

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

<b>SECTOR RESPONSABLE:</b>	AGRICULTURA Y RIEGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	PORCENTAJE DE SUPERFICIE SIN ACONDICIONAMIENTO PARA RECARGA HÍDRICA PROVENIENTE DE PRECIPITACIÓN
<b>TIPO DE INDICADOR:</b>	COBERTURA
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>	HA
<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN:</b>	DISTRITAL

### COMPETENCIA DEL SERVICIO

Gobierno Nacional



Gobierno Regional



Municipalidad



Municipalidad Distrital



### CADENA FUNCIONAL

Función	División	Grupo Funcional	Servicio	Tipología
AMBIENTE	DESARROLLO ESTRATÉGICO, CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO NATURAL	GESTIÓN INTEGRADA Y SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS	SERVICIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA	SIEMBRA Y COSECHA DE AGUA

### DEFINICIÓN

La variable sobre la que se plantea el indicador de brecha corresponde a la superficie que actualmente no cuenta con las condiciones necesarias para la recepción e infiltración del recurso hídrico proveniente de las precipitaciones en las cuencas hidrográficas de las tres vertientes del Perú: i) Pacífico, ii) Atlántico, y iii) Titicaca, para la recarga hídrica.

El almacenamiento y regulación del recurso hídrico que proviene de la precipitación disponible, para un aprovechamiento óptimo, requiere del incremento de la capacidad de recepción e infiltración de la cuenca hidrográfica, razón por la cual las cuencas que cuenten con mayor superficie con mejores capacidades para la recarga hídrica, generarán un incremento importante en la oferta del recurso hídrico, en beneficio de las actividades productivas, considerando que la demanda para uso agrario a nivel de cuenca es de aproximadamente un 86% de la demanda para todos los usos, estando los demás usos en el orden del 14% (poblacional, industrial, minero).

Definiéndose la brecha como el resultado de la comparación entre la superficie que tiene condiciones para la recepción e infiltración del recurso hídrico proveniente de las precipitaciones y la superficie que no cuenta con éstas condiciones, por ello, para la disminución de la brecha enunciada se considera la intervención en superficies de ámbitos priorizadas, que contribuyan en el incremento la oferta hídrica, a través de la implementación de medidas articuladas (estructurales y no estructurales) de siembra y cosecha de agua, en armonía con las características particulares de cada ámbito de intervención.

El conjunto de medidas, tanto estructurales como no estructurales deben ser complementarias entre sí, mas no excluyentes, de manera que permitan el acondicionamiento del territorio (leves cambios en la topografía, cambio en la dirección de flujos de agua hacia determinadas áreas superficiales o estratos geológicos, incremento de la cobertura vegetal y otras modificaciones en la geomorfología, incremento de la permeabilidad del suelo, mayor estabilidad de taludes, entre otros) para lograr la mejora e incremento de la capacidad de recepción e infiltración de la superficie de intervención que favorezca la retención superficial o sub superficial del agua, para su posterior utilización, en el marco de procesos participativos e involucramiento de los actores de la cuenca hidrográfica que permita generar una Gobernanza Hídrica dentro del territorio vinculado por la gestión del recurso hídrico.

En términos de beneficios económicos, estas medidas estructurales y no estructurales a implementar para la reducción de la brecha generarán el incremento de los ingresos económicos de la población ubicada en los ámbitos de intervención, dedicada principalmente a una agricultura familiar, en razón a

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

que el acondicionamiento de la superficie permitirá contar con mayor disponibilidad de agua para su utilización complementaria o suplementaria al sistema bajo seco que vienen utilizando, brindando un escenario de mayor seguridad hídrica frente al cambio climático, en comparación con escenarios en los que no se cuenta con la contribución de superficie acondicionada en cuanto a oferta de agua para períodos de estiaje, supeditando su producción solo a los pocos meses del período de lluvias, afectando su producción. En forma indirecta, para las partes de la cuenca donde no hay precipitación disponible dependiendo la producción únicamente del riego, estas medidas contribuirán a mejorar la regulación y aprovisionamiento de agua a través del incremento del caudal base en los períodos de estiaje, manteniendo los sistemas de riego instalados y a instalar, dependientes de los recursos afianzados en las partes media y alta de la cuenca hidrográfica.

### JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir directamente la brecha de cobertura de Servicios de superficie sin acondicionamiento para recarga hídrica provenientes de precipitación, para permitir la mejora e incremento de la capacidad de recepción e infiltración de la superficie de intervención que favorezca la retención superficial o sub superficial del agua, para su posterior utilización, en el marco de procesos participativos e involucramiento de los actores de la cuenca hidrográfica que permita generar una Gobernanza Hídrica dentro del territorio vinculado por la gestión del recurso hídrico y consiguientemente el cierre está vinculado directamente con la ejecución de inversiones.

El monitoreo de los avances en el cierre se puede realizar a partir de los reportes periódicos del Banco de Inversiones, en coordinación con los Gobiernos Sub Nacionales sobre sus proyectos ejecutados de esta tipología.

### MÉTODO DE CÁLCULO

Donde:

$$\text{Brecha} = \left[ 1 - \left( \frac{\text{Implementado}}{\text{Demandado}} \right) \right] * 100$$

Demandado = Superficie total en la que se puede realizar la recarga hídrica proveniente de la precipitación para la regulación hídrica en cuencas hidrográficas

Implementado = Superficie acondicionada para la recarga hídrica proveniente de la precipitación para la regulación hídrica en cuencas hidrográficas

### PRECISIONES TÉCNICAS

Territorio hídrico productivo (THP).

Espacio (o combinación de espacios) que cumple la función y/o tiene un buen potencial para producir agua (intercepción, retención y regulación de recursos hídricos), y que por otro lado alberga áreas con demanda de agua por parte de la población local y en particular para la producción agrícola y pecuaria. Puede ser que ambas funciones se producen en un mismo espacio territorial local o en espacios adyacentes, donde a menudo las áreas con potencial de producción de agua se ubican por encima o en la parte superior (encima de la bocatoma) del espacio territorial de producción agrícola y/o pecuaria. No hay que confundir estos espacios hídrico-productivos locales con el espacio de una microcuenca ya que normalmente se localizan en determinadas partes al interior de ésta última. (Hendricks, J., 2016. Pers. Comm).

