Fomento a la construcción de capacidades en relación a las políticas públicas apoyadas por Contratos de Reforma Sectorial (CRS) en Bolivia

Fortalecimiento de la capacidad institucional en los sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión del apoyo presupuestario sectorial en Bolivia

Informe Marco Evaluación del Desempeño
(producto MCD nº DI-013 ATI)

Contrato n° DCI/LA/2017/392-699
N° de identificación: EuropeAid/138320/IH/SER/BO

Proyecto Financiado por la Unión Europea

Implementada por el consorcio:
AGRER — AECOM — TRANSTEC
La Paz, febrero 2019

Disclaimer:
Este informe ha sido elaborado por el consorcio AGRER/AECOM/TRANSTEC con financiamiento de la Unión Europea. Las opiniones aquí expresadas son del consultor y no expresan necesariamente las de la Comisión Europea.

Fortalecimiento de la capacidad institucional en los sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión del apoyo presupuestario sectorial en Bolivia (DITISA)

Contrato Nº DCI/LA/2017/392-699

Misión *DI-013 ATI*: Elaboración de un marco de evaluación de desempeño para la Estrategia Nacional de Desarrollo Integral y Sustentable de las Zonas productoras de Coca (ENDISC)

Informe Marco Evaluación del Desempeño (MED)

Autor:

Javier Carmona

Madrid, febrero 2019

Consorcio AGRER – AECOM – TRANSTEC

Contenido

1. Contexto y antecedentes 5
2. Marco conceptual del MED 6
3. Condicionantes y limitaciones 7
4. Metodología elaboración MED 9
5. Análisis de los actores involucrados 11
6. Cadena de Resultados 12
7. Marco de Evaluación del Desempeño 16
   7.1. Enfoque metodológico MED 16
   7.2. Estructura del MED: recursos humanos y presupuesto 21
   7.3. Indicadores 22
   7.4. Actividades M&E 38
   7.5. Técnicas de recolección de información: 38

1. Contexto y antecedentes

Bolivia se encuentra, como otros países de la región andina, en un entorno propicio para el cultivo de hoja de coca. Desde el año 2009, el Estado Plurinacional de Bolivia aprobó mediante la Nueva Constitución Política proteger a la coca originaria y ancestral como patrimonio cultural y recurso natural renovable de la biodiversidad de Bolivia.

A partir de ese momento, el gobierno también estableció las bases de una nueva política pública integral de lucha contra el narcotráfico y los delitos conexos, así como del control social de la producción de la hoja de coca. Esta se enmarca en los principios de soberanía y dignidad, asumiendo además una responsabilidad común y compartida en el contexto internacional. Esta política se tradujo en la "Estrategia de Lucha Contra el Narcotráfico y Reducción de Cultivos Excedentarios de Coca, 2011-2015 (ELCN y RCEC)", basada en los siguientes lineamientos: a) nacionalización y regionalización de la lucha contra el narcotráfico, b) control social, c) reducción de cultivos excedentarios de coca con diálogo y concertación, y, d) integralidad de la lucha contra el narcotráfico.

La ELCN y RCEC fue sustituida por la actual "Estrategia de Lucha Contra el Narcotráfico y Control de Cultivos Excedentarios de Coca, 2016 - 2020 (ELCN y CCEC)". A raíz de la nueva estrategia, a principios de 2017, el presidente Morales, quien es también el líder de los sindicatos de productores de coca, promulgó la Ley General de la Coca (Ley 906) que subió de 12.000 a 22.000 el número de hectáreas autorizadas para el cultivo legal de la coca, que en Bolivia se debería destinar sólo a usos medicinales y rituales indígenas.

Según la Ley 906, la superficie legal para el cultivo de coca en el Estado Plurinacional está localizada en las zonas autorizadas de Los Yungas de La Paz y del Trópico de Cochabamba. En estas zonas de intervención, desde el año 2011, se desarrolla la Estrategia Nacional de Desarrollo Integral con Coca (ENDIC). En la actualidad se está diseñando la tercera fase del programa, la estrategia Nacional para el Desarrollo Integral Sustentable de la Zonas Productoras de Coca- ENDISC.

Los componentes principales de la ENDISC son, i) Desarrollo Económico Productivo, ii) Desarrollo Humano y Social, y c) Recursos Naturales y Medio Ambiente. El primer componente es el que en la actualidad tiene una mayor concreción de su marco de intervención. Promoverá la diversificación productiva, la industrialización y el desarrollo de emprendimientos que puedan acceder a mercados nacionales e internacionales. A su vez, trabajará en el control de la producción de la hoja de coca y en su revalorización.

En el marco legal bajo el que se encuentra la ENDISC, destacan las siguientes disposiciones legales: Constitución Política del Estado Plurinacional de fecha 07 de febrero de 2009; Ley Nº 031, Marco de Autonomías y Descentralización "Andrés Ibáñez"; Ley Nº 650, Agenda Patriótica del Bicentenario 2025; Ley Nº 906, Ley General de la Coca; Plan del Sector Agropecuario y Rural con Desarrollo Integral PSARDI 2016 – 2020 ; Ley Nº 300 Marco de la Madre Tierra y el Desarrollo Integral para Vivir Bien; El

Decreto Supremo 3318, Reglamento a la Ley Nº 906, General de la Coca, septiembre de 2017; Ley Nº 913, Lucha contra el tráfico ilícito sustancias controladas

En este contexto, el Programa DITISA de la UE y el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierra, principal responsable del programa ENDISC en el gobierno, consideraron necesario la elaboración del Marco de Evaluación del Desempeño (MED), con el objetivo de "Contribuir a una mejor planificación de las estrategias públicas, ejecución y seguimiento"

Los objetivos específicos que se plantearon inicialmente para el MED fueron:

- Formular indicadores de resultado, efecto, impacto y otros pertinentes, para cada componente, objetivo específico y resultado de la ENDIS.
- Proponer una metodología para la evaluación/medición de los indicadores durante el período de tiempo programado para la ejecución de la estrategia y metas para cada indicador.
- Proponer una metodología para el levantamiento de una línea de base de los indicadores formulados en los territorios de acción de la ENDIS.

Dadas las circunstancias de desarrollo del diseño de la ENDISC el primer paso ha sido elaborar el marco teórico de cada uno de los componentes (ver capítulo 6). Sobre esta base se han formulado los indicadores de los distintos niveles de la cadena de resultados, incluyendo el método de cálculo para cada uno ellos. En los indicadores sobre los que había información se también se han incorporado línea de base y meta. Sin embargo, para otros no ha sido posible, debido, entre otras cuestiones a la falta de desarrollo de los proyectos de los ENDISC y no contar con el presupuesto que requieren. Se ha priorizado el diseño del marco teórico de los componentes frente a la metodología del levantamiento de la línea de base ya que no es posible elaborar un MED sin un marco del diseño de un programa, aunque sea teórico.

2. Marco conceptual del MED

El Marco de Evaluación del Desempeño ayuda a resolver las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los objetivos del programa?
- ¿Se están logrando esos objetivos?
- ¿Cómo se puede demostrar ese logro?

A través del seguimiento y la evaluación una organización que gestiona un proyecto, programa o política puede obtener información importante de actividades pasadas y en curso que se pueden usar como base para ajustar la programación, reorientarla y para la planificación futura. Ayuda a tomar decisiones con conocimiento de causa, de manera que las iniciativas presentes y futuras estén encaminadas a alcanzar las metas y objetivos.

Los programas y proyectos que cuentan con componentes fuertes de seguimiento y evaluación tienden a mantenerse encauzados. Además, a menudo se detectan antes los

problemas, lo que reduce la probabilidad de tener más tarde costes excesivos importantes o retrasos considerables. El seguimiento y la evaluación son necesarios para lograr la formulación de proyectos, programas o políticas basados en la evidencia, la toma de decisiones presupuestarias, la administración y la rendición de cuentas.

A continuación, se presentan los principios para el correcto seguimiento y evaluación de proyectos:

- Se centra en **resultados y acciones posteriores**. Trata de identificar "lo que va bien" y "lo que no funciona" en términos de progreso hacia los resultados buscados. Implica analizar si los productos están o no siendo producidos según lo planificado y si están o no contribuyendo a los efectos
- Identifica los **factores que contribuyen o impiden** el logro de un efecto. Esto requiere el seguimiento del contexto del país y de los acontecimientos económicos, sociales, políticos y de otra índole que tienen lugar simultáneamente
- **Fortalece la gestión**, fomenta el aprendizaje y la producción de conocimiento en la organización, y apoya la rendición de cuentas y la transparencia.
- Depende en gran medida de un buen **diseño**. Si se diseña un proyecto de manera deficiente, o se basa en premisas defectuosas, incluso el mejor sistema de seguimiento y evaluación será incapaz de asegurar el éxito del proyecto.
- Plantea preguntas críticas acerca de la **relevancia** del apoyo a las actividades y trata de juzgar el desempeño y el éxito—o la ausencia de ambos—basándose en evidencia empírica
- Es **continuo**, la información necesaria se recoge periódicamente, centrando la atención en los resultados y las acciones posteriores para verificar y validar los progresos.
- Utiliza **mecanismos participativos**, a fin de asegurar compromiso, sentido de propiedad, continuación y realimentación sobre desempeño.
- Para estimar mejor los progresos obtenidos, se deben elaborar **indicadores y líneas de base** respecto de los objetivos y resultados que se pretenden obtener.

En definitiva, el MED trata de establecer los sistemas y procesos necesarios para asegurar que se logren los resultados buscados como estaba planeado.

3. Condicionantes y limitaciones

La principal limitación encontrada ha sido que el programa ENDISC no está elaborado en la complejidad ni el detalle necesario. Un sistema de monitoreo y evaluación depende en gran medida del diseño del programa, y si éste no está no está diseñado ni siquiera existe la base sobre la que incorporarlo el sistema. A continuación, se desgranan los elementos que se consideran necesarios para finalizar el diseño del programa y que por lo tanto han afectado al diseño de la MED:

- El diagnóstico del documento ENDISC consiste en un mapeo de las zonas de intervención del programa sobre el número de habitantes, la situación de pobreza de la población, la actividad productiva que desarrollan los habitantes y

el contexto de los servicios básicos (educación, salud, agua y saneamiento e insumos energéticos). Todos los datos proporcionados son genéricos y basados en la encuesta del INE del año 2012. Así, no existe un diagnóstico actualizado en cada una de las zonas de intervención sobre los principales aspectos que el programa pretende trabajar: a) desarrollo productivo y económico; b) medidas de control de la producción y comercialización de la hoja de coca para cumplir la ley; c) fortalecimiento organizacional; d) desarrollo humano y social; e) medio ambiente.

- Hasta el momento no se ha elaborado una estrategia de intervención concreta para cada una de las zonas geográficas de intervención (Yungas de La Paz, Trópico de Cochabamba), ni tampoco atendiendo a la diferencia entre zonas autorizadas de producción según la Ley 906, zonas en riesgo de expansión o zonas de emigración desde otros municipios.
- La cadena de resultados presentada en la matriz de planificación carecía de una coherencia interna sólida. Existían numerosos saltos entre unos niveles y otros que hacían poco probable que un nivel de la cadena de resultados llevara al inmediatamente superior.
- Los distintos proyectos que apoyarán a la estrategia ENDISC aún no están definidos ni presupuestados, es decir se desconoce qué servicios o productos se necesitan para alcanzar los objetivos y cuanto costarían.
- Aún se tiene que analizar qué intervenciones, proyectos…etc., realizan los distintos actores públicos (o privados) en las zonas de intervención u otros potenciales que pretendan desarrollar. Esto es especialmente destacable respecto a actores que no pertenezcan al Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.

En definitiva, el proceso sistemático de diseño y planificación de cualquier programa o proyecto está por realizarse. En parte, a través de la reconstrucción del modelo lógico de cada uno de los tres componentes que pretende trabajar la ENDISC, 1. Desarrollo productivo; 2. Desarrollo Humano y social; 3. Medio ambiente, se ha desarrollado la base sobre la que establecer la MED. Sin embargo, sin el diagnóstico en cada zona de intervención ni la estrategia que se implementará, la MED no ha podido concretarse en cada una de ellas. A esta circunstancia también ha afectado la ausencia del desarrollo de los proyectos específicos y el presupuesto que tienen asignado.

