

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

2021-2026



AUTORIDADES

Alejandro Eduardo Giammattei Falla

Presidente de la República

César Guillermo Castillo Reyes

Vicepresidente de la República

AUTORIDADES DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN ADMINISTRACIÓN 2020-2024

José Ángel López Camposeco

Ministro de Agricultura, Ganadería y Alimentación

José Miguel Antonio Duro Tamasiunas

Viceministro de Desarrollo Económico Rural

Victor Hugo Guzmán Silva

Viceministro de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones

Gerardo Alegria Varela

Viceministro Encargado de Asuntos de Petén

LIBERTAD

15 DE

SEPTIEMBRE

DE 1821

César Vinicio Arreaga Morales

Viceministro de Seguridad Alimentaria y Nutricional

TABLA DE CONTENIDOS

ABREVIATURAS Y SIGLAS	6
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	8
INTRODUCCIÓN.....	15
1. Diagnóstico o Análisis de Situación	17
1.1 Vinculación institucional con las políticas de Estado	17
1.1.1 Plan Nacional de Desarrollo K'atun, Nuestra Guatemala 2032	17
1.1.2 Objetivos de Desarrollo Sostenible	19
1.1.3 Política General de Gobierno	20
1.2 Contribución institucional con las Metas Estratégicas de Desarrollo de Estado	21
1.3 Análisis de Mandatos que rigen al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	23
1.4 Políticas Públicas vigentes	25
1.5 Organización del MAGA	26
1.5.1 Estructura Organizativa	26
1.6 Contexto del proceso agropecuario y línea base al 2020	28
1.6.1 Sector Agrícola	29
1.6.2 Sector Pecuario e Hidrobiológico	31
1.6.2.1 Comercialización, acceso a mercado, normas y regulaciones del sector pecuario e hidrobiológico	34
1.7 Análisis de la Población: Universo y Población Objetivo	35
1.8 Identificación, análisis y priorización de la problemática	39
1.8.1 Árbol de Problemas	47
1.9 Modelos Conceptuales	58
1.9.1 Cambios propuestos en los modelos conceptuales, según la PGG	62
1.10 Modelo Explicativo	63
1.11 Identificación de Caminos Causales	70
1.12 Modelo Prescriptivo	78
2. Diseño de la Estrategia: Formulación de Resultados, Productos y Modelo Lógico	90
2.1 Modelo Lógico	95
2.2 Matriz de resultados, indicadores y metas	109
2.3 Estrategia de ejecución	121
2.3.1 Eje Estratégico 1: Producción de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico	121
2.3.2 Eje Estratégico 2: Mercado de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico	123
2.3.3 Eje Estratégico 3: Organización de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico	124
2.3.4 Eje Estratégico 4: Infraestructura de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico	124
2.3.5 Eje Estratégico 5: Normativa y vigilancia para la inspección sanitaria, fitosanitario, de inocuidad de alimentos, fitozoogenéticos y recursos nativos	125
2.3.6 Eje Estratégico 6: Acceso y disponibilidad alimentaria	126
2.3.7 Eje Estratégico 7: Fortalecimiento Institucional	127
2.3.8 Ejes transversales	128
2.4 Programación Física y Financiera según Eje Estratégico	129
3. Análisis de las Capacidades Institucionales	133
3.1 Análisis de Actores	133
3.1.1 A nivel Nacional	133
3.1.2 Actores Institucionales	134

3.1.3 Actores a Nivel de Productores	135
3.1.4 Actores a Nivel Internacional	135
3.1.5 Otros Actores	135
3.2 Visión, misión, valores y principios	136
3.2.1 Misión	136
3.2.2 Visión	136
3.2.3 Principio Institucionales	137
3.3 Identificación, análisis y priorización de la problemática institucional	138
3.3.1 Normativa interna	138
3.3.2 Gestión Administrativa-financiera	144
3.3.3 Recursos Humanos	147
3.4 Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas	150
3.4.1 Relacionamiento de Fuerzas FODA	152
4. Seguimiento y Evaluación	158
4.1 Indicadores de seguimiento	158
4.2 Competencias institucionales de monitoreo, seguimiento y evaluación	162
4.2.1 Preparación del Sistema de Planificación, Seguimiento y Evaluación -SIPSE-	163
4.2.2 Elección de los efectos para darles seguimiento y evaluarlos	164
4.2.3 Selección de los indicadores clave para dar seguimiento a los efectos	164
4.2.4 Establecimiento de los datos básicos sobre indicadores (Líneas de base ministeriales)	164
4.2.5 Seguimiento para obtener resultados	165
4.2.6 Presentación de informes sobre resultados	165
4.2.7 Utilización de los informes para corregir y mejorar	165
4.2.8 Volver al paso 5 y continuar en forma cíclica	165
5. Estrategia de Gestión de Riesgos	166
5.1 Riesgos factores climáticos	166
5.1.1 Acciones estratégicas para la gestión de riesgos relacionados con la infraestructura productiva y los fenómenos naturales	167
5.2 Riesgos infraestructura física	169
5.3 Riesgos informáticos	169
5.3.1 Identificación de las amenazas y vulnerabilidades importantes para los activos identificados	171
5.3.2 Evaluación del riesgo, de las amenazas y las vulnerabilidades a ocurrir ...	171
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES	173
ANEXOS	183

ÍNDICE DE DIAGRAMAS

Diagrama 1.	Árbol de Problemas	49
Diagrama 2.	Modelo Conceptual del Modelo Moderno de Exportación	59
Diagrama 3.	Modelo Conceptual del Modelo Tradicional	60
Diagrama 4.	Modelo Conceptual de Desnutrición Crónica	61
Diagrama 5.	Modelo Explicativo Agrícola	62
Diagrama 6.	Modelo Explicativo de Pecuario e Hidrobiológico	66
Diagrama 7.	Modelo Explicativo de Normativa y Vigilancia	68
Diagrama 8.	Modelo Explicativo de Acceso y Disponibilidad Alimentaria	69
Diagrama 9.	Caminos Causales Críticos Identificados de Producción	71
Diagrama 10.	Caminos Causales Críticos Identificados de Mercado	72
Diagrama 11.	Caminos Causales Críticos Identificados de Organización	73
Diagrama 12.	Caminos Causales Críticos Identificados de Infraestructura	74
Diagrama 13.	Caminos Causales Críticos Identificados de Normas y Regulación	75
Diagrama 14.	Caminos Causales Críticos Identificados de Acceso y Disponibilidad Alimentaria	77
Diagrama 15.	Modelo Prescriptivo de Agrícola	79
Diagrama 16.	Modelo Prescriptivo de Pecuario e Hidrobiológico	83
Diagrama 17.	Modelo Prescriptivo de Normativa y Vigilancia	87
Diagrama 18.	Modelo Prescriptivo de Acceso y Disponibilidad Alimentaria	89
Diagrama 19.	del Modelo Lógico	105
Diagrama 20.	Árbol de problemas institucionales	149

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Organigrama del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	27
Figura 2.	Mapa de intensidad del uso de la tierra	43
Figura 3.	Mapa de Cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala	44
Figura 4.	Delimitación del Corredor Seco del oriente de Guatemala con base al Mapa de Amenaza por Sequías	45
Figura 5.	Mapa de Degradación del recurso suelo en áreas cultivadas con granos básicos en pendientes mayores del 12%	46
Figura 6.	Mapa de Cobertura vegetal y uso de la tierra en el corredor seco, del cual se observa que la categoría de Granos básicos ocupa una superficie de 165,278 ha	47
Figura 7.	Sistema de Planificación, Seguimiento y evaluación -SIPSE-	163

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados al MAGA	19
Cuadro 2.	Objetivos de Desarrollo Sostenible – Prioridades nacionales de Desarrollo – Metas Estratégicas de Desarrollo	22
Cuadro 3.	Resultados de la institución del año 2021 al 2026	92
Cuadro 4.	Intervenciones, subproductos y productos por eje estratégico del MAGA	96
Cuadro 5.	Matriz de resultados, indicadores y metas (SPPD-07)	109
Cuadro 6.	Análisis FODA	152
Cuadro 7.	Resultados, indicadores y Línea de Base	159

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Población Objetivo Subsistente y Excedentarios	36
Tabla 2.	Población Elegible Subsistente y Excedentarios	37
Tabla 3.	Población proyectada VISAR	38
Tabla 4.	Programación Física y Financiera del PEI 2021-2026	130
Tabla 5.	Recursos Presupuestarios	145
Tabla 6.	Asignación Presupuestaria Vigente por Grupo de Gasto	145

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Población Objetivo Subsistente y Excedentarios	35
Gráfica 2.	Población Elegible Subsistente y Excedentarios	37
Gráfica 3.	Presupuesto por tipo de Gasto	147

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1.	Ánalysis de Mandatos (SPPD-01)	183
Anexo 2.	Ánalysis de Políticas (SPPD-02)	187
Anexo 3.	Alineación – Vinculación estratégica, sectorial e institucional (SPPD-03)	204
Anexo 4.	Identificación, análisis y priorización de la problemática (SPPD-04)	215
Anexo 5.	Población (SPPD-05)	216
Anexo 6.	Evidencias (SPPD-06)	218
Anexo 7.	Fichas de Indicadores de Resultados (SPPD-08)	238
Anexo 8.	Ánalysis de Actores (SPPD-11)	270



ABREVIATURAS Y SIGLAS



AA	Asistencia Alimentaria
AGEEXPORT	Asociación Guatemalteca de Exportadores
AMER	Agencias Municipales de Extensión Rural
ANAVI	Asociación Nacional de Avicultores
APOGUA	Asociación de Porcicultores de Guatemala
ANACAFE	Asociación Nacional del Café
CACIF	Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras
CADER	Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural
CAMAGRO	Cámara del Agro
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIPF	Convención Internacional de Protección Fitosanitaria
CHN	Crédito Hipotecario Nacional
CONADEA	Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario
CONADUR	Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural
CONASAN	Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
CONAPEX	Consejo Nacional de Promoción de Exportaciones
CONIC	Coordinadora Nacional Indígena y Campesina
CNOC	Coordinadora Nacional de Organizaciones
CONRED	Consejo Nacional para la Reducción de Desastres
CONCYT	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
CIPF	Convención Internacional de Protección Fitosanitaria
DA	Desnutrición Aguda
DAAN	Dirección de Asistencia Alimentaria y Nutricional
DAPA	Departamento de Apoyo a la Producción de Alimentos
DAPCA	Dirección de Apoyo a la Producción Comunitaria de Alimentos
DAU	Departamento de Agricultura Urbana
DIAPRYD	Programa de Desarrollo Integral en Áreas con Potencial de Riego y Drenaje
DICORER	Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural
DDA	Dirección de Desarrollo Agrícola
DDP	Dirección de Desarrollo Pecuario
DI	Dirección de Inocuidad
DFRN	Dirección de Fitozoogenética y Recursos Nativos
DIFOPROCO	Dirección de Fortalecimiento para la Organización Productiva y Comercialización
DIGEGR	Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos
DIPESCA	Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura
DIPRODU	Dirección de Infraestructura Productiva
DRCS	Departamento de Registro de Campos Semilleristas
DIREPRO	Dirección de Reconversión Productiva
DPSP	Departamento de Protección y Sanidad Pecuaria
DSA	Dirección de Sanidad Animal
DSV	Dirección de Sanidad Vegetal
ECADERT	Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial
EFA	Escuela de Formación Agrícola
ENCA	Escuela Nacional Central de Agricultura
ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida
ER	Extensión Rural
FAO	Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en inglés)
FAOSTAT	Base de datos estadísticos corporativos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FAUSAC	Facultad De Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
FEDECOAG	Federación de Cooperativas Agrícolas de Guatemala
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

FONAGRO	Fondo Nacional para la Reactivación y Modernización de la Actividad Agropecuaria
GIMBUT	Grupo Interinstitucional de Monitoreo de Bosques y Uso de la Tierra
GIRD	Gestión Integral del Riesgo de Desastres
Ha	Hectárea
IARNA	Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente
ICTA	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
INAB	Instituto Nacional de Bosques
INAP	Instituto Nacional de Administración Pública
INCAP	Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá
INE	Instituto Nacional de Estadística
INSIVUMEH	Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología
IGN	Instituto Geográfico Nacional "Ingeniero Alfredo Obiols Gómez"
IGSS	Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
LMCC	Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases Efecto Invernadero
MAGA	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
MED	Metas Estratégicas de Desarrollo
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas
MIPYME	Micro, Pequeña y Mediana Empresa
MNP	Manual de Normas y Procedimientos
MOF	Manual de Organización y Funciones
OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE por sus siglas en inglés)
OCRET	Oficina de Control de Áreas de Reservas del Estado
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
PAC	Programa Anual de Compras
PEA	Población Económicamente Activa
PEI	Plan Estratégico Institucional
PEO	Plan de Equidad de Oportunidades
PNDRI	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral
PIB	Producto Interno Bruto
PGG	Política General de Gobierno
PMA	Programa Mundial de Alimentos
PNPDIM	Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres
PRONACOM	Programa Nacional de la Competitividad
PRONADER	Programa de Desarrollo Rural Integral
ROI	Reglamento Orgánico Interno
RED	Resultado Estratégico de Desarrollo
RRD	Reducción del Riesgo a los Desastres
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
SENACYT	Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología
SESAN	Secretaría de Seguridad Alimentaria Nutricional
SINASAN	Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional
SINSAN	Sistemas de Información Nacionales en Seguridad Alimentaria y Nutricional
SIPLAN	Sistema de Planes
SIPSE	Sistema de Planificación, Seguimiento y Evaluación
SISCODE	Sistema de Consejo de Desarrollo
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
SNER	Sistema Nacional de Extensión Rural
UDAF	Unidad de Administración Financiera
VBP	Valor Bruto de la Producción
VIDER	Viceministerio de Desarrollo Económico Rural
VICEPETÉN	Viceministerio Encargado de Asuntos de Petén
VISAN	Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional
VISAR	Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones



GLOSARIO DE TÉRMINOS



Acceso y disponibilidad de alimentos	Acceso se refiere a que los alimentos deben distribuirse y estar disponibles localmente y ser accesibles para todos, depende de la demanda, que a su vez está determinada por el precio de los alimentos, los ingresos y factores demográficos.
Acuicultura	Técnica de dirigir y fomentar la producción de peces, moluscos y algas en agua dulce o salada.
Agotamiento ambiental	El agotamiento de los recursos es el consumo de un recurso más rápido de lo que se puede reponer. Los recursos naturales se dividen comúnmente entre recursos renovables y no renovables. El uso de cualquiera de estas formas de recursos más allá de su tasa de reemplazo se considera agotamiento de los recursos.
Agricultura de Infrasistencia	Estos agricultores cubren las necesidades familiares de alimento (sobre todo maíz y frijol) trabajando sus pequeñas parcelas de tierra. Complementan lo que producen con la compra en el mercado gracias a los ingresos generados por su fuerza de trabajo.
Agricultura de Subsistencia	Producen granos básicos en pequeñas parcelas, producen para autoconsumo, no contratan mano de obra externa al hogar
Agricultura excedentaria	Cultivan en parcelas para la venta de la producción, pero conservan para autoconsumo, contratan mano de obra externa.
Agricultura familiar	La agricultura familiar es una práctica de carácter agrícola que se caracteriza porque la mano de obra se compone de familias que buscan su propio autoabastecimiento.
Agricultura sostenible	La Agricultura sostenible satisface las necesidades alimentarias y textiles actuales de la sociedad, sin comprometer la capacidad de las generaciones actuales o futuras de satisfacer sus necesidades.
Agropecuario	Sector agropecuario es la parte del sector primario compuesta por el sector agrícola (agricultura) y el sector ganadero o pecuario (ganadería). Actividades de apoyo a la agricultura.
Amenazas	Se puede definir como la debilidad o grado de exposición de un sujeto, objeto o sistema. También son aquellas fallas, omisiones o deficiencias de seguridad.
Aves de traspasio	La denominación incluye típicamente a miembros de los órdenes Galliformes, tales como los pollos y pavos, y Anseriformes, que incluyen aves acuáticas como patos y gansos.
Cambio climático	Se define como la variación en el estado del sistema climático terrestre, formado por la atmósfera, la hidrosfera, la criósfera, la litosfera y la biosfera, que perdura durante períodos de tiempo suficientemente largos hasta alcanzar un nuevo equilibrio.
Caprino	El adjetivo caprino, que procede del vocablo latino caprinos, alude a aquello vinculado a una cabra.
Codex Alimentarius	Es una colección de normas, códigos de práctica, directrices y otras recomendaciones internacionalmente reconocidas relacionadas con los alimentos, la producción e inocuidad de los alimentos.
Competitividad	Es la capacidad de generar la mayor satisfacción de los consumidores fijando un precio o la capacidad de poder ofrecer un menor precio fijada una cierta calidad.
Suelos con altas pendientes	Son suelos con fuertes pendientes (inclinación), que dificulta la producción de alimentos, debido a la alta precipitación, lo que resulta en la pérdida de suelo por la erosión.



Concesiones forestales	Es el acto administrativo por el cual se otorga a personas individuales o colectivas el derecho exclusivo de aprovechamiento de recursos forestales en un área específicamente delimitada.
Contaminación ambiental	Es la presencia en el aire de formas y energía que implican riesgo, daño o molestia grave para las personas y seres de la naturaleza, así como que puedan atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.
Cuadros genealógicos	En la representación gráfica de la historia clínica familiar (pedigrí, pedigree). Dicha representación facilita la identificación de síndromes genéticos y el establecimiento de diagnósticos presintomáticos. A su vez permite calcular mejor el riesgo (recurrencia u ocurrencia) y los patrones de herencia de una enfermedad, es decir, posibilita el conocer la probabilidad de tener una enfermedad o de heredarla.
Cuenca hidrográfica	Es una parte de la superficie terrestre cuyas aguas fluyen hacia un mismo río o lago.
Deforestación	Es el proceso provocado por la actividad humana centrada en la tala de árboles y en las quemas; en la que se va destruyendo toda la superficie forestal de cualquier tipo de medio ambiente, ya sea por motivos de industria maderera, así como también por la obtención de suelos para la agricultura.
Degradación	Implica una pérdida de utilidad actual o potencial del suelo y una disminución de sus funciones potenciales. Un determinado proceso puede ser natural mientras que si es inducido, intensificado o acelerado por acciones antrópicas puede llegar a ser un proceso de degradación.
Degradación ambiental	Es el deterioro del medio ambiente a través del agotamiento de recursos como el aire, agua y el suelo; la destrucción de los ecosistemas; la destrucción del hábitat; la extinción de la vida silvestre y la contaminación.
Degradación biológica	Es el término utilizado para determinar todos los cambios biológicos que se dan en el suelo o la descomposición de restos de animales, plantas o algún objeto fabricado por humanos
Desarrollo económico	El desarrollo económico se puede definir como la capacidad de los ingresos de los países o regiones para crear riqueza a fin de mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes.
Desastres	Es un evento calamitoso, repentino o previsible, que trastorna seriamente el funcionamiento de una comunidad o sociedad y causa pérdidas humanas, materiales, económicas o ambientales que desbordan la capacidad de la comunidad o sociedad afectada para hacer frente a la situación a través de sus propios recursos.
Desempleo	Situación de la persona que está en condiciones de trabajar, pero no tiene empleo o lo ha perdido.
Desertificación	Es un proceso de degradación ecológica en el que el suelo fértil y productivo pierde total o parcialmente el potencial de producción.
Desnutrición aguda	Es un estado patológico que puede ser de origen primario o secundario, que se expresa por un conjunto de manifestaciones clínicas, alteraciones bioquímicas, metabólicas y antropométricas, causadas por la deficiente ingesta de macro y micronutrientes, o causado por un estado de exceso catabólico ocasionando la insatisfacción de requerimientos nutricionales.
Desnutrición crónica	Desnutrición crónica Es un proceso por el cual las reservas orgánicas que el cuerpo ha ido acumulando mediante la ingesta alimentaria se agotan debido a una carencia calórico-proteica. Retrasando el crecimiento de fetos, infantes, niños y adolescentes.

Dinamización agrícola	Promover el uso de nuevas tecnologías. Las nuevas tecnologías promueven el crecimiento económico a través de la mejora de la productividad y de la competitividad, mientras que al mismo tiempo favorecen la calidad de vida de los individuos.
Diversidad biológica	Es la variedad de formas de vida que se desarrollan en un ambiente natural. Esta variedad de formas de vida involucra a todas las especies de plantas, animales, microorganismos y su material genético.
Diversificación de la producción	La diversificación agrícola puede ser considerada como la reasignación de algunos de los recursos productivos de una explotación, como tierra, capital o utillajes, semillas, o abonos a otros agricultores y particularmente en países más ricos, actividades diferentes del cultivo, como restaurantes o tiendas.
Ecosistemas terrestres	Es una comunidad de organismos y su ambiente que ocurre solo en masas de tierra, como continentes o islas.
Encadenamientos productivos	Los encadenamientos productivos incluyen a un conjunto de actores económicos asociados en la cadena de valor de un producto, que interactúan entre sí para obtener beneficios en conjunto y aumentar sus niveles de competitividad.
Erosión	Es el desgaste o denudación de suelos y rocas que producen distintos procesos en la superficie de la tierra.
Estructura de riego por goteo	Es un método de irrigación que permite una óptima aplicación de agua y abonos en los sistemas agrícolas de las zonas secas. El agua aplicada se infiltra en el suelo irrigando directamente la zona de influencia radicular a través de un sistema de tuberías y emisores.
Estructura de riego por gravedad	Es la forma de distribuir el agua en el suelo. Esta distribución es por gravedad al avanzar el agua por la superficie del suelo se produce simultáneamente la distribución del agua en la parcela y la infiltración de esta en el perfil del suelo.
Estructuras de embalse (reservorio)	Es la acumulación de agua producida por una construcción en el lecho de una río o arroyo que cierra parcial o totalmente su cauce.
Faenado	Matanza, sacrificio de ganado o faena es el acto de matar el ganado para el consumo humano, habitualmente llevada a cabo en unas instalaciones específicas denominadas mataderos.
Fenómeno de la Niña	Es un fenómeno que produce enfriamiento a gran escala de la temperatura de la superficie del océano en las partes central y oriental del Pacífico Ecuatorial, además de otros cambios en la circulación atmosférica tropical, los vientos, la presión y las precipitaciones.
Fenómeno del Niño	Es un fenómeno o evento de origen climático relacionado con el calentamiento del Pacífico oriental ecuatorial, el cual se manifiesta erráticamente cíclico. Este fenómeno, en sus manifestaciones más intensas, provoca estragos en la zona intertropical y ecuatorial debido a las intensas lluvias, afectando principalmente a la región costera del Pacífico de América del Sur.
Fitosanitaria	Se define, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) como aquella sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir evitar, destruir, atraer, repeler o combatir cualquier plaga o enfermedad, o destruir directamente, insectos (insecticidas), ácaros (acaricidas), moluscos (molusquicidas), roedores (rodenticidas), hongos (fungicidas), malas hierbas (herbicidas), bacterias (antibióticos y bactericidas) y otras formas de vida animal o vegetal perjudiciales para la salud pública y también para la agricultura (es decir, considerados como plagas y por tanto susceptibles de ser combatidos con plaguicidas); durante la producción,



	almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de productos agrícolas y sus derivados.
Fitozoogenética	Fitozoogenética es el manejo administrativo de las características fenotípicas (externas) y genotípicas (internas) de las diferentes especies de origen vegetal y animal de interés económico.
Flujo piroclástico	Es una mezcla de gases volcánicos calientes, materiales sólidos calientes y aire atrapado, que se mueve al nivel del suelo y resulta de ciertos tipos de erupciones volcánicas.
Forestación	Se denomina forestación al cambio de uso de suelo que se ocupa de establecer el crecimiento de un bosque en áreas que habían sostenido un bosque o no, mediante plantaciones o regeneración natural.
Forrajes	El concepto hace referencia a los cereales, el pasto seco y la hierba que se emplea para alimentar al ganado. El forraje, por lo tanto, se compone de las plantas cultivadas para dar de comer a los animales.
Frontera agrícola	Es una zona que históricamente mueve frente a su límite con otras zonas con otras dedicaciones. Políticas de expansión de la frontera agrícola pueden tener costos en término de otros usos del suelo
Fruticultura	Técnica de cultivar plantas o árboles que producen frutos.
Gases de efecto invernadero	Gases de efecto invernadero Son gases atmosféricos que absorben y emiten radiación dentro del rango infrarrojo. Este proceso es la causa fundamental del efecto invernadero. Los principales gases de efecto invernadero en la atmósfera terrestre son el vapor de agua, el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso y el ozono.
Gestión sostenible	Es la capacidad de las empresas o instituciones para mejorar todas las formas de capital para crear valor para las partes interesadas, de forma que mejoren su desempeño, lo cual requiere directivos con capacidades y conocimientos técnicos en la materia.
Hidrotécnia	Procesos y recursos usados para la purificación del agua, técnica de construir aparatos que operan con la fuerza del agua.
Inocuidad	Se define como la característica que garantiza que los alimentos que consumimos no causan daño a nuestra salud, es decir, que durante su producción se aplicaron medidas de higiene para reducir el riesgo de que los alimentos se contaminen con residuos de plaguicidas.
Inseguridad alimentaria	Es principalmente un problema de acceso a los alimentos, generalmente estimado a través de mediciones indirectas (ej. pobreza), de causas (ej. disponibilidad) o efectos (ej. desnutrición).
Manejo y conservación de suelos	Es el conjunto de prácticas adecuadas que proporcionan las condiciones al suelo para una buena actividad biológica, permitiendo el mejoramiento y mantenimiento de su fertilidad natural (física, química y biológica) con la finalidad de garantizar la buena productividad de los cultivos.
Medios de vida	El medio de vida o sustento de una persona hace referencia a los medios que le permiten asegurar sus necesidades vitales. Un medio de vida incluye las "capacidades, activos y actividades requeridas como medio de vida"
Mitigación	Es la reducción de la vulnerabilidad, es decir, la atenuación de los daños potenciales sobre la vida y los bienes causados por un evento geológico, como un sismo o tsunami; hidrológico, como una inundación o sequía; o sanitario.
Monocultivo	Se refiere a las plantaciones de gran extensión con el cultivo de una sola especie, con los mismos patrones, resultando en una similitud