Zona de recarga hídrica.

Corresponde al espacio dentro de la cuenca hidrográfica donde se dispone de precipitación efectiva (generalmente en la parte alta y media), resultante de la comparación con la evapotranspiración, esta zona constituye el ámbito para la implementación de medidas que permitan la siembra de agua principalmente para la producción de agua.

Siembra de agua.

Medidas para la captura y almacenamiento del recurso hídrico proveniente de precipitación y escorrentía superficial, a través de la implementación de medidas estructurales como

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

acondicionamiento de amunas, construcción de qochas, construcción de terrazas de absorción, construcción de terrazas de formación lenta, construcción de zanjas de infiltración, implementación de clausuras de praderas (pasturas), forestación y reforestación, protección de bofedales, implementación de sistemas agroforestales, entre otros.

Cosecha de agua. Medidas orientadas a la utilización del recurso hídrico captado en el proceso de siembra, principalmente para la producción agropecuaria, constituido por la implementación de pequeña infraestructura entre los que se consideran los microreservorios, acequias de drenaje, qochas y riego parcelario, entre otros.

La tipología de Proyecto de Siembra y Cosecha de Agua involucra necesariamente los dos tipos de intervenciones, su división por una parte en siembra y por otra parte como cosecha no se considera de la tipología mencionada, si fuera este el caso de desvinculación, cada parte se deberá ceñir a criterios de otra definición de tipología de proyecto.

En consideración a la definición de Proyecto de Siembra y Cosecha de agua, para la fase de formulación y evaluación del ciclo de inversiones del sistema Invierte.pe, se podrían considerar los siguientes casos:

### LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

La principal limitación para la determinación del indicador es fundamentalmente la falta de información, tanto para el cálculo de la oferta, que podrían ser inventarios o reportes a nivel nacional sobre avances en implementación de medidas estructurales, ejecutados por organismos gubernamentales y no gubernamentales; y para la determinación de la demanda, la cual corresponde a la superficie de recepción dentro de cada cuenca estudiada. Por ello para la estimación del indicador se ha trabajado sobre supuestos, los mismos, que con estudios detallados permitirán ajustar la precisión de las cifras.

#### Supuestos

Para la cuantificación del indicador, se ha considerado la variable superficie sin acondicionamiento para la recarga hídrica proveniente de la precipitación, para ello, la determinación de la demanda estaría constituida por la superficie de la cuenca de recepción (donde ocurre la precipitación, cuenca media y alta) se ha aproximado a las superficies identificadas en el CENAGRO 2012 para pastos naturales, montes y bosques, y otros usos, por su ubicación y altitud, correspondiendo, según CENAGRO 2012 a 31.62 millones de ha.

Por otro lado, si consideramos la información sobre superficie afectada por erosión, a nivel nacional se establece que 31.0 millones de ha, se encuentran en situación de "moderadamente erosionadas, situación ocasionada principalmente por el uso inapropiado de los suelos (por ejemplo, sobrepastoreo, quema de tierras para pastos, deforestación), en combinación con suelos delgados, abundante lluvia y laderas escarpadas (Tolmos, 2002), lo cual también nos daría una aproximación de la superficie ubicada en las zonas media y alta de la cuenca que requiere tratamiento, además, si tenemos en consideración que no en todas las cuencas se requerirá cubrir una alta demanda de agua, se concluye en considerar como demanda a la superficie sin acondicionamiento para la recarga hídrica proveniente de la precipitación, si consideramos como 100% la cifra de 31.62 millones de ha pastos naturales, montes y bosques, y otros usos, es de suponer que en este espacio no toda la superficie es apta para acondicionar, pues se entiende que dentro de ellas habrá superficie de áreas de protección, áreas naturales protegidas, concesiones, etc, por lo que de forma muy aproximada, se podría estimar como superficie susceptible a acondicionamiento en 60% del valor del total de superficie identificada en el CENAGRO 2012, lo que nos significaría una superficie de 18.97 millones de ha, que representaría la demanda.

### FUENTE DE DATOS

DGAAA, Dirección General de Desarrollo Agrícola y Agroecología  
Banco de Inversiones del MEF

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

A través de imágenes provenientes del Satélite Peruano Perú SAT-1 o productos de otros satélites, de preferencia, sobre todo para los detalles de la cuenca, de resolución submétrica, complementariamente se contaría con la información proporcionada de los reportes del sistema de seguimiento de inversiones del Invierte.pe y de los reportes trimestrales, liquidaciones y memorias anuales de las Unidades Ejecutoras.

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

<b>SECTOR RESPONSABLE:</b>	AGRICULTURA Y RIEGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	PORCENTAJE DE SUPERFICIE CON POTENCIAL PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO FORESTAL DE CADENAS PRODUCTIVAS PRIORIZADAS SIN INTERVENCIÓN ADECUADA
<b>TIPO DE INDICADOR:</b>	CALIDAD
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>	HA
<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN:</b>	DISTRITAL

### COMPETENCIA DEL SERVICIO

Gobierno Nacional



Gobierno Regional



Municipalidad



Municipalidad Distrital



### CADENA FUNCIONAL

Función	División	Grupo Funcional	Servicio	Tipología
PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS	SERVICIO DE APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO FORESTAL SOSTENIBLE	APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO FORESTAL SOSTENIBLE

### DEFINICIÓN

El artículo 4, literal (e) del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del SERFOR, aprobado mediante DS N° 007-2013-MINAGRI, establece entre las funciones del SERFOR Gestionar y promover el uso sostenible, la conservación y la protección de los recursos forestales y de fauna silvestre. Asimismo, el artículo 46 del ROF, señala que entre las funciones de la Dirección General de Política y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre del SERFOR, se encuentran: a) Diseñar y proponer estrategias, planes, programas, proyectos [] para promover la competitividad en la gestión del patrimonio forestal y de fauna silvestre; y b) Diseñar las herramientas y mecanismos para promover la forestación, reforestación, agroforestería, arborización y plantaciones forestales.