Por otro lado, la falta conocimiento del trabajo de otros actores públicos y ministerios fuera del MDRyT en las zonas de intervención, ha imposibilitado profundizar en la MED de los componentes de Desarrollo Humano y de Medio Ambiente. Lo único que se ha podido llevar a cabo ha sido un borrador de la reconstrucción teórica de la lógica de intervención para cada uno de los componentes y una propuesta de indicadores en los distintos niveles de la cadena. Sin embargo, al no haber podido contactar con otros ministerios ni tener claras qué líneas de trabajo se van a desarrollar, no se validado ni la lógica de intervención ni los indicadores con las instituciones que en el futuro deberían liderar estos componentes de la ENDISC.

4. Metodología elaboración MED

La metodología para elaborar el MED ha partido de un (1) Análisis del contexto del programa ENDISC, para luego establecer el (2) Marco de Seguimiento y Evaluación (matriz de indicadores), y por último (3) seleccionar las actividades de seguimiento y evaluación.

El análisis del contexto ha permitido conocer el marco en el que desenvuelve el programa, desde el punto de vista de la temática de la intervención y la organización que lo gestiona. Además, se acotaron cuales son las necesidades de información que requieren los destinatarios del sistema de seguimiento y evaluación, y se estudió la consistencia y coherencia interna del marco lógico del programa.

En esta fase es cuando se detectaron las limitaciones del programa que a su vez son las limitaciones del MED comentadas anteriormente. De forma resumida, el programa aún no estaba (ni está en la actualidad) diseñado siguiendo un proceso sistemático de planificación, y la matriz de planificación tenía carencias en cuanto a la definición de los objetivos y la coherencia interna de la cadena de resultados.

Así, se dedicó la primera parte de la consultoría a la reconstrucción del modelo lógico de los tres componentes del programa ENDISC: 1. Desarrollo económico y productivo; 2. Desarrollo humano y social; 3. Recursos naturales y medio ambiente.

El modelo lógico describe el camino para alcanzar los resultados a través de la cadena de resultados. Y es el marco sobre el que se estructura el marco de seguimiento y evaluación y la estructura futura de análisis del MED.

Para realizar este trabajo, se han utilizado las siguientes fuentes de recolección de información: documentos clave del programa, literatura relevante (investigaciones y estudios de proyectos similares y marcos conceptuales de la temática, evaluaciones y otros), y entrevistas y reuniones con los principales actores. Cada uno de los modelos lógicos se ha representado gráficamente (ver capítulo 6)

A continuación, y en base al modelo lógico se ha elaborado el marco de seguimiento y evaluación, es decir se incorporaron los indicadores (y el resto de elementos que los acompaña), en cada uno de los niveles de la cadena de resultados. Los indicadores son lo que observamos para verificar sí (o en qué medida) es cierto que se están haciendo progresos hacia los objetivos.

Las acciones para definir los indicadores han sido las siguientes:

- Lluvia de ideas entre el equipo técnico de la DGP y los responsables temáticos de DITISA y los gestores del programa
- Reuniones con los expertos de las principales instituciones que van a gestionar los proyectos dentro de las instituciones del MDRyT (FONADIN, VCDI, DIGCOIN, DIGPROCOCA), y con otros actores (OAP, SENASAG, INRA, EMPODERAR,

UNODC…etc.), para consultar y consensuar los indicadores y los elementos que les acompañan del resultado que les compete.
- Buscar indicadores en bases de datos ya existentes y bibliografía sobre la temática relevante

Los elementos que acompañan a los indicadores para darles consistencia y concreción son los siguientes:

- *Nivel de la cadena de resultados al que está asociado el indicador*: resultado 1er nivel, resultado intermedio, resultado, impacto
- *Código*: referencia numérica del indicador
- *Nivel MED*: enfoque metodológico del indicador (ver capítulo 7.1)
- *Descripción/ Justificación*: descripción simple y breve del indicador y su justificación.
- *Línea de base*: situación previa a la intervención, con respecto a la cual se puede valorar el progreso o se pueden hacer comparaciones
- *Método de cálculo*: Información relativa a los procedimientos utilizados en la producción del indicador. Se especifica la fórmula de calcular el indicador.
- *Periodicidad de las mediciones*: Frecuencia de la producción del indicador
- *Fuente de datos*: Fuente que origina el dato (encuesta, censo, registro administrativo, evaluación externa, entrevista…etc.)
- *Metas*: punto final que se pretende alcanzar en el indicador (resultado)
- *Limitaciones*: pueden ser restricciones técnicas, coberturas espaciales, series de tiempos o limitaciones en la comparabilidad.

Este trabajo se ha realizado de manera consensuada con la Dirección General de Planificación del MDRyT y también con el apoyo de otras instituciones del Ministerio (VCDI, FONADIN…etc).

Dadas las limitaciones mencionadas en el correspondiente apartado, este trabajo se ha realizado únicamente con el componente 1 del programa.

Una vez establecido el marco sobre el que se va a llevar a cabo el seguimiento y la evaluación del programa, se han determinado las actividades que alimentan el análisis y quienes son los responsables de ejecutarlas. Las actividades se han aglutinado en tres grandes categorías:

- *Datos / análisis*: implica obtener y analizar la documentación del proyecto que proporciona información sobre el progreso
- *Validación*: comprobar o verificar si el progreso informado es exacto o no
- *Participación*: implica conseguir retroalimentación de los asociados y beneficiarios respecto de los avances y las acciones propuestas.

5. Análisis de los actores involucrados

El responsable del programa ENDISC es el Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, y en concreto la Dirección General de Planificación la encargada de su diseño, coordinación de la ejecución del programa y de la elaboración de la MED. Así, la DGP ha sido la institución principal con la que se ha trabajado.

Dentro del MDRyT, varias instituciones estarán involucradas en la ejecución de los proyectos:

- Viceministerio de Coca y Desarrollo Integral – VCDI. Dentro del VCDI, hay dos instituciones de especial relevancia:
    - Dirección General de Comercialización e Industrialización de la hoja de Coca- DIGCOIN
    - Dirección General de Desarrollo Integral de las Regiones Productoras de Coca- DIGPROCOCA
- El Fondo Nacional de Desarrollo Integral – FONADIN
- Instituto Nacional de Reforma Agraria – INRA
- Instituto Nacional de Innovación Agropecuaria y Forestal – INIAF
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria - SENASAG
- Programa EMPODERAR (PAR)

A su vez, el Observatorio Agroambiental y Productivo – OAP, tiene un rol destacado en el MED, ya que será el encargado de recoger la información, tanto primaria como secundaria.

Por otro lado, debido al enfoque integral y multisectorial de la ENDISC, el liderazgo último del programa correrá a cargo del Consejo Nacional de Revalorización, Producción, Comercialización, Investigación e Industrialización de la Coca – CONCOCA, que está presidido por el ministro del MDRyT y cuya Secretaría corre a cargo del VCDI. El CONCOCA está conformado por los ministros y ministras de los siguientes ministerios:

- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras;
- Ministerio de Relaciones Exteriores;
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural;
- Ministerio de Salud;
- Ministerio de Culturas y Turismo;
- Ministerio de Gobierno;
- Un representante de las organizaciones sociales matrices de productores de coca, por departamento productor.

La ENDISC también necesitará que se involucren en su desarrollo otros ministerios, sus viceministerios y entidades desconcentradas, siempre en coordinación con el CONCOCA:

- Ministerio de Educación: Viceministerio de Ciencia y Tecnología; Viceministerio de Educación Alternativa y Especial
- Ministerio de Medio Ambiente y Agua: Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico; Viceministerio de Medio Ambiente Biodiversidad Cambio

Climático y de Gestión y Desarrollo Forestal; Viceministerio de Recursos Hídricos y Riego; Servicio Nacional de Áreas Protegidas - SERNAP
- Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda: Viceministerio de Vivienda; Viceministerio de Telecomunicaciones; Viceministerio de Transportes
- Ministerio de Energías: Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas

En el nivel regional/local las siguientes entidades públicas:
- Gobiernos Autónomos Departamentales (GADs)
- Gobiernos Autónomos Municipales (GAMs)
- Mancomunidades de Municipios
- Entidades públicas departamentales desconcentradas
- Universidades Públicas

A su vez, las organizaciones productoras de coca de las zonas de intervención serán actores involucrados en el programa.

Por el momento, los actores del CONCOCA y demás instituciones fuera del MDRyT no han participado en el diseño de la ENDISC, y por lo tanto tampoco en la elaboración del MED.

6. Cadena de Resultados

Una cadena de resultados determina la lógica de un programa y explica la manera en la que se logra el objetivo final de desarrollo. Muestra la secuencia y las relaciones entre los distintos niveles para alcanzar los objetivos deseados.

Como se ha mencionado anteriormente, se han reconstruido las cadenas de resultados de los tres componentes de la ENDISC: 1. Desarrollo económico y productivo; 2. Desarrollo humano y social; 3. Recursos naturales y medio ambiente. Es necesario mencionar que la cadena del primer componente tiene un grado de articulación y solidez mayor que las de los otros dos. Esto está en relación con el grado de desarrollo del diseño de cada uno de ellos y también con la participación de los actores involucrados en cada uno de ellos.

Se presentan a continuación:

Fortalecimiento de la capacidad institucional en los sectores de desarrollo integral con coca, tráfico ilícito de drogas y seguridad alimentaria para una eficiente gestión del apoyo presupuestario sectorial

