bajo asociatividad empresarial y/o con otras organizaciones externas. Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral b posee valor cinco (5).
Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).

ID	CPP:MP1.
Nombre Descriptor	Define plan anual de trabajo con empresas y otras organizaciones del entorno.
Eje del indicador	Cooperación Público-Privada.
Alcance del indicador	Mediano plazo.
Variables de interés	<p>PlanAnual_{Asociatividad}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se define un plan anual de trabajo con empresas y otras organizaciones del entorno en materias relativas al fomento de la innovación y la competitividad, la variable PlanAnual_{Asociatividad} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable PlanAnual_{Asociatividad} tomará el valor cero (0).</p>
Variables de interés	Al momento de la medición del indicador, el plan definido tiene que haberse ejecutado en al menos un 50% de las actividades programadas. En caso contrario, la variable PlanAnual _{Asociatividad} tomará valor cero (0).
Modelo de cálculo	<p>El indicador CPP:MP1. se establece para evaluar la definición de un plan anual de trabajo con empresas y otras organizaciones del entorno. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se define un plan anual de trabajo con empresas y otras organizaciones del entorno, o bien, no se define un plan anual con estos fines.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador CPP:MP1.:</p> $CPP. MP. 1. = \begin{cases} 1, & \text{si } PlanAnual_{Asociatividad} = \text{Definido} \\ 0, & \text{si } PlanAnual_{Capacidades} = \text{No definido} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que a nivel municipal se defina un plan anual de trabajo con empresas y otras organizaciones del entorno.

ID	CPPMP2.
Nombre Descriptor	Establece o articula iniciativa(s) concursable(s) con empresas y otras organizaciones del entorno.
Eje del indicador	Cooperación Público-Privada.
Alcance del indicador	Mediano plazo.
Variables de interés	<p>IniciativasConcursables_{Asociatividad}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se establece(n) o articula(n) iniciativa(s) concursable(s) con empresas y otras organizaciones del entorno, en materias relativas al fomento de la innovación y la competitividad, la variable IniciativasConcursables_{Asociatividad} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable IniciativasConcursables_{Asociatividad} tomará valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, las iniciativas concursables deben estar respaldadas en actos administrativos y bases concursables. En caso contrario, la variable IniciativasConcursables_{Asociatividad} tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	El indicador CPPMP2. se establece para evaluar el establecimiento o articulación de iniciativa(s) concursable(s) con empresas y otras organizaciones del entorno. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se establecen o articulan iniciativa(s) concursable(s) con empresas y otras organizaciones del entorno, o bien, no se establecen o articulan iniciativas concursables con este tipo de entidades.
Modelo de cálculo	<p>Función por tramos para la asignación del indicador CPPMP2.:</p> $CPP. MP. 2. = \begin{cases} 1, & \text{si } IniciativasConcursables_{Asociatividad} = Impulsadas \\ 0, & \text{si } IniciativasConcursables_{Asociatividad} = No impulsadas \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que a nivel municipal se establezcan o articulen iniciativa(s) concursable(s) con empresas y otras organizaciones del entorno.

ID	CPP.MP.3.
Nombre Descriptor	Formula proyectos de manera conjunta con empresas y otras organizaciones del entorno.
Eje del indicador	Cooperación Público-Privada.
Alcance del indicador	Mediano plazo.
Variables de interés	<p>FormulaProyectos_{Asociatividad}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se formulan proyectos de manera conjunta con empresas y otras organizaciones del entorno, en materias relativas al fomento de la innovación y la competitividad, la variable FormulaProyectos_{Asociatividad} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable FormulaProyectos_{Asociatividad} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, los proyectos formulados deben estar respaldados en actos administrativos. En caso contrario, la variable FormulaProyectos_{Asociatividad} tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador CPP.MP.3. se establece para evaluar si se formulan proyectos de manera conjunta con empresas y otras organizaciones del entorno. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se formulan proyectos de manera conjunta con empresas y otras organizaciones del entorno, o bien, no se formulan proyectos de manera conjunta con entidades externas.</p> <p>Función por tramos para la asignación del indicador CPP.MP.3.:</p> $CPP. MP. 3. = \begin{cases} 1, & \text{si } FormulaProyectos_{Asociatividad} = Realizado \\ 0, & \text{si } FormulaProyectos_{Asociatividad} = No realizado \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que una municipalidad formule proyectos de manera conjunta con empresas y otras organizaciones del entorno.

ID	CPPLP.1.
Nombre Descriptor	Firma o mantiene acuerdo(s) marco de colaboración municipalidad - empresa(s) u otras organizaciones externas con fines de fomento de la innovación y la competitividad.
Eje del indicador	Cooperación Público-Privada.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>AcuerdosMarco_{Asociatividad}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se firma(n) o mantiene(n) acuerdo(s) marco de colaboración municipalidad - empresa(s) u otras organizaciones externas con fines de fomento de la innovación y la competitividad, la variable AcuerdosMarco_{Asociatividad} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable AcuerdosMarco_{Asociatividad} tomará el valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador CPPLP.1. se establece para evaluar la firma o existencia de acuerdo(s) marco de colaboración municipalidad - empresa(s) u otras organizaciones externas con fines de fomento de la innovación y la competitividad. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: existe(n) acuerdo(s) marco de colaboración municipalidad - empresa(s) u otras organizaciones externas con fines de fomento de la innovación y la competitividad, o bien, no existen acuerdos marco en estas materias.</p> <p>Función por tramos para la asignación del indicador CPPLP.1.:</p> $CPP. LP. 1. = \begin{cases} 1, & \text{si } AcuerdosMarco_{Asociatividad} = Firmados \\ 0, & \text{si } AcuerdosMarco_{Asociatividad} = No firmados \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que una municipalidad mantenga acuerdos marco de colaboración con empresas u otras organizaciones externas, con fines de fomento de la innovación y la competitividad.

ID	CPP.LP.2.
Nombre Descriptor	Establece proceso para promover asociatividad con empresas y/o con otras organizaciones externas con fines de fomento de la innovación y la competitividad.
Eje del indicador	Cooperación Público-Privada.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>EstableceProceso_{Asociatividad}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si la municipalidad establece un proceso repetible para promover su asociatividad con empresas y/o con otras organizaciones externas con fines de fomento de la innovación y la competitividad, la variable EstableceProceso_{Asociatividad} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable EstableceProceso_{Asociatividad} tomará el valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador CPP.LP.2. se establece para evaluar si la municipalidad establece un proceso repetible para promover su asociatividad con empresas y/o con otras organizaciones externas, con fines de fomento de la innovación y la competitividad. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: existe un proceso repetible para promover la asociatividad municipal con empresas y/o con otras organizaciones externas, con fines de fomento de la innovación y la competitividad, o bien, no existe un proceso repetible para estos efectos.</p> <p>Función por tramos para la asignación del indicador CPP.LP.2.:</p> $CPP. LP. 2. = \begin{cases} 1, & \text{si EstableceProcesos}_{Asociatividad} = Realizado \\ 0, & \text{si EstableceProcesos}_{Asociatividad} = No realizado \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que una municipalidad establezca un proceso para promover asociatividad con empresas y/o con otras organizaciones externas con fines de fomento de la innovación y la competitividad.

3.5. EJE “PARTICIPACIÓN CIUDADANA”

ID	PC.CP1.
Nombre Descriptor	No. de diálogos vecinales organizados (no vinculantes).
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Corto plazo.
VARIABLES DE INTERÉS	DiálogosVecinales _{NoVinculantes} : Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa el número de diálogos vecinales (no vinculantes) organizados por la municipalidad.
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.CP1. se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices:</p> <p>Establecimiento del valor umbral (b): se define un valor umbral denominado b. Este umbral representa el número de diálogos vecinales organizados (no vinculantes) que se espera alcanzar, y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador PC.CP1.</p> <p>La puntuación del indicador PC.CP1. se determina en función del número de diálogos vecinales organizados (no vinculantes), que es medido por el valor de DiálogosVecinales_{NoVinculantes} y se obtiene de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando DiálogosVecinales_{NoVinculantes} $\geq b$, se considera que el número de diálogos vecinales organizados (no vinculantes) ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador PC.CP1. el valor máximo de uno (1). ▪ Cuando DiálogosVecinales_{NoVinculantes} $< b$, la valoración del indicador PC.CP1. se calcula como la relación entre el número de diálogos vecinales organizados (no vinculantes) y el valor umbral b, lo que equivale a: $\left(\frac{\text{DiálogosVecinales}_{\text{NoVinculantes}}}{b} \right)$. Esto resulta en un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con al menos cinco (5) diálogos vecinales organizados (no vinculantes). Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral b posee valor cinco (5).

Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base)
----------------------	--

ID	PC.CP2.
Nombre Descriptor	No. de diálogos vecinales organizados (vinculantes).
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Corto plazo.
VARIABLES DE INTERÉS	DiálogosVecinales _{Vinculantes} : Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa el número de diálogos vecinales (vinculantes) organizados por la municipalidad.
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.CP2. se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices:</p> <p>Establecimiento del valor umbral (b): se define un valor umbral denominado b. Este umbral representa el número de diálogos vecinales organizados (vinculantes) que se espera alcanzar, y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador PC.CP2.</p> <p>La puntuación del indicador PC.CP2. se determina en función del número de diálogos vecinales organizados (vinculantes), que es medido por el valor de DiálogosVecinales_{Vinculantes} y se obtiene de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando DiálogosVecinales_{Vinculantes} $\geq b$, se considera que el número de diálogos vecinales organizados (vinculantes) ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador PC.CP2. el valor máximo de uno (1). ▪ Cuando DiálogosVecinales_{Vinculantes} $< b$, la valoración del indicador PC.CP2. se calcula como la relación entre el número de diálogos vecinales organizados (vinculantes) y el valor umbral b, lo que equivale a: $\left(\frac{\text{DiálogosVecinales}_{\text{Vinculantes}}}{b} \right)$. Esto resulta en un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con al menos cinco (5) diálogos vecinales organizados (vinculantes). Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral b posee valor cinco (5).
Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).

ID	PC.CP3.
Nombre Descriptor	No. de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad presencial).
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Corto plazo.
Variables de interés	<p>RequerimientosCiudadanos_{ModalidadPresencial}: Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa el número de requerimientos ciudadanos capturados por la municipalidad a partir de actividades presenciales. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Despliegue territorial de funcionarios/as municipales. ▪ Diálogos ciudadanos. ▪ Reuniones en juntas de vecinos.
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.CP3. se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices:</p> <p>Establecimiento del valor umbral (<i>b</i>): se define un valor umbral denominado <i>b</i>. Este umbral representa el número de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad presencial) que se espera alcanzar, y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador PC.CP3.</p> <p>La puntuación del indicador PC.CP3. se determina en función del número de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad presencial), que es medido por el valor de RequerimientosCiudadanos_{ModalidadPresencial} y se obtiene de esta manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando $\text{RequerimientosCiudadanos}_{\text{ModalidadPresencial}} \geq b$, se considera que el número de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad presencial) ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador PC.CP3. el valor máximo de uno (1). ▪ Cuando $\text{RequerimientosCiudadanos}_{\text{ModalidadPresencial}} < b$, la valoración del indicador PC.CP3. se calcula como la relación entre el número de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad presencial) y el valor umbral <i>b</i>, resultando: $\left(\frac{\text{RequerimientosCiudadanos}_{\text{ModalidadPresencial}}}{b} \right)$. Esto arroja un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.

Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con al menos diez (10) requerimientos ciudadanos capturados (modalidad presencial). Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral <i>b</i> posee valor diez (10).
Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral <i>b</i> se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).

ID	PC.CP.4.
Nombre Descriptor	No. de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad no presencial).
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Corto plazo.
Variables de interés	<p>RequerimientosCiudadanos_{ModalidadNoPresencial}: Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa el número de requerimientos ciudadanos capturados por la municipalidad a través de mecanismos no presenciales. Ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de equipamiento computacional estatal desplegado en el territorio. ▪ Uso de sitio Web de la municipalidad. ▪ Reuniones por videoconferencia con juntas de vecinos. ▪ Reuniones por videoconferencia con representantes de la sociedad civil.
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.CP.4. se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices:</p> <p>Establecimiento del valor umbral (b): se define un valor umbral denominado b. Este umbral representa el número de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad no presencial) que se espera alcanzar, y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador PC.CP.4.</p> <p>La puntuación del indicador PC.CP.4. se determina en función del número de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad no presencial), que es medido por el valor de $\text{RequerimientosCiudadanos}_{\text{ModalidadNoPresencial}}$ y se obtiene de esta manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando $\text{RequerimientosCiudadanos}_{\text{ModalidadNoPresencial}} \geq b$, se considera que el número de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad no presencial) ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador PC.CP.4. el valor máximo de uno (1). ▪ Cuando $\text{RequerimientosCiudadanos}_{\text{ModalidadNoPresencial}} < b$, la valoración del indicador PC.CP.4. se calcula como la relación entre el número de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad no presencial) y el valor umbral b, resultando: $\left(\frac{\text{RequerimientosCiudadanos}_{\text{ModalidadNoPresencial}}}{b} \right)$ Esto arroja un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.

Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con al menos diez (10) requerimientos ciudadanos capturados (modalidad no presencial). Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral b posee valor diez (10).
Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).

ID	PC.CP.5.
Nombre Descriptor	No. de talleres vecinales o comunitarios organizados.
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Corto plazo.
Variables de interés	TalleresVecinales: Variable numérica entera positiva (incluyendo el número cero). Representa el número de talleres vecinales o comunitarios organizados por la municipalidad, con la finalidad de transferir o divulgar conocimientos, experiencias, o buenas prácticas sobre alguna materia específica.
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.CP.5. se evalúa de acuerdo con las siguientes directrices:</p> <p>Establecimiento del valor umbral (b): se define un valor umbral denominado b. Este umbral representa el número de talleres vecinales o comunitarios organizados que se espera alcanzar, y es la referencia para otorgar el máximo puntaje al indicador PC.CP.5.</p> <p>La puntuación del indicador PC.CP.5. se determina en función del número de talleres vecinales o comunitarios organizados, que es medido por el valor de TalleresVecinales y se obtiene de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuando $TalleresVecinales \geq b$, se considera que el número de talleres vecinales o comunitarios organizados ha cumplido o superado las expectativas, por lo que se le asigna al indicador PC.CP.5. el valor máximo de uno (1). ▪ Cuando $TalleresVecinales < b$, la valoración del indicador PC.CP.5. se calcula como la relación entre el número de talleres vecinales o comunitarios organizados y el valor umbral b, lo que equivale a: $\left(\frac{TalleresVecinales}{b} \right)$. Esto resulta en un valor entre cero (0) y uno (1), proporcionando una valoración normalizada que refleja cuánto se acerca el indicador al nivel esperado.
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que en un año calendario, una municipalidad pueda contar con al menos diez (10) el número de talleres vecinales o comunitarios organizados por ella. Acorde con lo señalado previamente, el valor umbral b posee valor diez (10).