De acuerdo con el artículo 111 de la Ley N° 29763 Ley Forestal y de Fauna Silvestre, el Estado promueve las plantaciones con especies forestales sobre tierras que no cuenten con cobertura de bosques primarios ni bosques secundarios, debido a que contribuyen a la producción de madera y productos no maderables, y al mejoramiento del suelo y la aceleración de la sucesión vegetal; permiten la recuperación de áreas degradadas, la estabilización de laderas, la recuperación de ecosistemas, el mantenimiento del régimen hídrico, el mejoramiento de hábitats para la fauna silvestre, la mitigación y la adaptación al cambio climático, la provisión de energía de biomasa forestal, entre otros.

El mismo artículo indica que El Estado facilita las condiciones necesarias para promover la instalación y manejo de plantaciones forestales con fines productivos, de protección y de recuperación de ecosistemas forestales en costa, sierra y selva preferentemente con especies nativas de cada zona.

Los Lineamientos de Política de la Inversión Pública en el Desarrollo Forestal 2015-2021, aprobados por La RM N° 0344-2015-MINAGRI, establecen el objetivo de Mejorar la productividad y competitividad del Sector Forestal peruano, en un marco de desarrollo sostenible, generando procesos de inclusión social a través de la articulación de las actividades forestales a los mercados. Ello implica a) Incrementar la inversión en el desarrollo de una forestería comercial e industrial, y b) Integrar las plantaciones forestales al desarrollo de una industria forestal competitiva y de alto valor agregado.

Para tal fin se desarrolla el indicador que mide el porcentaje de las superficies en el país que cuentan con potencial para el desarrollo productivo forestal, pero que no están siendo intervenidas adecuadamente para su puesta en valor. En este marco, se identifican los servicios especializados que permitirán atender la demanda de pequeños y medianos productores forestales para incrementar su producción y productividad o su capacidad de inserción al mercado, pero que no cuentan con las condiciones para ello. Se consideran como servicios de apoyo a las cadenas productivas, las siguientes actividades:

- Fomento al establecimiento de plantaciones forestales comerciales
- Otorgamiento de títulos habilitantes

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

Fomento de la asociatividad  
Desarrollo de mecanismos financieros  
Fomento para la articulación a mercados  
Asesoría empresarial  
Implementación de equipos e infraestructura de uso común

Estos servicios se orientan a facilitar la adopción y aplicación de tecnologías y conocimientos que mejoren la productividad y el manejo de los negocios incluyendo innovaciones empresariales, comerciales, tecnológicas, de gestión y organización, en las diferentes fases de la cadena productiva.

Para lograr estos objetivos se podrá dotar de conocimientos y capacidades a los beneficiarios en los siguientes campos: a. Investigación de mercados; b. Asociatividad, Organización y gestión de negocios; c. Gestión de fuentes de financiamiento; d. Comercialización y transformación; e. Aseguramiento de la calidad de los productos; y f. Mejoramiento de tecnologías y prácticas en cualquiera de las fases de la cadena productiva.

### JUSTIFICACIÓN

El indicador permite medir directamente la brecha de cobertura para la prestación de servicios de apoyo al desarrollo productivo y consiguientemente el cierre de dicha brecha está vinculado directamente con la ejecución de proyectos de inversión. El monitoreo de los avances en el cierre se puede realizar a partir de los reportes periódicos del Banco de inversiones del MEF. Asimismo, durante la implementación y reducción de la brecha, se proyecta generar impactos positivos en aspectos sociales, económicos y ambientales.

### MÉTODO DE CÁLCULO

Donde:

$$\text{Brecha} = \left[ 1 - \left( \frac{\text{Implementado}}{\text{Demandado}} \right) \right] * 100$$

Demandado = Superficies con potencial para el desarrollo productivo forestal de cadenas productivas priorizadas sin intervención adecuada

Implementado = Superficies con potencial para el desarrollo productivo forestal de cadenas productivas priorizadas con intervención adecuada

### PRECISIONES TÉCNICAS

El indicador de brecha describe la disminución del porcentaje de superficies con potencial para el apoyo al desarrollo productivo forestal de cadenas productivas priorizadas que no han sido intervenidas adecuadamente.

El indicador de brecha se obtiene dividiendo el saldo de la superficie con potencial para el apoyo al desarrollo productivo forestal de cadenas productivas priorizadas que no han sido intervenidas adecuadamente, entre la línea base.

Unidad de análisis: Hectáreas (ha);  
Unidad de medida: Porcentaje (%)

### LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

De acuerdo con el Estudio de Cadenas de Valor en el Sector Forestal del Perú 2015, las limitantes para el desarrollo de las cadenas de identificadas son entre otras las siguientes:

No se cuenta con la escala de plantaciones forestales comerciales establecidas, lo que repercute en los costos por las distancias e infraestructura de la red de carreteras. Las plantaciones forestales existentes son apenas suficientes para satisfacer la demanda permanente; por lo que, la seguridad de la materia prima no está dada a lo largo de un año completo.

Las plantaciones actuales existentes en predios de pequeños y medianos productores se

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

establecen, manejan y aprovechan con poca orientación técnica. Esta práctica repercute directamente en la productividad de la plantación (incremento de volumen al año) y en la calidad de los árboles.

Infraestructura y servicios de energía y comunicación, dado que ello repercute directamente en la estructura de costos de la producción de madera aserrada en general. Solo para fines comparativos, la producción chilena se basa en madera de plantaciones que se entregan a costos de 50 USD /m<sup>3</sup> (P. radiata) en puerta de aserradero; mientras que los costos de la producción de madera rolliza (de bosque natural) en Perú también son alrededor de 50 USD/m<sup>3</sup>, pero no incluyen costos al aserradero, secado y dimensionado, estos costos de transporte al aserradero en Perú dependen del departamento y varían significativamente.

Poca vinculación directa del sector forestal con los actores del mercado que comercialicen los productos finales, dado que el mercado determina las características de los productos que se comercializan (dimensiones, calidad de secado, entre otras).