Gráfico 1: Cadena de Resultados- Desarrollo Económico y Productivo

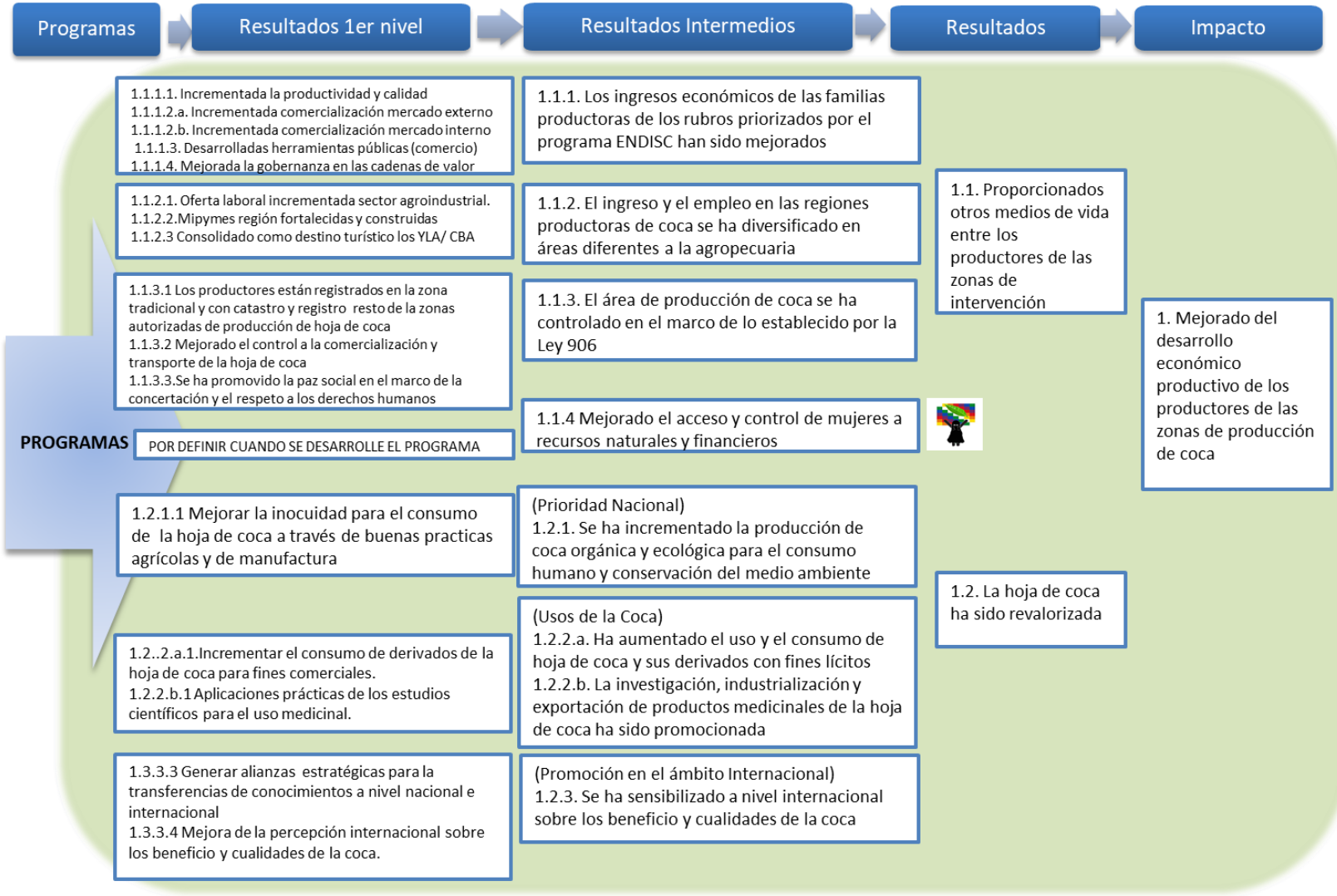


Gráfico 2: Cadena de Resultados Desarrollo Humano y Social

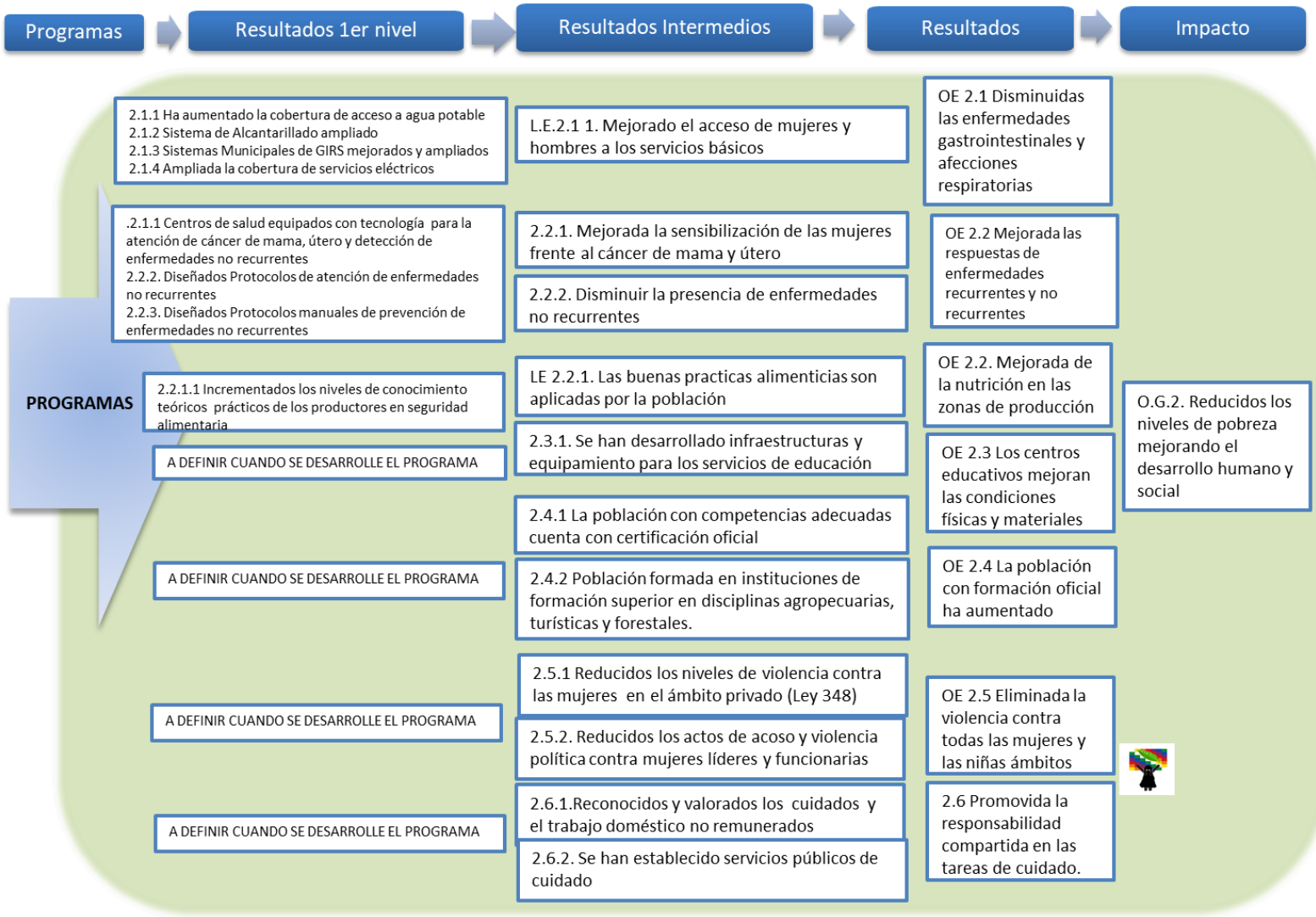
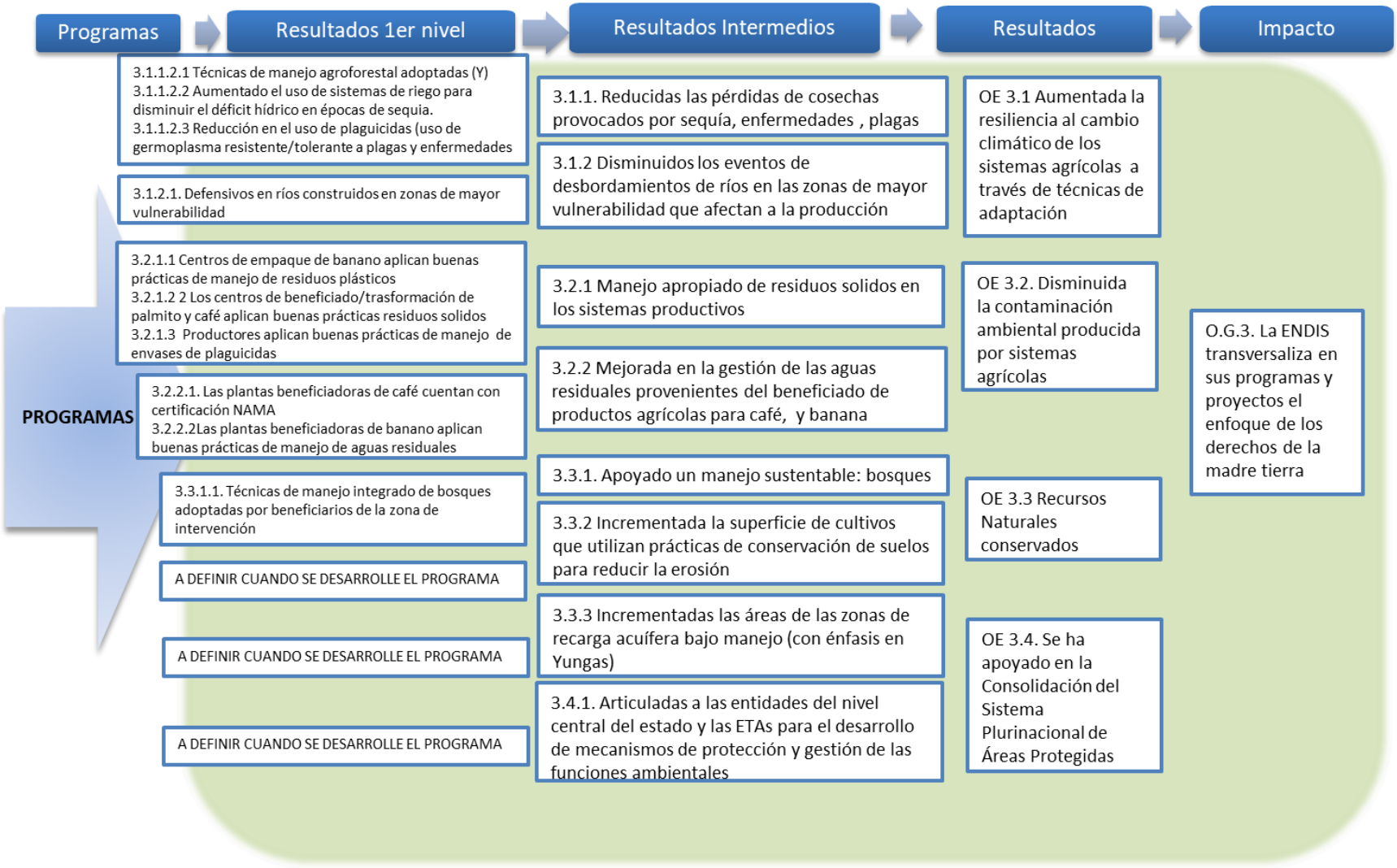


Gráfico 3: Cadena de Resultados Recursos Naturales y Medio Ambiente



7. Marco de Evaluación del Desempeño

7.1. Enfoque metodológico MED

La aproximación metodológica del Marco de Evaluación de Desempeño va a ser distinta según el nivel de resultados y alcance que se pretenda medir:

- ***Impacto***: pretende establecer una relación causal entre el programa y una serie de resultados. Busca responder a la pregunta de si el programa (y el conjunto de sus proyectos) es responsable de los cambios en los resultados de interés. Su medición se centra en los niveles superiores de la cadena de resultados y se recogerán datos tanto del grupo de intervención de los proyectos como del de control. Se proponen ocho indicadores de impacto para el componente de desarrollo productivo.
- ***Seguimiento***: monitoreo periódico de cambios intencionados o reales en las actitudes o conductas de la población meta o en la calidad de los servicios. En su mayor parte este enfoque se utiliza en los indicadores de los niveles intermedios de la cadena de resultados y se centra únicamente en el grupo de intervención del programa. Para este enfoque se proponen once indicadores en el componente de desarrollo productivo.
- ***Gestión/ procesos***: intenta establecer el nivel de calidad o éxito de los procesos de los proyectos del programa ENDISC; por ejemplo, la idoneidad de los procesos administrativos, campaña de sensibilización, dinámicas internas de las instituciones ejecutoras…etc. Los indicadores asociados a este enfoque se encuentran en los primeros niveles de cadena de resultados. Se proponen nueve indicadores de gestión para el componente de desarrollo productivo

En el enfoque de impacto se implementará el diseño cuasi experimental de Pareamiento (o emparejamiento) o el de Diferencia en Diferencias. El Observatorio Agroambiental y Productivo (OAP) decidirá en el momento de diseñar el estudio y su correspondiente encuesta qué diseño experimental se adecua mejor a la naturaleza del programa y su contexto.

El Pareamiento, matching o emparejamiento es un método de evaluación de impacto no experimental en el que el grupo de control se construye buscando individuos no tratados que sean lo más parecido posible a cada uno de los individuos del grupo de tratamiento. Para cada unidad tratada se busca una “pareja” no tratada que se le parezca en todas aquellas variables medidas, o que se parezca en el puntaje de “propensión a ser tratado”, calculado en base a variables medidas.

El método de diferencias en diferencias (también conocida como “doble diferencia” o “Dif-n-Dif”) estima el contrafactual[1] del cambio en el resultado de interés, antes y después de la ejecución del programa tanto en el grupo de tratamiento como en el grupo de control. Este método nos permite tener en cuenta y hacer desaparecer cualquier diferencia constante en el tiempo entre los grupos de tratamiento y de comparación. Las dos diferencias que se calculan son entre los momentos de antes y después, y entre los grupos de tratamiento y de comparación.

En el nivel de enfoque de seguimiento se llevará a cabo un diseño no experimental antes- durante -después. Consistirá en un proceso continuo de recolección y análisis de información para valorar el nivel de desempeño de cada uno de los objetivos. Servirá para informar sobre la toma de decisiones anuales en prácticamente todas las líneas de trabajo del componente de desarrollo económico y productivo: productividad, comercialización (externa), control de la producción y comercialización de la hoja de coca y revalorización de la hoja de coca (usos de la coca).

En definitiva, este nivel del MED será el principal insumo para el análisis del desempeño del programa en su gestión anual, facilitando la reflexión, y en su caso, adaptación de los proyectos para alcanzar los resultados de medio y largo plazo.

Por otro lado, la idea del enfoque de gestión es la valoración del desarrollo de procedimientos, estructuras de gestión, requisitos previos…etc., que son necesarios como primer paso en los niveles inferiores de cadena de resultados (o también para asegurar su calidad). En varios indicadores el cumplimiento de la meta se ha establecido para primeros niveles de la cadena de resultados. En aquellos en los que la meta se haya marcado para el final del periodo de ejecución del programa se recomienda la recogida de información anualmente para analizar la progresión, y en su caso facilitar la toma de decisiones.