Observaciones	Es importante señalar que el valor umbral b se encuentra actualmente valorado por criterio experto. En este contexto, se requiere de un proceso de recolección de datos base a nivel municipal para ajustar dicho valor a la realidad histórica y/o pasado reciente de la labor municipal (al menos, 1 año calendario de base).
----------------------	---

ID	PC.MP.1.
Nombre Descriptor	Organiza consulta(s) ciudadanas para el levantamiento conjunto y priorización de necesidades dentro del territorio.
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Mediano plazo.
Variables de interés	<p>ConsultasCiudadanas_{NecesidadesTerritoriales}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se organiza(n) consulta(s) ciudadanas para el levantamiento conjunto y priorización de necesidades dentro del territorio, la variable ConsultasCiudadanas_{NecesidadesTerritoriales} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable ConsultasCiudadanas_{NecesidadesTerritoriales} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, las consultas ciudadanas deben estar respaldadas en actos administrativos. En caso contrario, la variable ConsultasCiudadanas_{NecesidadesTerritoriales} tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.MP.1. se establece para evaluar si se organiza(n) consulta(s) ciudadanas para el levantamiento conjunto y priorización de necesidades dentro del territorio. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se organiza(n) consulta(s) ciudadanas para el levantamiento conjunto y priorización de necesidades dentro del territorio, o bien, no se organizan consultas ciudadanas para estos fines.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador PC.MP.1.:</p> $PC. MP. 1. = \begin{cases} 1, & \text{si } ConsultasCiudadanas_{NecesidadesTerritoriales} = Realizada \\ 0, & \text{si } ConsultasCiudadanas_{NecesidadesTerritoriales} = No realizada \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que desde la municipalidad se organice(n) consulta(s) ciudadanas para el levantamiento conjunto y priorización de necesidades dentro del territorio.

ID	PC.MP2.
Nombre Descriptor	Organiza instancias de formación de dirigentes vecinales en materia de innovación y competitividad.
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Mediano plazo.
Variables de interés	<p>FormaciónDirigentes_{InnovaciónCompetitividad}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se organiza(n) instancias de formación de dirigentes vecinales en materia de innovación y competitividad (bajo la gestión o coordinación de la municipalidad), la variable FormaciónDirigentes_{InnovaciónCompetitividad} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable FormaciónDirigentes_{InnovaciónCompetitividad} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, la(s) instancia(s) de formación de dirigentes vecinales en materia de innovación y competitividad deben estar respaldadas en actos administrativos. En caso contrario, la variable FormaciónDirigentes_{InnovaciónCompetitividad} tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.MP2. se establece para evaluar si se organiza(n) instancias de formación de dirigentes vecinales en materia de innovación y competitividad (bajo la gestión o coordinación de la municipalidad). La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se organiza(n) instancias de formación de dirigentes vecinales en materia de innovación y competitividad (bajo la gestión o coordinación de la municipalidad), o bien, no se organiza(n) instancias de esta naturaleza.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador PC.MP2.:</p> $PC. MP. 2. = \begin{cases} 1, & \text{si FormaciónDirigentes}_{InnovaciónCompetitividad} = Realizada \\ 0, & \text{si FormaciónDirigentes}_{InnovaciónCompetitividad} = No realizada \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que, bajo gestión o coordinación municipal, en un año calendario se organicen instancias de formación de dirigentes vecinales en materia de innovación y competitividad.

ID	PC.MP3.
Nombre Descriptor	Define programa de fomento de la innovación y la competitividad con representantes de la comunidad.
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Mediano plazo.
Variables de interés	<p>ProgramaComunidad_{InnovaciónCompetitividad}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si la municipalidad define un programa de fomento de la innovación y la competitividad con representantes de la comunidad (con foco en el desarrollo territorial y comunitario), la variable ProgramaComunidad_{InnovaciónCompetitividad} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable ProgramaComunidad_{InnovaciónCompetitividad} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, el programa definido tiene que haberse ejecutado en al menos un 50% de las actividades programadas. En caso contrario, la variable ProgramaComunidad_{InnovaciónCompetitividad} tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.MP3. se establece para evaluar si la municipalidad define un programa de fomento de la innovación y la competitividad con representantes de la comunidad (con foco en el desarrollo territorial y comunitario). La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se define un programa de fomento de la innovación y la competitividad con representantes de la comunidad (con foco en el desarrollo territorial y comunitario), o bien, no se define un programa bajo con estas orientaciones.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador PC.MP3.:</p> $PC. MP. 3. = \begin{cases} 1, & \text{si ProgramaComunidad}_{InnovaciónCompetitividad} = \text{Definido} \\ 0, & \text{si ProgramaComunidad}_{InnovaciónCompetitividad} = \text{No definido} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que de manera anual se defina, bajo coordinación municipal, un programa de fomento de la innovación y la competitividad con representantes de la comunidad (con foco en el desarrollo territorial y comunitario).

ID	PC.LP.1.
Nombre Descriptor	Establece mecanismos de participación ciudadana.
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>Mecanismos_{ParticipaciónCiudadana}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si la municipalidad establece mecanismos de participación ciudadana (procesos presenciales, plataformas digitales, entre otros), la variable Mecanismos_{ParticipaciónCiudadana} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable Mecanismos_{ParticipaciónCiudadana} tomará el valor cero (cero).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, la definición y/o elección de estos mecanismos de participación ciudadana deben estar respaldados en actos administrativos. En caso contrario, la variable Mecanismos_{ParticipaciónCiudadana} tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.LP.1. se define para evaluar si la municipalidad establece mecanismos de participación ciudadana (procesos presenciales, plataformas digitales, entre otros). La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: la municipalidad establece mecanismos de participación ciudadana (procesos presenciales, plataformas digitales, entre otros), o bien, no se establecen mecanismos de esta naturaleza.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador PC.LP.1.:</p> $PC. LP. 1. = \begin{cases} 1, & \text{si Mecanismos}_{ParticipaciónCiudadana} = \text{Definidos} \\ 0, & \text{si Mecanismos}_{ParticipaciónCiudadana} = \text{No definidos} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que una municipalidad establezca formalmente mecanismos de participación ciudadana (procesos presenciales, plataformas digitales, entre otros), previa la puesta en marcha de dichos mecanismos.

ID	PC.LP2.
Nombre Descriptor	Define estrategia comunal de formación ciudadana (incluyendo foco escolar).
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>$EstrategiaComunal_{FormaciónCiudadana}$: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se define una estrategia comunal de formación ciudadana (incluyendo foco escolar), la variable $EstrategiaComunal_{FormaciónCiudadana}$ tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable $EstrategiaComunal_{FormaciónCiudadana}$ tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, la estrategia comunal de formación ciudadana (incluyendo foco escolar) debe estar respaldada en acto administrativo. En caso contrario, la variable $EstrategiaComunal_{FormaciónCiudadana}$ tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.LP2. se establece para evaluar si desde la municipalidad se define una estrategia comunal de formación ciudadana (incluyendo foco escolar). La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se define una estrategia comunal de formación ciudadana (incluyendo foco escolar), o bien, no se define una estrategia en dicho ámbito.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador PC.LP2.:</p> $PC. LP. 2. = \begin{cases} 1, & \text{si } EstrategiaComunal_{FormaciónCiudadana} = Definida \\ 0, & \text{si } EstrategiaComunal_{FormaciónCiudadana} = No\ definida \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que desde la municipalidad se defina una estrategia comunal de formación ciudadana (incluyendo foco escolar), con orientación de largo plazo.

ID	PC.LP3.
Nombre Descriptor	Establece estrategia comunal de formación en dirigencia vecinal, con foco en innovación y competitividad.
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>EstrategiaFormaciónDirigentes_{InnovaciónCompetitividad}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se establece una estrategia comunal de formación en dirigencia vecinal (bajo gestión o coordinación municipal), con foco en innovación y competitividad, la variable EstrategiaFormaciónDirigentes_{InnovaciónCompetitividad} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable EstrategiaFormaciónDirigentes_{InnovaciónCompetitividad} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, la estrategia comunal de formación en dirigencia vecinal en materia de innovación y competitividad debe estar respaldada en acto administrativo. En caso contrario, la variable EstrategiaFormaciónDirigentes_{InnovaciónCompetitividad} tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.LP3. se establece para evaluar si se establece una estrategia comunal de formación en dirigencia vecinal (bajo gestión o coordinación municipal), con foco en innovación y competitividad. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se establece una estrategia comunal de formación en dirigencia vecinal (bajo gestión o coordinación municipal), con foco en innovación y competitividad, o bien, no se establece una estrategia comunal para estos fines.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador PC.LP3.:</p> $PC. LP. 3. = \begin{cases} 1, & \text{si } EstrategiaFormaciónDirigentes_{InnovaciónCompetitividad} = Definida \\ 0, & \text{si } EstrategiaFormaciónDirigentes_{InnovaciónCompetitividad} = No\ definida \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular
Valor ideal	Se espera que se establezca una estrategia comunal de formación en dirigencia vecinal (bajo gestión o coordinación municipal), con foco en innovación y competitividad, y con orientación de largo plazo.