Pasterizar	genética, utilizando los mismos métodos de cultivo para toda la plantación, lo que hace más eficiente la producción a gran escala.
Pastizales	La pasterización o pasterización es un proceso térmico que es realizado en líquidos con la intención de reducir la presencia de agentes patógenos que puedan contener. Debido a las altas temperaturas la gran mayoría de los agentes bacterianos mueren.
Patogenicidad	Los pastizales y matorrales templados o, dicho de otro modo, las praderas y estepas, conforman un bioma cuyos ecosistemas predominantes lo constituyen los herbazales de clima templado entre semiárido y húmedo, con una estación cálida y otra marcadamente fría en invierno.
PIB agrícola	Es la capacidad de los microorganismos para producir enfermedades en huéspedes susceptibles.
Pobreza	El sector agrícola es la base de la economía de los países menos desarrollados. Contribuye con un porcentaje elevado al PIB (del 30 al 60%), absorbe una gran proporción de mano de obra, representa una fuente importante de divisas, proporciona la mayoría de los alimentos básicos y facilita los medios de subsistencia y otros ingresos a más de la mitad de la población de los países.
Pobreza extrema	Es una situación en la cual no es posible satisfacer las necesidades físicas y psicológicas básicas de una persona, por falta de recursos como alimentación, vivienda, educación, asistencia sanitaria, agua potable o la electricidad.
Prácticas tradicionales de Tumba y quema	Pobreza extrema También conocida como pobreza absoluta, penuria, miseria, indigencia o pobreza aguda. Es el estado más bajo de pobreza cuando las personas no pueden satisfacer varias de sus necesidades vitales básicas como alimentos, agua potable, vivienda, sanidad, educación o acceso a la información.
Precariedad laboral	Es un sistema de control de tierras que ha sido utilizado en Guatemala y Mesoamérica. Comprende dos fases: la remoción de la vegetación original (casi siempre el bosque), y el control de la nueva vegetación.
Producción agrícola	Se denomina precariedad laboral a la situación en que viven las personas trabajadoras que, por razones diversas, sufren procesos que conllevan inseguridad, incertidumbre y falta de garantía en las condiciones de trabajo, más allá del límite considerado como normal.
Producción hidrobiológica	Es el resultado de la explotación de la tierra para obtener bienes, principalmente alimentos como cereales y diversos tipos de vegetales.
Producción pecuaria	Son los esfuerzos organizados para capturar peces u otras especies acuáticas mediante la pesca y acuicultura, generalmente con el objeto de la obtención de recursos alimenticios para su comercialización.
Producción primaria	La actividad pecuaria involucra al conjunto de explotaciones dedicadas a la producción de animales con fines económicos (tradicionalmente bovinos, porcinos, ovinos, caprinos y aves)
Producto Interno Bruto	En biología se conoce como producción primaria a la producción de materia orgánica que realizan los organismos autótrofos a través de los procesos de fotosíntesis o químicosíntesis. La producción primaria es el punto de partida de la circulación de energía y nutrientes a través de las cadenas tróficas.
	Es una medida del valor de la actividad económica de un país. Básicamente calcula cuál fue la producción en bienes y servicios



Recarga hídrica	que se hizo en un periodo de tiempo específico, generalmente en un trimestre o un año, en las fronteras de un país.
Reforestación	Es concebida por el volumen de agua que penetra a un embalse subterráneo durante un período de tiempo a causa de la infiltración de las precipitaciones o de un curso de agua.
Rentabilidad	Es una operación en el ámbito de la Silvicultura destinada a repoblar zonas deforestadas en el pasado histórico y reciente.
Resiliencia	Relación existente entre los beneficios que proporciona una determinada operación o cosa y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho; cuando se trata del rendimiento financiero; se suele expresar en porcentajes.
Saneamiento ambiental	Es la capacidad para adaptarse levemente con resultados positivos frente a situaciones adversas.
Seguridad alimentaria	Consiste en el mantenimiento de los elementos del medio ambiente en condiciones aptas para el desarrollo del ser humano. Comprende el conjunto de acciones técnicas y socioeconómicas que garantizan la salud pública, lo que conlleva a la salubridad ambiental.
Seguridad nutricional	Hace referencia a la disponibilidad suficiente y estable de alimentos, su acceso oportuno y su aprovechamiento biológico, de manera estable a través del tiempo.
Selección masal	Se entiende por seguridad nutricional cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a los alimentos inocuos, cuyo consumo es suficiente en términos de cantidad y calidad para satisfacer sus necesidades físicas y nutricionales.
Sequía	Es un método de mejoramiento de plantas basado en la selección de individuos que aparecen dentro de una población, razón por la cual se le llama también selección intrapoblacional.
Sobrepastoreo	La sequía es una anomalía climatológica transitoria en la que la disponibilidad de agua se sitúa por debajo de lo habitual de un área geográfica. El agua no es suficiente para abastecer las necesidades de las plantas, los animales y los humanos que viven en dicho lugar.
Subalimentación	El sobrepastoreo se produce cuando las plantas están expuestas al pastoreo intensivo durante largos períodos, o sin períodos suficientes de recuperación. Puede ser causado por el ganado en las aplicaciones agrícolas mal gestionadas, o por sobre poblaciones de animales salvajes nativos o no nativos.
Subempleo	Dieta alimentaria insuficiente por las cantidades ingeridas o la escasez de nutrientes.
Suelos de vocación forestal	Empleo por tiempo no completo, retribuido por debajo del mínimo o que no aprovecha completamente la capacidad del trabajador.
Suelos marginales	Se refiera a los terrenos cubiertos o no de bosques, que deben dedicarse a uso forestal exclusivo o preponderante por su aptitud para la producción de madera u otros subproductos forestales y por sus funciones o posibilidades de protección de las cuencas hidrográficas, ya que sus condiciones de estructura, baja fertilidad y pendiente de los suelos, así como el clima, los hacen susceptibles de degradación y consecuentemente impropios para usos agropecuarios.
	Las tierras marginales nacen de una visión productivista, es decir de la explotación del suelo. Generalmente decimos que un territorio es tierra marginal cuando atesora poco interés para su

	<p>explotación agrosilvopastoril (agraria, forestal y pascícola).</p> <p>Suelos pobres Un suelo es calificado como pobre cuando no retiene bien los nutrientes que necesitan las plantas para crecer.</p>
Unidad de riego	Elemento con que se estructura un sistema de riego.
	<p>Valor bruto de la producción Es la suma total de los valores de los bienes y servicios producidos por una sociedad, independientemente de que se trate de insumos, es decir, bienes intermedios que se utilizan en el proceso productivo o de artículos que se destinan al consumidor final.</p>
Valor nutricional	Conjunto de cualidades nutritivas de los alimentos, que se estiman objetivamente en grasas, grasas saturadas, hidratos de carbono, azúcares, proteínas y sal.
Zonas marino-costeras	Son aquellas comprendidas entre los límites de la zona económica exclusiva y un límite terrestre arbitrario que abarca los ecosistemas de agua dulce influidos por las mareas, incluidos los tres kilómetros que se reserva el Estado de Guatemala.
Zootécnica	Es una ciencia que estudia diversos parámetros para el mejor aprovechamiento de los animales domésticos y silvestres, pero siempre teniendo en cuenta el bienestar animal ante todo y si estos serán útiles al hombre con la finalidad de obtener el máximo rendimiento, administrando los recursos adecuadamente bajo criterios de sostenibilidad del ambiente.



INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación por mandato (Artículo 29 Ley del Ejecutivo) le concierne atender los asuntos al régimen jurídico que rigen la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica esta última en lo que la atañe, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional.

De tal cuenta el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación ha identificado la problemática central la cual radica en “Insuficiente aporte de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico, al desarrollo económico con degradación de los recursos naturales utilizados para la producción, acceso y disponibilidad de alimentos”.

Se ha trazado siete ejes estratégicos: Producción de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico; Mercadeo de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico; Organización de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico; Infraestructura de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico; Normativa y vigilancia para la inspección sanitaria, fitosanitaria, de inocuidad de alimentos, fitozoogenéticos y recursos nativos; Acceso y disponibilidad alimentaria; y Fortalecimiento institucional.

Para lograr sustentar su qué hacer la institución se plantea diecisésis resultados inmediatos que se pretenden alcanzar al año 2022, ocho intermedios que se espera alcanzar en el año 2024 y dos finales, siendo estos: "Al año 2026, se han incrementado 19,436 Ha de superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos. (Línea Base Ministerial Año 2020: 114.75 Ha con prácticas y estructuras para la conservación de suelos)" y "Al año 2026, se ha incrementado en un 10% el Valor Bruto de la Producción -VBP- de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico (Línea Base Ministerial Año 2020: 0 del VBP agrícola, pecuario e hidrobiológico)"

Se debe dar el seguimiento adecuado a cada meta planteada y a los resultados para poder alcanzarlos, por medio de los indicadores, que a su vez se dividen en: diecisiete inmediatos, nueve intermedios y dos finales.

Al contar con una visión estratégica será más factible lograr cambios positivos en la población, orientar acciones que impulsen un adecuado crecimiento económico, logrando sinergias que reduzcan las brechas en cuanto a la competitividad de los sectores agrícolas, pecuarios, hidrobiológicos que sean justos para todos los sectores.

Desarrollar cada una de las metas de forma estratégica en un período de seis años (2021-2026), permite planificar y orientar intervenciones obteniendo resultados para el gobierno actual y con ello lograr una trazabilidad donde las acciones se orienten a cumplir los compromisos de país planteados en distintas herramientas, que buscan un desarrollo sostenible. Dentro de los compromisos adquiridos se pueden mencionar Política General de Gobierno 2020-2024; Plan Nacional de Desarrollo Katún 2032; Metas Estratégicas de Desarrollo (MED's); Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional; Política de Desarrollo Rural Integral (PNDRI); Política de Cambio Climático; Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, entre otras; y a nivel internacional con los siguientes: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Agenda 2030; Convenio sobre la Diversidad Biológica y Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica; Convención de Lucha contra la



Desertificación; Sistema de Integración Centroamericana de Tecnología Agrícola (SICTA) establecido por acuerdo del Consejo Agropecuario Centroamericano CAC; Estrategia Regional Agroambiental y de Salud de Centro América 2009-2024, (ERAS); Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centro América y República Dominicana; y Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

A continuación, se presenta el Plan Estratégico Institucional -PEI- con una temporalidad de 2021-2026, herramienta por medio de la cual el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación propone la orientación de su gestión institucional con la finalidad de cumplir con los compromisos adquiridos.



1.

Diagnóstico o Análisis de Situación

1.1 Vinculación institucional con las políticas de Estado

La vinculación con los ejes de la Política General de Gobierno -PGG-, Plan Nacional de Desarrollo -PND- K'atun 2032 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS- se presentan a continuación.

1.1.1 Plan Nacional de Desarrollo K'atun, Nuestra Guatemala 2032

El Plan Nacional de Desarrollo: K'atun, Nuestra Guatemala 2032 constituye la política nacional de desarrollo de largo plazo que articula las políticas, planes, programas, proyectos e inversiones; es decir, el ciclo de gestión del desarrollo¹, este plan fue aprobado por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural -CONADUR-, en el Punto Resolutivo 03-2014.

El instrumento orienta y organiza el quehacer del sector público a todo nivel, con una perspectiva de gradualidad que define prioridades, metas, resultados y lineamientos. El MAGA es un actor fundamental, siendo el ente rector del sector agrícola, pecuario e hidrobiológico, deberá contribuir al logro del desarrollo de la población que habita en las zonas rurales.

A continuación, se presenta los ejes contemplados en el Plan Nacional de Desarrollo, y que se vinculan al que hacer institucional:

- ◆ **Eje 1: Guatemala Urbana y Rural.** Las prioridades estratégicas de este eje están asociadas con el desarrollo rural integral, el desarrollo territorial resiliente y sostenible, y el desarrollo territorial local. Las políticas asociadas con el ordenamiento territorial deben apuntar al establecimiento de estrategias y planes territoriales que permitan construir integridad social, económica y espacial de lo urbano y lo rural.

1. Disponible en http://www.segeplan.gob.gt/downloads/2015/SPOT/Mandatos_y_Normativas/Politicas/Politica_Nacional_de_Desarrollo.pdf



Tiene como prioridad el desarrollo nacional, un modelo de gestión territorial que articule en términos socioculturales, económicos, políticos y ambientales, la acción pública, la sostenibilidad en las áreas rurales y el sistema urbano nacional. Dentro de las prioridades definidas para este eje, el MAGA considera relevante la atención del desarrollo y productividad en el área rural, desarrollo territorial local, desarrollo territorial resiliente y sostenible.

- ◆ **Eje 2: Bienestar para la Gente.** Las prioridades del Plan contemplan políticas para promover el desarrollo social. En la actualidad, este ámbito muestra un marco de políticas que no cumplen directamente con el desarrollo que se desea; se considera que hace falta el planteamiento de una planificación integral que se enfoque tanto en la parte rural como en el enriquecimiento y control del área urbana.
- ◆ **Eje 3: Riqueza para todas y todos.** En este eje, las políticas proponen asegurar el desarrollo productivo con base al acceso a activos, la información, el mercado, el uso de tecnologías y capacitación calificada; así como el fomento de diseños de producción innovadores y la emisión de sólidas políticas de regulación que favorezcan las inversiones.

Para este eje, el MAGA contribuye en las siguientes prioridades:

- a. Aceleración del crecimiento económico con transformación productiva;
- b. Generación de una infraestructura para el desarrollo;
- c. Generación de empleo decente de calidad;
- d. Democratización del crédito; y,
- e. Consecución del crecimiento y de la inclusión social.

- ◆ **Eje 4: Recursos naturales para hoy y para el futuro:** En este eje, el Plan Nacional propone cambios estructurales a corto, mediano y largo plazo, considerando que la sostenibilidad ambiental constituye uno de los pilares fundamentales del desarrollo nacional, y exige actuaciones en distintas áreas claves: sociales, económicas y, políticas inmediatas y sostenidas frente a los actuales niveles de degradación.

El MAGA se vincula en este eje con ocho prioridades orientadas en forma prioritaria a la adaptación y mitigación frente al cambio climático de la población vinculada al sector agropecuario, y la promoción de actividades económicas productivas basadas en el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

- ◆ **Eje 5: El Estado como garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo:** En este eje, se sitúa como prioridad de política el fortalecimiento de las capacidades estatales para la identificación de los problemas nacionales, que deben ser abordados como asuntos públicos, sus niveles de priorización y programación. Así también, lo relativo a procesos de seguimiento y evaluación en los que confluyan los acuerdos alcanzados con la ciudadanía, con un marco institucional articulado, sólido, ágil, moderno, incluyente, con liderazgo reconocido y que cuente con la confianza ciudadana para conducir el desarrollo nacional.

Los ejes antes referidos están organizados en 36 prioridades, 80 metas, 123 resultados y 730 lineamientos. El MAGA tiene incidencia en los cinco ejes estratégicos a través de sus intervenciones, promueve acciones que tienden a mejorar las condiciones de vida en el área rural, diversificando las actividades productivas que permitan el acceso y la disponibilidad de alimentos (consumo de proteína animal, hortalizas y granos básicos), mejorando la productividad y la resiliencia ante el cambio climático, a través de un proceso de desarrollo sostenible.



1.1.2

Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS- están formulados para erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático a nivel mundial². La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y los 17 ODS, son considerados compromisos de Estado, vigentes a partir del 1 de enero de 2016. La Agenda y los ODS hacen un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad³.

En el marco del Sistema de Consejo de Desarrollo -SISCODE-, se realizó un proceso de priorización de las metas para cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, el cual fue finalizado en el 2017.

De acuerdo con sus competencias, el MAGA se vincula principalmente a los ODS siguientes:

Cuadro 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados al MAGA

Objetivo	Descripción	Intervención
ODS 2	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible	<ul style="list-style-type: none">◆ Promover la agricultura sostenible, apoyar la implementación de programas para la seguridad alimentaria, como la Gran Cruzada Nacional por la Nutrición◆ Producción comunitaria de alimentos
ODS 6	Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos	<ul style="list-style-type: none">◆ Uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores.
ODS 8	Promover el crecimiento económico, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos	<ul style="list-style-type: none">◆ Promover el desarrollo de las actividades agropecuarias e hidrobiológicas que generen excedentes y sean rentables◆ Acceso a mercados, promoción de la asociatividad. Apoyo a las agro cadenas◆ Apoyo a la infraestructura de apoyo a la producción y comercialización de productos agropecuarios
ODS 9	Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación	<ul style="list-style-type: none">◆ Desarrollar las condiciones para el impulso y fortalecimiento de las MIPYMES y del sector cooperativista◆ Promover el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para mejorar la productividad◆ Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible
ODS12	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	<ul style="list-style-type: none">◆ Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema, asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas
ODS 15	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible, detener y revertir la degradación de las tierras.	<ul style="list-style-type: none">◆ Fortalecer la organización comunitaria con fines de utilización adecuada de los recursos naturales, fomento del agroturismo e implementación de infraestructura para su desarrollo, y brindar incentivos en apoyo a la reforestación y mantenimiento de áreas potenciales
ODS 17	Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible. Finanzas	<ul style="list-style-type: none">◆ Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles

Fuente: Elaboración propia, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

2. Disponible en: <https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>

3. Disponible en: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>

En el cuadro anterior se pueden apreciar las intervenciones establecidas para los Objetivos de Desarrollo Sostenible con los que se identifica el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

1.1.3

Política General de Gobierno

La Política General de Gobierno -PGG- se fundamenta en el Plan Nacional de Innovación y Desarrollo -PLANID-, en la que se definen los lineamientos y acciones públicas estratégicas articulados que deben seguir las instituciones del sector público durante el período de administración gubernamental 2020-2024, en sinergia con las Prioridades Nacionales de Desarrollo derivadas del proceso de integración del Plan Nacional de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032 y la Agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible⁴.

La Política General de Gobierno propone cinco pilares estratégicos. A continuación, se describen los tres pilares estratégicos a los que atiende el MAGA, los cuales son sensibles al entorno social, político, económico y ambiental:

- ◆ **Economía, competitividad y prosperidad:** Busca alcanzar un mayor crecimiento económico y aumentar significativamente las fuentes de empleo sostenible.
- ◆ **Desarrollo social:** El objetivo es atender de manera directa y efectiva a los más pobres, a través de compensadores sociales eficaces y focalizados.
- ◆ **Estado responsable, transparente y efectivo:** Procura administrar de manera efectiva y transparente las instituciones del Estado para ponerlas al servicio de la ciudadanía.

En adición a estos pilares, la PGG 2020-2024 incluye de manera transversal el aspecto ambiental, que está configurado para solucionar la problemática de la gestión sostenible del ambiente, recursos naturales, ordenamiento territorial y cambio climático.



4. Disponible en: <https://www.minex.gob.gt/Uploads/Pol%C3%ADticaGeneralGobierno2020-2024.pdf>



1.2

Contribución institucional con las Metas Estratégicas de Desarrollo de Estado



Las Metas Estratégicas de Desarrollo -MED- son el medio para implementar el Plan K'atun y los ODS priorizados de forma efectiva y simple; de esta manera, permiten orientar con eficiencia a las instituciones y a las organizaciones en la gestión. Los indicadores de las MED constituyen el medio para medir y dar seguimiento a las metas establecidas en el Plan K'atun y los ODS⁵. El Consejo de Desarrollo Urbano y Rural -CONADUR-, mediante Punto Resolutivo 15-2016, aprobó la estructura de la estrategia de implementación de las Prioridades Nacionales de Desarrollo, con el fin de orientar el proceso de implementación de las prioridades y sus metas; con base al ejercicio de priorización se emitió un listado de 10 prioridades nacionales y 16 metas estratégicas de desarrollo -MED-.

A continuación, se enlistan las 10 prioridades nacionales:

- ◆ Reducción de la Pobreza y Protección Social
- ◆ Acceso a Servicios de Salud
- ◆ Disponibilidad y Acceso al Agua y Gestión de los Recursos Naturales
- ◆ Empleo e Inversión
- ◆ Seguridad Alimentaria y Nutricional
- ◆ Valor Económico de los Recursos Naturales
- ◆ Fortalecimiento Institucional, Seguridad y Justicia
- ◆ Educación
- ◆ Reforma Fiscal Integral
- ◆ Ordenamiento Territorial

Para garantizar el cumplimiento de estas metas, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación se vincula a las siguientes Metas Estratégicas de Desarrollo -MED-, respondiendo a las prioridades descritas en el Plan Nacional de Desarrollo y a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que se muestran en el cuadro 2.

5. Disponible en <https://www.pnd.gt/Documentos/METODOLOGIA%20NODOS%20Y%20ESLABONES.pdf>

**Cuadro 2. Objetivos de Desarrollo Sostenible – Prioridades nacionales de Desarrollo –
Metas Estratégicas de Desarrollo**

Eje K'atun	Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS-	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND-	Meta Estratégica de Desarrollo -MED-
Bienestar para la gente	<p>ODS 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible</p> <p>ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles</p>	5. Seguridad alimentaria y nutricional	<p>MED 9. Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños y niñas menores de cinco años de los pueblos Maya, Xinca y Garífuna, y no indígena con énfasis en el área rural.</p>
Riqueza para todas y todos	<p>ODS 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.</p> <p>ODS 9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación</p>	4. Empleo e Inversión	<p>MED 6. En 2032, el crecimiento del PIB real ha sido paulatino y sostenido, hasta alcanzar una tasa no menor del 5.4%: a) Rango entre 3.4 y 4.4% en el quinquenio 2015-2020, b) Rango entre 4.4 y 5.4% en el quinquenio 2021-2025. c) No menor del 5.4% en los siguientes años, hasta llegar al 2032.</p> <p>Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9% b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p>
Riqueza para todas y todos	<p>ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos</p> <p>ODS 9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación</p>	4. Empleo e Inversión	<p>MED 6. Se ha reducido la precariedad laboral mediante la generación de empleos decentes y de calidad. a) Disminución gradual de la tasa de subempleo a partir del último dato disponible: 16.9% b) Disminución gradual de la informalidad a partir del último dato disponible: 69.2%. c) disminución gradual de la tasa de desempleo a partir del último dato disponible: 3.2%. d) Eliminación del porcentaje de trabajadores que viven en pobreza extrema.</p>
Recursos naturales hoy y para el futuro	<p>ODS 6: Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos</p> <p>ODS 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica</p>	3. Acceso al agua y gestión de RRNN	<p>MED 5. Para el 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel de país.</p>



1.3

Análisis de Mandatos que rigen al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-



El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- fundamenta su accionar en preceptos legales y políticos que lo facultan para ser el ente rector de la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, esta última en lo que le atañe, emitiendo normas y regulaciones sobre las diferentes actividades propias o pertinentes al mismo; así como, implementando las políticas que orienten su desarrollo, a efectos de incidir en el logro del bien común de la población guatemalteca.

El instrumento jurídico de más alta jerarquía, la Constitución Política de la República de Guatemala, decretada por la Asamblea Nacional Constituyente de 1985, (en la versión que contiene las reformas realizadas por el Acuerdo Legislativo número 18-93) en el artículo 119 relativo a las obligaciones del Estado, establece en los incisos “a”, “c” y “j” mandatos que son propios, o bien, vinculantes al accionar o quehacer del MAGA. En este sentido, el inciso “a” establece que es obligación del Estado “Promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza”; en el inciso “c”, “Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente”; y en el inciso “j”, “Impulsar activamente programas de desarrollo rural que tiendan a incrementar y diversificar la producción nacional con base en el principio de la propiedad privada y de la protección al patrimonio familiar. Debe darse al campesino y al artesano ayuda técnica y económica”.

La Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto del Congreso número 114-97,⁶ en el artículo 29, establece las funciones sustantivas de los ministerios de Estado, indicando que al MAGA “le corresponde atender los asuntos concernientes al régimen Jurídico que rige la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, esta última en lo que le atañe, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional”. En los incisos del “a” a la “j” señala las funciones específicas del MAGA, así también aquellas en la que debe de coordinar con otros ministerios de Estado. El Reglamento Orgánico Interno, Acuerdo Gubernativo número 338-2010,⁷ establece la organización y estructura para tal fin; sin embargo, es oportuno señalar que dicho Reglamento debe ser revisado en función de la Política General de Gobierno 2020-2024, a efecto de lograr una mayor eficiencia y eficacia en el accionar que le manda el marco jurídico actual.

6. Disponible en http://www.ign.gob.gt/docs_inf_publica/noviembre_2019/LEY%20DE%20ORGANISMO%20EJECUTIVO%20modificado.pdf

7. Disponible en <https://www.maga.gob.gt/download/acuerdo-gubernativo-338-2010.pdf>

Existen otros instrumentos jurídicos del Estado que se encuentran vigentes y que regulan asuntos que tienen una vinculación directa con el funcionamiento del MAGA. Algunos son de carácter Público, tales como: la Ley de Desarrollo Social y Población, Decreto 42-2001⁸; la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto número 11-2002 del Congreso de la República⁹; la Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Decreto del Congreso número 32-2005¹⁰; el Marco de los Acuerdos de Paz, Decreto 52-2005 del Congreso de la República¹¹; y, la Ley Marco para Regular la Reducción de la Vulnerabilidad, la Adaptación Obligatoria ante los efectos del Cambio Climático y la Mitigación de Gases Efecto Invernadero -LMCC-, Decreto número 7-2013 del Congreso de la República¹². Mientras que, otros instrumentos jurídicos son de carácter Sectorial, tales como: la Ley de Sanidad Vegetal y Animal, Decreto número 36-98¹³; la Ley General de Pesca, Decreto número 80-2002¹⁴; Ley de Alimentación Escolar, Decreto número 16-2017¹⁵ y la Ley del Registro de Productos Agroquímicos, Decreto número 5-2010¹⁶; entre otros.

En cuanto al marco de políticas que orientan el quehacer del MAGA, en primer lugar, se encuentra la Política General de Gobierno 2020-2024¹⁷. Asimismo, las Políticas Sectoriales que se encuentran vigentes, tales como: la Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI¹⁸, aprobada mediante el Acuerdo Gubernativo 106-2009; el Plan para activar y adecuar la Política de Desarrollo Rural Integral, aprobado por Acuerdo Gubernativo número 196-2009. Cabe tomar en consideración también, las políticas Subsectoriales de Promoción del Riego 2013-2023¹⁹, la Política Forestal²⁰, y la Política Ganadera Bovina Nacional, aprobada por Acuerdo Gubernativo número 282-2014²¹. Esta última política cuenta con la Estrategia Nacional de Ganadería Bovina Sostenible Baja en Emisiones²², aprobada por Acuerdo Ministerial número 40-2018; y la cual tiene el alcance de servir de instrumento para la implementación de la política y la ley de cambio climático, ambas, antes mencionadas.

En el ámbito regional, la presente Agenda Estratégica pretende concretar la responsabilidad sectorial del MAGA en relación con la Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial -ECADERT²³; así como, aprovechar la prioridad que el Plan de la Alianza para la Prosperidad del Triángulo Norte²⁴ le da a la agricultura familiar, como un programa que aporta al objetivo de encontrar soluciones sistémicas a la migración de guatemaltecos hacia el exterior.