### FUENTE DE DATOS

null

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Formularios de registro nacional de plantaciones forestales  
Reporte anual de intervenciones (plantaciones forestales, bosques y cadenas productivas desarrolladas a partir de su producción)

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

<b>SECTOR RESPONSABLE:</b>	AGRICULTURA Y RIEGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	PORCENTAJE DE SUPERFICIE AGRÍCOLA SIN RIEGO TECNIFICADO
<b>TIPO DE INDICADOR:</b>	COBERTURA
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>	HA
<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN:</b>	DISTRITAL

### COMPETENCIA DEL SERVICIO

Gobierno Nacional

Gobierno Regional

Municipalidad

Municipalidad Distrital

### CADENA FUNCIONAL

Función	División	Grupo Funcional	Servicio	Tipología
AGROPECUARIA	RIEGO	RIEGO TECNIFICADO	SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO	RIEGO TECNIFICADO

### DEFINICIÓN

El indicador busca medir la proporción de superficie agrícola sin riego tecnificado respecto a la superficie total de áreas con cultivo. Las unidades agrícolas bajo riego pero que no cuentan con riego tecnificado lo hacen por gravedad o inundación, situación que origina la pérdida de grandes volúmenes de agua por infiltración, evaporación y el consumo de agua de la vegetación parasitaria que crece en los terrenos de cultivo.

Todos los sistemas de riego rústico están en la condición de no tecnificados, implica que las áreas agrícolas irrigadas por estos sistemas requieren ser tecnificados.

### JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir de manera directa la brecha de superficie agrícola sin riego tecnificado, potencializando el uso de la superficie agrícola para incrementar la eficiencia del uso del recurso hídrico e incrementar la rentabilidad de la producción. Consiguientemente el cierre está vinculado directamente con la ejecución de proyectos de inversión.

### MÉTODO DE CÁLCULO

Donde:

$$\text{Brecha} = \left[ 1 - \left( \frac{\text{Implementado}}{\text{Demandado}} \right) \right] * 100$$

Demandado = Superficie agrícola bajo riego

Implementado = Superficie agrícola atendida con riego tecnificado

### PRECISIONES TÉCNICAS

Los criterios para determinar una superficie sin tecnificación son:



## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

Que exista disponibilidad de áreas agrícolas  
Que los beneficiarios pertenezcan a una organización de usuarios

### LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Una de las principales limitaciones, es que no se cuenta con un diagnóstico de la superficie agrícola que permita identificar las áreas potenciales a ser tecnificadas.

Las Juntas de Usuarios cumplen con informar anualmente.

Existen limitaciones respecto a la información de las metas (cantidad de hectáreas bajo riego), pues de para el cálculo del indicador se ha considerado información de las metas (cantidad de hectáreas para riego estimadas a intervenir con los proyectos), con ese objetivo se seleccionaron los proyectos que cuentan con un 95% de ejecución, los cuales representan 1,858 PI, de los cuales 946 proyectos reportaron meta (en la ficha o documento en el Banco de Inversiones del MEF). De los 912 proyectos restantes que no presentaron meta, 363 son proyectos tipo PIP MENOR y 549 son proyectos tipo PIP MAYOR o Proyecto de Inversión (en el marco del Invierte.pe). Para determinar la meta de los 363 PIP MENORES se multiplico al número de beneficiarios de estos proyectos por un ratio de 2.83 has/beneficiario. Asimismo, también se ajustaron las metas de estos proyectos, consultado a expertos en la materia (MINAGRI). De los 365 proyectos, se priorizaron 260 proyectos (pues existían un total de 85 proyectos que correspondían a la construcción de defensa ribereña, sistemas de bombeo, servicios de protección de inundaciones, entre otros que no generan nuevas metas en términos de nuevas hectáreas beneficiadas para los involucrados en el proyecto). Así, se procedió a ingresar al Banco de Inversiones. en busca de las metas de los 260 proyectos, sin embargo no se consiguió meta de un total de 39 proyectos (pues no registran documento o no identifican las hectáreas beneficiadas en el documento).

De los 408 PI mencionados anteriormente relacionados al riego tecnificado y que tienen un devengado acumulado mayor al 95% respecto del costo actualizado hemos identificado que 390 tiene registrados metas en el Formato N°1 del invierte.pe o el documento perfil o factibilidad en el marco del SNIP.

Respecto a las cifras de monto de inversión se ha tomado en consideración el monto viable registrado en el Banco de Inversiones del Invierte.pe del MEF.

Dadas esas limitaciones se considera necesario hacer un inventario de los sistemas de riego intervenidos y los sistemas de riego en mal estado a nivel nacional que permita mejorar la medición del indicador.

### FUENTE DE DATOS

null

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Consignar seguimiento del cierre de brecha dada por la DIRECCIÓN GENERAL DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE POLÍTICAS DGESEP MINAGRI.

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

<b>SECTOR RESPONSABLE:</b>	AGRICULTURA Y RIEGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	PORCENTAJE DE SUPERFICIE AGRÍCOLA SIN RIEGO
<b>TIPO DE INDICADOR:</b>	COBERTURA
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>	HA
<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN:</b>	DISTRITAL

### COMPETENCIA DEL SERVICIO

Gobierno Nacional

Gobierno Regional

Municipalidad

Municipalidad Distrital

### CADENA FUNCIONAL

Función	División	Grupo Funcional	Servicio	Tipología
AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

### DEFINICIÓN

El indicador busca medir la proporción de superficie agrícola sin riego respecto al total de superficie agrícola.

La superficie agrícola sin riego consiste, en las áreas agrícolas que se cultivan en secano (bajo lluvia).

De acuerdo a los resultados del IV Censo Nacional Agropecuario 2012, la superficie agropecuaria nacional es de 38,742,465 Hectáreas (Has), de las cuales la superficie agrícola es 7'125,008 (Has), que representa el 18,5%, y la Superficie no agrícola es 31,617,457 (Has) que cubre el 81,5%.