ID	PC.LP.4.
Nombre Descriptor	Define indicadores anuales de participación ciudadana.
Eje del indicador	Participación Ciudadana.
Alcance del indicador	Largo plazo.
Variables de interés	<p>OtrosIndicadores_{ParticipaciónCiudadana}: Variable binaria con valor posible uno (1) equivalente a “sí”, o bien, con valor posible cero (0) equivalente a “no”.</p> <p>Si se definen otros indicadores anuales de participación ciudadana, complementarios a los indicadores esenciales definidos en este modelo y que permitan profundizar la comprensión de la relación municipalidad - ciudadanía, la variable OtrosIndicadores_{ParticipaciónCiudadana} tendrá valor uno (1). En caso contrario, la variable OtrosIndicadores_{ParticipaciónCiudadana} tomará el valor cero (0).</p> <p>Al momento de la medición del indicador, la definición de indicadores anuales de participación ciudadana debe estar respaldada en acto administrativo. En caso contrario, la variable OtrosIndicadores_{ParticipaciónCiudadana} tomará valor cero (0).</p>
Modelo de cálculo	<p>El indicador PC.LP.4. se establece para evaluar si se definen otros indicadores anuales de participación ciudadana, complementarios a los indicadores esenciales definidos en este modelo y que permitan profundizar la comprensión de la relación municipalidad - ciudadanía. La metodología para valorar este indicador es binaria, lo que significa que existen dos posibles valores: se definen otros indicadores anuales de participación ciudadana, complementarios a los indicadores esenciales definidos en este modelo y que permitan profundizar la comprensión de la relación municipalidad - ciudadanía, o bien, no se definen otros indicadores anuales de participación ciudadana.</p> <p>Función por tramos para el cálculo del indicador PC.LP.4.:</p> $PC. LP. 4. = \begin{cases} 1, & \text{si OtrosIndicadores}_{ParticipaciónCiudadana} = \text{Definidos} \\ 0, & \text{si OtrosIndicadores}_{ParticipaciónCiudadana} = \text{No definidos} \end{cases}$
Valor base	Requiere de levantamiento inicial del indicador en la municipalidad en particular.
Valor ideal	Se espera que desde la municipalidad se definan otros indicadores anuales de participación ciudadana, complementarios a los indicadores esenciales definidos en este modelo y que permitan profundizar la comprensión de la relación municipalidad – ciudadanía.

4. MATRIZ UNIFICADA DE INDICADORES PARA LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD

Corto plazo	1. Rol en la Innovación	RI.CP1. No. de acciones de apoyo al usuario final orientadas al fomento de la innovación	3. Factores Habilitantes FH.CP1. No. de acciones o actividades realizadas con orientación al fortalecimiento de las capacidades humanas para el fomento de la innovación y competitividad FH.CP2 No. de mejoras tecnológicas intramuro y mejoras de procesos intramuro implementadas	4. Cooperación Público-Privada	5. Participación Ciudadana
	2. Rol en la Competitividad	RC.CP1 No. de acciones de apoyo al usuario final orientadas al fomento de la competitividad		CPPCP1. No. de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (sin acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo) CPPCP2. No. de resultados obtenidos en colaboración con empresas y organizaciones externas (enmarcados en acuerdo vigente, proyecto adjudicado o activo) CPPCP3. No. de acuerdos logrados en materias específicas, bajo asociatividad empresarial y/o con otras organizaciones externas	PC.CP1. No. de diálogos vecinales organizados (no vinculantes) PC.CP2. No. de diálogos vecinales organizados (vinculantes) PC.CP3. No. de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad presencial) PC.CP4. No. de requerimientos ciudadanos capturados (modalidad no presencial) PC.CP5. No. de talleres vecinales o comunitarios organizados

Mediano plazo	1. Rol en la Innovación	RI.MP.1. Establece acciones o actividades prioritarias relativas al fomento de la innovación
	2. Rol en la Competitividad	RC.MP.1. Establece acciones o actividades prioritarias relativas al fomento de la competitividad
	3. Factores Habilitantes	<p>FH.MP.1. Asigna o articula presupuesto al fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad</p> <p>FH.MP.2. Asigna o articula presupuesto para mejoramiento tecnológico intramuro y mejoramiento de procesos intramuro</p> <p>FH.MP.3. Define calendario de capacitaciones en materias relativas al fomento de la innovación y la competitividad</p>
	4. Cooperación Público-Privada	<p>CPP.MP.1. Define plan anual de trabajo con empresas y otras organizaciones del entorno</p> <p>CPP.MP.2. Establece o articula iniciativa(s) concursable(s) con empresas y otras organizaciones del entorno</p> <p>CPP.MP.3. Formula proyectos de manera conjunta con empresas y otras organizaciones del entorno.</p>
	5. Participación Ciudadana	<p>PC.MP.1. Organiza consulta(s) ciudadanas para el levantamiento conjunto y priorización de necesidades dentro del territorio</p> <p>PC.MP.2. Organiza instancias de formación de dirigentes vecinales en materia de innovación y competitividad</p> <p>PC.MP.3. Define programa de fomento de la innovación y la competitividad con representantes de la comunidad</p>

Largo plazo	<p>1. Rol en la Innovación</p> <p>RI.LP.1. Define el rol municipal en el ámbito de la innovación de la comuna</p> <p>RI.LP.2. Incorpora metas de innovación en plan estratégico o plan anual</p> <p>RI.LP.3. Asigna responsabilidad de metas de innovación a cargo municipal contenido en el organigrama</p> <p>RI.LP.4. Define una política comunicacional municipal relativa a la innovación</p>	<p>2. Rol en la Competitividad</p> <p>RC.LP.1 Define el rol municipal en el ámbito de la competitividad de la comuna</p> <p>RC.LP.2 Incorpora metas de competitividad en plan estratégico o plan anual</p> <p>RC.LP.3. Asigna responsabilidad de metas de fomento de competitividad a cargo municipal contenido en el organigrama</p> <p>RC.LP.4. Define una política comunicacional municipal relativa al fomento de la competitividad</p>	<p>3. Factores Habilitantes</p> <p>FH.LP.1. Define política de fortalecimiento de capacidades humanas para el fomento de la innovación y la competitividad</p> <p>FH.LP.2. Proyecta las capacidades requeridas para el fomento de la innovación y la competitividad</p> <p>FH.LP.3. Define política de mejoramiento tecnológico y de mejoramiento de procesos intramuro</p>	<p>4. Cooperación Público-Privada</p> <p>CP.LP.1. Firma o mantiene acuerdo(s) marco de colaboración municipalidad - empresa(s) u otras organizaciones externas con fines de fomento de la innovación y la competitividad</p> <p>CP.LP.2. Establece proceso para promover asociatividad con empresas y/o con otras organizaciones externas con fines de fomento de la innovación y la competitividad</p>	<p>5. Participación Ciudadana</p> <p>PC.LP.1. Establece mecanismos de participación ciudadana</p> <p>PC.LP.2. Define estrategia comunal de formación ciudadana (incluyendo foco escolar)</p> <p>PC.LP.3. Establece estrategia comunal de formación en dirigencia vecinal, con foco en innovación y competitividad</p> <p>PC.LP.4. Define indicadores anuales de participación ciudadana</p>
--------------------	---	--	---	--	--

5. MODELO DE GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES

5.1. LITERATURA RELACIONADA

La gobernanza de la innovación en los gobiernos subnacionales es un tema crucial en la actualidad, especialmente en un contexto globalizado y en constante cambio. Diversos académicos y expertos han abordado este tema desde diferentes perspectivas, destacando la importancia de entender los modelos de gobernanza existentes y su impacto en la competitividad regional. En este contexto, este estudio se centra en explorar y analizar la literatura relacionada con la gobernanza de la innovación, con un enfoque particular en los modelos propuestos por Albuquerque (2017), Carrillo (2010), Álvarez Falcón (2013) y Asheim (2017). A través de esta revisión, se busca comprender los desafíos, oportunidades y recomendaciones planteadas por estos autores para mejorar la gobernanza de la innovación en los gobiernos subnacionales, con el fin de promover la competitividad y el desarrollo regional.