8 Disponible en https://conred.gob.gt/site/documentos/base_legal/ley_desarrollo_social_42-2001.pdf

9 Disponible en http://www.oas.org/juridico/spanish/gtm_res67.pdf

10 Disponible en http://www.sipi.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sipi_normativa/guatemala_decreto_nro_32_2005.pdf

11 Disponible en <http://www.transparencia.gob.gt/wp-content/uploads/2017/07/LEYES-2005-52-001.pdf>

12 Disponible en <https://www.marn.gob.gt/Multimedios/2682.pdf>

13 Disponible en <https://moscamed-guatemala.org.gt/2014/doc/DECRETONUMEROLEYSANIDAD.pdf>

14 Disponible en <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/gua38848.pdf>

15 Disponible en <http://ww2oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/CentroAnalisisDocumentacionJudicial/cds/CDs%20leyes/2017/pdfs/decretos/D16-2017.pdf>

16 Disponible en <http://ww2oj.gob.gt/es/QueEsOJ/EstructuraOJ/UnidadesAdministrativas/CentroAnalisisDocumentacionJudicial/cds/CDs%20leyes/2010/pdfs/decretos/D005-2010.pdf>

17 Disponible en <https://www.minex.gob.gt/Uploads/Pol%C3%ADticaGeneralGobierno2020-2024.pdf>

18 Disponible en http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Desarrollo%20Rural/Pol%C3%ADtica%20Desarrollo%20Rural%20Integral.pdf

19 Disponible en https://www.maga.gob.gt/wp-content/uploads/pdf/home/politica_riegos.pdf

20 Disponible en http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Recursos%20Naturales/Politica%20Forestal%20de%20Guatemala.pdf

21 Disponible en [https://www.maga.gob.gt/download/politica-ganadera\(2\).pdf](https://www.maga.gob.gt/download/politica-ganadera(2).pdf)

22 Disponible en <https://www.maga.gob.gt/download/estrategiaganado.pdf>

23 Disponible en https://www.cac.int/sites/default/files/Estrategia_Centroamericana_de_Desarrollo_Rural_Territorial_%28ECADERT%29.pdf

24 Disponible en <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2016/10889.pdf>



1.4

Políticas Públicas vigentes



Dentro de las políticas públicas que se vinculan al quehacer institucional del MAGA, se pueden mencionar las siguientes: Política de Cambio Climático, aprobada mediante Acuerdo Gubernativo 329-2009, con el fin de reducir la vulnerabilidad de la población del país ante los efectos producidos por la variabilidad por el Cambio Climático; Política Nacional de Diversidad Biológica, aprobada por Acuerdo Gubernativo 220-2011; creación del Programa Moscafrut, Acuerdo Ministerial 283-2011, adscrito a la Dirección de Sanidad Vegetal del Viceministerio Sanidad Agropecuaria y Regulaciones -VISAR- del MAGA, busca apoyar la productividad y competitividad frutícola en el territorio guatemalteco; Política Institucional para la Igualdad de Género y Marco Estratégico de Implementación 2014-2023, esta Política orientará la incorporación de la perspectiva de género en todas las áreas del MAGA para impulsar el empoderamiento de las mujeres; Política Nacional de Bioseguridad de los Organismos vivos modificados 2013-2023, el MAGA atiende en materia de Bioseguridad de los organismos Vivos Modificados; y, Política para el Manejo Integral de las zonas Marino Costeras de Guatemala.

Asimismo, es necesario mencionar las siguientes políticas por su importancia: Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y Recursos, Acuerdo Gubernativo 63-2007; esta ley busca la conservación y uso sostenible de los recursos naturales, especialmente del agua, la biodiversidad, los genéticos, el saneamiento del ambiente, el uso adecuado de los recursos naturales y la seguridad integral; Política Energética 2013-2027; Política para el Desarrollo de los Recursos Hidrobiológicos; Política Pública de Reparación a las Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy, cuyos derechos humanos fueron vulnerados; Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres -PNPDIM- y el Plan de Equidad de Oportunidades -PEO-; Política Nacional de Discapacidad; Plan de la Alianza para la Prosperidad del Triángulo Norte; Plan de Desarrollo Integral PDI PETEN 2032; Plan de Acción Inmediata de la Subregión del Valle del Polochic.

1.5

Organización del MAGA

1.5.1

Estructura Organizativa

(Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto No. 114-97 del Congreso de la República de Guatemala)

Al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación le corresponde atender los asuntos concernientes al régimen jurídico que rige la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, esta última en lo que le atañe, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional.

Atribuciones institucionales según Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Acuerdo Gubernativo No. 338-2010.

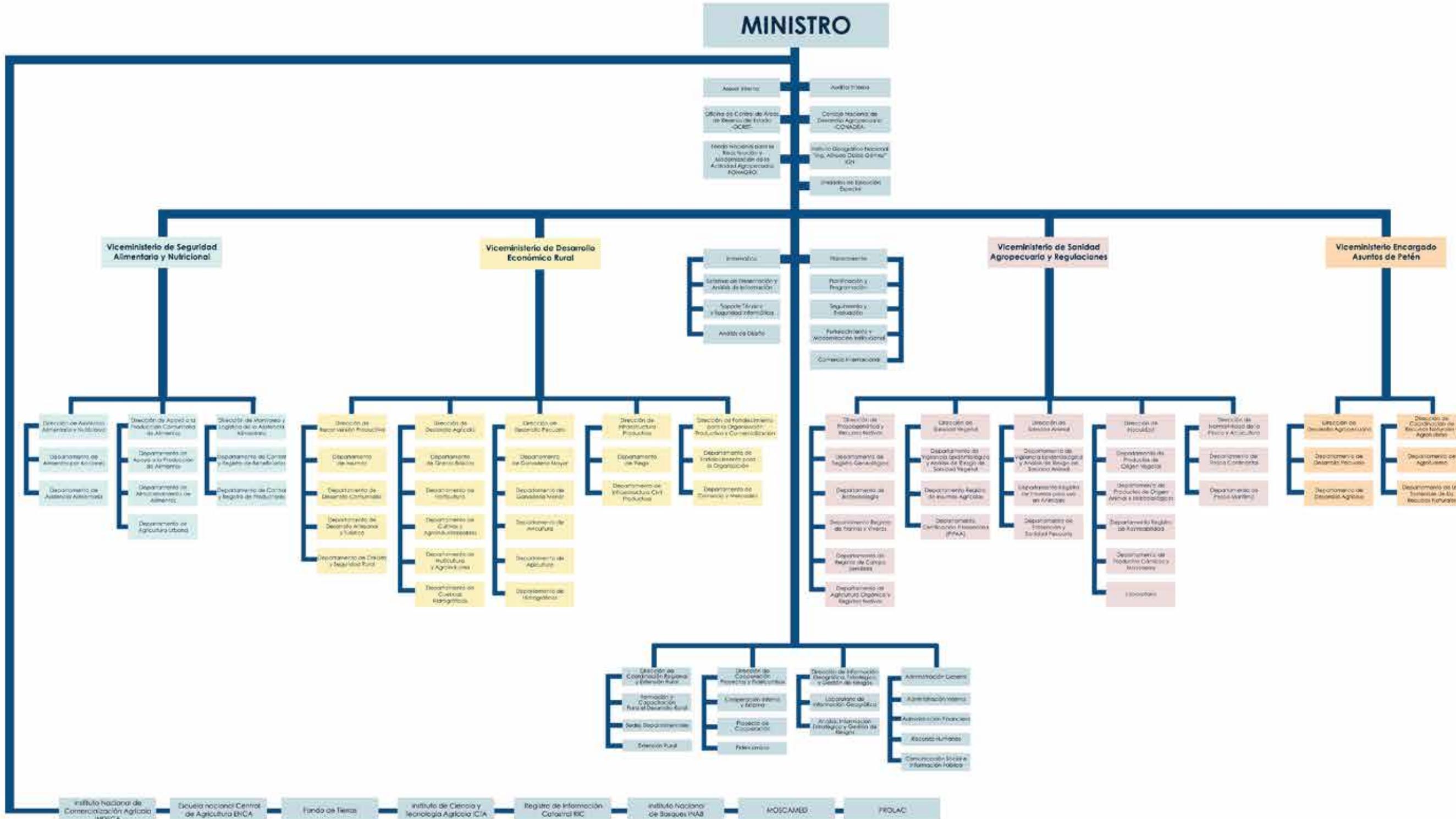


Organograma General

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación



MINISTERIO DE
AGRICULTURA,
GANADERÍA Y
ALIMENTACIÓN



1.6

Contexto del proceso agropecuario y línea base al 2020



La población en Guatemala según el Censo del 2018 (Instituto Nacional de Estadística Guatemala, 2019) era de 14,901,286 habitantes, de los cuales el 46.15% es considerada rural, donde 51.5% son mujeres, el 41.7% es de origen Maya, 0.1% Garífuna, 56.0% Ladino, 1.8% Xinca, 0.2% Afrodescendiente, y 0.2% de origen Extranjero; y, la Población Económicamente Activa -PEA- es de 66.63%. El sector agrícola por su parte tiene un aporte directo al Producto Interno Bruto -PIB- estimado en 13.4% según el Banco de Guatemala en estimaciones del 2018.

En el año 2014, se estima que el 33% de la población se ocupaba en labores de agricultura. Las personas en situación de pobreza se estimaban en 50.5%, de donde el 65.8% pertenece al área rural, también se estimaba para ese año que el 15.4% estaba en situación de pobreza extrema (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2020). Se estima que, en el 2019, el sector agrícola generó el 29.3% del total de empleos; en zonas rurales se estima que fue el 68.5% de hombres y 28.8% de mujeres empleados por este sector (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2019).

El contexto nacional agropecuario comprende la producción de productos agrícolas a pequeña, mediana y gran escala de granos básicos, hortalizas, frutas, productos tradicionales y otros cultivos; en la parte pecuaria, varias especies de ganado bovino, porcino, caprino, ovino y aves; además de la producción y pesca de hidrobiológicos.

El estudio “Impacto social y económico del sector agrícola guatemalteco sobre la economía nacional” (AGREQUIMA, 2012) menciona que, de las 21 actividades económicas del mercado, por lo menos 15 de ellas demandan en mayor o menor medida productos agrícolas (72%).



1.6.1

Sector Agrícola

Guatemala es un país con suelos de vocación agroforestal y forestal en su mayor parte; no obstante, en el 2015 solo un 33% era de cobertura boscosa (Sistema de Información Forestal de Guatemala, 2016). Cabe resaltar que, más del 30% del territorio está declarado como área protegida. Sin embargo, la dependencia de la agricultura por parte de la población rural provoca que se produzca una sobre explotación agrícola en suelos no aptos para la agricultura, así como los otros recursos naturales renovables y no renovables.

En Guatemala principalmente se producen granos básicos como maíz, frijol y arroz, aunque los primeros dos tienen mayor importancia por el área sembrada y por la generalización en todo el país. Se cultivan en todas las clases agrológicas y prácticamente en todas las zonas de vida. Se caracterizan por ser agricultura eminentemente familiar y se encuentra en los tres segmentos de la agricultura familiar: infrasubsistencia, subsistencia y excedentarios. La falta de manejo de los suelos y la progresiva degradación de la cubierta vegetal provoca la pérdida del suelo e impacta en las economías rurales de Guatemala, su deterioro también pone en riesgo la producción futura y su seguridad alimentaria.

Por otra parte, también se cuenta en el altiplano, zonas de oriente y de las Verapaces con la producción intensiva de varias especies de hortalizas, entre las cuales destacan por su alta producción, especies como la zanahoria, cebolla, papa, chile pimiento, espárrago, brócoli, repollo, arveja china y tomate, las cuales son consumidas en los mercados nacionales, y una gran parte son exportados a mercados internacionales cercanos. Cabe resaltar que, estos son sumamente importantes por el nivel de tecnificación que conllevan y el desarrollo de economías locales de las regiones en las que se desarrollan.

El sector agrícola, se complementa con los cultivos tradicionales como banano, caña de azúcar y café, que son cultivados en grandes extensiones. Destaca la importancia del café debido a que existen en Guatemala, según la Asociación Nacional de Caficultores -ANACAFÉ-, más de 125 mil productores, distribuidos en 22 departamentos, de los cuales un 84% son pequeños productores, 15% medianos productores y 1% grandes productores, estos productores son base del desarrollo económico de las áreas rurales de Guatemala, llegando a producir más de medio millón de empleos anualmente. Por su parte, el sector azucarero es importante dada la extensión, en 2020 se estimó que eran 343,720 Ha; también destaca porque anualmente, según la Asociación de Azucareros de Guatemala -ASAZGUA-, emplea a más de 330 mil personas. En Guatemala los principales productos de exportación y generadores de divisas son éstos, aunados al banano, palma africana y cardamomo.

De manera general, los productores de subsistencia e infrasubsistência se dedican en su mayoría a la producción familiar de granos básicos en suelos marginales y en pequeñas extensiones, su producción es insuficiente en el aporte al desarrollo económico de las áreas rurales; además, tienen una alta degradación de los recursos naturales. Por su parte, los productores excedentarios, siembran en pequeñas y medianas fincas para la producción de autoconsumo familiar y venta de excedentes. La producción excedentaria puede ser destinada al consumo nacional o a la exportación, una parte pertenece a la agricultura familiar y al igual que la de subsistencia, ejerce una alta presión sobre los recursos naturales, pero son importantes para el desarrollo económico de las economías rurales.

Como consecuencia de lo anterior, se puede indicar que la alta presión a los recursos naturales (avance de la frontera agrícola, utilización de suelos de poca vocación agrícola, cultivos en altas pendientes, sobrepastoreo, uso intensivo de agroquímicos, poca utilización de prácticas de manejo y conservación de suelos), hace que la productividad agrícola sea insuficiente en varias áreas de la producción agrícola nacional.

La producción de alimentos hace que los productores ejerzan una presión alta sobre los recursos naturales como el suelo, agua, bosque y fauna. Los productores de infra y subsistencia predominan en zonas productivas de occidente y oriente, son la población más vulnerable ante la inseguridad alimentaria y nutricional; y, también son los que poseen y cultivan en suelos con condiciones pobres, de pendientes altas, hacen quema de rastrojos, no conservan el suelo y generalmente no manejan sus recursos naturales de manera adecuada.



Por su parte, los productores excedentarios se localizan en zonas productivas del país, generalmente en mejores suelos que los anteriores, utilizan tecnología en sus actividades como mecanización de suelo, sistemas de irrigación por gravedad y por bombeo de mediana y baja presión, usan una alta gama de productos químicos para el control de plagas; la mayoría de estas prácticas se implementan sin regulación, que conllevan a la degradación de los sistemas y su sostenibilidad.



El otro grupo característico de productores, son los comerciales, se caracterizan por estar en las áreas de la costa sur y norte del país, con cultivos extensivos que son de exportación, cultivos como caña de azúcar, palma africana, banano, entre otros; los cuales debido a su tecnificación y tecnología disponibles, usan sus recursos en favor de aumentar sus rendimientos con pocos cuidados sobre los recursos naturales, que conllevan como el anterior a degradar sus sistemas y su sostenibilidad a largo plazo.



1.6.2

Sector Pecuario e Hidrobiológico

El sector pecuario incluye la producción ganadera que se realiza en todo el país, comprende ganado bovino, porcino, caprino, ovino y aves; así como el proceso de beneficio de los diferentes tipos de ganado. Según la política ganadera bovina nacional del PIB Agrícola, el 16.2% lo representa la actividad pecuaria, la cual se encuentra distribuida de la siguiente forma por actividad productiva: Ganado vacuno 5.9%, ganado porcino 1.9%, ganado ovino-caprino con menos del 1% y la avicultura con el 8.3% (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, 2016).

El inventario bovino de Guatemala reportado en el año 2003 era de 1.8 millones de cabezas aproximadamente. Sin embargo, en datos más recientes derivados de las encuestas agropecuarias 2005 y 2007, en un ejercicio de regresión estadística se deduce que el inventario ganadero de Guatemala podría alcanzar los 2.9 millones de cabezas, de las cuales el 49% son utilizadas para doble propósito (carne y leche), 35% son productoras de carne, y 16% son dedicadas a la producción especializada de leche. Se estima que la ganadería aporta unos 500 millones de dólares anuales en ingresos directos. Estos ingresos provienen de 1.4 millones de litros de leche producidos al día; además, de medio millón de cabezas de ganado vendidas para carne. También se registra de acuerdo con el sistema arancelario centroamericano que, en términos de volumen, existe una balanza negativa creciente en los años 2012 al 2016, es decir, se importa más carne de la que se exporta, estas importaciones provienen mayormente de Estados Unidos de América y Nicaragua (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, 2016).

La producción de carne bovina muestra bajos rendimientos debido a la baja tecnificación de los procesos productivos; ya que, la producción es extensiva en praderas de pastos principalmente naturales y con limitado suministro de suplemento alimentario. La producción de leche también enfrenta el problema de bajos rendimientos, debido a que se estima una media de entre 800 y 900 litros por vaca por lactancia. Los bajos rendimientos son causados, entre otros factores, porque buena parte de la producción se debe a ganado de doble propósito (no especializado en producción de leche) y con baja calidad de alimentación. La producción de leche con ganado especializado y, apropiado manejo de pastizales y forrajes puede alcanzar, en promedio, entre 4 y 5 mil litros por vaca por lactancia (Unidad Regional de Asistencia Técnica para el Desarrollo Sostenible, 2012).



En el año 2019 según la Asociación Nacional de Porcicultores de Guatemala -APOGUA-, la porcicultura nacional, tenía más de un millón de cerdos y aportaba el 1.7% del Producto Interno Bruto y el 15.8% del Producto Interno Bruto Agrícola. Genera 10 mil empleos directos y más de 60 mil indirectos. Esto se transforma en más de 700 millones de quetzales anuales por concepto de producción y comercio de porcinos. La modalidad de traspatio tiene importancia en el desarrollo de áreas rurales, donde uno de los principales problemas es el control sanitario; además, presenta cierta dependencia de alimentos balanceados, a base de maíz y soya. Esta situación la hace vulnerable a aumentos en los precios de los mencionados alimentos.

Según la Asociación Nacional de Avicultores -ANAVI-, la avicultura en el 2020 se distribuye en 40% de engorde tecnificado, 40% de traspatio y 20% de huevos. En números, lo anterior se traduce en 27 millones de aves engorde, 26 millones de aves de traspatio, 10 millones aves de ponedoras y 2 millones de aves de reemplazo. En cuanto a la producción de carne de pollo, es de 990,000 millones de libras y de huevos 3,300 millones anuales. Probablemente, el mayor problema sea el riesgo de transmisión de enfermedades debido al alto porcentaje de contrabando del producto (Puede llegar al 30% de la producción nacional). (RUTA 2012).

Por su parte, el sector de productos hidrobiológicos está integrado por los productores y exportadores de crustáceos (Camarón y langosta), pescado fresco o refrigerado, pescado congelado, filetes frescos, refrigerados o congelados. La importancia del sector radica en la exportación de estos productos, como resultado del desarrollo de la acuicultura y el mejoramiento de la pesca extractiva. El sector se divide en tres subsectores, el primero es la acuicultura, que se desarrolla en su mayoría por los cultivos de camarones marinos destinados a la exportación; el segundo es el de la pesca extractiva de peces y camarón por flotas de gran y mediana escala; y el tercero es el de pequeña escala y pesca artesanal, que se realiza en el mar como en aguas continentales, está integrado por cientos de embarcaciones que se destinan para el consumo familiar y el mercado interno.

Guatemala tiene cinco zonas pesqueras, de las cuales en el período de 2008-2018, el océano Atlántico representa 51.6% de las pescas en Guatemala, el océano Pacífico 36.9% y las aguas continentales un 11.5%. La variación de la producción en ese período es de 5.33% entre años. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2018).

Los resultados de la Cuenta Integrada de Recursos Pesqueros y Acuícolas -CIRPA-, establece que los recursos acuáticos son eminentemente extractivos; ya que, las actividades pesqueras, en conjunto (captura marina y continental), representaron anualmente entre el 73% y el 87% del total de la producción nacional durante el período 2001-2005. En este período, entre el 90% y el 98.5% de la captura anual de especies marinas ocurrió en el océano Pacífico, y el resto en el mar Caribe (Banco de Guatemala, 2009)

Las principales especies capturadas en el océano Pacífico son los atunes y los camarones. En el año 2005, se capturaron 3,353 toneladas métricas de atún y 766 de camarón. Estas dos especies representaron el 69% y el 16%, respectivamente, de la captura total en este litoral para ese año. El 15% restante, se repartió entre una decena de otros grupos de especies. En cuanto a la captura en el mar Caribe, el producto principal es el camarón; este representó entre el 47% y el 78% del total extraído anualmente en este litoral durante el período indicado.

En cuanto a la producción acuícola, de las 441 hectáreas que en el año 2003 se destinaban a dicha actividad, el 83% se utilizaba para la producción de camarón. El resto se empleaba para el cultivo de peces (16.9%), principalmente tilapia, y de caracoles (0.1%). La producción acuícola produjo en el período 2001-2005 entre 4,508 y 7,978 toneladas métricas anuales. Los principales productos acuícolas fueron los camarones, la tilapia y la mojarra (Banco de Guatemala, 2009).

La producción de productos acuáticos representó en el año 2005 poco más de 740 millones de



quetzales. En el 2002, año en que mayores ingresos se obtuvieron a partir de estas actividades, se alcanzó alrededor de los 1,100 millones de quetzales. El valor agregado a los productos pesqueros y acuícolas es, no obstante, relativamente bajo. En el periodo, el valor agregado generado por estas actividades varió entre los 288 millones de quetzales en 2001 y los 418 millones en 2004 (Banco de Guatemala, 2009).

La captura marina y continental implicó entre 3,762 y 9,425 toneladas métricas anuales de descartes durante el periodo 2001-2005. Esto equivale a decir que, por cada 100 toneladas métricas extraídas de especies objetivo, fueron descartadas entre 26 y 37 toneladas métricas de otras especies.

La situación del subsector pesquero de Guatemala presenta un panorama difícil ante un escenario de poca capacidad institucional para garantizar la conservación y uso sostenible de los recursos pesqueros. La producción pesquera artesanal e industrial han disminuido debido a diversos factores, entre ellos, la disminución de la rentabilidad, la sobreexplotación de los recursos, el incremento de la temperatura superficial del mar como consecuencia del cambio climático y la contaminación (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, 2016). Es importante señalar que, las aguas costeras del océano Pacífico de Guatemala presentan las temperaturas más altas de la región centroamericana a lo largo del año, lo que incide negativamente en la abundancia de los recursos pesqueros. El efecto negativo de esta condición oceanográfica se ve incrementado en los años en que ocurre el fenómeno del Niño.

La captura de camarón ha ido en constante reducción y alcanzando niveles sumamente bajos en los últimos años, lo que ha provocado que el 80% de la flota industrial haya solicitado suspensión de operaciones ante la falta de rentabilidad de la pesca (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, 2016).



1.6.2.1

Comercialización, acceso a mercado, normas y regulaciones del sector pecuario e hidrobiológico.

La comercialización de carne bovina sufre de problemas como el hecho de la venta de ganado vivo en la finca productora (lo que genera una larga cadena de comercialización). Además, el sacrificio del ganado y el destace para carne en canal es realizado en mataderos, muchas veces no autorizados ni certificados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación ni por el Ministerio de Salud Pública, que no cuentan con las condiciones necesarias para generar un producto inocuo para el consumo humano. Finalmente, la cadena de frío en el proceso de comercialización es sumamente limitada. (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, 2016)

En el caso de la carne de cerdo, el sacrificio y destace de animales ocurre frecuentemente en sitios no autorizados solo existen tres mataderos certificados en el país, Unidad Regional de Asistencia Técnica para el Desarrollo Sostenible, 2012, lo que provoca riesgo de no inocuidad para el consumo humano. La vigilancia y control sanitarios se hace imperante ante la presencia de enfermedades que provocan cierre de mercados de exportación como la peste porcina clásica, pero es difícil por la amplia dispersión geográfica de la actividad de traspatio.

El principal problema de la comercialización de huevo de gallina es el contrabando, que puede ser fuente de contaminación con enfermedades. En el caso de la leche, existen problemas en la comercialización; ya que, cerca del 80% de la producción se encuentra en la informalidad, lo que dificulta los controles sanitarios y coloca en riesgo de contaminación por enfermedades transmisibles a los consumidores de leche y subproductos sin pasterizar (Unidad Regional de Asistencia Técnica para el Desarrollo Sostenible, 2012)



1.7

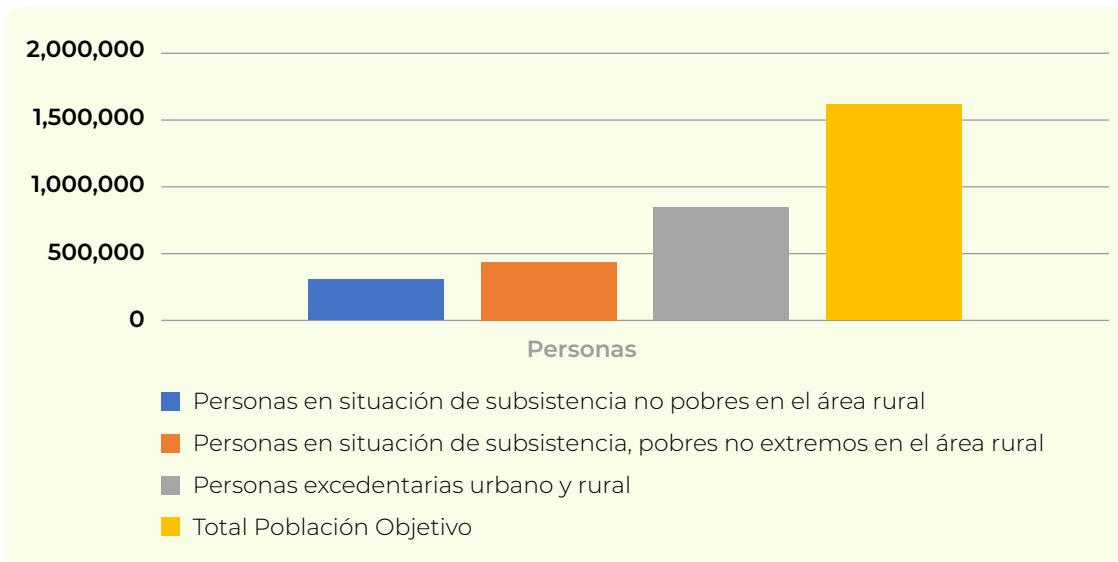
Análisis de la Población: Universo y Población Objetivo



De acuerdo a la Guía Conceptual de Planificación y Presupuesto por Resultados para el Sector Público de Guatemala, la Población Objetivo se define como un conjunto de individuos, colectivos, o aspectos del medio-socio económico o el ambiente identificable por sus características internas o externas, que presenta uno o más problemas de desarrollo o factores causales y que, en base a unas reglas explícitas establecidas por el Estado, es considerada elegible para recibir los productos de un programa. La población elegible es una parte de la población objetivo.

Según lo anteriormente descrito, la población objetivo del MAGA, se divide en productores tipificados como subsistentes y excedentarios, tal como se muestra en la Gráfica 1, y el total de la población se muestra en la Tabla 1.

Gráfica 1 – Población Objetivo Subsistente y Excedentarios



Fuente: Registro para la Subvención de Insumos Agropecuarios INFORMATICA-DICORER-MAGA-2017



Tabla 1. Población Objetivo Subsistente y Excedentarios

Población Objetivo Subsistente y Excedentarios	Personas
Personas en situación de subsistencia no pobres en el área rural	308,311
Personas en situación de subsistencia, pobres no extremos en el área rural	453,398
Personas excedentarias urbano y rural	843,456
Total Población Objetivo	1,605,165

Fuente: Registro para la Subvención de Insumos Agropecuarios INFORMATICA-DICORER-MAGA-2017

Para este ejercicio, a las bases de datos obtenidas se les dio un tratamiento para la segmentación por lo que cuenta con una desagregación a nivel departamental y municipal, corregida y homologada. Posee los códigos departamentales y municipales, lo que representa una ventaja al momento de requerir la elaboración de mapas, esta es la base sobre la que MAGA determina su población elegible para proveer los distintos servicios que se prestan acorde a los programas asociados.

En concordancia con su mandato, la población elegible a atender por el MAGA son todos aquellos productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos tipificados como subsistentes²⁵ y excedentarios²⁶. Estos sectores de población son atendidos principalmente por las acciones de producción a cargo del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-, la Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural.