Del total de superficie agrícola, 4545,108 (Has) se cultivan bajo secano (63.8%) y los restantes 2'579,900 (Has) utilizan riego (36.2%).

Mediante la Resolución Ministerial N° 0322-2020-MIDAGRI, el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego oficializa el Mapa Nacional de Superficie Agrícola, el cual actualiza los datos de la superficie agrícola del CENAGRO, determinando que la superficie agrícola al 2018 es de 11,649,716.1 hectáreas. Sin embargo, esta información no se diferencia entre superficie con riego o bajo secano. En ese sentido, para fines de determinación de la brecha, se asume que las nuevas hectáreas (9,069,816 ha), incorporadas a la superficie agrícola corresponden a áreas bajo secano, tal como se presenta en el Cuadro N°1:

### JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir directamente la brecha de cobertura del servicio de infraestructura de riego para dotar de recurso hídrico a las áreas agrícolas de riego de los productores agrarios. Consiguientemente el cierre está vinculado directamente con la culminación de ejecución de proyectos de inversión.

### MÉTODO DE CÁLCULO

Donde:

$$\text{Brecha} = \left[ 1 - \left( \frac{\text{Implementado}}{\text{Demandado}} \right) \right] * 100$$

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

Demandado = Superficie agrícola total (superficie agrícola bajo riego más superficie agrícola en seco)

Implementado = Superficie agrícola bajo riego

### PRECISIONES TÉCNICAS

Los criterios para determinar una superficie sin riego son:

- Que la superficie agrícola se cultive en seco.
- Que exista disponibilidad hídrica para incorporar dicha área.
- Que no exista un sistema de riego

### LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Se asume que las unidades ejecutoras del Gobierno Nacional, Regional y Local reportan oportunamente las áreas que incorporan bajo riego mediante inversiones de naturaleza creación.

A 2018 se ha incrementado la superficie agrícola en 4 millones de hectáreas, sin embargo, no se cuenta con la base desagregada entre superficie agraria con riego y en seco. En ese sentido que considera que el incremental de la superficie agraria no cuenta con riego.

### FUENTE DE DATOS

Banco de Inversiones del Ministerio de Economía y Finanzas.  
Dirección General de Infraestructura Agraria y Riego (DGIAR) -MINAGRI, Registros administrativos que consolidará a nivel nacional.

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Consignar seguimiento del cierre de brecha dada por la Dirección General de Seguimiento y Evaluación de Políticas (DGESEP) - MINAGRI.

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

<b>SECTOR RESPONSABLE:</b>	AGRICULTURA Y RIEGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	PORCENTAJE DE SISTEMAS DE RIEGO QUE OPERAN EN CONDICIONES INADECUADAS
<b>TIPO DE INDICADOR:</b>	CALIDAD
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>	SISTEMA DE RIEGO
<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN:</b>	DISTRITAL

### COMPETENCIA DEL SERVICIO

Gobierno Nacional

Gobierno Regional

Municipalidad

Municipalidad Distrital

### CADENA FUNCIONAL

Función	División	Grupo Funcional	Servicio	Tipología
AGROPECUARIA	RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO	SERVICIO DE PROVISIÓN DE AGUA PARA RIEGO	INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

### DEFINICIÓN

El indicador busca medir la proporción de sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas del total de infraestructura existente, que se utiliza para irrigar la superficie agrícola.

Se define como sistema de riego, al conjunto de estructuras que hace posible que una determinada área pueda ser cultivada con la aplicación del agua. Consta de una serie de componentes de acuerdo al diseño requerido, y no todos los sistemas de riego tienen necesariamente los mismos componentes.

De acuerdo a la información disponible, se ha considerado como un sistema de riego al conjunto de Canales de Derivación, Canales Laterales de 1er Orden y Canales Laterales de 2do Orden.

Los Canales de derivación (Principal), son estructuras que conducen el recurso hídrico desde su captación, hasta el punto de interés.

Los Canales Laterales de 1º Orden son estructuras que captan el recurso hídrico desde un canal de derivación principal, para su distribución en las cabeceras de parcela o siguientes derivaciones de acuerdo a la distribución de las parcelas de riego.

Los Canales Laterales de 2º Orden son estructuras que captan el recurso hídrico desde un canal lateral de 1º Orden, para su redistribución hasta las cabeceras de parcela.

En dicho contexto, los Canales de Derivación, Canales Laterales de 1º Orden y Canales Laterales de 2º Orden, tienen la función de conducir el agua desde la captación hasta la cabecera de parcela; son considerados obras de ingeniería importantes, que deben ser cuidadosamente pensadas para no provocar daños al ambiente y para que se gaste la menor cantidad de agua posible. Pueden ser en tierra o revestidos.

Las extensiones de los canales de riego son muy variadas, van desde grandes canales para transportar varias decenas de m<sup>3</sup>/s, los llamados canales de derivación (Principales), hasta pequeños canales con capacidad para uno pocos l/s, son los llamados canales laterales.

### JUSTIFICACIÓN

Este indicador permite medir directamente la brecha de calidad de servicios de infraestructura de riego para dotar de una mayor disponibilidad del recurso hídrico a los productores y consiguientemente el

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

cierre está vinculado directamente con la ejecución de inversiones.  
El monitoreo de los avances en el cierre se puede realizar a partir de los reportes periódicos del Banco de Inversiones

### MÉTODO DE CÁLCULO

Donde:

$$\text{Brecha} = \left[ 1 - \left( \frac{\text{Implementado}}{\text{Demandado}} \right) \right] * 100$$

Demandado = Total de Sistemas de riego

Implementado = Número de sistemas de riego en buen estado (revestidos y no revestidos)

### PRECISIONES TÉCNICAS

Los criterios para realizar el inventario de un sistema de riego:

El inventario de un sistema de riego, constituye un registro y un estado integrado de todos los componentes de un sistema de riego, que por sus características hidráulicas y estructurales puede contar con una represa, una captación (bocatoma, estación de bombeo, captación de manantiales etc.), un canal (aducción, conducción, distribución), obras de arte (desarenador, caídas, rápidas, partidores, alcantarillas, pases aéreos etc) y sistemas de aplicación (gravedad mejorada, riegos por aspersión, goteo etc), independientemente de la dimensión (grandes, medianos y pequeños sistemas de riego). El conocimiento de los componentes del sistema y su estado representa un instrumento valioso para la planificación del uso racional del recurso hídrico para riego, toda vez que sirve como punto de partida para realizar evaluaciones y establecer las prioridades necesarias para el desarrollo de la agricultura nacional. Que el sistema de riego cumpla con el objetivo de brindar el servicio para la cual fue construido.