Gobernanza de la innovación en América Latina: Desafíos y oportunidades (Albuquerque, 2017)

El libro analiza detalladamente la situación de la gobernanza de la innovación en América Latina, identificando una serie de desafíos y oportunidades clave para el desarrollo de la región en este ámbito. Entre los desafíos más significativos se destaca la fragmentación institucional, que dificulta la implementación efectiva de políticas públicas de innovación al carecer de una coordinación adecuada entre las diversas entidades involucradas. Esta falta de cohesión se ve agravada por la escasez de recursos humanos capacitados en áreas de ciencia, tecnología e innovación, así como por la limitada inversión financiera en comparación con otras regiones del mundo. Además, la débil articulación entre los sectores público, privado y académico obstaculiza la generación y aplicación de conocimientos innovadores.

Sin embargo, en medio de estos desafíos, también emergen oportunidades prometedoras. La creación de sistemas nacionales de innovación se presenta como una medida crucial para mejorar la coordinación entre las distintas instituciones involucradas en el proceso de innovación. Asimismo, la promoción de la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con la innovación puede contribuir a aumentar la transparencia y la rendición de cuentas en este ámbito. Además, el fortalecimiento de la cooperación regional entre los países latinoamericanos representa una vía para compartir experiencias y buenas prácticas, impulsando así el desarrollo conjunto de la región en materia de innovación.

En conclusión, América Latina posee un vasto potencial para mejorar su gobernanza de la innovación, pero para materializar este potencial es necesario abordar los desafíos identificados y aprovechar las oportunidades disponibles. En este sentido, se sugieren una serie de recomendaciones clave, entre las que se destacan el fortalecimiento de la coordinación institucional, el incremento de la inversión en educación y formación en áreas de ciencia, tecnología e innovación, la promoción de la participación ciudadana y el fortalecimiento de la cooperación regional en materia de innovación.

Solo mediante un enfoque integral y colaborativo, la región podrá avanzar hacia un futuro más innovador y próspero para todos sus habitantes.

La gobernanza de la innovación: Un enfoque territorial (Carrillo, 2010)

El enfoque territorial de la gobernanza de la innovación es fundamental para comprender y aprovechar plenamente el potencial innovador de las distintas regiones y localidades. El libro destaca que la innovación no se limita a un proceso a nivel nacional, sino que se desarrolla de manera significativa a nivel regional y local, donde los actores locales desempeñan un papel crucial en la generación y aplicación del conocimiento innovador. Este enfoque reconoce la diversidad de contextos, necesidades y potenciales de cada territorio, lo que implica una adaptación de las políticas públicas de innovación a las particularidades de cada uno.

Entre los elementos clave de este enfoque se destaca la participación activa de los actores locales, que incluyen empresas, universidades, centros de investigación y sociedad civil. Esta colaboración es esencial para el éxito de cualquier iniciativa de innovación, ya que permite la identificación de necesidades locales, el intercambio de conocimientos y la construcción de redes de apoyo. Además, se resalta la importancia de una cooperación efectiva entre diferentes actores del territorio y entre diferentes territorios, que potencie la innovación a través del intercambio de experiencias y recursos.

Los beneficios del enfoque territorial son significativos, ya que contribuyen a una mayor eficiencia, equidad y sostenibilidad en la innovación. Al concentrar los recursos en áreas con mayor potencial de impacto y apoyar a las regiones menos favorecidas, se promueve un desarrollo más equilibrado y justo. Sin embargo, este enfoque también enfrenta desafíos importantes, como la falta de capacidades en algunos actores locales, la fragmentación institucional que dificulta la coordinación, y la limitación de recursos financieros en los gobiernos locales y regionales.

En conclusión, el enfoque territorial de la gobernanza de la innovación ofrece una perspectiva valiosa para promover la innovación en los diferentes territorios, pero requiere abordar los desafíos mencionados para alcanzar su máximo potencial. Solo mediante una colaboración efectiva y un compromiso compartido de los actores locales y regionales, será posible aprovechar plenamente el potencial innovador de cada territorio y construir un futuro más próspero y sostenible para todas las comunidades locales.

Modelo de innovación para la competitividad y el desarrollo de los gobiernos regionales (Álvarez Falcón, 2013)

El modelo propuesto en el artículo representa un enfoque integral y estructurado para fomentar la innovación en los gobiernos regionales, con el objetivo primordial de impulsar la competitividad y el desarrollo en un contexto globalizado y cambiante. Los cuatro pilares fundamentales sobre los que se basa este modelo -competitividad económica, global, social y ambiental- delinean áreas clave que deben abordarse para promover un crecimiento sostenible y equitativo en las regiones. La competitividad económica, como primer pilar, se centra en mejorar la productividad y la eficiencia, elementos cruciales para enfrentar los desafíos de los mercados internacionales y

fomentar un entorno propicio para el crecimiento empresarial. La competitividad global, por su parte, busca expandir la presencia de las empresas regionales en el ámbito internacional, atrayendo inversiones extranjeras y fortaleciendo la integración en cadenas de valor globales.

La competitividad social y ambiental, tercer y cuarto pilar respectivamente, resaltan la importancia de mejorar la calidad de vida de la población y promover la sostenibilidad ambiental como componentes esenciales del desarrollo regional. Estos pilares reconocen la necesidad de abordar no solo los aspectos económicos, sino también los sociales y ambientales para lograr un desarrollo equilibrado y sostenible.

Los elementos del modelo, como la visión estratégica, la participación de los actores clave, el enfoque territorial y la evaluación y seguimiento, proporcionan un marco operativo para la implementación efectiva de políticas de innovación. La visión estratégica garantiza una dirección clara y compartida hacia metas de desarrollo específicas, mientras que la participación de los actores clave asegura una base sólida de apoyo y colaboración para las iniciativas de innovación.

El enfoque territorial reconoce la diversidad de las regiones y la necesidad de políticas adaptadas a sus características específicas, lo que permite una mayor eficacia y relevancia de las intervenciones. Finalmente, la evaluación y seguimiento garantizan que las políticas de innovación sean efectivas y se ajusten según sea necesario para maximizar su impacto. Los beneficios potenciales del modelo son significativos, desde un mayor crecimiento económico impulsado por la innovación hasta mejoras tangibles en la calidad de vida y la cohesión social. Sin embargo, para materializar estos beneficios, es crucial adaptar el modelo a las particularidades de cada región y asegurar el compromiso y la colaboración de todos los actores involucrados.

En conclusión, el modelo de innovación para la competitividad y el desarrollo de los gobiernos regionales ofrece un marco valioso para promover la innovación y el desarrollo en las regiones. Su implementación exitosa requiere un enfoque integrado y colaborativo que tenga en cuenta las especificidades regionales y garantice la participación activa de todos los actores relevantes.

Hacia un modelo de gobernanza de la innovación para la competitividad regional (Asheim, 2017)

El artículo de Asheim y Isaksen proporciona un análisis exhaustivo sobre los diferentes modelos de gobernanza de la innovación y su influencia en la competitividad regional. Los autores sostienen que no hay un modelo único que funcione de manera efectiva en todos los contextos, y que la clave para promover la innovación y la competitividad regional radica en adoptar un enfoque de gobernanza flexible y adaptable a las particularidades de cada región.