Asimismo, el MAGA para dar cumplimiento a las funciones, específicamente las que están atribuidas en la Ley del Organismo Ejecutivo en su literal **H)** **Desarrollar mecanismos y procedimientos que contribuyan a la seguridad alimentaria de la población, velando por la calidad de los productos**, el Ministerio atiende a las personas que se encuentran en situación de infrasubsistencia²⁷ y subsistencia; estos sectores de la población son principalmente atendidos por el Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional -VISAN-, y la Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural.



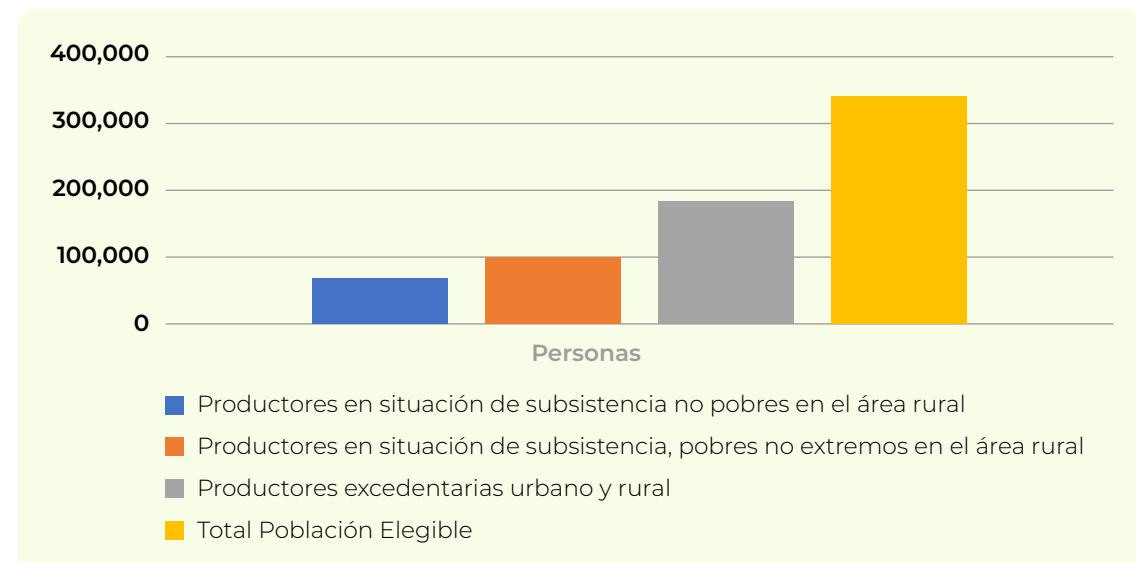
25 Personas que viven en hogares rurales considerados no pobres, en donde al menos uno de los integrantes tiene como actividad principal la producción agropecuaria y que dedica parte de su producción al autoconsumo y vende una pequeña parte de ella generalmente de manera local, este sector contribuye de manera fragmentada al volumen de producción nacional, sin embargo, el poco acceso a mercado, infraestructura y servicios básicos limitan su capacidad de convertirse en productores excedentarios.

26 Personas que viven en hogares rurales y áreas urbanas en donde al menos uno de los integrantes tiene como actividad principal la producción agropecuaria, estos ya producen en cantidad suficiente y sus excedentes son destinados a la comercialización en mercados nacionales, su acceso a mercados aun es deficiente, pero son un sector bastante organizado lo que favorece la actividad productiva.

27 Personas que viven en hogares rurales en situación de vulnerabilidad y que se encuentran en pobreza y en pobreza extrema no producen lo suficiente ya no cuentan con acceso a recursos productivos complementan la baja producción agropecuaria con empleos fuera de la parcela.



Gráfica 2 – Población Elegible Subsistente y Excedentarios



Fuente: Registro para la Subvención de Insumos Agropecuarios INFORMATICA-DICORER-MAGA-2017

Tabla 2. Población Elegible Subsistente y Excedentarios

Población Elegible Subsistente y Excedentarios	Personas
Productores en situación de subsistencia no pobres en el área rural	65,982
Productores en situación de subsistencia, pobres no extremos en el área rural	97,033
Productores excedentarias urbano y rural	184,892
Total Población Elegible	347,907

Fuente: Registro para la Subvención de Insumos Agropecuarios INFORMATICA-DICORER-MAGA-2017

Además de la población descrita anteriormente atendida por los viceministerios VISAN y VIDER en conjunto con DICORER, el MAGA también atiende a Importadores²⁸, Exportadores²⁹, Productores³⁰ y Comercializadores³¹ de productos Agrícolas, Pecuarios e Hidrobiológicos; a través del Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones -VISAR-, dichos usuarios requieren servicios de control, regulación y registro (servicios que constituyen una obligación legal de ser satisfecha puesto que suponen requisitos a cumplir por el usuario) que prestan las distintas direcciones de este Viceministerio.

Actualmente, cada dirección del Viceministerio cuenta con una base de datos de la población atendida, en la tabla 3, se muestra la información histórica y proyectada de la población elegible del VISAR.

28 Persona individual o jurídica, que solicita certificados para llevar un producto o subproducto de origen vegetal, animal e hidrobiológico a otro país.

29 Persona individual o jurídica que solicita certificado para ingresar productos o subproductos de origen vegetal e hidrobiológico al país.

30 Establecimientos de Producción, Transformación, Almacenamiento y Transporte que solicita certificado de licencia sanitaria

31 Comercializadores de productos y subproductos que solicitan certificados y licencias sanitarias

Tabla 3. Población proyectada VISAR

Población objetivo	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Importadores	2,516	2,642	2,774	2,913	3,058	3,211	3,372
Exportadores	388	407	428	449	472	495	520
Productores	1,524	1,600	1,680	1,764	1,852	1,945	2,042
Usuarios	1,718	1,804	1,894	1,989	2,088	2,193	2,302
Comercializadores	76	80	84	88	92	97	102
Almacenadores	58	61	64	67	70	74	78
Rastros	12	13	13	14	15	15	16
Lotes inscritos	278	292	306	322	338	355	373
Análisis	384	403	423	445	467	490	515
Transportistas	6	6	7	7	7	8	8
Licencias	348	365	384	403	423	444	466
Certificados	673	707	742	779	818	859	902
Distribuidores	3	3	3	3	4	4	4
Unidades de producción	2,273	2,387	2,506	2,631	2,763	2,901	3,046
Traspaso	68	71	75	79	83	87	91
Peritajes zootécnicos	1,564	1,642	1,724	1,811	1,901	1,996	2,096

Fuente: Elaboración propia según registros oficiales de la población atendida del VISAR.



1.8

Identificación, análisis y priorización de la problemática



Según la metodología de la Gestión por Resultados (MINFIN y SEGEPLAN, 2013), concebida como un “enfoque de la administración pública que orienta sus esfuerzos a dirigir todos los recursos-humanos, financieros y tecnológicos-, sean estos internos o externos, hacia la consecución de resultados de desarrollo, incorporando un uso articulado de políticas, estrategias, recursos y procesos para mejorar la toma de decisiones, la transparencia y la rendición de cuentas”, después de haber agotado el proceso de análisis de la problemática que se quiere resolver por medio del diseño de diversas estrategias y acciones; se procede de acuerdo a la magnitud de los problemas identificados, a establecer la importancia relativa de estos problemas, considerando el de mayor impacto.

En este sentido, el Modelo Conceptual como el estudio que sistematiza la información y el conocimiento disponible sobre un problema y sus factores causales más críticos, se constituye en el respaldo técnico-científico para la búsqueda de soluciones. La Guía de planificación y presupuesto por resultados (MINFIN y SEGEPLAN, 2013), indica que los hallazgos de este estudio se pueden presentar en la forma de “un diagrama estructurado” que muestre los factores causales interrelacionados en “una posición de causa-efecto”.

Para identificar la problemática, se realizaron talleres con los directores del MAGA y los entes rectores (SEGEPLAN; MINFIN); a raíz de ello, se logró determinar que el problema principal que debe afrontar la institución es el **insuficiente aporte de los sectores agrícola, pecuario e**

hidrobiológico, al desarrollo económico con degradación de los recursos naturales utilizados para la producción, acceso y disponibilidad de alimentos. Para el referido problema, se han identificado una serie de causas directas, así como indirectas de primer y segundo nivel, agrupadas en cuatro grandes ámbitos, siendo los siguientes:

- ◆ Sector Agrícola
- ◆ Sector Pecuario e hidrobiológico
- ◆ Normativa y vigilancia
- ◆ Disponibilidad y acceso de alimentos

El problema priorizado tiene varias causas, no obstante, para este proceso de planificación estratégica se han priorizado cuatro grandes causas directas, siendo ellas:

- ◆ Bajo crecimiento en el sector agrícola en los ámbitos de mercado, organización, infraestructura productiva y producción sostenible
- ◆ Bajo crecimiento en el sector pecuario e hidrobiológico en los ámbitos de mercado, organización, infraestructura productiva y producción sostenible
- ◆ Débil normativa, control, inspección y fomento sanitario, fitosanitario, de inocuidad de alimentos, fitozoogenéticos, recursos nativos
- ◆ Débil acceso y disponibilidad alimentaria

En la actualidad, las actividades agrícolas, pecuarias e hidrobiológicas enfrentan múltiples desafíos. Algunos son de corto plazo, como la recuperación económica post COVID-19, post ETA y post IOTA. Otros se relacionan con el manejo de mediano y largo plazo de los recursos naturales en el contexto del cambio climático. Todo esto tiene importantes impactos sobre la seguridad alimentaria y la evolución de las actividades productivas y comerciales, se redefine el papel que estas puedan tener en el desenvolvimiento económico del país.

Repensar las contribuciones de los **sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico al desarrollo**, así como crear las mejores condiciones económicas e institucionales, es uno de los grandes desafíos de este momento. Requiere, por un lado, nuevas formas de entender la producción agrícola y zootécnica, así como su relación con el crecimiento económico, la disminución de la pobreza rural y la inseguridad alimentaria; y por el otro, procesos políticos que contribuyan a crear sistemas de gobernanza que hagan posible el diseño e implementación de políticas públicas inclusivas y de largo plazo.

La alta presión a los recursos naturales (avance de la frontera agrícola, utilización de suelos de poca vocación agrícola, cultivos en altas pendientes, sobrepastoreo, uso intensivo de agroquímicos, poca utilización de prácticas de manejo y conservación de suelos) hace que la productividad agrícola sea insuficiente en varias áreas de la producción agrícola nacional.

La producción agrícola nacional distingue tres grandes segmentos de la población dentro de los productores agrícolas: Productores de subsistencia e infra subsistencia, productores excedentarios y productores comerciales. Todos los productores ejercen una alta presión en la utilización de los recursos naturales (suelo, agua, bosque, fauna), cada uno con sus particularidades.

Los productores de subsistencia e infrasubsistencia, generalmente cultivan en suelos marginales, es decir, suelos pobres con altas pendientes, con prácticas tradicionales de tumba y quema, no realizan prácticas de conservación y manejo de los recursos naturales, y realizan poco manejo de agroquímicos. Normalmente son unidades de agricultura familiar. Los productores excedentarios por su parte, están establecidos en suelos con vocación agrícola localizados en



pequeños valles que no permiten una alta tecnificación, tienen una producción para el autoconsumo y para la venta, hacen uso de tecnología como mecanización, riego, aplicación de agroquímicos de manera intensiva; no se tiene una valoración de los recursos naturales lo que pone en riesgo la autosostenibilidad de la producción e incremento de la frontera agrícola, para nuevas áreas de cultivo. Normalmente son unidades de agricultura familiar. Y los productores comerciales, están establecidos en las áreas de vocación agrícola del país, en las costas Sur y Norte con los cultivos de exportación (caña de azúcar, palma africana, banano y otros), cultivos que demandan grandes cantidades de agua, que requieren drenajes profundos y por ser monocultivos, de alta utilización de agroquímicos, degradan los suelos e incrementan nuevas áreas de cultivo. Normalmente son unidades productivas de agricultura comercial.

En relación con la **normativa y regulación**, el reto que deben enfrentar los productores de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico, es el requerimiento de los importadores por plagas agrícolas, enfermedades en animales y residuos de plaguicidas, lo cual puede provocar su limitación a vender a países donde sus productos pudieran tener mejores precios.

Mantener una condición fitosanitaria y sanitaria es la puerta para vender los productos nacionales a países obteniendo un mayor margen de ganancia, ejemplo de ello, es la venta de mango que se puede vender a Estados Unidos con tratamiento hidrotérmico garantizando que va libre de plagas como la mosca de mediterráneo. Petén como área libre de mosca de mediterráneo, permite exportar papaya hacia los Estados Unidos; asimismo, que el producto esté libre de enfermedades como peste porcina clásica, influenza aviar de alta patogenicidad, también abre las puertas para vender productos de origen aviar o porcinos en el área centroamericana.

Es por ello, que es de suma importancia contar con sistemas sanitarios y fitosanitarios eficientes, que permitan proteger el patrimonio agropecuario del país, de la introducción de plagas y enfermedades para proteger a los productos de origen vegetal y animal.

Con relación al **acceso y disponibilidad alimentaria**, de los 10 departamentos que fueron priorizados por el gobierno para el período 2020-2024 por sus indicadores de pobreza, inseguridad alimentaria y desnutrición crónica, 7 registran una proporción de población empleadas en el sector agrícola que oscila entre 38% y 53%³². Por su parte, el informe sobre el Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo del 2019 evidencia que en Guatemala sigue persistiendo una alta prevalencia de subalimentación (15.2%), el 43.6% de la población padece de inseguridad alimentaria moderada o grave, y que la prevalencia de retraso del crecimiento entre los niños menores de cinco años alcanza un 46.7%, por lo que 1 de cada 2 niños guatemaltecos presenta desnutrición crónica³³.

Esta situación se ve agravada por la epidemia de COVID-19, ya que, tanto el incremento de casos como la instalación de medidas para contener la diseminación del virus, han afectado la dinámica productiva y económica del país, lo que anticipa efectos más severos sobre los más pobres y vulnerables. Y en materia de seguridad alimentaria y nutricional, uno de los efectos negativos de mayor relevancia de la pandemia, será que se incrementará el riesgo sobre la garantía al acceso a los alimentos a millones de familias, que están perdiendo sus fuentes de ingresos y empleo. Los sistemas agroalimentarios, se están desactivando y reduciendo su

32 Instituto Nacional de Estadística 2018, Censo Población y Vivienda

33 FAO, FIDA, OMS, PMA y UNICEF. 2019. El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019.

Protegerse frente a la desaceleración y el debilitamiento de la economía. Roma, FAO. Consultado en: <http://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>

capacidad productiva, incidiendo en la manutención del suministro de alimentos para autoconsumo y para abastecer los mercados³⁴.

La Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional, en el Capítulo VIII, Artículos 28 y 29, establece que el MAGA es responsable de impulsar las acciones que contribuyan a la disponibilidad alimentaria de la población, ya sea por producción local o vía importaciones, en forma oportuna, permanente e inocua; y como corresponsables, de impulsar las acciones tendientes a contribuir al acceso físico, económico y social a los alimentos de la población de forma estable, al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Ministerio de Economía, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, y al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, en coordinación con otras instituciones del Estado representadas o no en el Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional -CONASAN-.

Por su parte, la Política General de Gobierno 2020-2024, también prioriza el tema de Seguridad Alimentaria y Nutricional dentro del pilar de desarrollo social, estableciendo como meta la disminución en siete puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de 5 años para el 2023. El instrumento de política generado por el actual gobierno para alcanzar esta meta es la Gran Cruzada por la Nutrición, en la que se definen cinco líneas de acción, siendo una de estas líneas la de “Disponibilidad y Acceso a una Alimentación Saludable”.

Por último, a pesar de que los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico son un motor de las actividades económicas del país, también tienen implicaciones en la generación de impactos ambientales importantes. El agotamiento, la degradación y la contaminación ambiental como fenómenos que explican la vulnerabilidad local, limitan la posibilidad de dar sostenibilidad a los procesos de desarrollo en el agro y el medio rural.

Por otro lado, y contrastando con la riqueza que genera de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico, la población rural continúa siendo afectada por la pobreza y sus secuelas. Las políticas públicas no han logrado revertir la tendencia de inseguridad alimentaria que predomina en las áreas rurales, lo que contribuye a profundizar la vulnerabilidad sistémica (social, económica y natural) en estos espacios territoriales. Las amenazas del cambio climático global, por supuesto, incrementan el riesgo a padecer desastres extensivos.

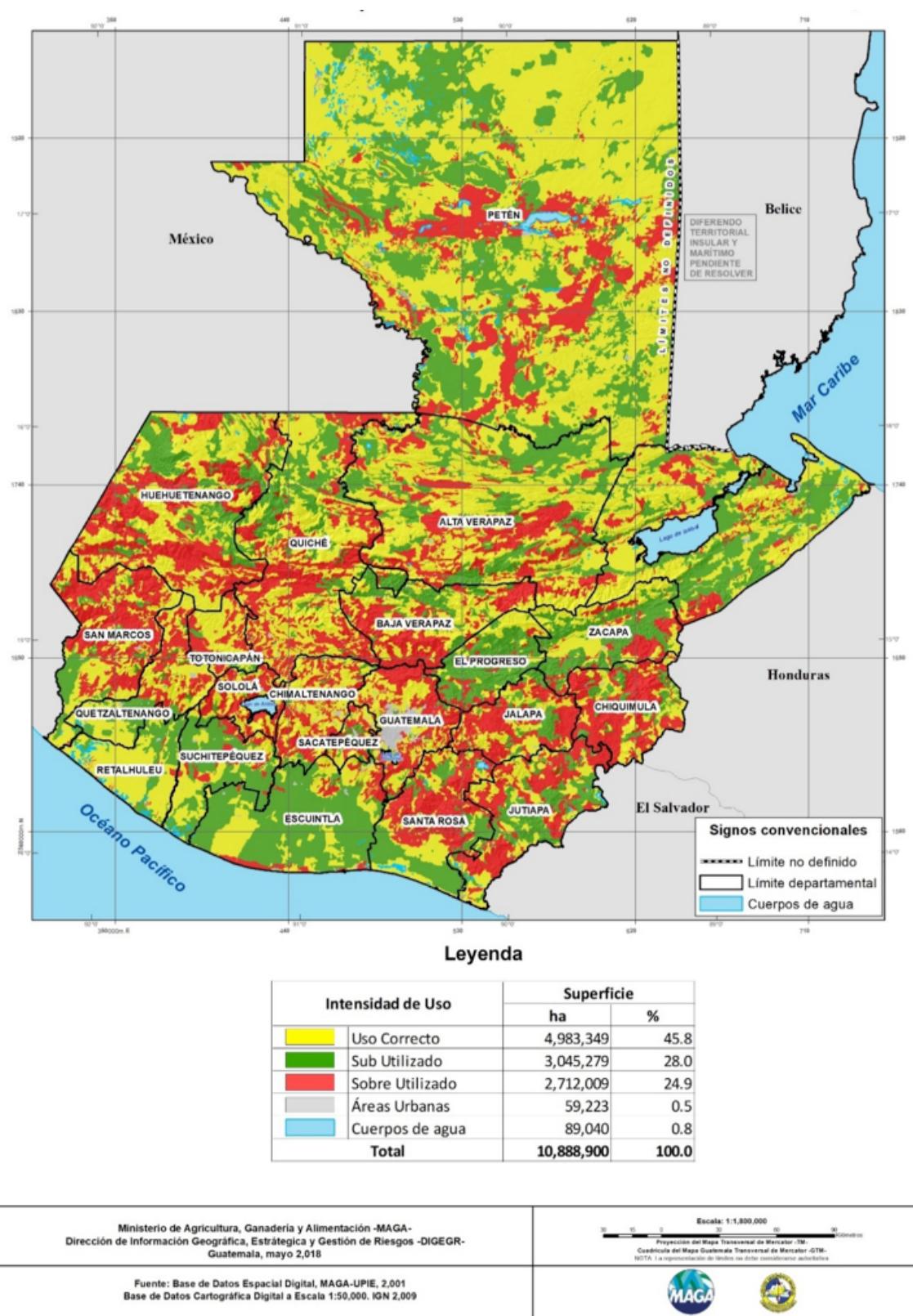
En lo que a cambio climático se refiere, la agricultura es sin duda parte del problema (produce cerca de un 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero). Pero, sobre todo, es parte de la solución y clave para mitigar los efectos del cambio climático. Eso defiende la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-, sugiriendo adaptar las prácticas agrícolas como una necesidad para reducir las emisiones, pero también para garantizar la alimentación.

La Figura 2 muestra una comparación entre el uso dado a una unidad de tierra versus la capacidad de uso, comparación de la cual resultan 3 categorías: Uso Correcto, Sobreuso y Subuso. El Uso Correcto califica aquellas tierras que reúnen las condiciones óptimas para el desarrollo productivo; el Sobreuso califica tierras en lugares donde el suelo tiene limitaciones (pendiente, erosión, profundidad efectiva y otros), pero a pesar de estas limitaciones, se realizan actividades productivas intensivas que favorecen el deterioro edáfico y del medio en general; y el Subuso califica a suelos que son aptos para el desarrollo de actividades productivas en forma más intensiva que la desarrollada en la actualidad, pero se desarrollan actividades de baja intensidad. El 24.95% del país se considera sobre utilizado al año 2005, lo que implica deterioro de los recursos.

³⁴ FAO/CELAC (2020) "Seguridad alimentaria bajo la pandemia del COVID-19" Informe preparado por FAO a solicitud de la presidencia pro Tempore de México ante CELAC



Figura 2. Mapa de intensidad del uso de la tierra

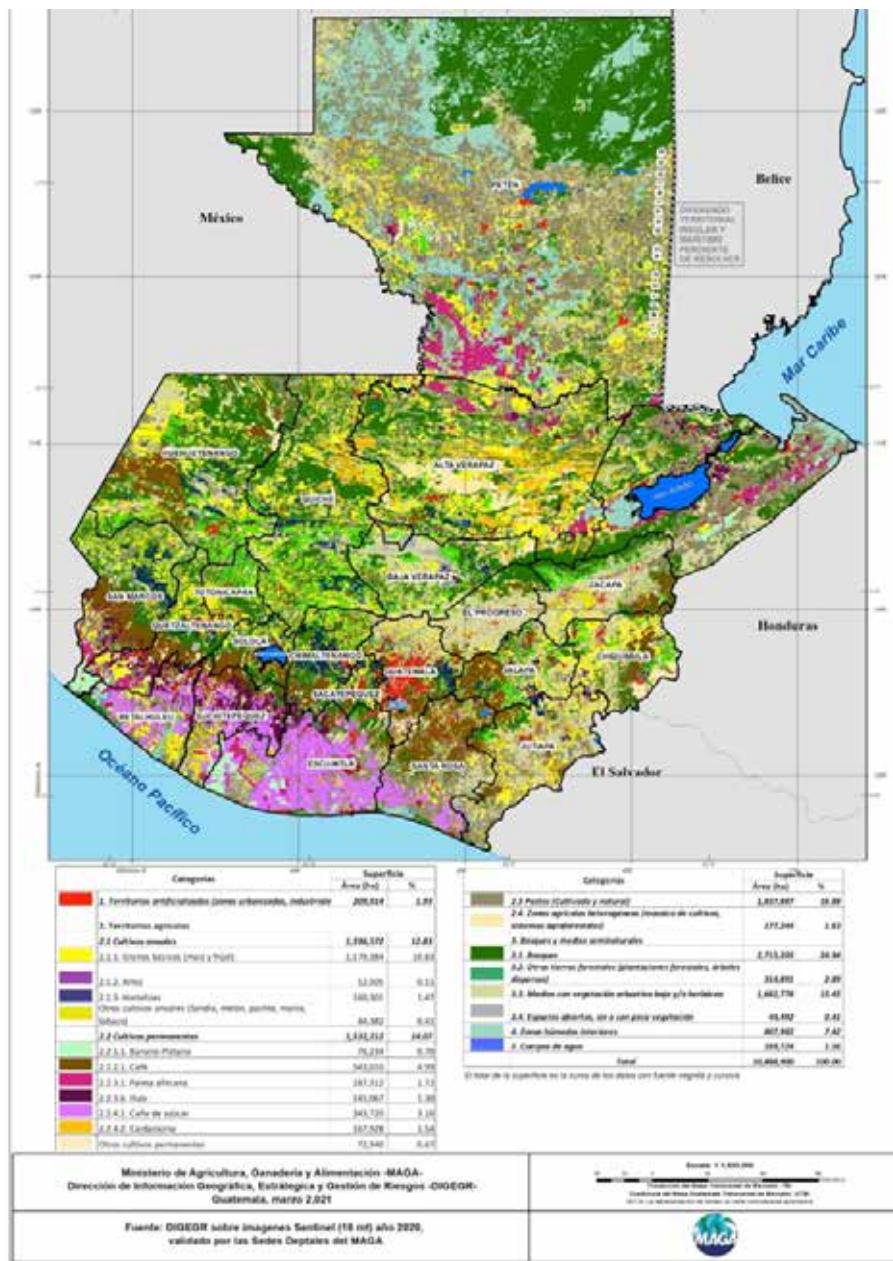


Fuente: DIGEGR-MAGA. Información generada por la DIGEGR del MAGA relacionada a la “Desertificación, degradación de suelos y sequía”. Mayo, 2018.



El MAGA a través de la Dirección de Información Geográfica, Estratégica y de Gestión de Riesgos -DIGEGR-, en el año 2015, presentó su última actualización de la cobertura vegetal y uso de la tierra (Figuro 3); el cual permite localizar y cuantificar las áreas que están siendo utilizadas para el año referido, como cultivos (anuales y permanentes) pastos, matorrales, bosques, cuerpos de agua entre otros. Dicho mapa, constituye una información relevante, porque permite determinar el uso que una sociedad en un tiempo determinado efectúa sobre los territorios, particularmente sobre el recurso suelo.