Es necesario mencionar, que al igual que las cadenas de resultados pretenden que los niveles inferiores apoyen en su conjunto al nivel inmediatamente superior, los indicadores asociados a los objetivos tienen la misma lógica. Esta idea se debe tener presente a la hora de analizar los datos que se recojan periódicamente.

A continuación, se presentan las cadenas de indicadores para cada uno de los componentes. Las cadenas de indicadores de los componentes II y III se ajustarán una vez que éstos se diseñen con los ministerios responsables y se definan los proyectos asociados. Aún así se incorpora el trabajo desarrollado junto con la DGP para que sirva como base:

[1] Escenario hipotético que representa lo que le hubiera ocurrido a la unidad de análisis en ausencia de la intervención

Gráfico 4: Cadena de Indicadores- Desarrollo Económico y Productivo

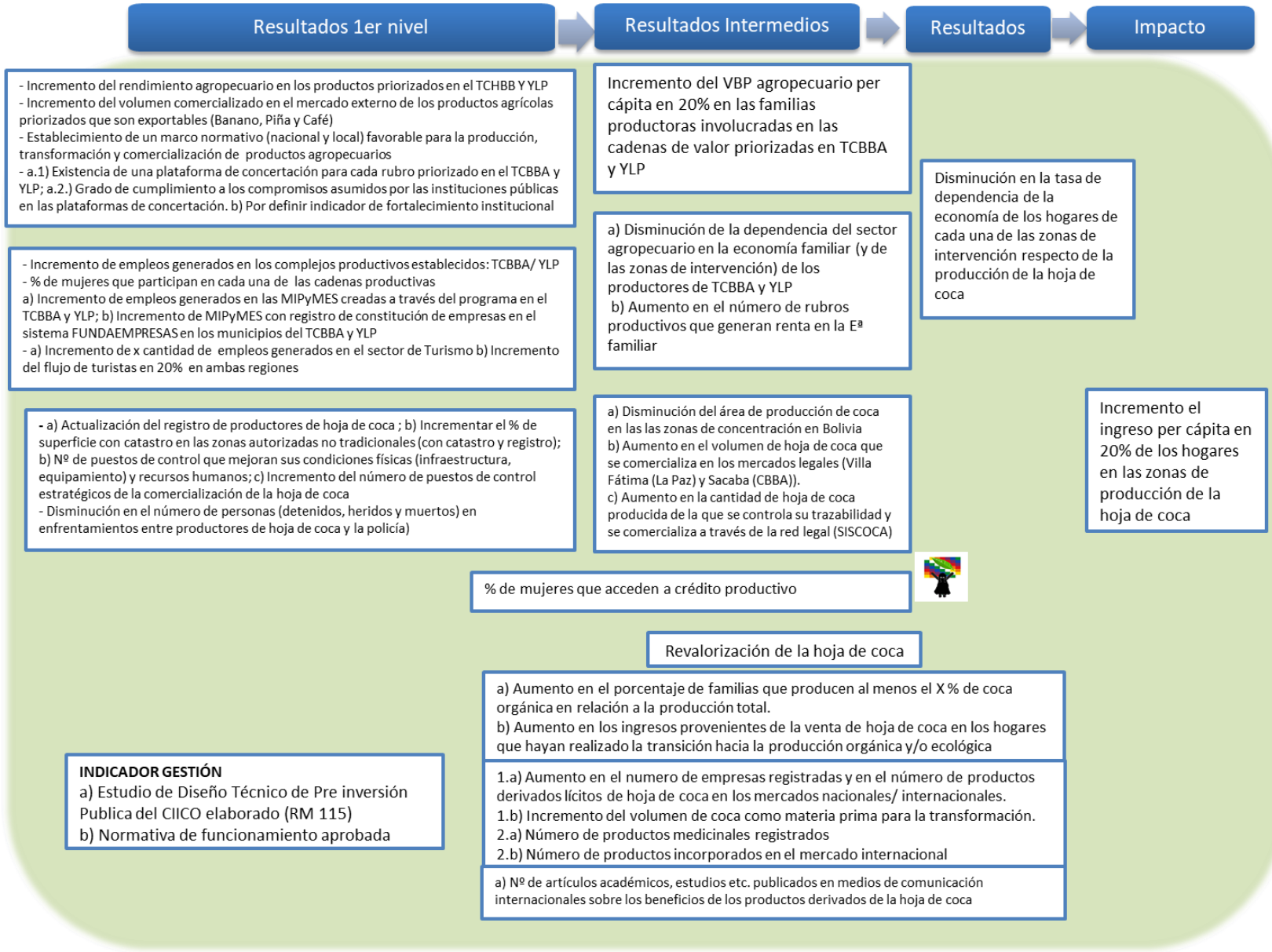


Gráfico 5: Cadena de Indicadores Desarrollo Humano y Social

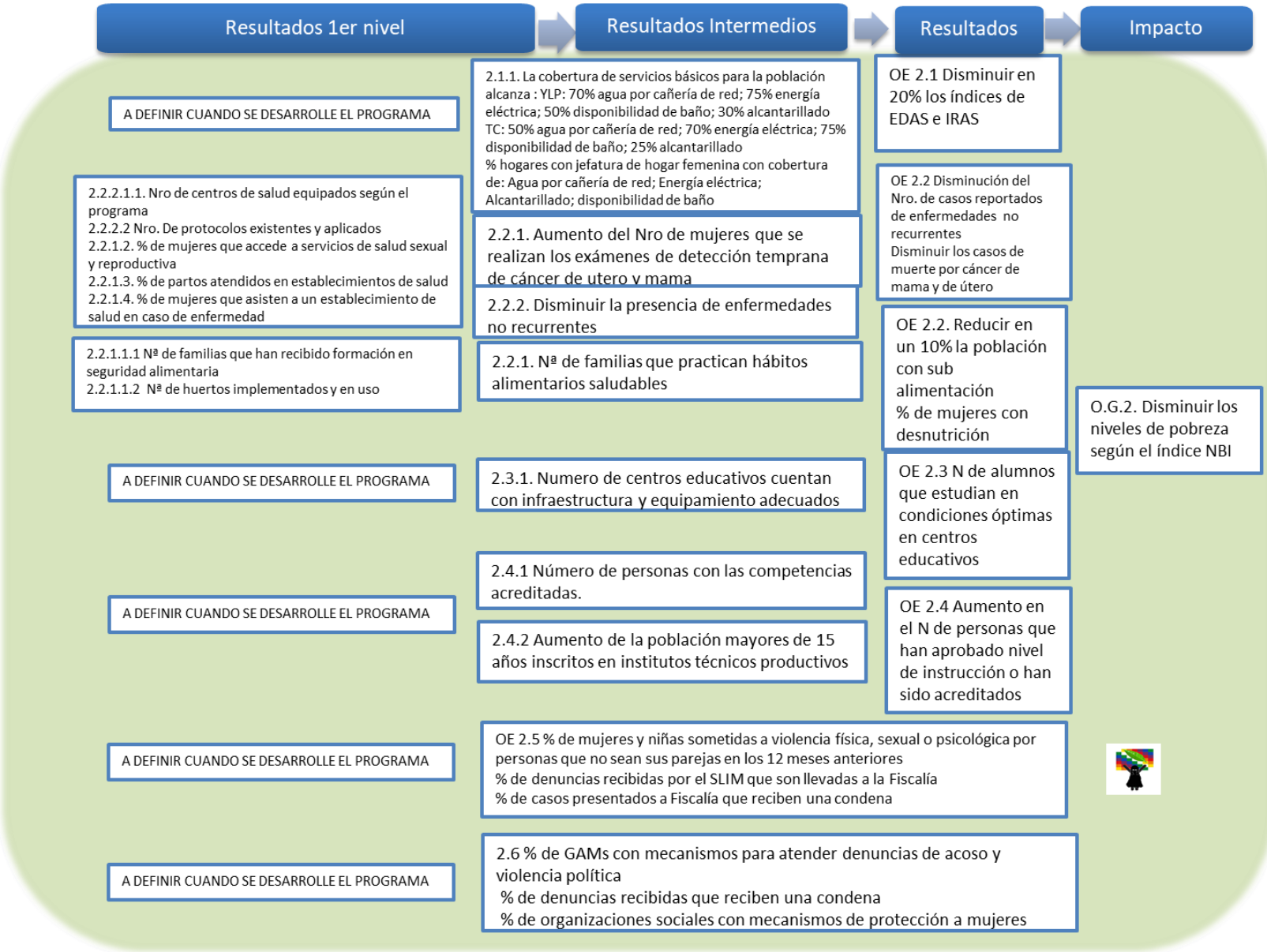
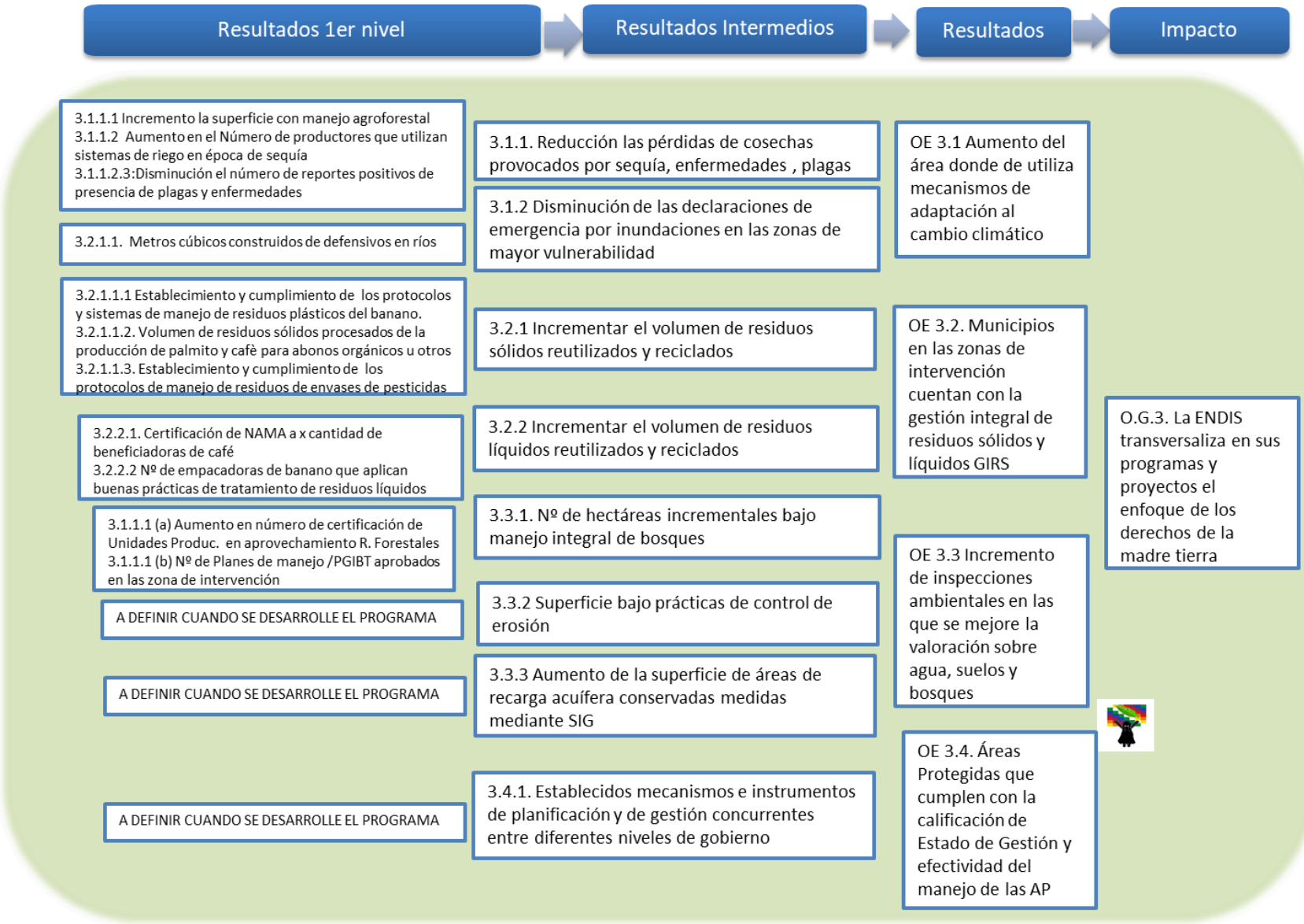


Gráfico 6: Cadena de Indicadores Recursos Naturales y Medio Ambiente



7.2. Estructura del MED: recursos humanos y presupuesto

Un factor esencial de un sistema de monitoreo y evaluación es la estructura organizacional que tenga el mandato específico para implementar las funciones de monitoreo y evaluación.