En cuanto a los modelos de gobernanza de la innovación, los autores identifican tres enfoques principales: el modelo jerárquico, que se caracteriza por una estructura de gobierno centralizada con un liderazgo fuerte por parte del gobierno regional. El modelo de red, que se fundamenta en la colaboración entre diversos actores, incluyendo empresas, universidades, centros de investigación y el gobierno regional. El modelo de mercado, donde la competencia entre diferentes actores es

predominante, con una participación limitada por parte del gobierno regional. Asimismo, Asheim y Isaksen destacan que no existe un modelo único que sea superior en todos los casos. La efectividad de cada modelo depende de las particularidades específicas de cada región, como su tamaño, la estructura económica y la cultura política.

En respuesta a esta diversidad de contextos regionales, los autores proponen un modelo de gobernanza de la innovación flexible y adaptable, basado en principios fundamentales: La participación de todos los actores relevantes, como empresas, universidades, centros de investigación y el gobierno regional, en la definición e implementación de la estrategia de innovación regional. La promoción de la colaboración entre los diferentes actores, que es esencial para el éxito de la estrategia de innovación regional. El fomento del aprendizaje continuo, asegurando que la estrategia de innovación regional se ajuste de manera flexible a los cambios en el entorno. En conclusión, el modelo de gobernanza de la innovación desempeña un papel crucial en la competitividad regional. Sin embargo, dada la diversidad de contextos regionales, no hay un enfoque único que sea efectivo en todos los casos. La mejor manera de promover la innovación y la competitividad regional es mediante la adopción de un modelo flexible y adaptable, que se ajuste a las características específicas de cada región y fomente la participación, la colaboración y el aprendizaje continuo entre todos los actores involucrados.

La revisión de la literatura relacionada con la gobernanza de la innovación en los gobiernos subnacionales revela la complejidad y la importancia de este tema para el desarrollo regional. Los diferentes modelos propuestos por Albuquerque, Carrillo, Álvarez Falcón y Asheim ofrecen diversas perspectivas sobre cómo abordar los desafíos y aprovechar las oportunidades en este ámbito. Se destaca la necesidad de adoptar un enfoque flexible y adaptable que tenga en cuenta las particularidades de cada región, así como la importancia de la participación activa de todos los actores relevantes. Además, se resalta la importancia de fortalecer la coordinación institucional, aumentar la inversión en educación y formación en áreas de ciencia, tecnología e innovación, promover la participación ciudadana y fortalecer la cooperación regional en materia de innovación. En definitiva, la gobernanza de la innovación en los gobiernos subnacionales es fundamental para promover la competitividad y el desarrollo regional, y requiere un enfoque integral y colaborativo para alcanzar su máximo potencial.

Referencias

- Asheim, B. T. (2017). Hacia un modelo de gobernanza de la innovación para la competitividad regional. *Revista de Administração Pública*, 275-294.
- Albuquerque, F. (2017). *Gobernanza de la innovación en América Latina: Desafíos y Oportunidades*. Santiago de Chile: Cepal.
- Álvarez Falcón, C. (2013). *Modelo de innovación para la competitividad y el desarrollo de los gobiernos regionales*. Sinergia e Innovación.
- Carrillo, J. (2010). *La gobernanza de la innovación: Un enfoque territorial*. Madrid: Catarata.

5.2. ARQUITECTURA DEL MODELO DE GOBERNANZA

MODELO DE GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES		
INICIAL	ADOPCIÓN	AUTONOMÍA
<ul style="list-style-type: none"> No se reconoce de manera explícita el rol del gobierno local en el fomento de la innovación y la competitividad del territorio. No existen mayormente políticas, estrategias, procesos y acciones orientadas al fomento de la innovación y la competitividad. El presupuesto asignado al fortalecimiento de capacidades para el fomento de la innovación y la competitividad, la mejora tecnológica y de procesos, es bajo o inexistente. No se establecen planes de trabajo con actores del entorno, con la finalidad del fomento de la innovación y la competitividad. Baja cantidad de instancias de formación ciudadana bajo iniciativa municipal. La gobernanza del fomento de la innovación y competitividad desde el gobierno local es baja. 	<ul style="list-style-type: none"> El reconocimiento del rol del gobierno local en el fomento de la innovación y la competitividad del territorio se torna visible. Existen avances en la definición de políticas, estrategias, procesos y acciones orientadas al fomento de la innovación y la competitividad desde el ámbito municipal. Se observan acciones y decisiones a largo, mediano, y corto plazo, aun cuando pueden existir diferencias en su profundidad y cobertura. Existe capacidad de auto-diagnóstico y mejora. La gobernanza del fomento de la innovación y competitividad desde el gobierno local es intermedia. 	<ul style="list-style-type: none"> Se reconoce de manera explícita el rol del gobierno local en el fomento de la innovación y la competitividad del territorio, lo que se traduce en políticas, estrategias, procesos y acciones tanto individuales como conjuntas con empresas, otras organizaciones del entorno, y la comunidad. Se asigna presupuesto al fortalecimiento de capacidades para el fomento de la innovación y la competitividad, la mejora tecnológica y de procesos. Se establecen planes de trabajo con actores del entorno. Se definen instancias de formación ciudadana. Se observan acciones y decisiones a largo, mediano, y corto plazo. Existe capacidad de auto-diagnóstico y mejora. La gobernanza del fomento de la innovación y competitividad desde el gobierno local es alta.

5.3. SISTEMA DE PUNTAJE Y TRANSICIÓN ENTRE FASES DEL MODELO DE GOBERNANZA

Una municipalidad obtiene puntaje a partir del cálculo de los indicadores contenidos en la “Matriz Unificada de Indicadores para la Innovación y la Competitividad” (presentada en la sección 4 del presente documento), cuyo detalle de cálculo para cada indicador se encuentra presentado en la sección “3 Indicadores de Gestión para el Fomento de la Innovación y la Competitividad” del presente documento.

La matriz unificada de indicadores contiene cuarenta (40) indicadores de gestión distribuidos en cinco (5) diferentes ejes: Rol en la Innovación, con seis (6) indicadores de gestión; Rol en la Competitividad, con seis (6) indicadores de gestión; Factores Habilitantes, con ocho (8) indicadores de gestión; Cooperación Público-Privada, con ocho (8) indicadores de gestión, y; Participación Ciudadana, con doce (12) indicadores de gestión.

Acorde con el modelo de cálculo de cada indicador de gestión, su valoración individual puede otorgar un máximo de un (1) punto. Dado que cada eje posee diferente cantidad de indicadores de gestión, se emplea la ecuación (1) para distribuir de manera uniforme el peso de cada indicador dentro del respectivo eje:

$$Puntaje(Eje_i) = \frac{3 \cdot \sum_{k=1}^n PuntajeIndicador_k}{n} \quad (1)$$

donde:

Eje_{*i*}: Representa al eje de gestión *i* contenido dentro de la matriz de indicadores.

n: Corresponde a la cantidad de indicadores de gestión contenidos dentro del eje de gestión *i*.

PuntajeIndicador_{*k*}: Representa al puntaje obtenido desde el indicador de gestión *k*, cuyo valor máximo puede ser uno (1).

3: Es una constante de ajuste, fijada precisamente en el valor tres (3).

A continuación, las ecuaciones (2), (3), (4), (5), y (6) muestran el cálculo asociado con los ejes Rol en la Innovación, Rol en la Competitividad, Factores Habilitantes, Cooperación Público-Privada, y Participación Ciudadana, respectivamente. A modo de ejemplo, se asume en cada caso que todos los indicadores de gestión contenidos en su respectivo eje obtienen el máximo de puntaje.