Figura 3. Mapa de Cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala

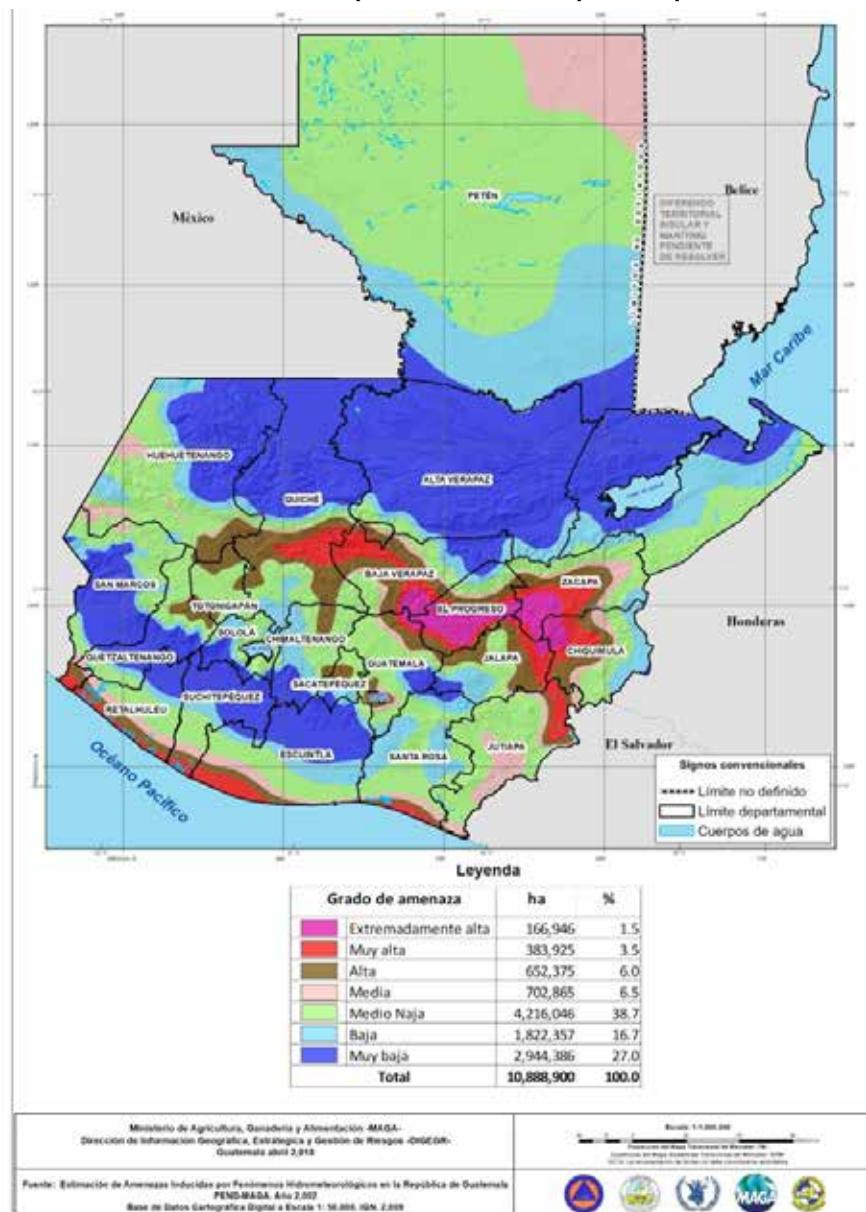


Fuente: DIGEGR-MAGA. Información generada por la DIGEGR del MAGA relacionada a la “Desertificación, degradación de suelos y sequía”. Mayo, 2020

Con relación a la amenaza por sequías, según la Figura 4, se muestra que 12,032.46 kilómetros cuadrados (11.05%) son vulnerables, lo que significa un obstáculo para la producción sostenible y una amenaza alimentaria para la población.

En el año 2002, el MAGA con el apoyo del Consejo Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, el Programa Mundial de Alimentos -PMA- y con información climatológica del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, se generó el mapa de Amenaza por Sequía, el cual se conformó mediante el análisis de la Aridez Climática (relación de precipitación promedio anual y la evapotranspiración potencial anual). Esto permitió la delimitación del Corredor Seco del oriente de Guatemala.

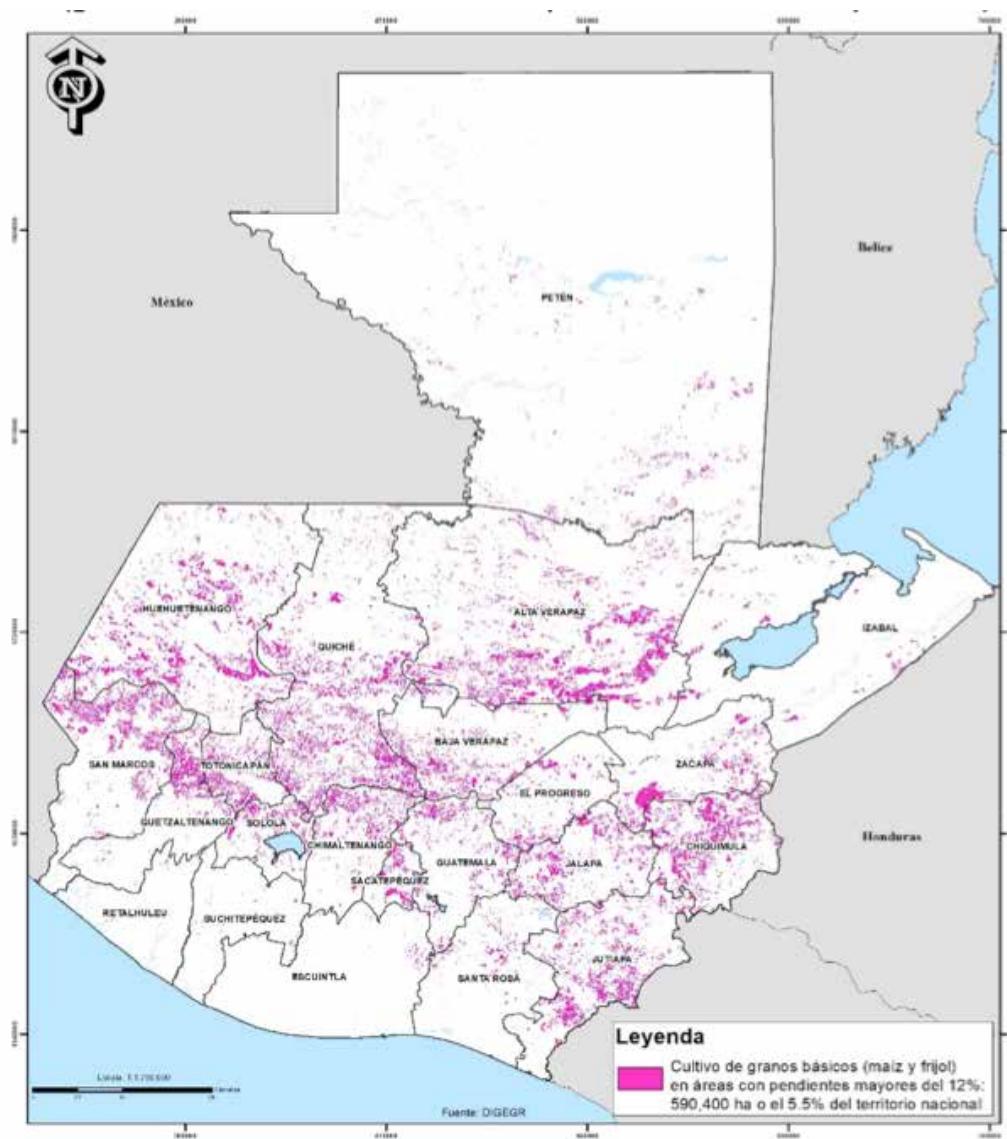
Figura 4. Delimitación del Corredor Seco del oriente de Guatemala con base al Mapa de Amenaza por Sequías



Fuente: DIGEGR-MAGA. Información generada por la DIGEGR del MAGA relacionada a la “Desertificación, degradación de suelos y sequía”. Mayo, 2020 .

Con estos dos mapas se realizó una intersección, con el objeto de determinar aquellas áreas en donde se cultivan los granos básicos (maíz y frijol) en pendiente mayores del 12%, lo cual, indica que ha iniciado el proceso de degradación del suelo debido a la erosión por estar siendo utilizadas más allá de su capacidad, por la siembra de cultivos limpios como lo son el maíz y frijol. El resultado del análisis, que se muestra en la Figura 5, permite identificar las zonas geográficas que se encuentran en proceso de degradación del recurso suelo, de las cuales se estimó son alrededor de 590,400 ha o sea el 5.5% del país. La cifra en mención está estimada considerando que en las pendientes mayores del 12%, los granos básicos se cultivan sin prácticas de conservación de suelos, lo cual se debe incorporar para recuperar los suelos degradados y el rendimiento de los cultivos; implica adaptar los cultivos de acuerdo con la capacidad de la tierra, lo cual requiere de los estudios de suelos.

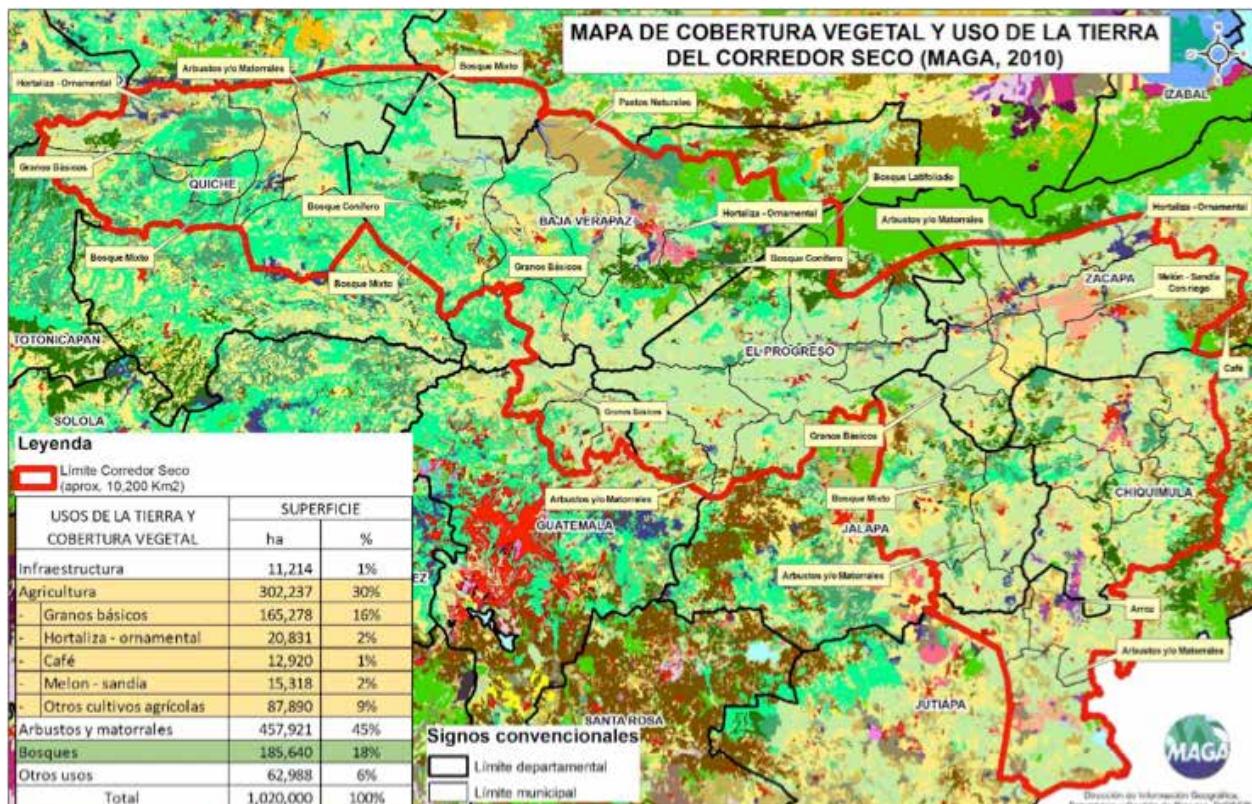
Figura 5. Mapa de Degradación del recurso suelo en áreas cultivadas con granos básicos en pendientes mayores del 12%



Fuente: DIGEGR-MAGA. Información generada por la DIGEGR del MAGA relacionada a la “Desertificación, degradación de suelos y sequía”. Mayo, 2020

Al aplicar estos resultados a la zona delimitada como Corredor Seco del oriente de Guatemala, se estimó que 118,000 ha de granos básicos están siendo cultivadas en superficies mayores del 12%; y tomando en cuenta que el mapa cobertura vegetal y uso de la tierra en el corredor seco (Figura 6), la superficie total de granos básicos es de 165,278 ha, lo que indica que el 71% de la superficie de dicha categoría se encuentra en algún grado de degradación del recurso suelo principalmente debido a la erosión.

Figura 6. Mapa de Cobertura vegetal y uso de la tierra en el corredor seco, del cual se observa que la categoría de Granos básicos ocupa una superficie de 165,278 ha



Fuente: DIGEGR-MAGA. Información generada por la DIGEGR del MAGA relacionada a la "Desertificación, degradación de suelos y sequía". Mayo, 2020

El anterior ejemplo en el Corredor seco permite integrar de forma geográfica los conceptos de degradación de suelos y sequías.

1.8.1

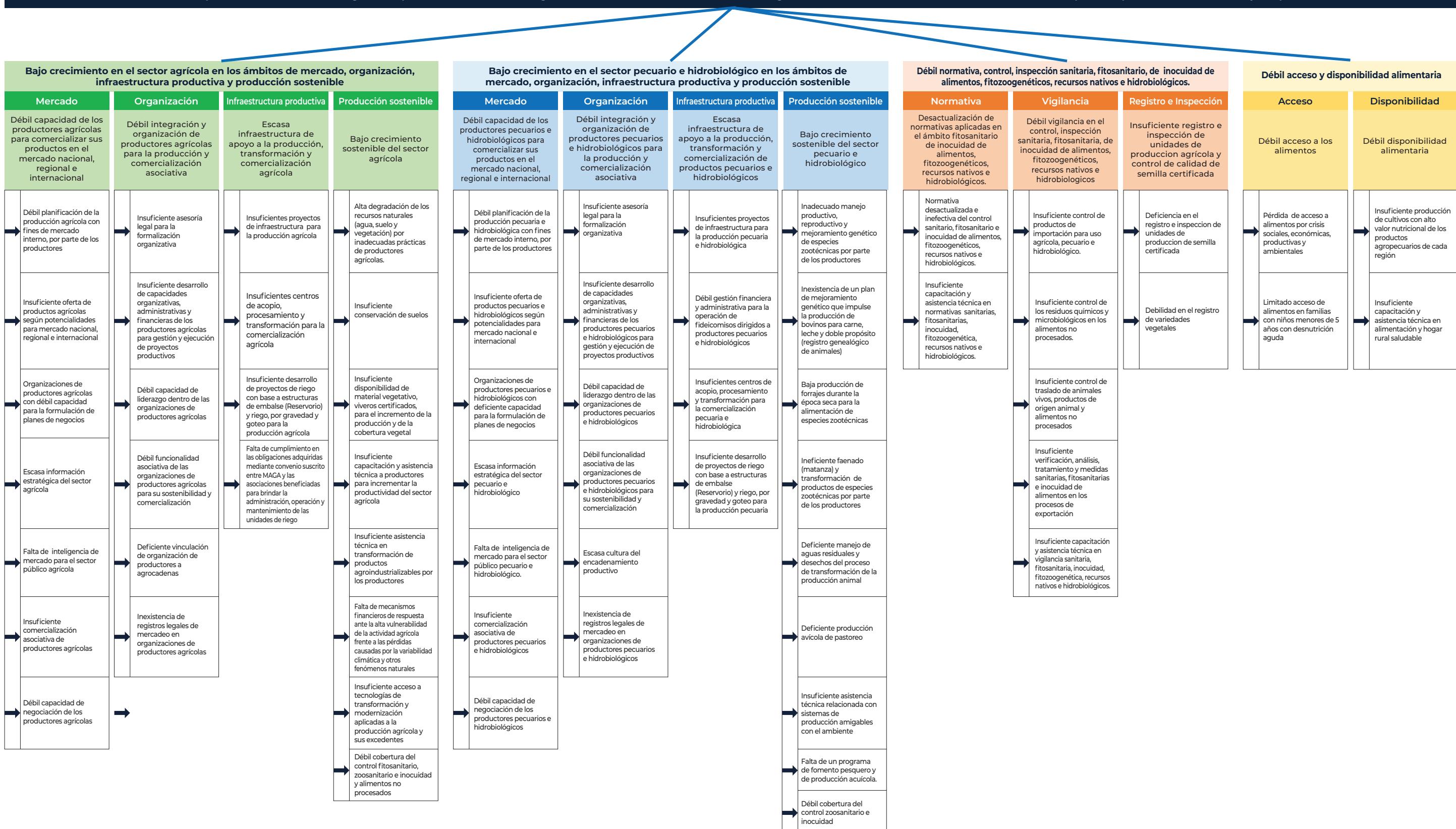
Árbol de Problemas

En el siguiente diagrama se presenta el árbol de problemas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, exponiendo sus causas directas e indirectas; este diagrama, se trabajó a través de un ejercicio participativo realizado en todos los niveles, por los distintos equipos técnicos que conforman el MAGA, lo que permitió realizar un análisis profundo de la problemática; asimismo, se contó con el apoyo de varias herramientas (Matrices de análisis y jerarquización de los factores causales), mediante las cuales se identificaron y jerarizaron los diferentes factores causales, fundamentados con evidencias identificadas por los propios equipos técnicos.



Diagrama 1. Árbol de Problemas

Problemática: Insuficiente aporte de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico al desarrollo económico, con degradación de los recursos naturales utilizados para la producción, acceso y disponibilidad de alimentos



Deficiencia en el manejo organizacional, administrativo y financiero para la ejecución de las actividades institucionales

Según lo observado en el diagrama anterior, del problema central identificado y priorizado, se desprenden varios factores causales indirectos de primer y segundo nivel. Cabe resaltar que, para cada factor causal directo, se definió una red de causalidad y efecto, considerando los factores con mayor grado de incidencia para cada uno de los factores causales directos, en función de causa hacia el problema central priorizado.

A continuación, se describe las causas que sustentan el problema priorizado.

a) **Bajo crecimiento sostenible del sector agrícola**

El bajo crecimiento sostenible del sector agrícola se debe a los bajos rendimientos y, por ende, a la baja productividad que se observa en la producción de cultivos como el maíz, el frijol y el arroz, entre otros; situación que agrava los problemas de subalimentación para la población en el área rural, toda vez que la mayor parte de productores se dedica al cultivo de maíz y frijol para la alimentación familiar (infra subsistencia y subsistencia). Sin embargo, los rendimientos alcanzados son bajos y, en muchos casos, no son suficientes para satisfacer las necesidades alimenticias de la familia. (Klinge, 2017)

La agricultura sostenible debe reconocer la necesidad de intensificar la productividad, como medio de soportar la acelerada demanda creada por el incremento poblacional; pero al mismo tiempo, debe prever el mejor uso y conservación de los recursos naturales. Sin recursos naturales no hay agricultura, y sin ésta no hay seguridad alimentaria. Es de esperar que se pueda satisfacer la demanda creciente de alimentos y otros productos agrícolas; evitando el acelerado proceso de degradación que sufren nuestros suelos y bosques. El proceso de agricultura sostenible presenta un incremento en la demanda de tierras y recursos naturales; lo cual suscita competencias y agudos conflictos sociales, económicos y ecológicos. (J.A. Morera, 2000)

El suelo se deteriora cuando el uso de la tierra se establece en tierras no aptas para dicha intensidad o tipo de uso. A esto, se relacionan al deterioro de las características del suelo dando como resultado la erosión y compactación. También se reduce la capacidad de infiltración y, por consiguiente, la recarga hídrica disminuye (CATIE, 2010). Por ejemplo, los tipos de uso de la tierra con cobertura natural promueven la recarga hídrica mientras que usos como agrícolas, pecuarios y urbanos tienden a limitar o inhibir completamente la infiltración de agua (IARNA, 2006).

El suelo es uno de los principales recursos naturales. El suelo constituye un sistema abierto con entradas de tipo atmosféricas y salidas que pueden ser superficiales, en forma de escorrentía y erosión. La erosión presenta sus efectos más negativos cuando no se protegen las zonas de recarga hídrica. Por ello se considera la conservación de suelos como un asunto de interés público. (Avalos, Et. all., 2007).

b) **Bajo crecimiento sostenible del sector pecuario e hidrobiológico**

El análisis de la Política General de Gobierno en el marco de las atribuciones que el Decreto Legislativo 114-97 otorga al MAGA exige un enfoque situacional en el que la validación, la capacitación y la asistencia técnica en las áreas del conocimiento zootécnico, se articulen entre y dentro de especies para la construcción de una gestión por resultados.

La producción animal que abarca, al menos, a la ganadería mayor, ganadería menor, avicultura, apicultura e hidrobiología, todas en interacción permanente con el medio ambiente y sus recursos naturales, se encuentran en un espacio económico y social en el que deben descubrirse las oportunidades y sobre éstas, construir el abordaje de los factores causales de un desempeño restringido respecto a su real potencialidad.

Por lo anterior, el sector pecuario e hidrobiológico del MAGA ha identificado como una de las causas directas del problema central, y que institucionalmente se puede incidir en el: Bajo crecimiento en el sector pecuario e hidrobiológico en los ámbitos de producción sostenible, mercado, organización e infraestructura productiva. La anterior causa directa, encuentra sustento en niveles productivos que se reflejan en el aporte decreciente de las actividades agropecuarias al Producto Interno Bruto (Banco de Guatemala, 2005 y 2020) y en la creciente degradación de los recursos naturales del país (J.M. Leiva, 2016; IARNA-FCAA/URL-IIa, 2012; J. Matero-Sagasta, et.al., 2018, entre otros).

De la causa directa se desprenden una serie de causas indirectas o directas de segundo nivel; estas causas son identificadas como experiencias que han limitado el accionar del MAGA. Los escenarios limitantes que han sido identificados como causas indirectas para todas las especies de índole zootécnico y con gradienes diferentes expresados, como manifestación de condiciones particulares entre productores, son:

- ◆ Inadecuado manejo productivo, reproductivo y mejoramiento genético de especies zootécnicas por parte de los productores
- ◆ Inexistencia de un plan de mejoramiento genético que impulse la producción de bovinos para carne, leche y doble propósito
- ◆ Baja producción de forrajes durante la época seca para la alimentación de especies zootécnicas
- ◆ Ineficiente faenado (matanza) y transformación de productos de especies zootécnicas por parte de los productores
- ◆ Baja producción y oferta de productos diversificados de origen animal, debido a la baja diversificación de crianza de especies
- ◆ Deficiente manejo de aguas residuales y desechos del proceso de transformación de la producción animal
- ◆ Deficiente producción avícola de pastoreo
- ◆ Insuficiente asistencia técnica y acceso a tecnología relacionada con sistemas de producción amigables con el ambiente

c) Débil capacidad de los productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos para comercializar sus productos en el mercado nacional, regional e internacional

En cuanto a mercados se considera que Guatemala tiene insuficientes exportaciones de productos agropecuarios, causa que está directamente ligada a la débil integración de los productores en las cadenas de valor que no permiten cumplir con volúmenes y requerimientos de mercados internacionales exigentes. Esto a su vez, tiene gran impacto en el desconocimiento de la normativa de productos agropecuarios para la exportación. Aunado a esto, los trámites y gestiones para la exportación se ven limitados, no solo por el bajo nivel de organización de los productores, sino también por la escasa vinculación que existe entre el sector empresarial y los productores para impulsar los productos agropecuarios.

Una de las mayores limitaciones con que se encuentran los grupos de pequeños productores, es la de la comercialización de sus productos, en gran medida causada por la falta de conocimiento adecuado acerca de la demanda de estos, pero también por desconocimiento de las normas que rigen los procesos de intercambio. (C. Cattaneo y H. Lipshitz, 2008)

d) Débil integración y organización de productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos para la producción y comercialización asociativa

En la actualidad a nivel global uno de los temas relevantes a ser abordados está relacionado con la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios como la base para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de esta, y futuras generaciones.



Para que un sistema agroalimentario sea sostenible, este debe ser también inclusivo, lo que significa que todos los miembros de la sociedad cuentan con la oportunidad de participar de él, generando una distribución equitativa de los beneficios, tanto para productores, como para los consumidores. Es por ello por lo que, es importante potenciar modelos de asociativismo e implementar estrategias que faciliten el acceso de los pequeños productores a los mercados que les permita mejorar sus ingresos económicos y ser los protagonistas del desarrollo rural. Uno de los factores transversales de los sistemas agroalimentarios inclusivos es la interacción socio productiva de los productores. Algunos estudios realizados al respecto han mostrado que esta interacción ha facilitado identificar dos tipos de modelos asociativos: a) Asociaciones de productores que han aprendido a trabajar en equipo, y b) Asociaciones de productores que solo se “integran” para gestionar un beneficio y después sus miembros trabajan aisladamente y por su cuenta.

En el primer grupo, se pueden encontrar organizaciones de productores que ofrecen una gama de servicios a sus miembros, en particular el acceso a insumos productivos, mercados, información y comunicación, así como el acceso a los recursos naturales y tener voz en la toma de decisiones que influyen en las políticas públicas de una localidad o región. En los países en vías de desarrollo la tendencia de las asociaciones ha sido del segundo tipo, especialmente cuando se trata de pequeños productores. Esto ha redundado en la obtención de producciones agrícolas de baja rentabilidad, productores con gestión limitada de crédito, de apoyos, tendiendo al individualismo, desconfianza, etc., facilitando una cierta permanencia en la vulnerabilidad del sector productivo rural.

Aunado a lo anterior, los pequeños productores agropecuarios continúan por costumbre, tradición y por desconfianza, trabajando en forma individual; lo cual provoca que no se rompa el círculo de pobreza, ya que continúan obteniendo bajos rendimientos, con deficiencias en la calidad de sus productos, por lo cuales obtienen bajas remuneración, limitándoles la capacidad de reinvertir en sus proyectos productivos.

Una de las ventajas que conlleva el estar organizado o pertenecer a una asociación, esta organización u asociación, siempre son mayores los beneficios que los perjuicios, en una organización sana. Previendo que uno de los principales problemas que suelen tener los pequeños productores es cómo comercializar la producción incrementada en cantidad y/o calidad, por una mentalidad individualista que dificulta las asociaciones. Una característica ampliamente conocida es la mentalidad individualista y competitiva, lo que dificulta un poco el emprendimiento de grandes proyectos de tipo colectivo.

El transporte de pequeñas cantidades de productos a los mercados urbanos no es viable y, por lo tanto, termina vendiendo sus productos a los comerciantes locales a precios notablemente más bajos. En ausencia de colectivización, los productores se ven obligados a vender la pequeña cantidad de productos en el mercado inestable, por lo que reciben precios muy bajos y se enfrentan a la escasez de efectivo. La falta de capital, la educación y el acceso a información generan problemas como el uso de tecnologías de cosecha obsoletas, que afectan la productividad, y ocasionan el desperdicio del 25-30 por ciento de los productos

Los pequeños agricultores son incapaces de negociar eficazmente con otros participantes de la cadena de suministro debido a la escasez de información de mercado y escalas de producción a pequeña escala. Difícilmente, se benefician del valor agregado de los productos, la mayoría de los productores vende su cosecha a compradores foráneos (intermediarios) que acuden a sus comunidades, o bien a compradores que se ubican en sus mismas localidades; además, que no existe organización por parte de los productores que les facilite la comercialización ni dan un valor agregado.

Finalmente, aunque todos coinciden en que es necesario para un mejor desarrollo de la producción que se asocien o se agrupen para aprovechar todas las ventajas que se dan con esta

asociatividad, no es tan sencillo debido a que la costumbre de trabajar de manera individualista y las malas experiencias de asociaciones pasadas son factores que dificultan estas sociedades.

e) Escasa infraestructura de apoyo a la producción, transformación y comercialización agrícola

La escasa infraestructura de apoyo a la producción, transformación y comercialización agrícola, pecuaria e hidrobiológica se debe a varios factores; uno de ellos es que, son Insuficientes los proyectos de infraestructura para la producción. Guatemala ocupa los puestos 18 y 15 en productividad de maíz y frijol, respectivamente, entre un grupo de 23 países evaluados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-. Esto contrasta con la productividad de los cultivos que tienen riego, tales como el banano que es el de mayor productividad en Centro América, la caña de azúcar que ocupa el tercer lugar en el ranking mundial, y la palma africana bajo riego en la Costa Sur que se encuentra entre las más productivas a nivel mundial.