Esta instancia debe contar con recursos humanos capacitados y con presupuesto para implementar el sistema. Se requiere de personal con capacidades para llevar a cabo las acciones de M&E. En caso necesario se deberán desarrollar las capacidades, tanto técnicas como personales de los RRHH responsables del MED.

El equipo impulsor responsable del MED debe estar integrado por:

- **Los directivos y profesionales** de los principales ministerios vinculadas al programa ENDISC, bajo la coordinación del MDRyT.
- **Actores clave** de las instituciones involucradas en la ejecución de los proyectos. Involucrarlos favorecerá que la MED sea aceptada, valorada e incorporada de forma progresiva en las instituciones. Ejemplos de estos actores serían: FONADIN, VCDI (DIGCOIN, DIGPROCOCA), SENASAG, INRA, EMPODERAR…etc.
- **Responsables técnicos** que aseguren el funcionamiento del sistema (planeamiento y presupuesto, recursos humanos, coordinación de actores, sistemas de información, recolección y análisis de información, elaboración de informes…etc.). Las instancias y los técnicos encargados de la labor técnica del MED se encuentran en la GDP del MDRyT y en la OAP. Entre las competencias, funciones y responsabilidades QUE debería tener este equipo técnico se encuentran:
    - Diseñar los instrumentos /herramientas de recogida de datos en función al MED.
    - Diseñar el proceso de recolección de datos en función al instrumento de recolección.
    - Recolectar datos utilizando instrumentos/ herramientas de recogida de información acorde con los indicadores establecidos.
    - Verificar la calidad del dato recolectado según los criterios preestablecidos.
    - Procesar los datos en función de las necesidades de análisis.
    - Organizar la información en función a los objetivos del programa.
    - Elaborar reportes de monitoreo proporcionando recomendaciones según los diversos usuarios.

Para valorar si se necesitar desarrollar las capacidades del personal técnico se deberá analizar si existen brechas entre las funciones y competencias descritas anteriormente y las que realmente cumplen en la actualidad.

El otro aspecto clave y estructural del MED es su presupuesto. Sin él, aunque los recursos humanos tengan las capacidades necesarias tendrán limitaciones para cumplir su función. Entre los rubros a considerar en el presupuesto se encuentran los siguientes:

- Recursos humanos: personal profesional (capacitación y/o asesoría)
- Actividades de monitoreo: visitas de campo, reuniones para la implementación del MED, reuniones para análisis de información…etc. (ver capítulo 7.4)
- Diseño y ejecución de evaluaciones (intermedia y final) y línea de base

7.3. Indicadores

Como se ha comentado anteriormente, los indicadores son lo que observamos para verificar sí (o en qué medida) es cierto que se están haciendo progresos hacia los objetivos. Para cada uno de los resultados se han incorporado los indicadores y demás elementaos que permitan realizar esta medición.

A continuación, se presentan las fichas de indicadores del MED:

Objetivo	1. Mejorado del desarrollo económico productivo de los productores de las zonas de producción de coca
Indicador	Incremento del ingreso per cápita en 20% de los hogares en las zonas de producción de la hoja de coca
Nivel MED	Impacto
Descripción/ Justificación	El ingreso per cápita por hogar es el valor promedio de ingresos mensuales por persona que reciben los hogares. La variación en el ingreso per cápita de los hogares productores de hoja de coca informará si su capacidad económica ha mejorado (o no) con el tiempo. Se tiene en cuenta a todos los hogares de las zonas de intervención del proyecto y no únicamente de aquellas que reciben alguna intervención del programa ENDISC ya que se espera que en último término exista un efecto multiplicador.
Método de Cálculo	El ingreso per cápita del hogar se calcula como la suma de todos los ingresos percibidos por el conjunto de los hogares, dividida entre el número total de hogares
Línea de Base	El indicador precisa de LB, se deberá incorporar cuando se realice el estudio correspondiente
Meta	Aumento de un 20% en cinco años
Fuente	Encuesta a la población meta
Periodicidad	Inicio, medio término y fin del programa
Limitaciones	Si se utiliza la técnica Diferencia en Diferencias se debería cumplir el siguiente supuesto: en el caso de que programa no hubiese existido, el grupo de comparación y el de control hubieran seguido la misma trayectoria. Si se utiliza el pareamiento, el supuesto que se tiene que cumplir es que los factores que se excluyan (porque no son observables y / o no se han medido) no sesgan los resultados porque no están correlacionados con el resultado o no difieren entre los participantes y los no participantes.

Objetivo	1.1. Proporcionados otros medios de vida entre los productores de las zonas de intervención
Indicador	Disminución en la tasa de dependencia de la economía de los hogares de cada una de las zonas de intervención (tanto productores de los rubros priorizados como de otros pero que tengan alguna producción de hoja de coca) respecto de la producción de la hoja de coca
Nivel MED	Impacto
Descripción/ Justificación	Reducir la dependencia de la economía de la coca en las zonas de producción apoya para que las familias no tengan la necesidad de cultivar en las zonas no permitidas por la Ley 906. De esta forma, implícitamente existirían otros incentivos y motivaciones en los ingresos económicos de las familias. La lógica subyacente de trabajar sobre los siete rubros priorizados (y en temas no agropecuarios una vez se desarrolle) implica que se dé un efecto multiplicador con otros productores de coca de la zona al ver la mejora en los ingresos de estos productores Según ley existen tres zonas autorizadas de producción de coca: 1.- Z. Originaria y Ancestral Con Catastro y Registro: 2.- Z. Originaria y Ancestral (Tradicional): el estado no tiene intervención (no hay ningún incentivo para reducir la independencia, no se espera reducción) 3.- Z. Con Registro y Catastro:
Método de Cálculo	Porcentaje de la renta del hogar procedente de la producción de la hoja de coca
Línea de Base	El indicador precisa de LB, se deberá incorporar cuando se realice el estudio correspondiente
Meta	Zonas Autorizadas: 1.- Z. Originaria y Ancestral Con Catastro y Registro: disminución del 20% 3.- Z. Con Registro y Catastro: disminución del 5% ZONAS NO AUTORIZADAS 1.- Expansión de Z. no autorizados 80%
Fuente	Encuesta a la población meta
Periodicidad	Inicio, medio término y fin del programa
Limitaciones	En las zonas no permitidas por la ley la población está en constantemente desplazamiento a otras zonas cuando los cultivos ilegales son erradicados, lo que dificulta la recopilación de información. Por otro lado, el precio de venta de la hoja de coca (alrededor de 9 dólares por kilo en los mercados legales en la actualidad) hace que ningún otro producto pueda hacerle competencia. De esta forma, los hogares que producen legalmente hoja de coca complementan con otros rubros (o iniciativos no agropecuarias) sus ingresos.

Objetivo	1.1.1. Los ingresos económicos de las familias productoras de los rubros priorizados por el programa ENDISC (Banano, Piña, Piscícola, Apícola, Café, Cacao, Cítricos) han sido mejorados
Indicador	Incremento del VBP agropecuario per cápita en un 20% en las familias productoras involucradas en las cadenas de valor priorizadas para el TCBBA y YLP
Nivel MED	Impacto

Descripción/ Justificación	El Valor Bruto de la Producción de las familias productoras indica la facturación total que se deriva de los rubros que producen, su aumento repercutiría positivamente en la economía familiar
Método de Cálculo	a) Formula: Precio productor (a cuanto vende el producto) de cada uno de los productos priorizados* Cantidad total producida. b) Ídem indicador a) pero sobre el agregado de todos los productos priorizados
Línea de Base	El indicador precisa de LB, se deberá incorporar cuando se realice el estudio correspondiente
Meta	Aumento de un 20% en cinco años
Fuente	Encuesta a la población meta
Periodicidad	Inicio, medio término y fin del programa
Limitaciones	El principal problema de este indicador sería que un incremento en la facturación fuera compensado con un aumento en los costos de producción (o venta), o incluso produjera una pérdida de poder adquisitivo (no se ve factible recoger el beneficio neto a través de la encuesta a los productores). Otra limitación importante del indicador es la fluctuación de los precios (OAP no hace estimación de precios)

Objetivo	1.1.1.1.a. Incrementada la productividad y calidad de los productos priorizados a través del desarrollo de la cadena de valor con innovación tecnológica
Indicador	Incremento del rendimiento agropecuario en los productos priozados en el Trópico de Cochabamba y en Los Yungas de La Paz
Nivel MED	Impacto
Descripción/ Justificación	El aumento de la productividad agropecuaria mejora la eficacia y eficiencia con la que se utilizan los recursos. Se produce más alimento y se mejoran las posibilidades de crecimiento, ahorro y competitividad en los mercados agrícolas. El FONADIN para el incremento de la producción, y con el apoyo del resto de actores, desarrolla actividades entorno a los siguientes rubros: Banano, Piña, Piscícola, Apícola, Café, Cacao, Cítricos (Naranja y Mandarina). El INIAF, con el objetivo de contribuir al incremento de la producción agrícola en rubros característicos y priorizados de la región, desarrollará y/o validará tecnologías de producción en manejo agronómico, manejo integrado de plagas y manejo post cosecha, con características de alta productividad, calidad, tolerancia a factores bióticos y abióticos adversos.
Método de Cálculo	Formula: Cantidad producida/ Superficie cultivada. Por cada producto. Este indicador tendrá dos tipos de mediciones, la que realizará la OAP con el enfoque metodológico de impacto (grupo de intervención y grupo de comparación) al inicio, medio término y final del proyecto. También se pretende llevar a cabo otra medición únicamente con el grupo de intervención (seguimiento) anualmente. Aún está por decidirse como se desarrollará: qué instituciones participarán, quien recogerá los datos (interno programa o externo)...etc. Es importante que ambas mediciones utilicen el mismo procedimiento a la hora de recoger e interpretar los datos para que luego sean comparables
Línea de Base	El indicador precisa de LB, se deberá incorporar cuando se realice el estudio correspondiente

Meta	Sobre los productos que trabaja el FONADIN (Banano, Piña, Piscícola, Apícola, Café, Cacao, Cítricos) han estimado una mejora agregada del 4% anual, es decir un 20% en los cinco años.
Fuente	Encuesta a la población meta
Periodicidad	Inicio, medio término y fin del programa
Limitaciones	Será complicada estimar si las metas establecidas de mejora de la producción son ocasionadas, y en qué medida, a una mejora tecnológica, innovación o a la investigación. INIAF tiene limitaciones en los rubros tropicales que maneja FONADIN lo que dificulta establecer metas específicas, pero aportara metodologías participativas para evaluación de rendimiento y comportamiento de los cultivos

Objetivo	1.1.1.1.b. La generación de Residuos Solidos en Sistemas Productivos implementados en las zonas de intervención se ha reducido.
Indicador	Aumento en el número de centros de transformación productiva que cuenten y apliquen con Gestión Integral de Residuos como parte del Plan de Manejo Ambiental (RAI), certificado por SENASAG y la Autoridad Ambiental Competente (Unidad de Medio Ambiente Municipal) de acuerdo a la Ley 755 y normativa ambiental vigente
Nivel MED	Seguimiento
Descripción/ Justificación	La Gestión Integral de Residuos es un sistema conformado por procesos de planificación en las etapas productivas, en el que se plantean metodologías para organizar y seleccionar los residuos en origen. En este proceso se analizará si la GIR implicará un mayor gasto o un aumento de los ingresos debido a la reutilización y/o transformación de los residuos.
Método de Cálculo	Número de sistemas productivos que hayan implementado y apliquen la Gestión Integral de Residuos, enfocados en plásticos y derivados que son utilizados en los sistemas productivos y otros residuos comunes
Línea de Base	El indicador precisa de LB, se deberá incorporar cuando se realice el estudio correspondiente
Meta	20 centros en los 5 años del programa, 4 centros productivos por año
Fuente	SENASAG y la Unidad y/o responsable de Medio Ambiente Municipal como Autoridad Ambiental Competente de acuerdo a la Ley 1333.
Periodicidad	Anual
Limitaciones	Aún está por definir qué aspectos concretos debería cumplir cada uno de los centros de transformación productivos