En el caso del eje Rol en la Innovación, la suma de máximo puntaje de sus seis (6) indicadores de gestión es seis (6) (pues cada *PuntajeIndicador_k* aporta un (1) punto como máximo), y dado que dicho eje posee seis (6) diferentes indicadores de gestión, la variable *n* toma el valor seis (6). De esta manera, a partir del puntaje de sus indicadores, el eje Rol en la Innovación puede aportar como máximo 3 puntos al modelo de gobernanza.

$$Puntaje(Eje_{Rol\ en\ la\ Innovación}) = \frac{3 \cdot \sum_{k=1}^6 PuntajeIndicador_k}{6} = \frac{3 \cdot 6}{6} = 3 \text{ puntos} \quad (2)$$

En el caso del eje Rol en la Competitividad, la suma de máximo puntaje de sus seis (6) indicadores de gestión es seis (6) (pues cada *PuntajeIndicador_k* aporta un (1) punto como máximo), y dado que dicho eje posee seis (6) diferentes indicadores de gestión, la variable *n* toma el valor seis (6). De esta manera, a partir del puntaje de sus indicadores, el eje Rol en la Competitividad puede aportar como máximo 3 puntos al modelo de gobernanza.

$$Puntaje(Eje_{Rol\ en\ la\ Competitividad}) = \frac{3 \cdot \sum_{k=1}^6 PuntajeIndicador_k}{6} = \frac{3 \cdot 6}{6} = 3 \text{ puntos} \quad (3)$$

En el caso del eje Factores Habilitantes, la suma de máximo puntaje de sus ocho (8) indicadores de gestión es ocho (8) (pues cada *PuntajeIndicador_k* aporta un (1) punto como máximo), y dado que dicho eje posee ocho (8) diferentes indicadores de gestión, la variable *n* toma el valor ocho (8). De esta manera, a partir del puntaje de sus indicadores, el eje Factores Habilitantes puede aportar como máximo 3 puntos al modelo de gobernanza.

$$Puntaje(Eje_{FactoresHabilitantes}) = \frac{3 \cdot \sum_{k=1}^8 PuntajeIndicador_k}{8} = \frac{3 \cdot 8}{8} = 3 \text{ puntos} \quad (4)$$

En el caso del eje Cooperación Público-Privada, la suma de máximo puntaje de sus ocho (8) indicadores de gestión es ocho (8) (pues cada $PuntajeIndicador_k$ aporta un (1) punto como máximo), y dado que dicho eje posee ocho (8) diferentes indicadores de gestión, la variable n toma el valor ocho (8). De esta manera, a partir del puntaje de sus indicadores, el eje Cooperación Público-Privada puede aportar como máximo 3 puntos al modelo de gobernanza.

$$Puntaje(Eje_{CooperaciónPúblicoPrivada}) = \frac{3 \cdot \sum_{k=1}^8 PuntajeIndicador_k}{8} = \frac{3 \cdot 8}{8} = 3 \text{ puntos} \quad (5)$$

Finalmente, en el caso del eje Participación Ciudadana, la suma de máximo puntaje de sus doce (12) indicadores de gestión es doce (12) (pues cada $PuntajeIndicador_k$ aporta un (1) punto como máximo), y dado que dicho eje posee doce (12) diferentes indicadores de gestión, la variable n toma el valor doce (12). De esta manera, a partir del puntaje de sus indicadores, el eje Participación Ciudadana puede aportar como máximo 3 puntos al modelo de gobernanza.

$$Puntaje(Eje_{ParticipaciónCiudadana}) = \frac{3 \cdot \sum_{k=1}^{12} PuntajeIndicador_k}{12} = \frac{3 \cdot 12}{12} = 3 \text{ puntos} \quad (6)$$

La siguiente figura resume de manera gráfica el aporte máximo de puntaje que cada eje de gestión puede realizar al Modelo de Gobernanza de la Innovación y la Competitividad en Gobiernos Subnacionales. En el caso de que cada eje de gestión obtenga su máximo de puntaje de tres (3) puntos, la suma totalizada de puntaje dará como resultado quince (15) puntos.

DISTRIBUCIÓN DE PUNTAJE SEGÚN EJES DE INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL FOMENTO DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD				
ROL EN LA INNOVACIÓN	ROL EN LA COMPETITIVIDAD	FACTORES HABILITANTES	COOPERACIÓN PÚBLICO - PRIVADA	PARTICIPACIÓN CIUDADANA
3 PUNTOS	3 PUNTOS	3 PUNTOS	3 PUNTOS	3 PUNTOS
15 PUNTOS				

El Modelo de Gobernanza de la Innovación y la Competitividad en Gobiernos Subnacionales posee tres (3) tramos de puntaje, distribuidos en concordancia con las tres fases que integran el modelo de madurez y autonomía. La fase de "Autonomía" es alcanzada por una municipalidad cuando obtiene un puntaje mayor a diez (10) puntos, con un máximo a alcanzar de quince (15) puntos.

Por su parte, la fase de “Adopción” es alcanzada por una municipalidad cuando obtiene un puntaje mayor a cinco (5) puntos, o menor o igual a diez (10) puntos. En tanto, cuando una municipalidad no logra superar los cinco (5) puntos, se encuentra en fase “Inicial”.

TRAMOS DE PUNTAJE SEGÚN FASE DEL MODELO DE GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES		
INICIAL	ADOPCIÓN	AUTONOMÍA
[DESDE CERO (0) PUNTOS HASTA CINCO (5) PUNTOS]	[MAYOR A CINCO (5) PUNTOS HASTA DIEZ (10) PUNTOS]	[MAYOR A DIEZ (10) PUNTOS HASTA QUINCE (15) PUNTOS]

Para que una municipalidad pueda transitar desde la fase “Inicial” hacia la fase de “Adopción” y luego a la fase de “Autonomía”, requiere obtener mejores puntajes en los ejes de gestión contenidos en la matriz unificada de indicadores. En este sentido, obtener mejores puntajes en cada indicador de gestión contribuirá en aumentar el puntaje que aporta su respectivo eje de gestión. La mejora general de los indicadores de gestión se traduce en ejes de gestión con mayor madurez y autonomía del fomento de la innovación y la competitividad en gobiernos subnacionales.

6. EJEMPLIFICACIÓN Y ALCANCES

La siguiente figura ilustra gráficamente una municipalidad que da pleno cumplimiento al eje de Participación Ciudadana, sin mostrar mayores avances en los otros ejes del Modelo de Gobernanza. En este sentido, acorde con el Sistema de Puntaje y Transición entre Fases del Modelo de Gobernanza presentado en la subsección 5.3, la municipalidad obtiene un puntaje totalizado de tres (3) puntos, arrojando que su nivel de madurez y autonomía en el fomento de la innovación y la competitividad está en la fase “Inicial”.

MODELO DE GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES					
	ROL EN LA INNOVACIÓN	ROL EN LA COMPETITIVIDAD	FACTORES HABILITANTES	COOPERACIÓN PÚBLICO - PRIVADA	PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CORTO PLAZO					
MEDIANO PLAZO					
LARGO PLAZO					
3 PUNTOS: FASE INICIAL					

Por su parte, la siguiente figura ilustra gráficamente una municipalidad que da pleno cumplimiento tanto al eje de Cooperación Público-Privada como también al eje de Participación Ciudadana, sin mostrar mayores avances en los otros ejes del Modelo de Gobernanza. En este sentido, acorde con el Sistema de Puntaje y Transición entre Fases del Modelo de Gobernanza presentado en la subsección 5.3, la municipalidad obtiene un puntaje totalizado de seis (6) puntos, arrojando que su nivel de madurez y autonomía en el fomento de la innovación y la competitividad está en la fase “Adopción”.

MODELO DE GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES					
	ROL EN LA INNOVACIÓN	ROL EN LA COMPETITIVIDAD	FACTORES HABILITANTES	COOPERACIÓN PÚBLICO - PRIVADA	PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CORTO PLAZO					
MEDIANO PLAZO					
LARGO PLAZO					
6 PUNTOS: FASE ADOPCIÓN					

En tanto, la siguiente figura ilustra gráficamente una municipalidad que da pleno cumplimiento a los ejes Rol en la Innovación, Rol en la Competitividad, y Factores Habilitantes, sin mostrar mayores avances en los otros ejes del Modelo de Gobernanza. En este sentido, acorde con el Sistema de Puntaje y Transición entre Fases del Modelo de Gobernanza presentado en la subsección 5.3, la municipalidad obtiene un puntaje totalizado de nueve (9) puntos, arrojando que su nivel de madurez y autonomía en el fomento de la innovación y la competitividad permanece en la fase “Adopción”.