El pequeño y mediano productor no contribuyen con todo su potencial a la dinamización de la agricultura de valor, debido al limitado acceso que tienen los pequeños y medianos productores a crédito, asistencia técnica, mercados y activos productivos. Efectivamente, las casi 50,000 Ha que existen bajo riego artesanal, sistemas de mini riego y unidades de riego construidas por el Estado en los años de 1960 y 1970, se manejan hoy con bajos niveles de eficiencia, sin sostenibilidad ambiental y escasa vinculación a cadenas de valor. Es importante exponer que, para la producción agrícola es de suma importancia la infraestructura con fines de riego, invernaderos, macro túneles, centros de acopio, entre otros, a la fecha, el MAGA no ha incorporado nuevos proyectos de infraestructura.

Con relación a los centros de acopio, una de sus principales funciones es concentrar la producción, eventualmente seleccionarla y empacarla para enviarla al mercado (nacional, regional e internacional), dándole un proceso o valor agregado a los productos de origen agrícola como pecuario e hidrobiológico; para un posterior envío al centro urbano o supermercados, según corresponda. En muchos casos tiene funciones adicionales como información de precios del mercado, suministro de material de empaque, mesa de preselección y empaque. Las instalaciones incluyen: galpón con facilidad de carga y descarga de camiones, balanza, mesa de selección, depósito de empaques.

No obstante, debido a la insuficiencia de centros de acopio y transformación de sus productos, los productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos se ven en la necesidad de vender sus productos a granel, siendo el intermediario el que dentro de la cadena productiva es el que más ganancias obtiene y no toma el riesgo que asumen los productores; en este sentido, es de suma importancia que el MAGA promueva la construcción y equipamiento de este tipo de infraestructura, con el fin de mejorar los ingresos en la producción agropecuaria, como también generar fuentes de empleo en el área rural y mejorar el nivel de vida de la población guatemalteca.

Respecto al insuficiente desarrollo de proyectos de riego con base a estructuras de embalse (Reservorio) y riego, por gravedad y goteo para la producción, el agua suficiente y de calidad es lo que se necesita para realizar cualquier actividad humana. El 95% del agua en el planeta es agua salada, inapropiada para el consumo de la mayoría de las plantas, animales y del ser humano. Existen indicadores físicos, químicos y biológicos que describen la calidad del agua y determinan para qué puede ser utilizada. En la actualidad, a través de un análisis de laboratorio se puede determinar la calidad del agua con la que se cuenta en la parcela o en el territorio. De manera general, se considera que la escorrentía superficial que se capta en reservorios o lagunetas construidos por y para la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica de pequeña



escala, no es la más apropiada para consumo humano. La razón de ello es que, tanto el tratamiento de esa agua, como los cuidados diarios para mantenerla limpia, resultan muy complejas y demasiado costosas. Por esta razón, el uso del agua del reservorio está más enfocado al campo agropecuario, asociada a sistemas de riego apropiados y a estructuras más eficientes para abrevar al ganado.

Por último, en lo que respecta a la falta de cumplimiento en las obligaciones adquiridas mediante convenio suscrito con MAGA, por parte de las asociaciones beneficiadas para brindar la administración, operación y mantenimiento de las unidades de riego; se puede indicar que las unidades de riego son sistemas de riego de pequeña y mediana escala que fueron diseñados, financiados, construidos, operados y coordinados por el MAGA en las décadas de los años 60 y 70.

Actualmente, debido a que el Estado a través del MAGA es el dueño formal de la infraestructura de riego, esta modalidad puede considerarse como riego público; no obstante, si bien todas las unidades son operadas actualmente por los usuarios, debido a que en el año 1997 el MAGA entregó en calidad de usufructo las unidades de riego a las Asociaciones legalmente constituidas a través de la firma de convenios, en los cuales se establecen derechos y obligaciones de las partes, a la fecha no se ha cumplido con dichas obligaciones por ambas partes, por lo que es necesario retomar este tema y cumplir con los compromisos adquiridos, con el objeto de mejorar y hacer eficiente la administración, operación y mantenimiento de las unidades de riego para que las mismas se conviertan en auto sostenible.

f) Débil normativa, control, inspección sanitaria, fitosanitaria, de inocuidad de alimentos, fitozoogenéticos, recursos nativos e hidrobiológicos

La Ley de Sanidad Vegetal y Animal vigente mediante el Decreto número 36-98 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo número 745-99, tienen por objeto velar por la protección y sanidad de los vegetales, animales, especies forestales e hidrobiológicas. Ambas normativas, en el ámbito de la sanidad vegetal y animal ordenan la aplicación de las medidas fitosanitarias y zoosanitarias en el ingreso, transporte hacia y dentro del territorio nacional, de los vegetales, animales, fármacos, biológicos, hidrobiológicos, materias primas, productos y subproductos no procesados de origen vegetal y animal, equipos y materiales de uso animal, con la finalidad de evitar el ingreso, diseminación y establecimiento en el país de enfermedades, plagas, contaminantes y otros patógenos que afecten a la salud de los cultivos y la biodiversidad animal.

Para la referida Ley, se han trabajado iniciativas que han sido consensuadas con el sector productivo y colegios profesionales; no obstante, las mismas solo han sido presentadas ante la Comisión de Agricultura del Congreso de la República, y, por no contar con el apoyo político suficiente no han avanzado hacia su aprobación. Dada la antigüedad de la Ley, es necesaria su actualización, ya que, debe ser armonizada con la normativa internacional acorde a la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria -CIPF- y la Organización Mundial de Sanidad Animal -OIE- (Por sus siglas en inglés).

Asimismo, es necesario trabajar algunos acuerdos ministeriales que contribuyan a fortalecer temas específicos como la cuarentena post entrada; crear la normativa para declarar lugares y sitios libres de plagas y enfermedades, lo que permitiría apoyar la introducción de material experimental y mayor agilidad en la importación, así como disponer de normativa para apoyar las exportaciones de una manera más eficaz dando la oportunidad de declarar lugares o sitios libres, acorde a lo que requiere la normativa internacional e incrementar la oportunidad de exportar a mercados más exigentes.

En esta misma línea, se observa el insuficiente alcance en el cumplimiento de la Ley General de Pesca y Acuicultura, y de su reglamento, para la administración y aprovechamiento responsable

de los recursos hidrobiológicos. Aunado a ello, es importante indicar que, es responsabilidad del Estado, el uso adecuado y aprovechamiento responsable de los recursos naturales, entre ellos los recursos hidrobiológicos, entendiendo que estos recursos naturales son patrimonio de la nación, y que se debe promover un desarrollo económico y social con actividades productivas responsables y ordenadas.

Dado que, las actividades de pesca y la acuicultura son fuente de producción de productos hidrobiológicos, se constituyen en una alternativa segura para proveer un alimento nutritivo, así como se constituye en una oportunidad comercial en los mercados nacionales e internacionales; por lo que, se requiere una administración responsable, capaz de regular la pesca y la acuicultura, normando las actividades pesqueras y acuícolas, ajustándolas con métodos y procedimientos para el uso y aprovechamiento racional de los recursos hidrobiológicos. Y, por último, es necesaria la revisión, actualización y fortalecimiento de los diferentes instrumentos como lo son la normativa, la política, la planeación y promoción de la pesca y acuicultura.

De igual forma, los reglamentos y normativas en cuanto a la inocuidad de alimentos han sido revisados en varias oportunidades y se han trabajado algunas iniciativas, las cuales se han consensuado con el sector productivo; sin embargo, es necesario actualizarlas, ya que, debe ser armonizada a la normativa internacional acorde a las Directrices del CODEX ALIMENTARIUS³⁵; adicional a lo anterior, conforme cambia la normativa en los países importadores, es necesario adaptar las regulaciones de país que permitan cumplir con los requisitos que estos mercados solicitan y certificar las reglas que los mismos establecen.

Otro tema importante es en cuanto a la divulgación y educación fitosanitaria, pues no siempre se logra alcanzar a todos los productores, importadores y exportadores de manera que conozcan las regulaciones nacionales, así como también llegar a conocer la regulación de otros países para poder exportar los productos nacionales.

En este sentido, se hace necesario crear un programa más agresivo que permita la divulgación y capacitación constante sobre los instrumentos, normativas y regulaciones, que se generan y se implementan, lo que permitirá ser más competitivos en los mercados internacionales y mejorar la producción protegiendo el patrimonio agrícola, evitando la introducción de plagas y enfermedades que no se encuentren en el país.

Con relación a la vigilancia en el control, inspección sanitaria, fitosanitario, de inocuidad de alimentos, fitozoogenéticos y recursos nativos, se ha identificado que aún es insuficiente el control de productos de importación para uso agrícola, pecuario e hidrobiológico, debido a que las condiciones de infraestructura en los puestos fronterizos previo al ingreso al país de los referidos productos, son limitados para realizar un control efectivo de plagas y enfermedades; es por ello que, es necesario implementar facilidades como rampas de inspección, unidades de rayos X y fortalecer la cantidad de personal para controlar de manera más efectiva y proteger el patrimonio agrícola del país.

Otra área de suma importancia es el control de contaminantes químicos, físicos y microbiológicos en los alimentos no procesados, ya que la presencia de estos puede causar graves daños e incluso la muerte a los consumidores de estos. Los programas de control de residuos actuales no cubren en su totalidad la producción, almacenamiento, acopio, transporte y transformación de alimentos no procesados de origen animal y vegetal del país, lo cual representa un grave riesgo para la salud de la población guatemalteca en general, así como para los importadores internacionales de los

35 Oficina de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, (FAO), 2020. Normas internacionales de los alimentos. Codex Alimentarius. Consultado en: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/about-codex/es>, el 10/12/2020



mismos, por lo que lo que se hace indispensable que estos programas cubran en su totalidad la producción nacional.

Respecto a la verificación, análisis, tratamiento y medidas sanitarias, fitosanitarias e inocuidad de alimentos en los procesos de exportación, se reconoce que la certificación fitosanitaria es el proceso mediante el cual las autoridades oficiales de MAGA, hacen constar a través de un Certificado Fitosanitario de Exportación, que un envío va libre de plagas y enfermedades hacia su destino; sin embargo, cada vez que ingresa un envío del país a otro destino es inspeccionado por la autoridad fitosanitaria y, si se encuentra alguna plaga, éste es rechazado, se devuelve o se destruye. Pero, a pesar de que se hace un gran esfuerzo en inspeccionar y certificar la mayor cantidad de envíos, la cobertura es insuficiente para evitar intercepciones de plagas; además, es necesario contar con la evidencia científica a través de análisis de laboratorio para contar con la certeza de que el envío va tal cual lo solicita el país importador.

En este sentido, la certificación y verificación de alimentos en los procesos de importación y exportación, se realiza mediante la inspección higiénico-sanitaria de los procesos para garantizar la inocuidad de los mismos; a pesar de que se hace un gran esfuerzo en inspeccionar y certificar la mayor cantidad de importaciones y exportaciones, no se cuenta con la cobertura suficiente para poder garantizar la inocuidad de la totalidad de estos productos para evitar que éstos representen un riesgo a la población.

Por otra parte, se observan deficiencias en la inspección higiénico-sanitaria de unidades de producción, centros de acopio, almacenadoras y plantas transformadoras de productos no procesados de origen animal y vegetal, debido a que, a pesar de los esfuerzos que se han realizado no se tiene la capacidad de ejecutar un control completo de las mismas, por lo que es necesario el incremento de la cobertura de inspección.

En otro orden de ideas, para el desarrollo agrícola es esencial contar con la certificación de semilla, que es una actividad especializada, debido a que es el sistema que se utiliza para mantener registros genealógicos de variedades cultivadas y, para obtener fuentes de semilla y materiales de propagación genéticamente puros; para ello la producción de semilla certificada se logra por medio de registros e inspecciones a los campos de semilla certificada, que son verificados por reglamentos específicos para supervisar su producción y sus diferentes etapas de desarrollo fisiológico hasta la cosecha, y luego en plantas de acondicionamiento de semilla en donde se realizan muestreos para llevar a cabo análisis de pureza, humedad y germinación, con los cuales se determina la calidad de semilla en el laboratorio. Todo ello, para que el productor pueda obtener la etiqueta de calidad de semilla certificada, la cual garantiza contar con semilla de calidad, genéticamente pura y que la puede obtener de un productor o comercializador de semilla, que se encuentra inscrito y autorizado por el Departamento de Registro de Campos Semilleristas.

No obstante, si no se cuenta con un sistema eficiente para el registro y las inspecciones como lo dictan las normativas del MAGA, la semilla pierde su calidad genética provocando pérdidas en la agricultura por su mala calidad dada por la baja germinación, lo que afectará la economía de los agricultores y del país. Es importante indicar que, el mercado de semillas es una actividad descentralizada que ocupa a personas del sector productivo, por lo cual desde el gobierno central debe establecerse una política clara sobre el papel que va a asumir y servir de catalizador para un mercadeo más efectivo.

A su vez, el registro de las actividades que son parte de la responsabilidad del MAGA, van desde la certificación de los campos semilleristas de materiales genéticos criollos y de interés para pequeños productores dentro de sistemas no convencionales, acciones para llevar a cabo el registro, protección de la obtención de semilla, partes de plantas y plantas de variedades vegetales mejoradas, registro de operadores (productores, procesadores, comercializadores e

importadores) de productos orgánicos y certificación; así también, la extensión de cuadros genealógicos de los ejemplares inscritos, así como el registro de los desarrollos biotecnológicos.

Derivado de lo anterior, es necesario fortalecer la capacidad instalada del Ministerio, dotando de más personal con las calidades necesarias para cumplir con las funciones, así como mejorar las infraestructuras de los puestos fronterizos para realizar las inspecciones de las importaciones y exportaciones que se realizan en el país. Asimismo, es importante impulsar la actualización de la normativa para adecuarla a la normativa internacional vigente.

g) Débil acceso y disponibilidad alimentaria

La condición permanente de vulnerabilidad a la Inseguridad Alimentaria Nutricional -INSAN- en Guatemala, se hace más patente en el área rural y entre quienes se ocupan de la actividad agropecuaria y que no cuentan con suficiente tierra agrícola, capital y otros medios para producir lo suficiente para cubrir la canasta básica de bienes y servicios para la familia.

La situación de estas familias se agrava cuando ocurre un desastre o una crisis económica, ya que además de que sus escasos medios de vida se ven amenazados o desaparecen producto de las circunstancias, pierden el acceso físico inmediato de alimentos. Estas familias, aún y cuando producen alimentos, no siempre lo hacen en cantidad y diversidad suficiente para autoabastecerse a lo largo de todo el año, o para generar ingresos adicionales por la venta de excedentes para complementar su dieta y cubrir otras necesidades básicas, por lo que requieren de una intervención multisectorial.

La última proyección realizada de agricultores familiares por el BID³⁶ con base a la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- (790,671 agricultores), evidencia que un alto porcentaje de los agricultores familiares son vulnerables a la inseguridad alimentaria: 13% infrasubsistentes con muy alta vulnerabilidad a INSAN y 65% subsistentes vulnerables a INSAN. Los integrantes de las familias de agricultores familiares son aproximadamente 4.7 millones de personas (1 de cada 3 guatemaltecos) y de ellos, el 78% presentan algún grado de vulnerabilidad a INSAN (3.6 millones).

Durante el 2018 y el 2019, la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- realizó dos Evaluaciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional, la primera enfocada en una población de pequeños productores con menos de una manzana de tierra para cultivo y personas dedicadas únicamente a jornales; la segunda evaluación, está centrada en las áreas rurales del país con una representación a nivel departamental para poder focalizar acciones. Estas evaluaciones evidencian una alta vulnerabilidad a la INSAN como consecuencia de débil acceso y disponibilidad de alimentos en las poblaciones estudiadas.

Según la información disponible en MAGA³⁷, el número de los hogares de agricultores de infra y subsistencia en pobreza extrema en el área rural se acerca a los 190,000 (más de 1,000,000 de integrantes); mismos que podrían requerir tanto asistencia alimentaria durante los períodos de hambre estacional, como asistencia técnica e insumos para poder restaurar y/o mejorar su capacidad de producción para que esto les permita cubrir el mayor porcentaje posible de necesidades alimentarias. De éstos, se estima que 71,000 (38%) hogares debieran atenderse con muy alta prioridad; ya que, por lo menos uno de sus integrantes de la familia es un niño menor de 5 años en alto riesgo de padecer desnutrición aguda o crónica.

36 BID 2013. Reflexiones sobre el desarrollo de la economía rural de Guatemala / Edna Armendáriz, Roberto de Michele, Osmel Manzano, Pedro Martel, coordinadores. Consultado en:
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Reflexiones-sobre-el-desarrollo-de-la-econom%C3%A1>

37 ADA-rural-de-Guatemala.pdf

Base de Datos. Censo de Registro y Tipificación de Familias que participan en la Agricultura Familiar 2017



Respecto a la disponibilidad alimentaria, entre el 81% y 86% de las poblaciones estudiadas en las Evaluaciones de Seguridad Alimentaria y Nutricional 2018-2019 tienen un consumo insuficiente de alimentos nutritivos y saludables. Del total de la población evaluada en el 2019, el 71% refiere que su fuente principal de alimentos es el autoconsumo. La alta prevalencia de hogares que cuentan con menos de seis grupos de alimentos evidencia una insuficiencia de oferta local (acceso físico) y una insuficiente diversidad en la producción para autoconsumo que proporcione una suficiente calidad de alimentos nutritivos y saludables, a nivel familiar y comunitario.

Los agricultores con muy alta vulnerabilidad alimentaria han perdido su capacidad productiva por la pérdida cíclica y prolongada de medios de vida por crisis sociales, económicas, productivas o ambientales. Además, cuentan con muy bajo acceso a insumos y a tecnología y, a recursos hídricos (especialmente las mujeres agricultoras), sus unidades productivas no cuentan con suficiente capacidad para la conservación de suelos. Durante los últimos años ha existido una falta de coherencia entre las intervenciones de protección social, de asistencia alimentaria y las de esfera productiva, que no han permitido que se recupere la capacidad productiva de los agricultores.

Por su parte, la baja capacidad adquisitiva de las familias agropecuarias vulnerables a la INSAN se evidencia por el alto porcentaje de hogares que pierden medios de vida como medidas de sobrevivencia ante estrés, crisis o emergencias alimentarias (entre 75%) y el alto porcentaje de hogares (40%), con cuyo gasto de alimentos representa más del 65% de su gasto de consumo total por la toma de medidas de sobrevivencia para satisfacer sus necesidades alimentarias. Únicamente, el 23% del total reporta como fuente principal de alimentos la venta de excedentes, por lo que es importante ampliar este porcentaje, que de acuerdo con la evidencia no se ha logrado en los últimos años.

Asimismo, la falta de emprendimientos comunitarios que favorezcan tanto el acceso a insumos para la producción como el abastecimiento de alimentos a nivel comunitarios eleva el riesgo de incremento de los alimentos a nivel local; ya que, la falta de cercanía en el acceso a alimentos incrementa los gastos de transporte y por lo tanto el precio final de los productos alimentarios. Esto se debe a la poca inclusión de mujeres y jóvenes en las cadenas de suministros locales, la poca cultura de organización e innovación para la venta local de alimentos, limitada información de oportunidades comunitarias para la venta de alimentos y la falta de promoción de eventos locales que favorezcan el autoabastecimiento de alimentos a nivel comunitario.

Por último, la poca promoción del valor nutricional de los diferentes productos agrícolas y la falta de conocimiento para identificar los productos agropecuarios dentro de los grupos de alimentos básicos para la nutrición, no permiten dentro de las unidades familiares, contar con un plan adecuado de diversificación agrícola que permita generar acceso físico a la mayoría de los grupos de alimentos a través de la producción.

1.9

Modelos Conceptuales

Una vez definido el problema y sus causas (con evidencias documentales). El método continúa con la búsqueda del modelo conceptual que pueda resolver el problema indicado. Esto es fundamental, si no se consigue un modelo conceptual completo habrá que crearlo con restos de modelos y esto basado en evidencias, esto es válido.

Según la PGG (2020-2024), en la página 40 indica: "En la producción agrícola coexisten dos sectores: uno moderno, con proyección exportadora y con un nivel de productividad importante, y otro tradicional, conformado por pequeños productores que observan grandes brechas de productividad y escaso nivel de encadenamiento. Ambos necesitan la atención del Estado; sin embargo, el sector tradicional requiere una atención especial en la provisión de asistencia técnica, capacitación, dotación de insumos, provisión de sistemas de riego y acceso al crédito, que mejoren sus niveles de productividad, además, del fomento de encadenamientos productivos". En este contexto, se puede considerar que en el sector agropecuario e hidrobiológico del país coexisten tres modelos: El Modelo Moderno Exportador y el Modelo Tradicional. Asimismo, el Sector de Alimentos se orienta según el Modelo del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, que incluye a otros sectores además del sector agropecuario y, por lo tanto, genera resultados estratégicos.

El **Modelo Moderno Exportador**, es un modelo adoptado a lo largo de la vida de la República con diferentes variantes dependiendo de los requerimientos del mercado internacional. Incluye desde pequeños a grandes propietarios, tiene como objetivo satisfacer la demanda externa y es generador de divisas para el desarrollo del país.

El Modelo Tradicional, es un modelo desarrollado a partir de los gustos y necesidades nacionales y ha acompañado y definido el proceso de colonización agrícola del país. Incluye desde pequeños a grandes propietarios, tiene como objetivo satisfacer la demanda nacional de alimentos y es generador de empleo permanente y riqueza.

El Modelo de Inseguridad Alimentaria-Nutricional adaptado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, es un modelo desarrollado por el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF- en 1998, basado en evidencias recopiladas en otros países y ratificada en Guatemala. Al MAGA les corresponde la disponibilidad y acceso a los alimentos. A otras instancias le corresponden los otros aspectos del Modelo.