Objetivo	1.1.1.2.a. Incrementada la comercialización en el mercado externo de los rubros priorizados que son exportables
Indicador	Incremento del volumen comercializado en el mercado externo de los productos agrícolas priorizados provenientes de las zonas de intervención de la ENDISC que son exportables (Banano, Piña y Café)
Nivel MED	Seguimiento
Descripción/ Justificación	Los productos que se exportan de los priorizados para trabajar en la zonas de intervención de la ENDISC son el banano, la piña y el café. Un aumento en el volumen exterior comercializado ayudará a que el teórico

	incremento de productividad tenga salida y redunde en mayores ingresos de los productores
Método de Cálculo	Formula: aumento de volumen comercializado (Toneladas métricas) en los productos priorizados que son exportables: Banano, Piña y Café
Línea de Base	El indicador precisa de LB, se deberá incorporar cuando se realice el estudio correspondiente
Meta	FONADIN: Año 1: Banano: LB+2%; Piña: LB+10%; Café: LB+ 5% Año 2: Banano: Año 1+2%; Piña: Año 1+10%; Café: Año 1+2% Año 3: Banano: Año 2+2%; Piña: Año 2+10%; Café: Año 2+2% Año 4: Banano: Año 3+2%; Piña: Año 3+10%; Café: Año 3+2% Año 5: Banano: Año 4+2%; Piña: Año 4+10%; Café: Año 4+2%
Fuente	SENASAG genera información de los certificados de exportación en su sistema Gran Paititi.
Periodicidad	Anual
Limitaciones	Los precios internacionales de los productos priorizados fluctúan en el mercado exterior, entre otras cuestiones por la competitividad de los productos en el mercado internacional. Factor que no se puede controlar desde el programa

Objetivo	1.1.1.3. El comercio agropecuario (mercado interno y exportación) ha mejorado a través del desarrollo de acciones y herramientas públicas que lo facilitan
Indicador	Establecimiento de un marco normativo (nacional y local) favorable para la producción, transformación y comercialización de productos agropecuarios y de servicios de ambas regiones (Por definir específicamente para cada rubro una vez SENASAG haya realizado el estudio de necesidades)
Nivel MED	Gestión
Descripción/ Justificación	El SENASAG tiene que realizar un análisis sobre cuáles son las carencias normativas, administrativas y procedimentales que impiden o dificultan el comercio tanto a nivel interno como externo de cada uno de los rubros priorizados por el programa ENDISC. Con este análisis se afinará el indicador para cada uno de los rubros con el objetivo de que solventen las trabas que existan en la actualidad.
Método de Cálculo	Es un indicador binario, con lo que la existencia de la propia normativa en el periodo esperado verificaría el cumplimiento de la meta. En la evaluación intermedia (o estudio similar) se debería analizar cualitativamente la norma desde el punto de vista de su propio diseño (Racionalidad: adecuación entre las necesidades y problemas para facilitar el comercio agropecuario y de productos transformados y los objetivos o fines de la norma; Coherencia interna: adecuación y articulación entre los diferentes niveles de la cadena de resultados/ líneas de acción; Coherencia externa: complementariedades o solapamientos con otros programas gubernamentales) y la estructura que se está poniendo a su servicio para impulsar el comercio (recursos humanos, materiales y presupuestarios)
Línea de Base	Debido a su naturaleza el indicador no precisa LB
Meta	Indicador Binario
Fuente	Resoluciones ministeriales de las nuevas normas, procedimientos…etc.

Periodicidad	Se definirán cuando se realice el análisis de cada rubro
Limitaciones	La existencia de la norma no asegura que facilite el comercio interno y externo de productos transformados. Por lo tanto, es importante que en la evaluación intermedia (o estudio similar) se analice cualitativamente la norma

Objetivo	1.1.1.4. Mejorada la gobernanza (técnica y política) de las cadenas de valor a través del desarrollo organizacional y el establecimiento de bases institucionales, sociales y productivas con capacidad de gestión y comprometidas con el desarrollo integral sustentable.
Indicador	a.1) Existencia de una plataforma de concertación para cada rubro priorizado en el TCBBA y YLP (primer año de ejecución); a.2.) Grado de cumplimiento a los compromisos asumidos por las instituciones públicas en las plataformas de concertación cada año. b) En las plataformas se detectará las necesidades de fortalecimiento institucional, en ese momento se definirá el indicador adecuado al respecto
Nivel MED	Gestión
Descripción/ Justificación	La plataforma de concertación pondrá en relación a los diferentes agentes públicos y privados involucrados en la cadena de valor, lo que facilitará la coordinación entre las instituciones, solucionar tanto problemas estratégicos y coyunturales. Aún queda por concretar (DGP) los aspectos organizativos, participantes, misión, objetivos de la plataforma, herramientas de planificación...etc. Se desarrollarán cuando se defina el programa
Método de Cálculo	a.1.) Es un indicador binario, la existencia de la plataforma en el periodo esperado (un año) por rubro verificaría el cumplimiento de la meta; a.2) Una vez que el funcionamiento, misión, objetivos...etc. de cada plataforma estén diseñados y se cuente con una herramienta de planificación se tendrá la base para saber qué acciones y objetivos se deberían cumplir y en qué periodo. b) Hasta que no se detecten las necesidades no se puede definir el indicador sobre fortalecimiento institucional (por completar)
Línea de Base	Debido a su naturaleza el indicador no precisa LB
Meta	Indicador Binario
Fuente	Datos del programa
Periodicidad	a.1.) Primer año; a.2.) Por definir; b) Por definir
Limitaciones	La existencia de las estructuras de concertación no asegura la buena gobernanza en las cadenas de valor. Por lo tanto, es importante que se definan los otros dos indicadores.

Objetivo	1.1.2. El ingreso y el empleo en las regiones productoras de coca se ha diversificado en áreas diferentes a la agropecuaria (productos primarios)
Indicador	a) Disminución de la dependencia del sector agropecuario en la economía familiar (y de las zonas de intervención) de los productores de TCBBA y YLP (a través de encuesta en los que se desagreguen la información por sectores productivos)
Nivel MED	Impacto

Descripción/ Justificación	a) La disminución del sector agropecuario en la economía familiar evidenciaria la diversificación de los medios de vida en las zonas productoras de hoja de coca.
Método de Cálculo	a) Formula del indicador de dependencia: Ingreso agropecuario/ ingreso total (sector primario, secundario y terciario)
Línea de Base	El indicador precisa de LB, se deberá íncorporar cuando se realice el estudio correspondiente
Meta	La meta no se puede establecer por el momento ya que aún están por definirse los programas, institución ejecutora y el presupuesto con el que contarían.
Fuente	Encuesta a la población meta
Periodicidad	Inicio, medio término y fin del programa
Limitaciones	Por el momento no se han detallado los programas con lo que no se puede saber su alcance.

Objetivo	1.1.2. El ingreso y el empleo en las regiones productoras de coca se ha diversificado en áreas diferentes a la agropecuaria (productos primarios)
Indicador	b) Aumento en el número de rubros productivos que generan renta en la economía familiar
Nivel MED	Impacto
Descripción/ Justificación	b) El aumento en el número de rubros agropecuarios mejoraría la resiliencia de las familias ante situaciones inesperadas en alguno de ellos (plagas, caída de precios...etc.)
Método de Cálculo	b) Formula nº rubros: conteo de la cantidad de rubros especificados por productor
Línea de Base	El indicador precisa de LB, se deberá incorporar cuando se realice el estudio correspondiente
Meta	La meta no se puede establecer por el momento ya que aún están por definirse los programas, institución ejecutora y el presupuesto con el que contarían.
Fuente	Encuesta a la población meta
Periodicidad	Inicio, medio término y fin del programa
Limitaciones	Por el momento no se han detallado los programas con lo que no se puede saber su alcance.

Objetivo	1.1.3. El área de producción de coca se ha controlado en el marco de lo establecido por la Ley 906
Indicador	a) Disminución del área de producción de coca en las las zonas de concentración de este cultivo en Bolivia, según la Ley 906: Yungas de La Paz, Norte de La Paz y Trópico de Cochabamba
Nivel MED	Seguimiento
Descripción/ Justificación	En La Ley General de la Coca 906 y sus reglamentos se establece que el área máxima de producción de cultivo de hoja de Coca en Bolivia son 22.000 hectáreas. Así, el control del área de producción permite comprobar si el área cultivada se ajusta a la Ley. El último informe de UNODC sobre el "Monitoreo de Cultivos de Coca" del año 2017 cuantifica la superficie cultivada en 24.500 hectáreas con lo que debería reducirse.

Método de Cálculo	La metodología de monitoreo de cultivos de coca en Bolivia de UNODC consiste en un censo de las parcelas de coca a partir de la interpretación visual de imágenes de satélite de alta resolución espacial como insumo principal. La interpretación de cultivos es apoyada por misiones de campo terrestres a las regiones productoras de coca, así como por sobrevuelos en la región del Trópico de Cochabamba. Durante el trabajo de campo se obtienen fotografías georreferenciadas que complementan la interpretación visual de las imágenes de satélite. La combinación de estas técnicas aporta a una cuantificación más precisa de la superficie de cultivos de coca en Bolivia.
Línea de Base	Datos oficiales de UNODC en 2017: Yungas de la Paz, 15.900 Hectáreas; Norte de la Paz, 220 Hectáreas; Trópico de Cochabamba, 8.400 Hectáreas. Total Bolivia, 24.500 Hectáreas. Completar en agosto del 2019 los datos oficiales que presentará UNODC para el 2018, ese dato sería línea de base real
Meta	70% al quinto año, 30% en 3 años
Fuente	Informe de monitoreo de cultivos de coca en Bolivia de UNODC
Periodicidad	Anual
Limitaciones	La interpretación de los cultivos de hoja de coca a través de imágenes satelitales se realiza mediante un análisis del color, textura y forma de los cultivos. De esta forma, existe un margen de error. Sin embargo, se intenta minimizar a mediante el trabajo de campo que realiza UNODC (con la participación de DIGPROCOCA)

Objetivo	1.1.3. El área de producción de coca se ha controlado en el marco de lo establecido por la Ley 906
Indicador	b) Aumento en el volumen de hoja de coca que se comercializa en los mercados legales (Villa Fátima (La Paz) y Sacaba (CBBA)).
Nivel MED	Seguimiento
Descripción/ Justificación	b) Según la Ley 906, en su Artículo 24, El Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, es el único que autoriza, controla y regula los mercados de la hoja de coca. Se reconoce en el Departamento de La Paz, el Mercado de la Asociación Departamental de Productores de Coca (Mercado de Fátima), y en el Departamento de Cochabamba, el Mercado de Sacaba. El resultado de un estudio financiado por la UE en el año 2013 arrojó que el 58 por ciento de la hoja de coca de Bolivia es consumida localmente, e identificó que se necesitan 14.700 hectáreas de coca para satisfacer la demanda legal local. Aunque este dato haya incrementado algo y cierta producción se dedique a transformación, aún quedaría una parte de la producción de la que se desconoce su uso.
Método de Cálculo	b) Toneladas métricas de hoja de coca registrada en los mercados de comercialización (Villa Fátima y Sacaba).
Línea de Base	b) LB. 24.180 TN de hoja de coca registrada en los mercados de comercialización (Sacaba y Villa Fátima): LP 21.724 TN en 2018; CBBA. 2.456 TN en 2018
Meta	b) Meta: 138.752,00TN de hoja de coca registrada en los mercados de comercialización (Sacaba y Villa Fátima): LP 124.982,00TN en 2023, CBBA. 13.770,00 en 2023
Fuente	b) DIGCOIN

Periodicidad	Anual
Limitaciones	El aumento del volumen de hoja de coca comercializada en los mercados legales no garantiza completamente que la hoja de coca se utilice para el consumo legal

Objetivo	1.1.3. El área de producción de coca se ha controlado en el marco de lo establecido por la Ley 907
Indicador	c) (Cuando esté en pleno funcionamiento el SISCOCA) Aumento en la cantidad de hoja de coca producida de la que se controla su trazabilidad y se comercializa a través de la red legal (ajustar cuando el SISCOCA esté en funcionamiento)
Nivel MED	Seguimiento
Descripción/ Justificación	c) El aumento de la cantidad de coca de la que se controla su trazabilidad y comercialización implica una reducción en el porcentaje de la hoja de coca producida que se desvía al mercado ilícito y de esta forma un mayor cumplimiento de la Ley 906. El resultado de un estudio financiado por la UE en el año 2013 arrojó que el 58 por ciento de la hoja de coca de Bolivia es consumida localmente, e identificó que se necesitan 14.700 hectáreas de coca para satisfacer la demanda legal local. Aunque este dato haya incrementado algo y cierta producción se dedique a transformación, aún quedaría una parte de la producción de la que se desconoce su uso.
Método de Cálculo	c) UNODC está haciendo un estudio del potencial de producción en las zonas de producción de hoja de coca que dará un estimado de la producción legal. El SISCOCA debería dar el dato de comercialización legal. Con ambos datos se verá la diferencia y la evolución.
Línea de Base	c) Por definir cuando haya finalizado el estudio de UNODC y el SISCOCA esté activo
Meta	c) Por definir cuando haya finalizado el estudio de UNODC y el SISCOCA esté activo
Fuente	c) UNODC facilita el dato sobre la estimación de producción legal y el SISCOCA el dato sobre comercialización legal
Periodicidad	Anual
Limitaciones	UNODC está haciendo el estudio sobre producción legal e ilegal, así que habrá información para la línea de base. Pero no se ha determinado si se realizará este estudio cuando finalice la ENDISC, en tal caso se tendrá que realizar una proyección.