MODELO DE GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES					
	ROL EN LA INNOVACIÓN	ROL EN LA COMPETITIVIDAD	FACTORES HABILITANTES	COOPERACIÓN PÚBLICO - PRIVADA	PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CORTO PLAZO	■	■	■	□	□
MEDIANO PLAZO	■	■	■	□	□
LARGO PLAZO	■	■	■	□	□
9 PUNTOS: FASE ADOPCIÓN					

Por otra parte, la siguiente figura ilustra gráficamente una municipalidad que da pleno cumplimiento a los ejes Rol en la Innovación, Rol en la Competitividad, Factores Habilitantes, y Participación Ciudadana, sin mostrar mayores avances en el eje Cooperación Público-Privada. En este sentido, acorde con el Sistema de Puntaje y Transición entre Fases del Modelo de Gobernanza presentado en la subsección 5.3, la municipalidad obtiene un puntaje totalizado de doce (12) puntos, arrojando que su nivel de madurez y autonomía en el fomento de la innovación y la competitividad alcanza la fase “Autonomía”.

MODELO DE GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES					
	ROL EN LA INNOVACIÓN	ROL EN LA COMPETITIVIDAD	FACTORES HABILITANTES	COOPERACIÓN PÚBLICO - PRIVADA	PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CORTO PLAZO	■	■	■	□	■
MEDIANO PLAZO	■	■	■	□	■
LARGO PLAZO	■	■	■	□	■
12 PUNTOS: FASE AUTONOMÍA					

Los casos previamente señalados tienen por objeto ilustrar cómo se puede alcanzar las fases del Modelo de Gobernanza a partir del cumplimiento completo de algunos ejes de la matriz de indicadores de gestión. Dicho lo anterior, acorde con la siguiente figura, es probable que la realidad general de una municipalidad ofrezca fortalezas y capacidades ya instaladas en algunos ejes y bajo cierto alcance (corto plazo, mediano plazo, largo plazo), y así mismo exista tanto trabajo en marcha como también desafíos pendientes.

MODELO DE GOBERNANZA DE LA INNOVACIÓN Y LA COMPETITIVIDAD EN GOBIERNOS SUBNACIONALES					
	ROL EN LA INNOVACIÓN	ROL EN LA COMPETITIVIDAD	FACTORES HABILITANTES	COOPERACIÓN PÚBLICO - PRIVADA	PARTICIPACIÓN CIUDADANA
CORTO PLAZO					
MEDIANO PLAZO					
LARGO PLAZO					
PUNTAJE Y FASE POR DETERMINAR, ACORDE CON EL DETALLE DE PUNTAJE OBTENIDO EN CADA EJE DE GESTIÓN					

Por ejemplo, la figura muestra que la municipalidad es activa en la realización de acciones de apoyo a la innovación y la competitividad (ejes Rol en la Innovación y Rol en la Competitividad, en ambos casos al corto plazo), con trabajo en marcha al mediano plazo, y falta de definiciones y políticas al largo plazo. En tanto, se observa que se han definido políticas y orientaciones de largo plazo en los ejes Factores Habilitantes y Cooperación Público-Privada. En particular, en el eje Factores Habilitantes representa un desafío importante la mejora tecnológica y de procesos intramuro, así como también el permanente y necesario fortalecimiento de las capacidades humanas. El eje de Participación Ciudadana muestra un importante trabajo en la relación con la ciudadanía, posiblemente en términos multicanal (presencialidad y modalidad remota), capturando necesidades de la ciudadanía como estrategia para el desarrollo territorial con la ciudadanía en un rol activo.

El uso de estos instrumentos tiene por objeto desarrollar y fortalecer en los gobiernos comunales la capacidad para poder ejercer acciones de manera autónoma en el fomento de la innovación y la competitividad dentro del territorio. Estos instrumentos permiten a una municipalidad efectuar una medición interna de su quehacer en materia de gestión de la innovación y la competitividad. Asimismo, a partir de la aplicación sistemática de la matriz de indicadores, será posible dar trazabilidad tanto a los logros y mejoras del gobierno comunal como también a los desafíos que el gobierno comunal tenga que enfrentar.

7. CONCLUSIONES

La intersección entre los gobiernos locales, la innovación y la competitividad se ha convertido en un punto crucial para el progreso económico y social en la actualidad. En el caso particular del proyecto FIG-R “*Transferencia para Mejoramiento de Gobernanza de Innovación y Competitividad Región de Valparaíso*”, se evidencia una clara comprensión de la necesidad de fortalecer las capacidades de los gobiernos subnacionales para liderar iniciativas que no solo impulsen el crecimiento económico, sino que también mejoren la calidad de vida de los ciudadanos en la región de Valparaíso.

En este contexto, es imperativo reconocer que los gobiernos locales son actores clave en la implementación de políticas públicas que respondan a las necesidades específicas de sus comunidades. Sin embargo, para que puedan desempeñar eficazmente este papel, es fundamental que cuenten con una serie de definiciones en el corto, mediano y largo plazo, junto con los recursos necesarios para articular iniciativas a nivel comunal y establecer vínculos con otros actores del ecosistema regional de innovación y competitividad.

El diagnóstico realizado sobre las capacidades existentes en materia de innovación y competitividad en los gobiernos subnacionales de la región de Valparaíso, con la participación activa de diversas organizaciones de la sociedad civil, autoridades locales y regionales, funcionarios municipales y *stakeholders* privados, ha permitido identificar tanto las fortalezas como los desafíos que enfrenta la región en estos aspectos.

Es importante destacar que la existencia de una estrategia regional de desarrollo en Valparaíso facilitará la asignación eficiente de recursos hacia áreas prioritarias dentro del territorio, abarcando las 38 comunas de la región. En este sentido, se reconoce la necesidad de que los gobiernos subnacionales participen activamente en una articulación regional en materia de innovación y competitividad, lo que subraya la importancia de una gobernanza colaborativa entre los gobiernos comunales, el gobierno regional y el sector privado.

La propuesta de una matriz de categorías e indicadores para la gobernanza de la innovación y la competitividad dentro de los gobiernos subnacionales de la región de Valparaíso constituye un avance significativo en este sentido. Esta matriz proporciona un marco claro para evaluar y orientar las acciones de los gobiernos locales, asegurando que estas estén alineadas con el contexto socioeconómico y territorial específico de cada comuna.

Es fundamental comprender que esta propuesta no busca reemplazar la experiencia y el juicio técnico de los tomadores de decisiones locales, sino complementar y fortalecer su capacidad de implementar políticas basadas en evidencia. La presente propuesta técnica ofrece una guía detallada para la evaluación de las estrategias y acciones adoptadas por cada gobierno comunal, con el objetivo último de empoderarlos para gestionar de manera efectiva la innovación y la competitividad en sus territorios. Por cierto, dado que los gobiernos subnacionales son, en esencia, sistemas vivos, la presente propuesta técnica deberá ser sometida a seguimiento con el

objeto de aplicar los ajustes necesarios para que a lo largo del tiempo continúe siendo una guía detallada de orientación de las políticas públicas a nivel local.

En última instancia, el proyecto FIC-R representa un paso significativo hacia el fortalecimiento de la capacidad de los gobiernos subnacionales para liderar iniciativas de innovación y competitividad que promuevan un desarrollo equitativo y sostenible en la región de Valparaíso. Al proporcionar herramientas prácticas, fomentar la colaboración y promover una gobernanza basada en evidencia, este proyecto no solo contribuye al crecimiento económico y la prosperidad de la región, sino que también sienta las bases para un futuro más inclusivo y resiliente para todos sus habitantes.

En conclusión, el proyecto FIC-R representa un paso significativo hacia el fortalecimiento de la gobernanza de la innovación y la competitividad a nivel local en la región de Valparaíso. Al promover la colaboración entre los diferentes actores y proporcionar herramientas prácticas para la evaluación y la acción, contribuye a crear un entorno propicio para el desarrollo económico y social sostenible en la región, sentando así las bases para un futuro más próspero y equitativo.