Diagrama 2. Modelo Conceptual del Modelo Moderno de Exportación

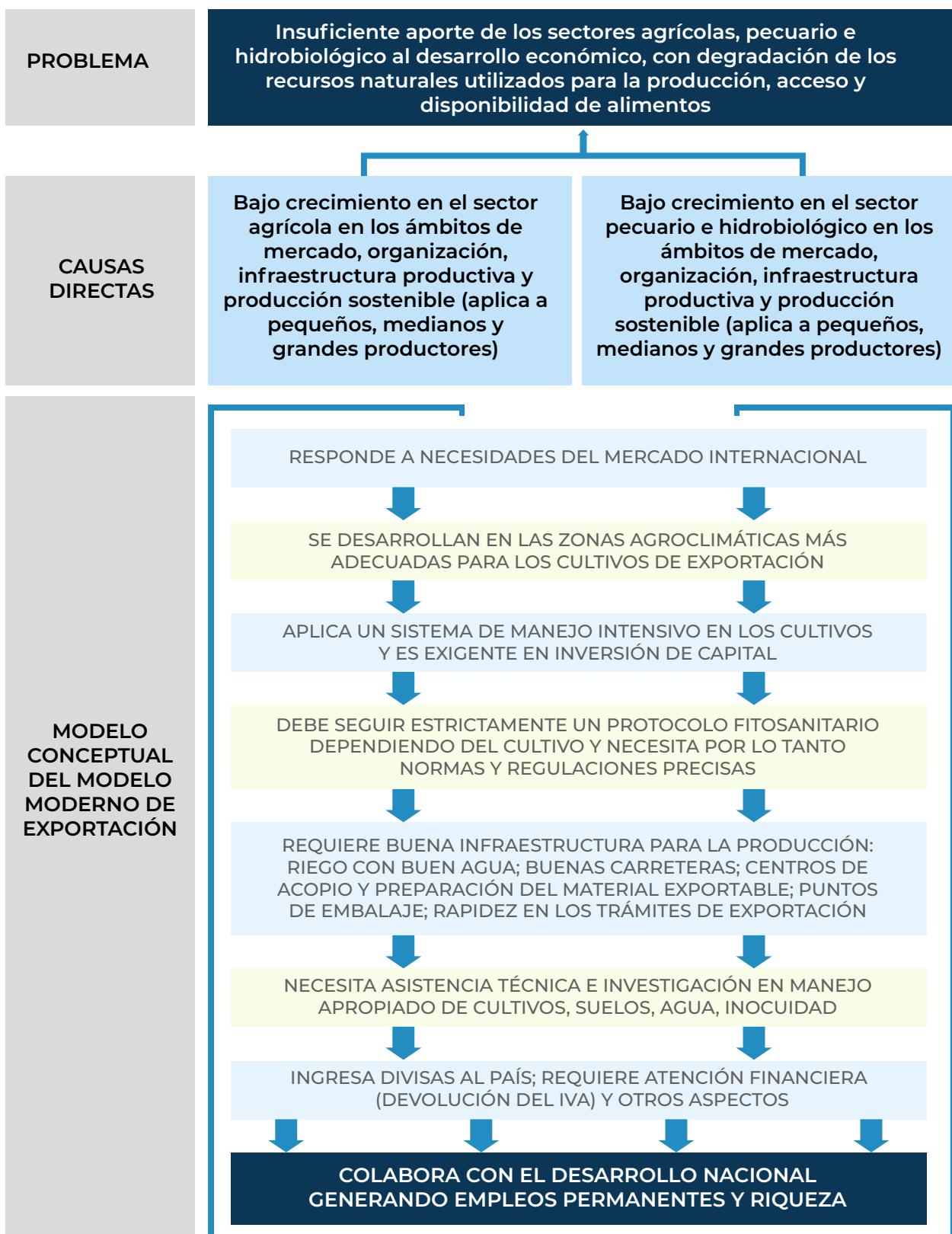


Diagrama 3. Modelo Conceptual del Modelo Tradicional

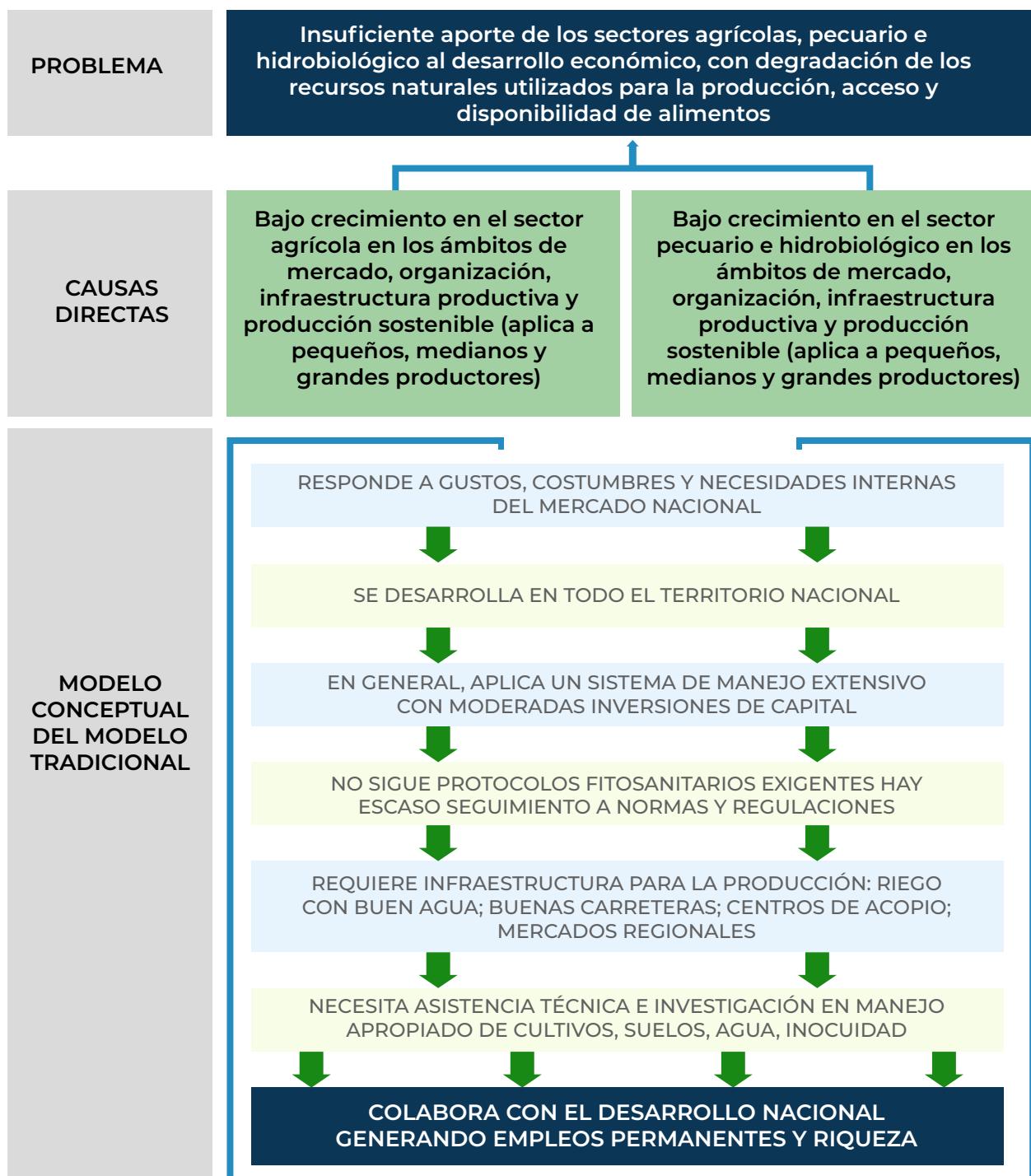
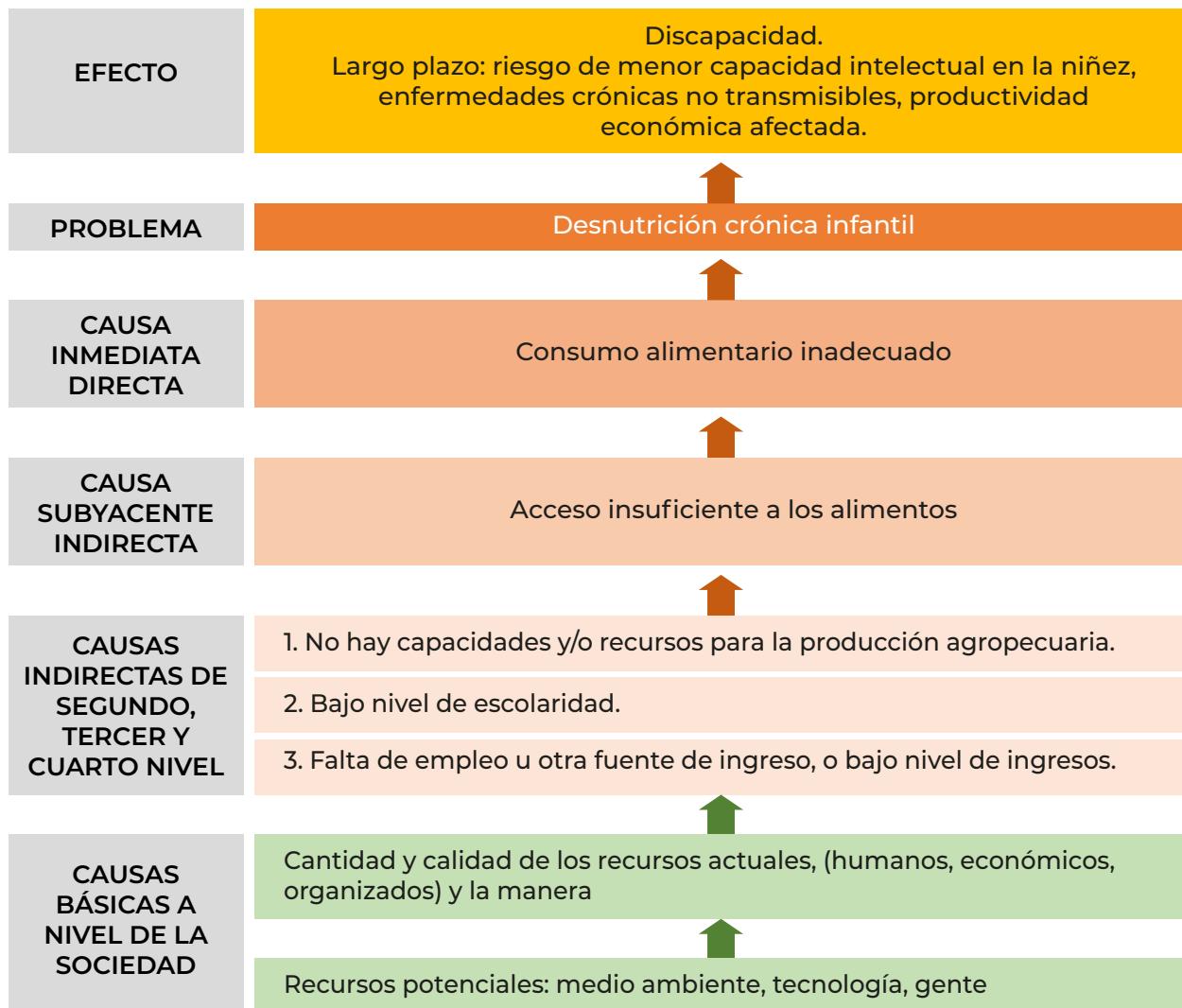


Diagrama 4. Modelo Conceptual de desnutrición crónica



Fuente: UNICEF 1998, "ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA, adaptado por el Gobierno de Guatemala 2018.



1.9.1

Cambios propuestos en los modelos conceptuales, según la PGG

La Política General de Gobierno 2020-2024, expone que un objetivo prioritario es generar un Nuevo Modelo Exportador como elemento para dinamizar el crecimiento de las exportaciones, la generación de empleo y la riqueza nacional.

Para ello, la PGG fomentará las siguientes acciones:

- ◆ Impulsará la búsqueda de nuevos mercados (acción 4.5.2.3).
- ◆ Impulsará una política de Inteligencia de Mercados en el exterior a través de las oficinas diplomáticas, que generará información estratégica (acción 4.5.2.5).
- ◆ Facilitará las exportaciones impulsando al Consejo Nacional de Promoción de Exportaciones -CONAPEX-; fortalecerá la ventanilla única; mejorará las infraestructuras de exportación; mejorará los incentivos para propiciar la inversión en el modelo exportador y fomentará los encadenamientos productivos entre micro, pequeñas y medianas empresas con las empresas exportadoras, entre otras acciones (acción 4.1.2.21).

Para el Modelo Tradicional, la PGG considera acciones como:

- ◆ Fortalecer la infraestructura rural de apoyo a las MIPYME mediante la construcción de caminos rurales; ampliación de los sistemas de riego; fortalecimiento de centros de acopio; creación de agencias regionales de desarrollo de las MIPYME; fomento de la productividad agrícola mediante asistencia técnica, capacitación, acceso a crédito y tecnología (acción 4.1.2.3.1).
- ◆ Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible; fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objeto de mejorar la adaptación al cambio climático (acción 4.1.2.10.1).

Para ambos modelos, la PGG indica que fortalecerá el Plan Nacional de Riego para mejorar la productividad y en específico:

- ◆ Fomento de los sistemas de riego para la agricultura de subsistencia y excedentaria para aumentar la productividad y la seguridad alimentaria; en general aumentar la productividad agraria fomentando el riego (acción 4.1.2.9.1).

Respecto a los Recursos Naturales:

- ◆ Conservar, proteger y restaurar las zonas de captación y regulación hidrológica; promover el uso eficiente del agua de riego proveniente de fuentes superficiales y subterráneas. reforestar las cuencas hidrográficas para mejorar la afluencia de lluvias (acción 4.1.2.9.1).
- ◆ Impulso del ordenamiento territorial y la certeza jurídica de la tierra en coordinación con comunidades y grupos sociales organizados, así como la gestión responsable de los recursos naturales y su uso racional (acción 4.2.2.3.1).

Para el Modelo de Inseguridad Alimentaria (Disponibilidad y Acceso a los Alimentos):

- ◆ Impulsar centros de producción agrícola y la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y nutricional; así como la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo y subsistencia en zonas prioritarias como el caso del “corredor seco”; crear un programa de mejoramiento de la cosecha de maíz y frijol y desarrollar encadenamientos productivos para pequeños productores (acción 4.1.2.10.1).

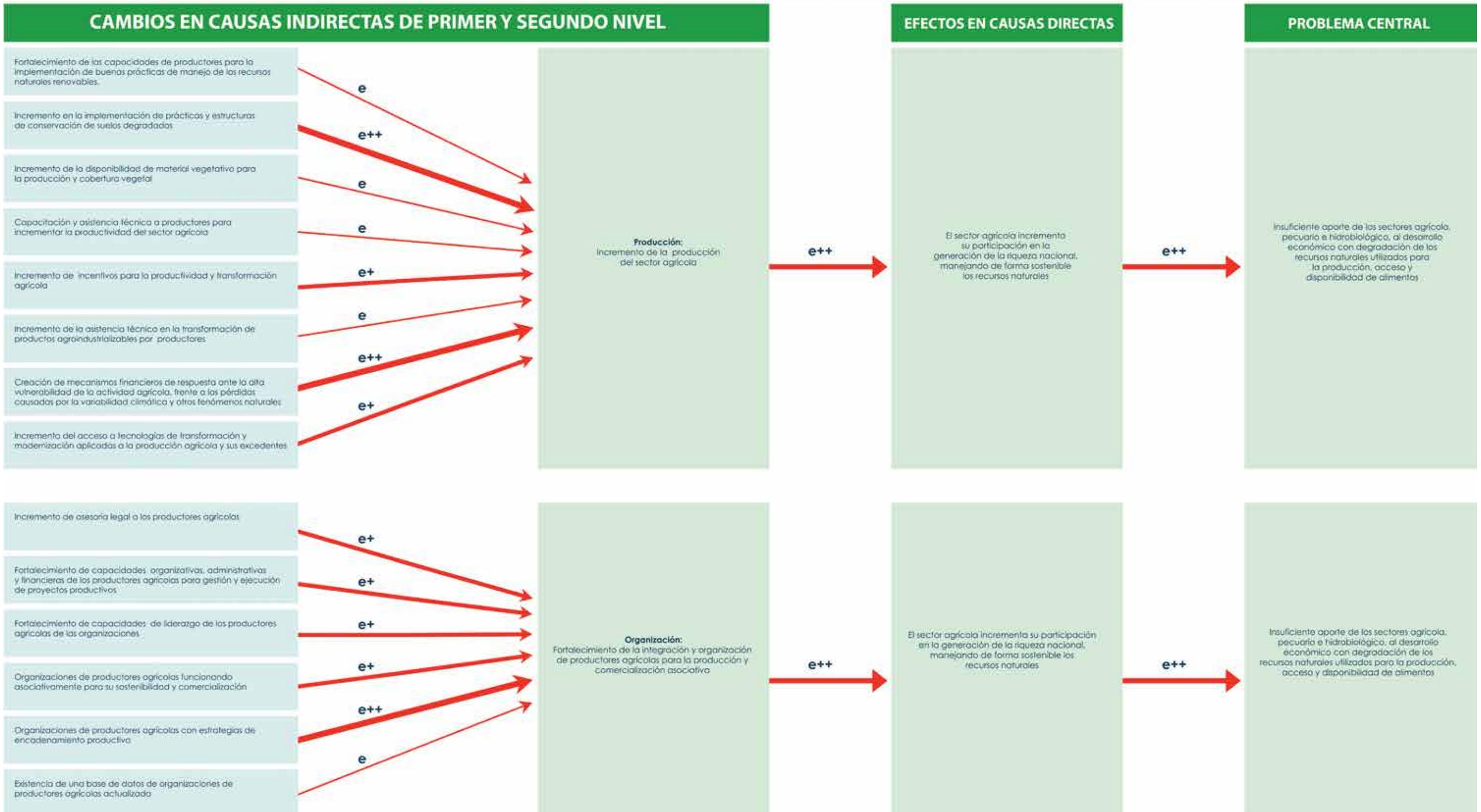




El modelo explicativo se ha construido con base al modelo conceptual, es decir, conforme a una jerarquización de los factores causales identificados directos e indirectos, de primer y segundo nivel del problema priorizado. La finalidad del modelo explicativo es separar, con el mayor detalle posible, cada uno de los elementos definidos en el modelo conceptual, para valorar la fuerza de las relaciones causales, por medio de la revisión sistemática de las evidencias que permitan la formulación de la red de causalidad.

A continuación, se presentan los modelos explicativos de agrícola, pecuario e hidrobiológico, normativa y vigilancia, y acceso y disponibilidad alimentaria, del MAGA.

Diagrama 5. Modelo Explicativo Agrícola



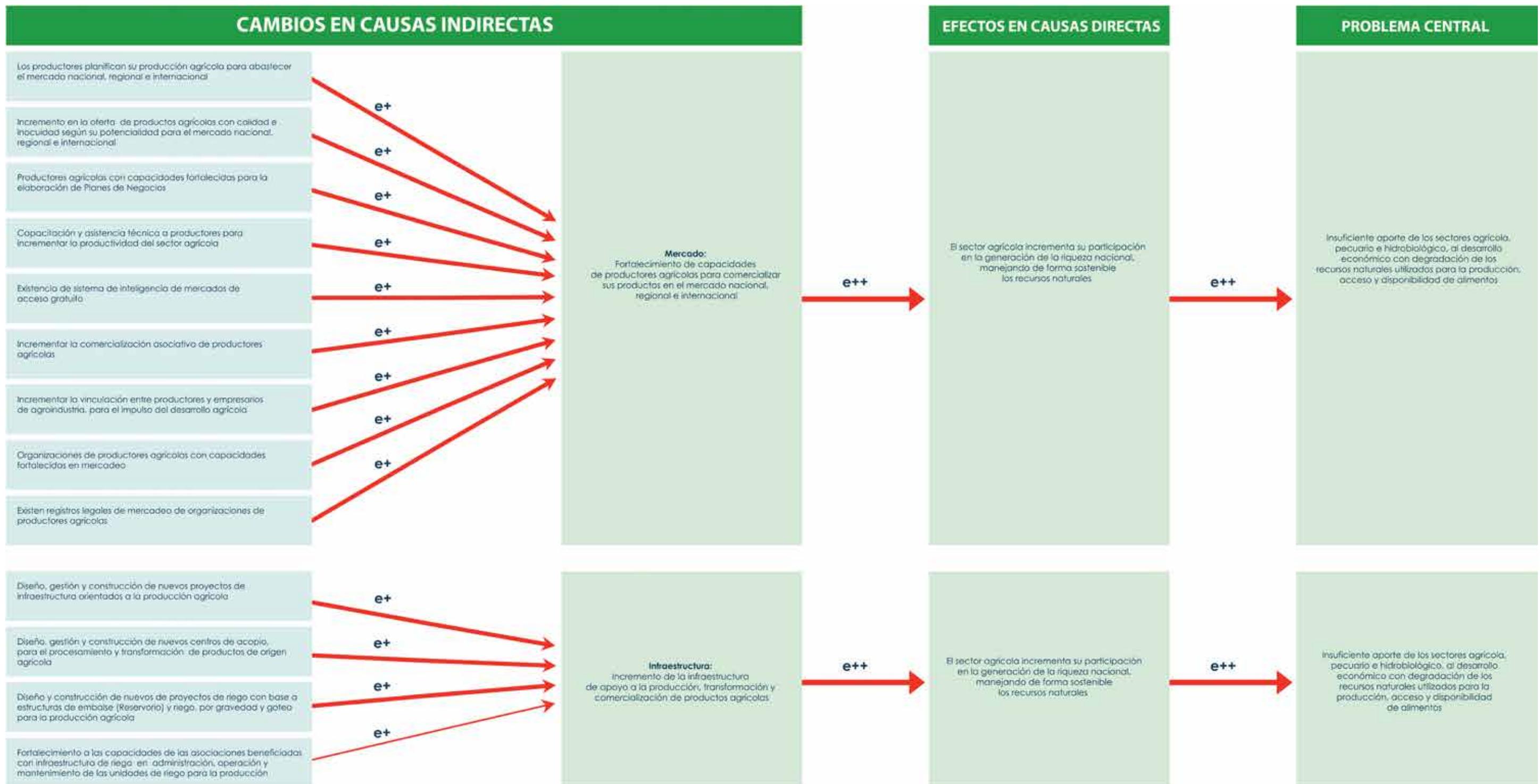
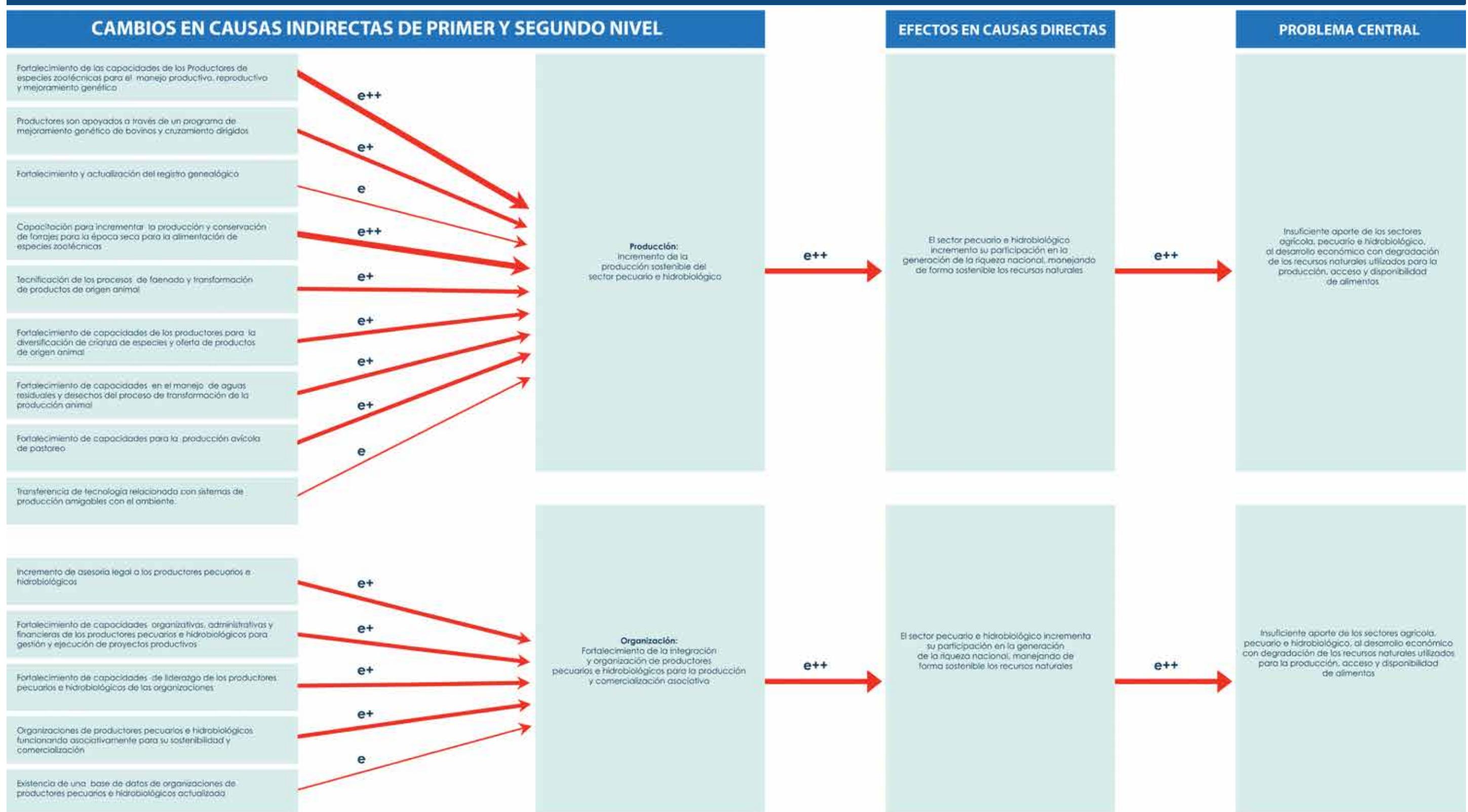


Diagrama 6. Modelo Explicativo de Pecuario e Hidrobiológico



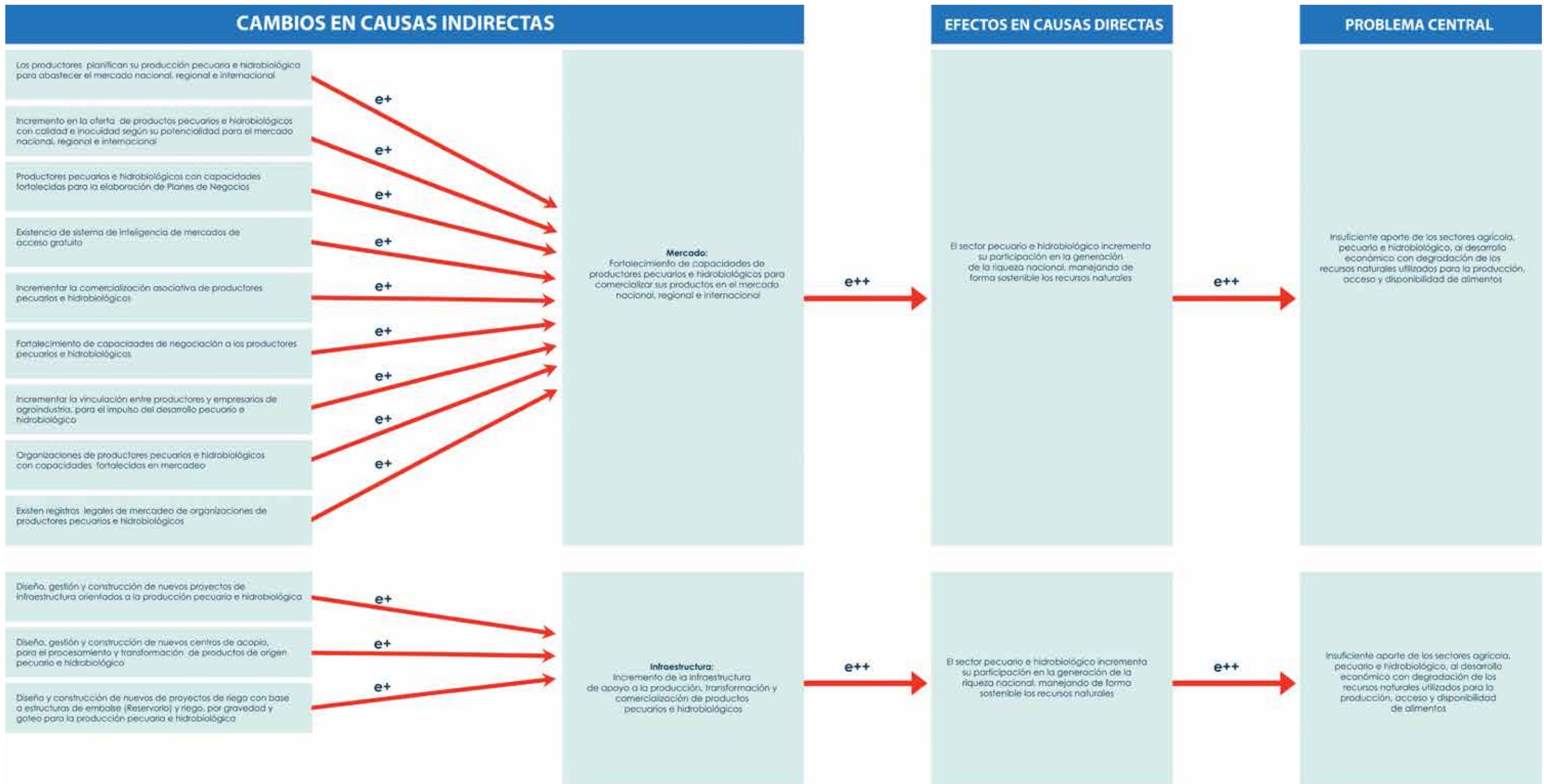


Diagrama 7. Modelo Explicativo de Normativa y Vigilancia

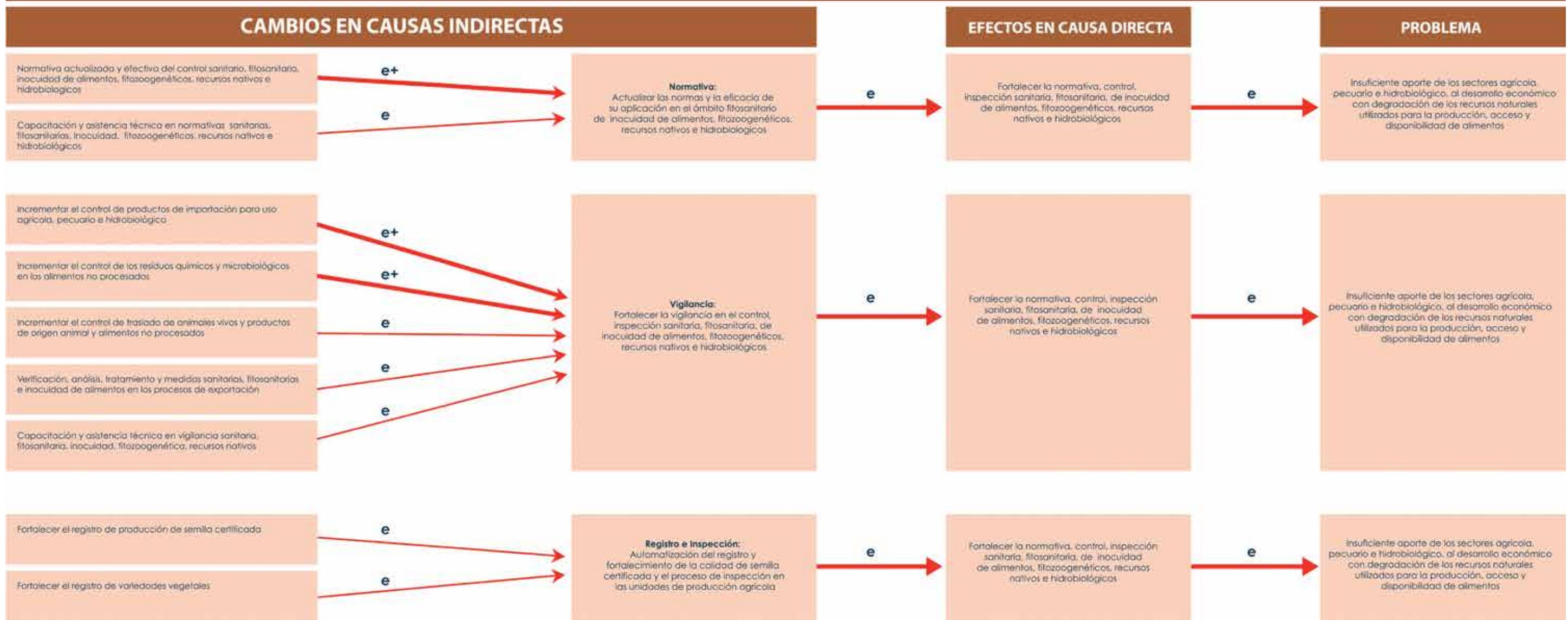


Diagrama 8. Modelo Explicativo de Acceso y Disponibilidad Alimentaria



1.11

Identificación de Caminos Causales

La identificación de los caminos causales críticos se realizó tomando como base la jerarquía de los caminos de causalidad identificados en el modelo explicativo; definiendo los de mayor impacto para abordar el problema priorizado del MAGA: Insuficiente aporte de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico, al desarrollo económico con degradación de los recursos naturales utilizados para la producción, acceso y disponibilidad de alimentos.