Objetivo	1.1.3.1. Los productores están registrados en la zona tradicional (sin catastro, Coripata, Coroico Chulumani, Irupana, Yanacachi), y con catastro y registro el resto de las zonas autorizadas de producción de hoja de coca
Indicador	a) Actualización del registro de productores de hoja de coca
Nivel MED	Gestión
Descripción/ Justificación	a) Para controlar la producción de hoja de coca es imprescindible tener registrados a los productores de cada una de las zonas autorizadas en la Ley 906.
Método de Cálculo	a) Las Asociaciones de Productores (ADEPCOCA) facilitan los datos de registro de los productores a DIGPROCOCA

Línea de Base	a) 50% de productores coca con registro
Meta	a) 80% de productores de coca registrados
Fuente	a) ADEPCOCA
Periodicidad	La meta planteada es a los 5 años, pero se debería recoger información cada año para analizar el progreso
Limitaciones	En la actualidad existe un conflicto entre las organizaciones sociales ADEPCOCA y el gobierno, lo que no permite que se actualice el registro de productores

Objetivo	1.1.3.1. Los productores están registrados en la zona tradicional (sin catastro, Coripata, Coroico Chulumani, Irupana, Yanacachi), y con catastro y registro el resto de las zonas autorizadas de producción de hoja de coca
Indicador	b) Alcanzar el 80% de superficie con catastro en las zonas autorizadas no tradicionales (con catastro y registro)
Nivel MED	Gestión
Descripción/ Justificación	b) En las zonas autorizadas no tradicionales tiene que existir tanto un registro de productores como un catastro de la superficie autorizada de cultivo para poder controlar si se está cumpliendo con la Ley 906.
Método de Cálculo	b) El catastro de la superficie cultivada lo realiza DIGPROCOCA
Línea de Base	b) 50% de superficie catastrados
Meta	b) 80% de superficie con catastro
Fuente	b) DIGPROCOCA
Periodicidad	La meta planteada es a los 5 años pero se debería recoger información cada año para analizar el progreso
Limitaciones	En la actualidad existe un conflicto entre las organizaciones sociales ADEPCOCA y el gobierno, lo que no permite que se actualice ni el registro ni el catastro de productores

Objetivo	1.1.3.2. Mejorado el control de la comercialización y transporte de la hoja de coca
Indicador	a) Nº de puestos de control que mejoran sus condiciones físicas (infraestructura, equipamiento) y recursos humanos
Nivel MED	Gestión
Descripción/ Justificación	a) Los puestos de control tienen carencias en cuanto a equipamiento (infraestructuras) y personal lo que dificulta que lleven a cabo su función.
Método de Cálculo	a) Número de puestos de control que mejoran en temas de equipamiento, infraestructura y recursos humanos.
Línea de Base	a) LB: 27 Puestos de control
Meta	a) Meta 27 puestos de control mejorados
Fuente	DIGCOIN
Periodicidad	La meta planteada es a los 5 años, pero se debería recoger información cada año para analizar el progreso
Limitaciones	a) Se desconoce qué se necesita en cada uno de los centros de control que existen en la actualidad a nivel de equipamiento, infraestructuras y personal para que sean completamente operativos. Tras el estudio correspondiente esta información debería incluirse en los indicadores

Objetivo	1.1.3.2. Mejorado el control de la comercialización y transporte de la hoja de coca
Indicador	b) Incremento del número de puestos de control estratégicos de la comercialización de la hoja de coca
Nivel MED	Gestión
Descripción/ Justificación	b) Además, en ciertos puntos estratégicos de las rutas de transporte no hay centros de control.
Método de Cálculo	b) Número de puestos de control adicionales ubicados en zonas estratégicas
Línea de Base	b) No precisa LB
Meta	b) Meta 5 Nuevos puestos de control instalados
Fuente	DIGCOIN
Periodicidad	La meta planteada es a los 5 años, pero se debería recoger información cada año para analizar el progreso
Limitaciones	b) No están definidos los puntos estratégicos donde se deberían situar los centros de control y la clave para que aumente el control está en su localización. Tras el estudio correspondiente esta información debería incluirse en los indicadores

Objetivo	1.1.3.3. Se ha promovido la paz social en el marco de la concertación y el respeto a los derechos humanos
Indicador	Disminución en el número de personas (detenidos, heridos y fallecidos) en enfrentamientos entre productores de hoja de coca y la policía como resultado de la racionalización y erradicación
Nivel MED	Seguimiento
Descripción/ Justificación	El programa de control social es una medida de autocontrol de los propios cocaleros para mantener la producción en los límites establecidos. Los sindicatos se presionan mutuamente para garantizar el cumplimiento, y evitar la desaprobación comunitaria, o la eliminación total de la parcela familiar, lo cual resultaría en una carga económica que afectaría a toda la comunidad. Las obras de impacto inmediato (Infraestructura, Productivo, Equipamiento, Servicios) son demandas de los actores sociales en las zonas de producción de hoja de coca que, entre otras cuestiones, ayudan a DIGPROCOCA en su la labor de control de la producción. Ambos programas, directa e indirectamente, ayudan a que disminuya y se contenga el conflicto y la violencia que potencialmente puede surgir al controlar y/o eliminar la producción de hoja de coca entre los cocaleros
Método de Cálculo	Variación en el número de personas que han tenido enfrentamiento con la policía (detenidos, heridos, fallecidos). Desde la DGP se deberá concretar qué institución dentro del Ministerio de Gobierno es la que recoge la información y la procesa.
Línea de Base	El indicador precisa de LB, se deberá incorporar cuando se realice el estudio correspondiente
Meta	VCDI y DGP debería marcar la meta y tiempo
Fuente	Desde la DGP se deberá concretar qué institución dentro del Ministerio de Gobierno es la que recoge la información y la procesa.
Periodicidad	Anual

Limitaciones	Una vez se concrete la institución que recoge la información y su procedimiento se podrá valorar si existe alguna limitación en el indicador

Objetivo	1.2.1. Se ha incrementado la producción de coca orgánica y ecológica para el consumo humano y conservación del medio ambiente (Prioridad Nacional).
Indicador	a) Aumento en el porcentaje de familias que producen al menos el X% de coca orgánica (por definir cuando el programa esté desarrollo y los fondos asignados) en relación a la producción total
Nivel MED	Impacto
Descripción/ Justificación	Según la Ley 906, la revalorización de la hoja de coca es "Prioridad Nacional (Artículo 12)". El Estado Plurinacional de Bolivia, a través de las entidades competentes, pretende generar e implementar políticas públicas para, entre otras cuestiones, fomentar e incentivar la recuperación y producción de coca orgánica y ecológica rescatando las prácticas ancestrales, originarias y culturales de los pueblos. Según el Artículo 5 de la Ley 906, a) la coca ecológica es la producción de coca bajo sistemas de producción tradicional y ancestral sin el uso de productos botánicos o bioinsumos, ni el uso de productos químicos
Método de Cálculo	a) Número de familias que producen al menos el X% de coca orgánica (por definir cuando el programa esté desarrollo y los fondos asignados) / número de familias que producen coca
Línea de Base	El indicador precisa de LB, se deberá incorporar cuando se realice el estudio correspondiente
Meta	Hasta que no esté la línea de base, desde DGP no tienen suficiente información para establecer una meta
Fuente	Encuesta a la población meta
Periodicidad	Inicio, medio término y fin del programa
Limitaciones	Aunque se empiece a producir coca orgánica o ecológica, y en el caso de que en la misma tierra se haya producido en los años anteriores con productos químicos pasará un tiempo hasta que la tierra los elimine y no afecte a la nueva producción

Objetivo	1.2.1. Se ha incrementado la producción de coca orgánica y ecológica para el consumo humano y conservación del medio ambiente (Prioridad Nacional).
Indicador	b) Aumento en los ingresos provenientes de la venta de hoja de coca en los hogares que hayan realizado la transición hacia la producción orgánica y/o ecológica
Nivel MED	Impacto
Descripción/ Justificación	Según la Ley 906, la revalorización de la hoja de coca es "Prioridad Nacional (Artículo 12)". El Estado Plurinacional de Bolivia, a través de las entidades competentes, pretende generar e implementar políticas públicas para, entre otras cuestiones, fomentar e incentivar la recuperación y producción de coca orgánica y ecológica rescatando las prácticas ancestrales, originarias y culturales de los pueblos. Según el Artículo 5 de la Ley 906,) la coca orgánica es la producción de coca que incluye el uso de productos

	botánicos o bioinsumos, así como el uso de productos químicos como etiqueta verde. Al ser mucho más restrictiva la coca ecológica, se pone mayor énfasis en el indicador en la producción de coca orgánica.
Método de Cálculo	b) Entre las familias que han hecho la transición a la producción de coca orgánica y/o ecológica: ingresos provenientes de la coca orgánica y/o ecológica/ ingresos derivados de la venta de hoja de coca
Línea de Base	El indicador precisa de LB, se deberá incorporar cuando se realice el estudio correspondiente
Meta	Hasta que no esté la línea de base, desde DGP no tienen suficiente información para establecer una meta
Fuente	Encuesta a la población meta
Periodicidad	Inicio, medio término y fin del programa
Limitaciones	Aunque se empiece a producir coca orgánica o ecológica, y en el caso de que en la misma tierra se haya producido en los años anteriores con productos químicos pasará un tiempo hasta que la tierra los elimine y no afecte a la nueva producción

Objetivo	1.2.2.a. Ha aumentado el uso y el consumo de hoja de coca y sus derivados con fines lícitos (Usos de la coca).
Indicador	a) Aumento en el número de empresas registradas y en el número de productos derivados lícitos de hoja de coca en los mercados nacionales
Nivel MED	Seguimiento
Descripción/ Justificación	Entre las cuestiones a tener en cuenta según la Ley 906 para la revalorización de la hoja de coca se encuentran los "Usos de la Coca (Artículo 13)". Así, una de las actividades que se pretende promocionar son los usos investigativos e industriales. Emplear la coca en procesos de investigación orientados a la adquisición de preceptos científicos dirigidos a distintos fines, así como la industrialización que persiga su transformación con la finalidad de añadirle valor agregado. De esta forma, tanto el número de empresas registradas como el volumen utilizado para desarrollar los productos miden el resultado de lo que pretende la Ley 906
Método de Cálculo	a) Número de empresas y productos registrados en DIGCOIN para su incorporación en el mercado.
Línea de Base	a) LB: 10 empresas; 30 productos
Meta	a) Meta: 20 Empresas; 60 productos
Fuente	VCDI- DIGCOIN facilita el dato sobre número de empresas, productos y volumen de hoja de coca autorizado para transformación
Periodicidad	La meta planteada es a los 5 años, pero se debería recoger información cada año para analizar el progreso
Limitaciones	No existe un estudio de mercado que establezca los gustos y preferencias de los consumidores sobre los productos derivados de la hoja de coca, lo que aumenta el riesgo de las empresas a la hora de ofertar productos.