Los criterios para determinar que un sistema de riego opera en condiciones inadecuadas son:

Que alguno de los componentes: sea estructura de captación se encuentre en estado rústico y/o los canales se encuentren sin revestir.

Culminado la vida útil del sistema de riego (20 años).

### LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Una de las principales limitaciones, es que será un cálculo aproximado debido a que no se tiene un inventario actualizado.

No se ha podido disponer de información sobre el grado de intervención sobre los sistemas de riego; hay casos en los que se interviene parcialmente el sistema de riego en las que se construye los componentes necesarios para dar el servicio de uso del recurso hídrico para riego, requerido por los productores. En este contexto, si un sistema de riego ha sido favorecido parcialmente con un proyecto (o inversión) se considera intervenido y posteriores proyectos (o inversiones) en otros componentes del sistema intervenido se considerarán como ampliación o mejoramiento del sistema de riego. Se asume que la intervención en cada sistema es integral y que los servicios cumplen con los estándares de calidad.

Dadas esas limitaciones se considera necesario hacer un inventario de los sistemas de riego intervenidos y los sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas a nivel nacional que permita mejorar la medición del indicador

### FUENTE DE DATOS

null

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Consignar los Inventarios de Infraestructura de Riego y Drenaje.

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

<b>SECTOR RESPONSABLE:</b>	AGRICULTURA Y RIEGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	PORCENTAJE DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS SIN SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA
<b>TIPO DE INDICADOR:</b>	COBERTURA
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>	PRODUCTORES ASISTIDOS
<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN:</b>	DISTRITAL

### COMPETENCIA DEL SERVICIO

Gobierno Nacional



Gobierno Regional



Municipalidad



Municipalidad Distrital



### CADENA FUNCIONAL

Función	División	Grupo Funcional	Servicio	Tipología
PLANEAMIENTO, GESTIÓN Y RESERVA DE CONTINGENCIA	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS	SERVICIOS DE APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO	APOYO AL DESARROLLO PRODUCTIVO AGROPECUARIO

### DEFINICIÓN

El indicador mide la brecha de cobertura existente para productores no asistidos técnicamente para llevar adelante, principalmente, los procesos estratégicos y ampliar las capacidades productivas y empresariales de la agricultura familiar, lo cual, representa el 97% de las unidades agropecuarias a nivel nacional.

Se define como productor/a agropecuario/a a la persona natural o jurídica que toma las decisiones sobre el uso de recursos, la administración y las operaciones de la unidad agropecuaria. Y, unidad agropecuaria se define como el terreno o conjunto de terrenos utilizados total o parcialmente para la producción agropecuaria, incluyendo el ganado, conducidos como una unidad económica, por un productor/a agropecuario/a, sin considerar el tamaño, régimen de tenencia, ni condición jurídica (Referencia: IV Censo nacional Agropecuario 2012).

Para la delimitación de la población objetivo se utilizó la propuesta de focalización aprobada en el Anexo N° 2 del Programa Presupuestal 0121: Mejora de la articulación de los pequeños productores agropecuarios al mercado, elaborado en diciembre de 2020, donde la población objetivo se define como: Pequeños productores agrícolas y pecuarios que estando articulados al mercado: sus ingresos no cubren los gastos del hogar, tienen problemas de producción, no venden la mayor parte de su producción; o que sin estar articulado al mercado tienen potencial para poder hacerlo: su producción sustenta el gasto del hogar.

La brecha se expresará como la diferencia de total de productores que se encuentran considerados como población objetivo del Programa Presupuestal 0121: Mejora de la articulación de los pequeños productores al mercado, y los productores asistidos técnicamente según la información consolidada por SERVIAGRO

De conformidad con el PP 121:

Para el caso de la población objetivo agrícola se considera a los pequeños productores agrícolas que cuentan con al menos 0.33 hectáreas, puesto que es lo mínimo en proporción de tierra cultivo que permitiría una producción de venta al mercado.

Primero, que el destino de la mayor parte de la producción agrícola sea las Ventas, pero que los ingresos derivados de la actividad agropecuaria NO cubran los gastos para atender el hogar (con ello estamos excluyendo de alguna manera a los grandes productores), teniendo como resultado 641 mil 377 productores

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

Segundo, que el destino de la mayor parte de la producción sea Otro distinto a la venta (autoconsumo, autoinsumo y alimento para animales) y que los ingresos que le produce la actividad agropecuaria SI cubran los gastos para atender el hogar (con ello estamos excluyendo de alguna manera a los pequeños productores de subsistencia), teniendo como resultado 198 mil 091 productores.

Como resultado se obtiene: 839 468, productores agrícolas.

Para el caso de la población objetivo pecuaria se considera a los pequeños productores pecuarios que cuenten con potencial mínimo para articularse al mercado, que totalizaron 1'757 689 productores según CENAGRO 2012, que cumplen los siguientes criterios por cada cadena de valor:

- Vacunos de leche: productores con 02 a 100 vacas y que comercializan leche o la usan como auto insumo.
- Vacunos de carne: productores de 05 a 200 vacunos, que no comercializan leche.
- Ovinos: productores con 30 a 1000 borregos.
- Alpacas: productores con 40 a 1,000 alpacas madres.
- Caprinos: productores con 16 a 500 cabras reproductoras.
- Cuyes: productores con 50 a 2,000 animales.

De la acotación anterior, se obtendrá como resultado la población objetivo, teniendo en consideración una aproximación a los productores en la que excluimos a los productores grandes y aquellos pequeños productores de subsistencia, de manera que cumpla con los objetivos del Programa Presupuestal 0121 Mejora de la Articulación de los pequeños Productores Agropecuarios a los Mercados (Ver Cuadro N° 1: Población objetivo por departamentos).

### JUSTIFICACIÓN

El indicador planteado permite cuantificar el porcentaje de productores no beneficiados con servicios de asistencia técnica (asesoramiento y acompañamiento) provistos por el MINAGRI. La asistencia técnica, comprende la demostración y enseñanza de acciones que requieren la aplicación de ciertos procedimientos o técnicas, con el objeto de proporcionar conocimientos especializados que sean necesarios para resolver problemas detectados en el proceso productivo, de comercialización y de gestión empresarial.

En los procesos productivos el servicio puede comprender la realización de visitas periódicas de acuerdo a la etapa fenológica de los cultivos, que se implementará de manera individual en la parcela del productor o en forma grupal, a través de parcelas demostrativas.

### MÉTODO DE CÁLCULO

Donde:

$$\text{Brecha} = \left[ 1 - \left( \frac{\text{Implementado}}{\text{Demandado}} \right) \right] * 100$$

Demandado = Total de Productores Agropecuarios a quienes se debe brindar asistencia técnica

Implementado = Productores Beneficiados con Servicio de Asistencia Técnica.

### PRECISIONES TÉCNICAS

El servicio de Asistencia Técnica, tomando en cuenta su clasificación, puede ser en forma individual o grupal .

Cada visita de asistencia técnica dura en promedio un mínimo de 2-3 horas.

Las temáticas de Asistencia Técnica comprenden: i) implementación de análisis de suelos, ii) operación y mantenimiento de sistemas de riego, iii) sistemas de riego tecnificado, iv) uso de abono y fertilizantes,



## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

v) uso de plaguicidas (insecticidas, fungicidas, herbicidas, acaricidas, bactericidas, nematocidas, rodenticidas, molusquicidas, etc.), vi) uso de control biológico, vii) manejo integrado de plagas, viii) buenas prácticas agrícolas, ix) producción orgánica, x) instalación y manejo de pastos, xi) prácticas adecuadas de alimentación de los animales de crianza, xii) técnicas de mejoramiento genético de los animales de crianza, xiii) buenas prácticas pecuarias, xiv) gestión de organizaciones, xv) servicios financieros y xvi) otros.

La información del servicio de Asistencia Técnica es reportada por las instituciones:

- AGRORURAL
- Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)
- SENASA
- SERFOR
- Proyectos Especiales
- DRA

### LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

Limitaciones:

Posibles deficiencias en la recopilación de la información.

No se cuenta con información respecto a si la población atendida pertenece a la focalización del programa presupuestal.

Supuesto:

- El productor agropecuario ha recibido Asistencia Técnica por alguna dependencia del MINAGRI durante el año.
- Una unidad agropecuaria registrada por CENAGRO es conducido por un productor/a agropecuario/a.
- El total de productores agropecuarios (TPA) lo da CENAGRO 2012 y asciende a 2'260,973.
- Se asume que no ha variado el número de productores desde el 2012 según CENAGRO.
- Los productores atendidos por el MINAGRI se encuentran dentro de la priorización del programa presupuestal 121.

### FUENTE DE DATOS

Dirección General de Desarrollo Agrícola y Agroecología  
Dirección General de Desarrollo Ganadero  
Programas y Proyectos Especiales del MIDAGRI

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El recojo de la información se realiza a través de Registros Administrativos (Formato N° 03- Base de Datos DSEP-DGSEP), diseñado para recolectar información de forma continua de las diversas dependencias del MIDAGRI, a fin de monitorear y evaluar las intervenciones asociadas a la prestación de Servicios de Asistencia Técnica provistos por el MIDAGRI.

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

<b>SECTOR RESPONSABLE:</b>	AGRICULTURA Y RIEGO
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	PORCENTAJE DE MATADEROS MUNICIPALES QUE OPERAN EN CONDICIONES INADECUADAS
<b>TIPO DE INDICADOR:</b>	CALIDAD
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>	MATADERO
<b>NIVEL DE DESAGREGACIÓN:</b>	DISTRITAL

### COMPETENCIA DEL SERVICIO

Gobierno Nacional

Gobierno Regional

Municipalidad

Municipalidad Distrital

### CADENA FUNCIONAL

Función	División	Grupo Funcional	Servicio	Tipología
AGROPECUARIA	PECUARIO	INOCUIDAD PECUARIA	FAENADO DE ANIMALES DE ABASTO	MATADEROS MUNICIPALES

### DEFINICIÓN

El indicador mide el porcentaje de mataderos municipales que operan en condiciones inadecuadas, es decir, que no cumplen con la normatividad de inocuidad respecto del total de mataderos a nivel nacional.

Con este indicador se busca reducir, a nivel nacional, el número de mataderos municipales que ponen en riesgo la salud pública de nuestro país, al brindar el servicio de faenado de animales de abasto sin cumplir con la normatividad de inocuidad vigente.

El faenado de animales de abasto en condiciones de inocuidad es el servicio mediante el cual se ofrece a la ciudadanía un producto (carne) inocuo y apto para su consumo.

Los mataderos municipales son establecimientos públicos que cuentan con las características higiénicas sanitarias apropiadas para producir carnes y menudencias de manera eficiente garantizando la inocuidad, durante el proceso de faenado de los animales y la preparación de las carcasas mediante una división estricta de zonas de operaciones.

Entiéndase, como normatividad de inocuidad a las especificaciones técnicas sanitarias establecidas por el reglamento sanitario de Faenado de Animales de Abasto (Decreto Supremo N° 015 2012 AG) que además establece normas de orden público de aplicación a toda persona natural, jurídica, pública o privada, que intervengan directa o indirectamente en los procesos que involucran las actividades de los mataderos en todo el territorio nacional, tales como el faenado de animales de abasto y en lo referido a la manipulación de carcasa, carne, menudencias, procesamiento primario, almacenamiento y comercialización.