Objetivo	1.2.2.a. Ha aumentado el uso y el consumo de hoja de coca y sus derivados con fines lícitos (Usos de la coca).
Indicador	b) Incremento del volumen de coca como materia prima para la transformación.
Nivel MED	Seguimiento
Descripción/ Justificación	Entre las cuestiones a tener en cuenta según la Ley 906 para la revalorización de la hoja de coca se encuentran los "Usos de la Coca (Artículo 13)". Así, una de las actividades que se pretende promocionar son los usos investigativos e industriales. Emplear la coca en procesos de investigación orientados a la adquisición de preceptos científicos dirigidos a distintos fines, así como la industrialización que persiga su transformación con la finalidad de añadirle valor agregado. De esta forma, tanto el número de empresas registradas como el volumen utilizado para desarrollar los productos miden el resultado de lo que pretende la Ley 906
Método de Cálculo	b) Volumen de hoja de coca (Toneladas métricas) autorizada por el VCDI-DIGCOIN a las empresas para abastecer su demanda de materia prima
Línea de Base	b) LB: 36.7 Tn de coca utilizada para la transformación en el 2018
Meta	b) Meta: 100 Tn
Fuente	VCDI- DIGCOIN facilita el dato sobre número de empresas, productos y volumen de hoja de coca autorizado para transformación
Periodicidad	La meta planteada es a los 5 años, pero se debería recoger información cada año para analizar el progreso
Limitaciones	No existe un estudio de mercado que establezca los gustos y preferencias de los consumidores sobre los productos derivados de la hoja de coca, lo que aumenta el riesgo de las empresas a la hora de ofertar productos.

Objetivo	1.2.2.b. La investigación, industrialización y exportación de productos medicinales de la hoja de coca ha sido promocionada (Usos de la coca).
Indicador	a) Número de productos medicinales derivados de la hoja de coca registrados (Registro Ministerio de Salud).
Nivel MED	Seguimiento
Descripción/ Justificación	Según la Ley 906, uno de los aspectos de la revalorización de la hoja de coca es a través de los "Usos de la Coca (Artículo 13)". Una de las actividades que se pretende promocionar es el uso medicinal, es decir, el aprovechamiento de las propiedades naturales curativas de la coca, empleadas en la medicina científica, tradicional, ancestral, alternativa e industria farmacéutica. De esta forma, los productos registrados en el Ministerio de Salud y los incorporados al mercado internacional, son dos indicadores de resultados de la política impulsada desde el gobierno.
Método de Cálculo	a) Productos medicinales registrados en el Mº de Salud
Línea de Base	a) LB. 1 Producto con Registro Sanitario (Min. Salud)
Meta	a) Meta 10 Productos con Registro Sanitario (Min. Salud)
Fuente	a) Ministerio de Salud sobre el registro
Periodicidad	La meta planteada es a los 5 años, pero se debería recoger información cada año para analizar el progreso
Limitaciones	

Objetivo	1.2.2.b. La investigación, industrialización y exportación de productos medicinales de la hoja de coca ha sido promocionada (Usos de la coca).
Indicador	b) Número de productos medicinales derivados de la hoja de coca incorporados en el mercado internacional
Nivel MED	Seguimiento
Descripción/ Justificación	Según la Ley 906, uno de los aspectos de la revalorización de la hoja de coca es a través de los "Usos de la Coca (Artículo 13)". Una de las actividades que se pretende promocionar es el uso medicinal, es decir, el aprovechamiento de las propiedades naturales curativas de la coca, empleadas en la medicina científica, tradicional, ancestral, alternativa e industria farmacéutica. De esta forma, los productos registrados en el Ministerio de Salud y los incorporados al mercado internacional, son dos indicadores de resultados de la política impulsada desde el gobierno.
Método de Cálculo	b) Productos medicinales derivados de la hoja de coca en venta en el mercado externo
Línea de Base	b) LB. 0 productos medicinales en base a coca
Meta	b) Meta 1 producto medicinales en base a coca
Fuente	b) DIGCOIN mediante reportes a solicitud
Periodicidad	La meta planteada es a los 5 años, pero se debería recoger información cada año para analizar el progreso
Limitaciones	

Objetivo	1.2.3. Se ha sensibilizado a nivel internacional sobre los beneficio y cualidades de la coca (Promoción ámbito internacional).
Indicador	Nº de artículos académicos, estudios etc. publicados en revistas internacionales que aparecen en el primer o segundo cuartil de los índices internacionales más prestigiosos (JCR, SCOPUS SJR, WEB of Science; Iberoamericanos: SCIELO, CIRC) sobre los beneficios de los productos derivados de la hoja de coca
Nivel MED	Gestión
Descripción/ Justificación	El artículo 27 de la Ley 906 (Promoción de la coca en el ámbito internacional), expone en el segundo apartado que el nivel central del Estado promoverá la apertura de mercados de productos industrializados de la coca, en el marco de acuerdos y convenios internacionales. Un primer paso para alcanzar este objetivo sería la sensibilización en medios internacionales de prestigio sobre los beneficios de los productos derivados de la hoja de coca
Método de Cálculo	Existencia de artículos o estudios en revistas internacionales de prestigio según se detalla en el indicador.
Línea de Base	LB : 0 publicaciones oficiales internacionales sobre propiedades medicinales de la hoja de coca.
Meta	Meta: 2 publicaciones oficiales internacionales sobre propiedades medicinales de la hoja de coca.
Fuente	La revista internacional en la que se publique el estudio
Periodicidad	La meta planteada es a los 5 años, pero se debería recoger información cada año para analizar el progreso

Limitaciones	La publicación de un artículo sobre los beneficios de la coca no garantiza por si solo una sensibilización positiva

Objetivo	1.2.1/2/3. Centro de Investigación Integral de la Coca (CIICO) implementado.
Indicador	a) Estudio de Diseño Técnico de Pre-inversion Pública del CIICO elaborado (RM 115)
Nivel MED	Gestión
Descripción/ Justificación	a) Según el reglamento básico de pre-inversión (aprobado mediante resolución ministerial nº 115, el 12/05/2015), es la fase del ciclo del proyecto en la cual se elaboran estudios para la ejecución de proyectos de inversión pública mediante una única etapa denominada "estudio de diseño técnico de pre-inversión, que establece la viabilidad de implementación del proyecto (técnica, económica, financiera, legal, social, institucional, medioambiental, gestión de riesgos y adaptación al cambio climático).
Método de Cálculo	Existencia del estudio
Línea de Base	Debido a su naturaleza el indicador no precisa LB
Meta	a) Estudio de preinversión finalizado en el año 2020
Fuente	a) SISIN WEB (Sistema de Información sobre Inversión Pública) bajo dependencia del Viceministerio de Inversión Publica y Financiamiento Externo (VIPFE), junto con los reportes de ejecución presupuestaria del Sistema de gestión Publica (SIGEP)
Periodicidad	Anual (hasta el 2020 o finalización del estudio)
Limitaciones	La existencia del estudio de pre- inversión es un paso inicial para que el CIICOO sea implementado, pero no lo garantiza

Objetivo	1.2.1/2/3. Centro de Investigación Integral de la Coca (CIICO) implementado.
Indicador	b) Normativa de funcionamiento aprobada
Nivel MED	Gestión
Descripción/ Justificación	b) La Ley 906 ya aprueba el CIICO (artículo 33, pág. 22) lo que falta es una reglamentación de funcionamiento y operación de la institución que será aprobada mediante resolución ministerial por el MDRyT (normativa que se plantea en el indicador)
Método de Cálculo	Existencia de la normativa
Línea de Base	Debido a su naturaleza el indicador no precisa LB
Meta	b) Normativa de funcionamiento del CIICO aprobada en el 2022
Fuente	b) Resolución Ministerial custodiada en Archivo Central del MDRyT
Periodicidad	Anual (hasta el 2021 o finalización de la normativa)
Limitaciones	La existencia de la normativa es un paso necesario para que el CIICOO sea implementado, pero no lo garantiza. Una vez aprobada, se debería incluir un estudio sobre su funcionamiento en la evaluación intermedia y final

7.4. Actividades M&E

Además del marco de seguimiento y evaluación (indicadores y sus componentes), otras actividades deben alimentar al MED para que faciliten la oportuna reflexión sobre el desempeño de la ENDISC. Se dividen en tres grandes bloques, se proponen las siguientes:

- Datos / análisis: implica obtener y analizar la documentación del proyecto que proporciona información sobre el progreso
  - Revisión y actualización del MED: es un documento que debe ser revisado anualmente y actualizado de ser necesario (DGP)
  - Marco de seguimiento y evaluación (matriz de indicadores): recolección primaria y secundaria (OAP)
  - Informe anual del proyecto: análisis de la información y preparación informes (DGP)
  - Planes de trabajo: FONADIN, VCDI...etc. (sistematiza y ensambla DGP)
  - Elaboración de instrumentos de recolección: encuesta y seguimiento (OAP); sistematización, análisis e informes (DGP)
- Validación: comprobar o verificar si el progreso informado es exacto o no
  - Visitas de campo (DGP)
  - Evaluaciones externas: se debe considerar el tiempo para la elaboración de los términos de referencia, contratación de evaluadores e implementación de las evaluaciones (DGP/OAP)
  - Seguimiento: mediciones secuenciales (OAP)
  - Encuestas a la población meta: línea de base y mediciones secuenciales (OAP)
- Participación: implica conseguir retroalimentación de los asociados y beneficiarios respecto de los avances y las acciones propuestas
  - Comités y mecanismos directivos: preparación de las reuniones y de la información relevante (DGP)
  - Examen técnico anual: preparación de las reuniones y de la información relevante (DGP). El nivel técnico deberá realizarse antes que el directivo

Como se puede observar, las principales instituciones que desarrollarán las actividades de la MED son la DGP del MDRyT y la OAP. El papel de la DGO será el de coordinar y liderar la MED, analizar la información, elaborar los informes periódicos, preparar las reuniones…etc. La OAP se encargará principalmente de recolectar la información primaria (encuesta a la población) y secundaria para que posteriormente sea analizada por la DGP.

7.5. Técnicas de recolección de información:

La recolección de los datos proporciona el insumo básico para el cálculo de los indicadores del MED. La recolección de datos puede ser de fuente primaria o fuente secundaria.

Los datos de fuente primaria se obtendrán directamente a través de la encuesta a la población meta que diseñará e implementará la OAP. Los datos de fuente secundaria serán recolectados por otras instituciones que reportarán directamente a la OAP.

Las técnicas que se utilizarán en las diferentes actividades del MED son las siguientes:

- **Entrevista en profundidad:** Permite obtener información cualitativa y detallada. Se basa en relatos verbales obtenidos en encuentros cara a cara. Se basa en un guion de entrevista que incorpora las preguntas o ideas sobre las que se debe obtener información. Se puede utilizar principalmente en actividades de validación: las visitas de campo y en las evaluaciones.
- **Observación:** Consiste en la observación sistemática de determinada variable dentro de su entorno natural. Permite capturar datos sobre lo que está sucediendo realmente, evitando el sesgo de pasar por otra persona. Permite observar el entorno físico, actividades, comportamientos o procesos. Se puede utilizar principalmente en actividades de validación: las visitas de campo y en las evaluaciones
- **Grupos focales:** Se constituyen como un micro grupo que representa a un segmento de personas de las que se tienen interés de conocer su punto de vista. Su riqueza radica en la posibilidad de conocer y contrastar los puntos de vista de los diferentes miembros que lo integran. Se pueden utilizar principalmente en las actividades de participación: comités directivos y examen técnico anual.
- **Registro:** Consiste en la utilización de información de hechos relacionados con el funcionamiento del MED, y que es anotada periódicamente. El ejemplo más claro es el marco de seguimiento y evaluación.
- **Encuestas:** Este es un instrumento estadístico levantado sobre la base de una muestra del universo, en este caso de la población objetivo de los involucrados en el sistema de MED, que permite realizar estimaciones de variables con un alto nivel de confianza estadístico. Esta herramienta se basa en la aplicación de cuestionarios que permitan medir bien las variables consideradas en los indicadores.
- **Análisis de documentos, datos y elaboración de informes:** Se analiza la información cuantitativa y descriptiva del MED. Esta técnica se utilizará principalmente en las actividades de datos/ análisis.