Con respecto al inventario de mataderos existentes a nivel nacional, el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA) ha realizado dicha actividad, obteniendo los siguientes resultados: (Ver tabla N° 1: Mataderos a Nivel Nacional)

Para el presente indicador se han contabilizado únicamente los mataderos municipales que son establecimientos públicos administrados por las municipalidades distritales, según Ley N.º 27972 Ley Orgánica de Municipalidades. De acuerdo a la información que se maneja en el Sector, de manera particular por el SENASA, se tiene contabilizado a 57 mataderos autorizados que cumplen con la normatividad de inocuidad.

Con respecto a la cantidad de mataderos municipales que cumplen con la normatividad de inocuidad, se tiene la siguiente información a nivel departamental: (Ver tabla N° 2 : Mataderos a Nivel de cada

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

Departamento y su desagregado a nivel distrital).

El valor del indicador deberá medirse hasta el nivel de desagregación distrital. El nivel de brecha actual es de 74.1%.

### JUSTIFICACIÓN

El MINSA considera a las carnes, vísceras crudas y procesadas como Alimentos de Alto Riesgo (AAR), debido a la frecuencia de alertas sanitarias y de brotes de Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA). Por ello, el control de la inocuidad alimentaria depende del trabajo coordinado entre el SENASA y MINSA.

En marco a la competencia exclusiva de SENASA, sobre el aspecto técnico, normativo y de vigilancia en materia de inocuidad de alimentos agropecuarios de producción y procesamiento primario destinado al consumo humano y piensos, de producción nacional o extranjera (Ley de Inocuidad de los alimentos, Decreto Legislativo N° 1062, 2008), se cuenta con el Reglamento Sanitario del Faenado de Animales de Abasto aprobado con Decreto Supremo N° 015-2012-AG, norma que contiene disposiciones técnico, normativas que debe cumplir todo matadero para ofrecer el servicio de faenado de animales de abasto en condiciones de inocuidad garantizando que este se realice en condiciones óptimas cumpliendo los estándares de calidad establecidos en la misma, brindando como resultado carnes inocuas a los consumidores.

SENASA, realiza la vigilancia sanitaria en los mataderos a través de la emisión de certificados de autorización para su funcionamiento, autorización que se brinda en función al cumplimiento de toda la norma mencionada. Un matadero cumple con la normatividad de inocuidad si cuenta con el certificado emitido por SENASA. Al 2017 en el Perú existían 53 centros de beneficio de animales de abasto, de los cuales solo 40 camales contaban con autorización permanente y certificación del SENASA, y 13 con autorización temporal. (MINAGRI, 2017).

El beneficio formal en mataderos y camales frigoríficos a nivel nacional, llega al 80% del ganado vacuno, y al 30% de los ovinos, caprinos, alpacas y llamas que se benefician (MINAGRI, 2017). En el caso de cuyes, se estima que el beneficio en camales es mucho menor.

Actualmente, a pesar de contar con un Reglamento Sanitario del Faenado de Animales de Abasto aprobado con Decreto Supremo N° 015-2012-AG, donde se detallan las exigencias mínimas que deberían cumplir los mataderos para prestar el servicio de faenado de animales de abasto en condiciones de inocuidad, aún existen mataderos informales que brindan un servicio de faenado de animales inadecuado ya que utilizan técnicas muy precarias para realizar esta actividad, esto se debe a la falta de inversión en infraestructura, así como maquinarias y equipos en los mataderos autorizados, lo que afecta directamente en la operatividad y el deficiente manejo sanitario de las carnes y menudencias, afectando así la salud de la población consumidora.

Se considera que son los mataderos las unidades productoras que garantizaran la producción de carne apta para el consumo humano. Por lo tanto, deben contar con infraestructura y equipamiento de acuerdo a los estándares sectoriales y los parámetros establecidos en la normativa vigente cuyo cumplimiento es vigilada por la autoridad sanitaria nacional.

### MÉTODO DE CÁLCULO

Donde:

$$\text{Brecha} = \left[ 1 - \left( \frac{\text{Implementado}}{\text{Demandado}} \right) \right] * 100$$

Demandado = Total de mataderos municipales existentes

Implementado = Total de Mataderos municipales que operan en condiciones adecuadas

### PRECISIONES TÉCNICAS

## FORMATO N° 04-A: INDICADOR DE BRECHA

Son las municipalidades distritales quienes contribuirán directamente en el cierre de brecha vinculado al servicio de faenado de animales de abasto en condiciones de inocuidad, considerando lo estipulado en el artículo 83° Abastecimiento y comercialización de productos y servicios de la Ley N.º 27972 Ley Orgánica de Municipalidades, que identifica como función específica y exclusiva de las Municipalidades Distritales el Promover la construcción, equipamiento y mantenimiento de camales, silos, terminales pesqueros y locales similares, para apoyar a los productores y pequeños empresarios locales.

Normatividad de inocuidad: refiérase a los estándares sectoriales (infraestructura y equipamiento) y los parámetros establecidos por la autoridad sanitaria nacional. (Reglamento Sanitario de Faenado de Animales de Abasto Decreto Supremo N° 015 2012 AG).

CTM: considérese al total de mataderos municipales a nivel nacional que ofrecen el servicio de faenado de animales de abasto que cumplen o no con la normatividad de inocuidad.

MNCNI: considérese a los mataderos municipales que brindan el servicio de faenado de animales de abasto sin cumplir con la normatividad de inocuidad.

MCCNI: mataderos municipales que ofrecen el servicio de faenado de animales de abasto en condiciones de inocuidad. Es resultado de las intervenciones previstas a través de proyectos de inversión e inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación.

Con lo que se tienen que  $CTM = MNCNI + MCCNI$

### LIMITACIONES Y SUPUESTOS EMPLEADOS

No aplica.

### FUENTE DE DATOS

Sub Dirección de Inocuidad Agroalimentaria de la Dirección de Insumos Agropecuarios e Inocuidad Agroalimentaria del SENASA.

### INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recolección de la información será a través del Sistema Integrado de Gestión de Insumos Agropecuarios e Inocuidad Agroalimentaria (SIGIA).