Posteriormente, se analizó la valoración de la fuerza explicativa con relación a las intervenciones institucionales y los factores causales basados en evidencia derivada de una revisión sistemática. Permitiendo con ello, la identificación de varios caminos causales críticos para atenderlos en forma prioritaria según las evidencias recabadas en la investigación, siendo ellos: a) Bajo crecimiento sostenible de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico; b) Débil capacidad de los productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos, para comercializar sus productos en el mercado nacional, regional e internacional; c) Débil integración y organización de productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos, para la producción y comercialización asociativa; d) Escasa infraestructura de apoyo a la producción, transformación y comercialización agrícola, pecuaria e hidrobiológica; e) Desactualización de normas y regulación; y f) Débil acceso a los alimentos y de disponibilidad alimentaria.

Por último, este proceso permitió determinar cuál intervención institucional es la más idónea a realizar con base a la fuerza explicativa para el logro de un impacto más inmediato en el factor causal, que a su vez incidirá en el problema central; es decir, se identificaron los caminos causales críticos. En los referidos caminos causales críticos identificados, se puede observar el grosor de las flechas de los factores causales, que indican la existencia de una relación causa-efecto mayor, así como factores con menor fuerza explicativa.

A continuación, se presentan los caminos causales críticos identificados para el MAGA; los cuales se priorizan de la siguiente manera:

- ◆ Producción
- ◆ Mercado
- ◆ Organización
- ◆ Infraestructura
- ◆ Normativa y Regulaciones
- ◆ Acceso y Disponibilidad
- ◆ Alimentaria
- ◆ Fortalecimiento Institucional



Diagrama 9. Caminos Causales Críticos Identificados de Producción

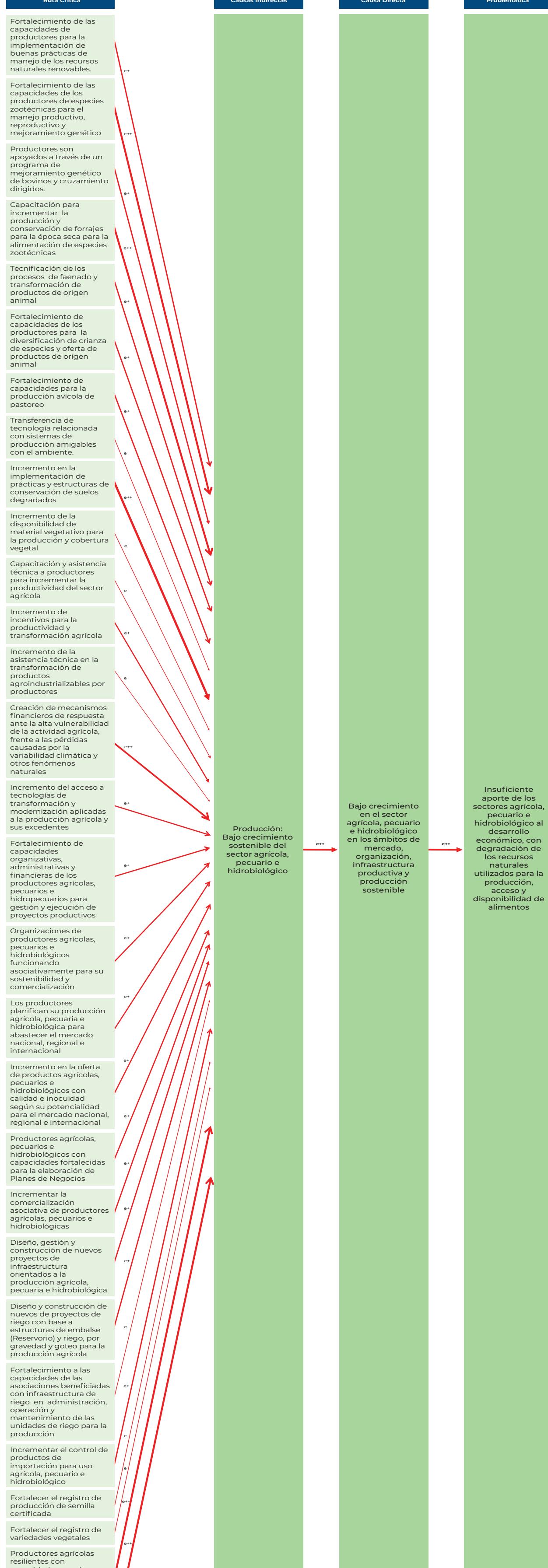


Diagrama 10. Caminos Causales Críticos Identificados de Mercado

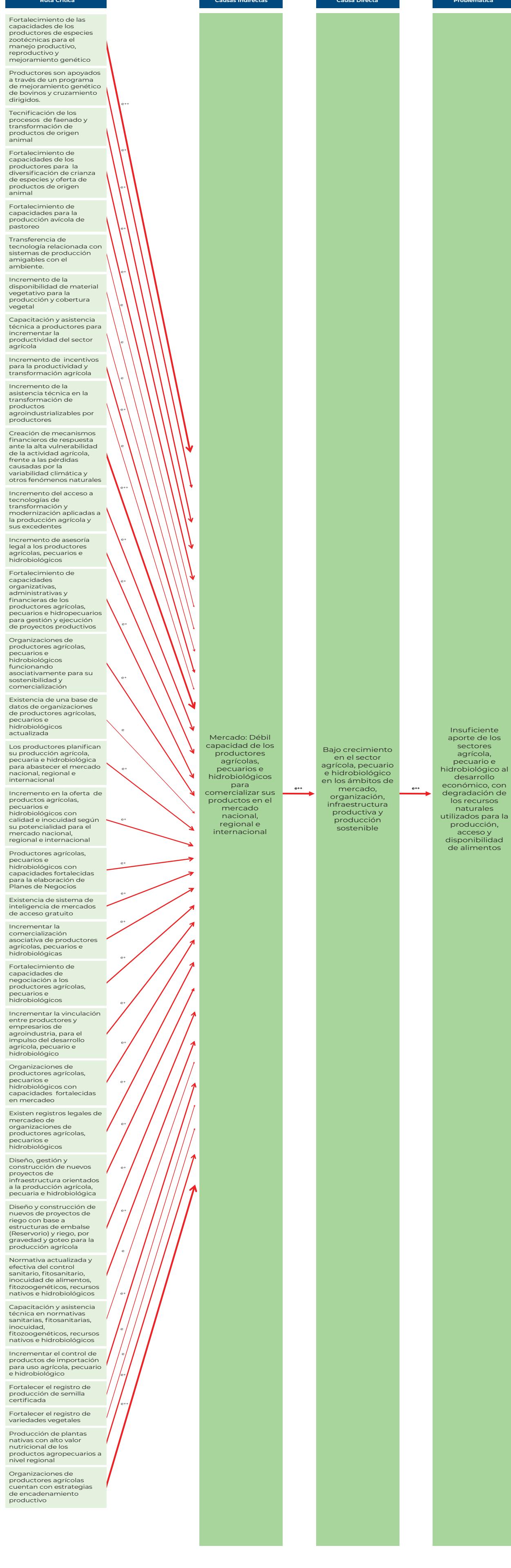


Diagrama 11. Caminos Causales Críticos Identificados de Organización

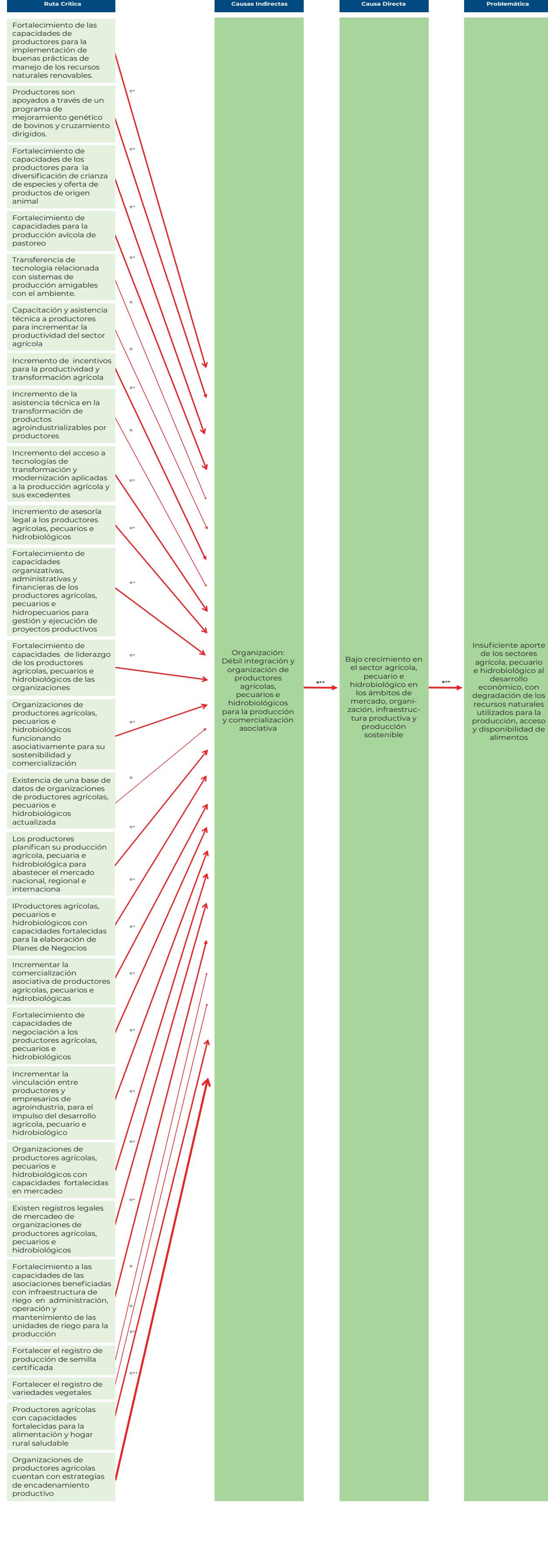


Diagrama 12. Caminos Causales Críticos Identificados de Infraestructura



Diagrama 13. Caminos Causales Críticos Identificados de Normas y Regulación

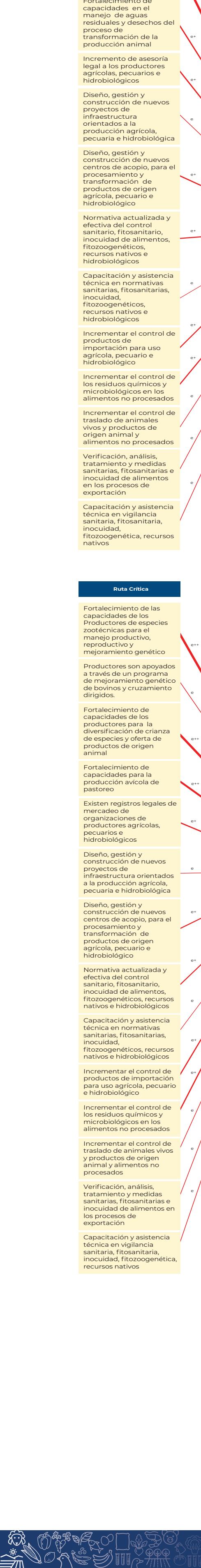
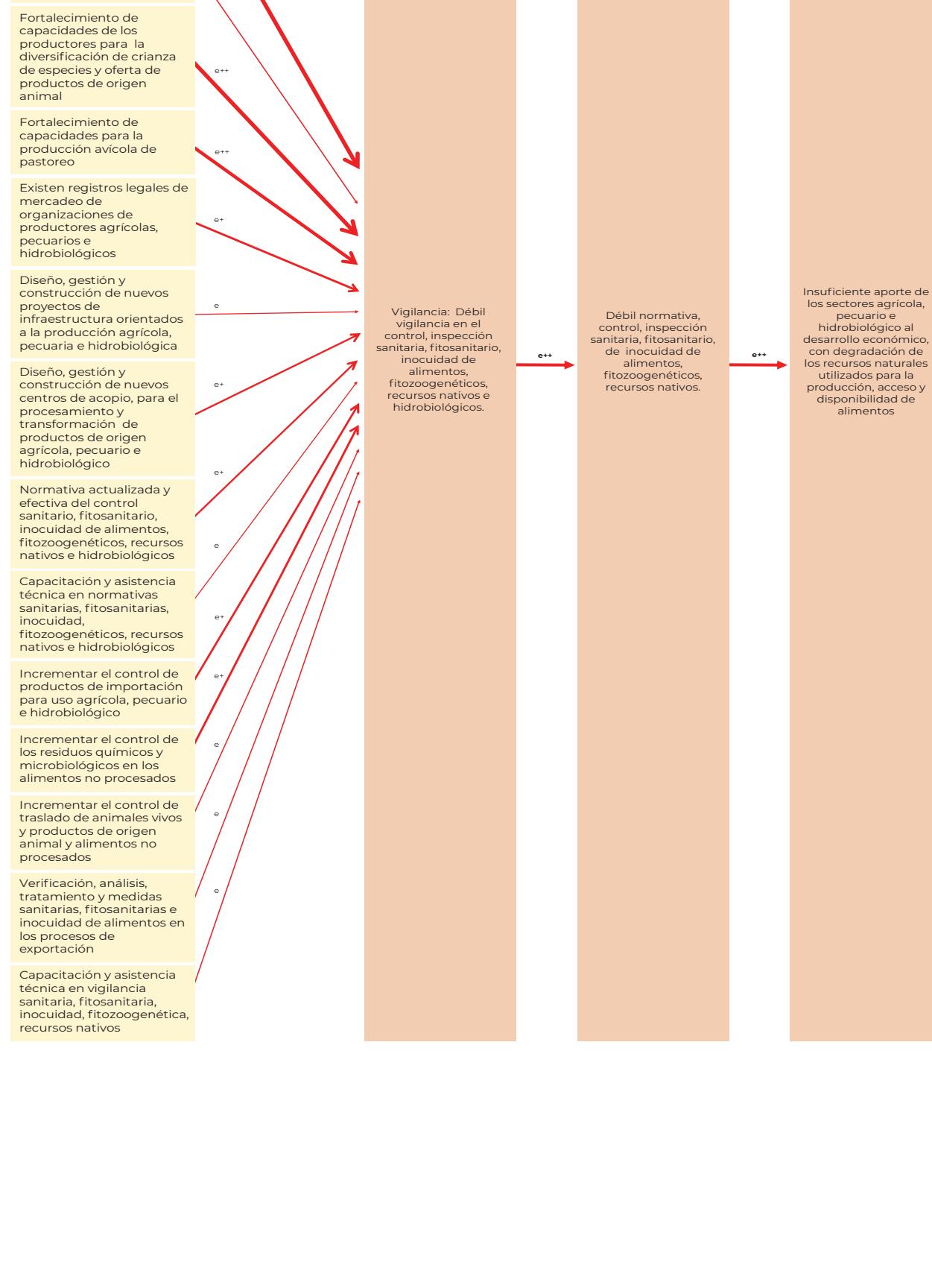
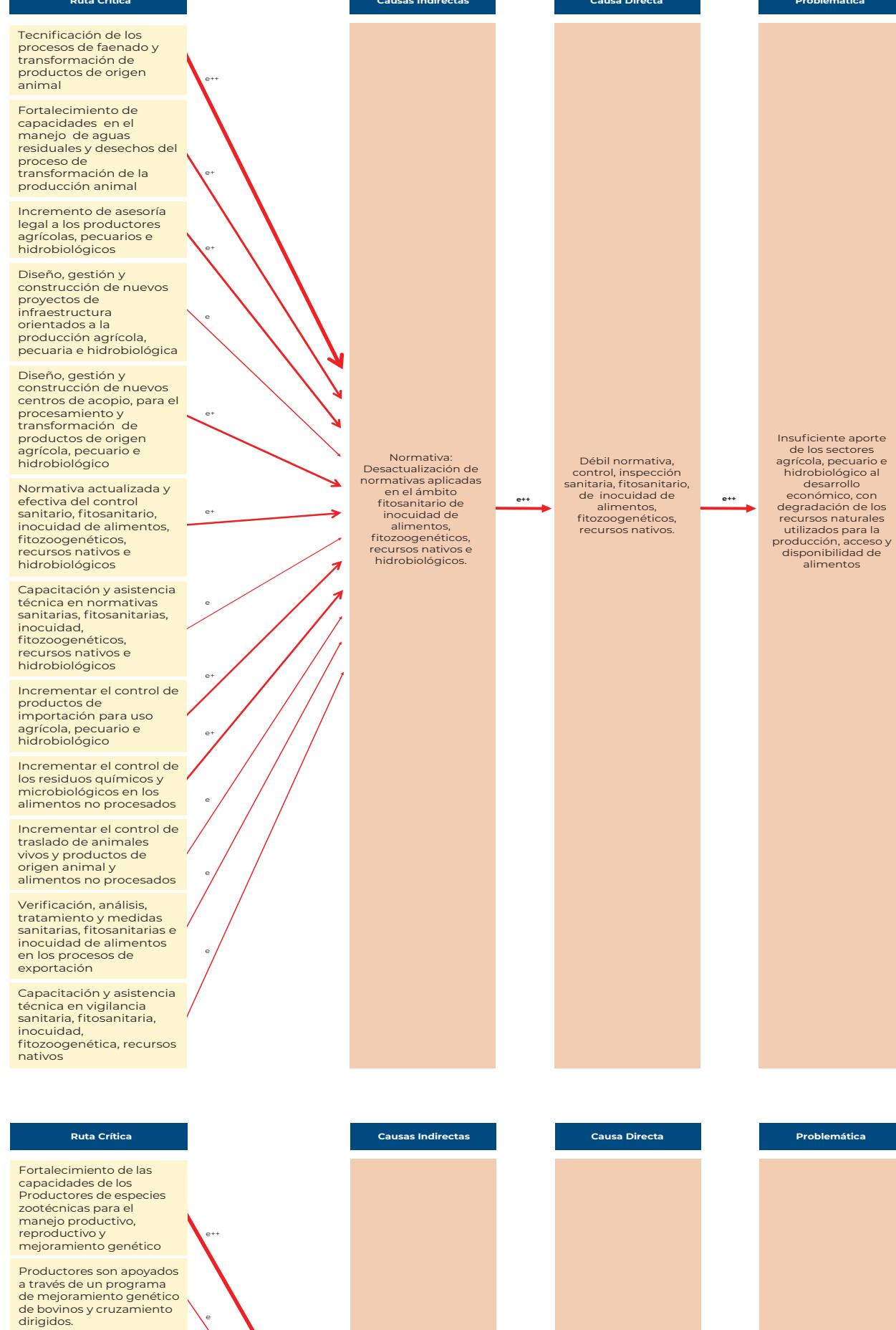
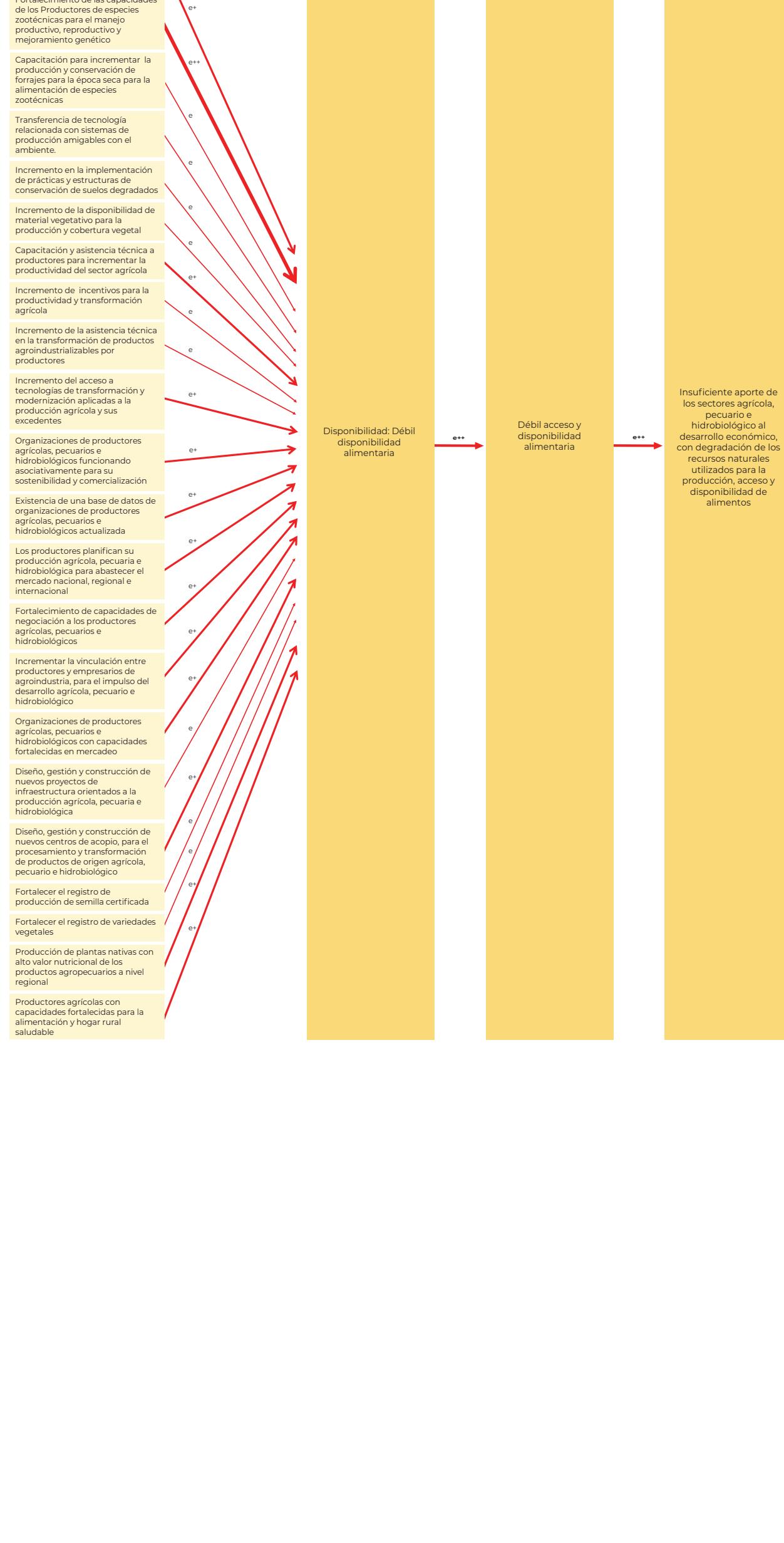
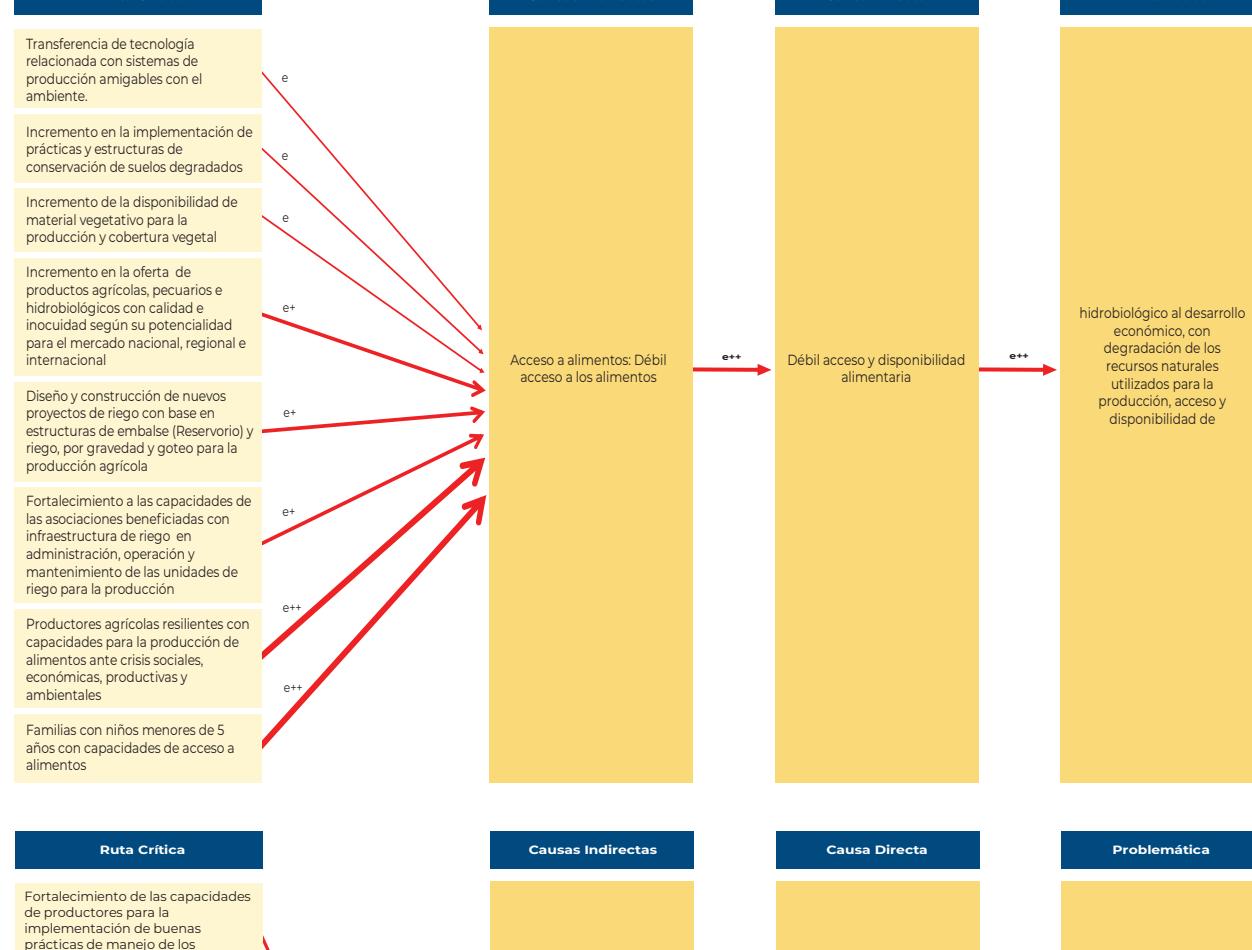




Diagrama 14. Caminos Causales Críticos Identificados de Acceso y Disponibilidad Alimentaria





Para la construcción del modelo prescriptivo, se realizó el análisis, identificación y definición de las intervenciones institucionales de los cuatro ámbitos desde lo que se analizó la problemática del MAGA: Agrícola, pecuario e hidrobiológico, normativa y vigilancia, y acceso y disponibilidad alimentaria. Las referidas intervenciones plateadas, son las que se consideran eficientes y eficaces técnicamente, para la solución del problema identificado por el MAGA a una corto, mediano o largo plazo.

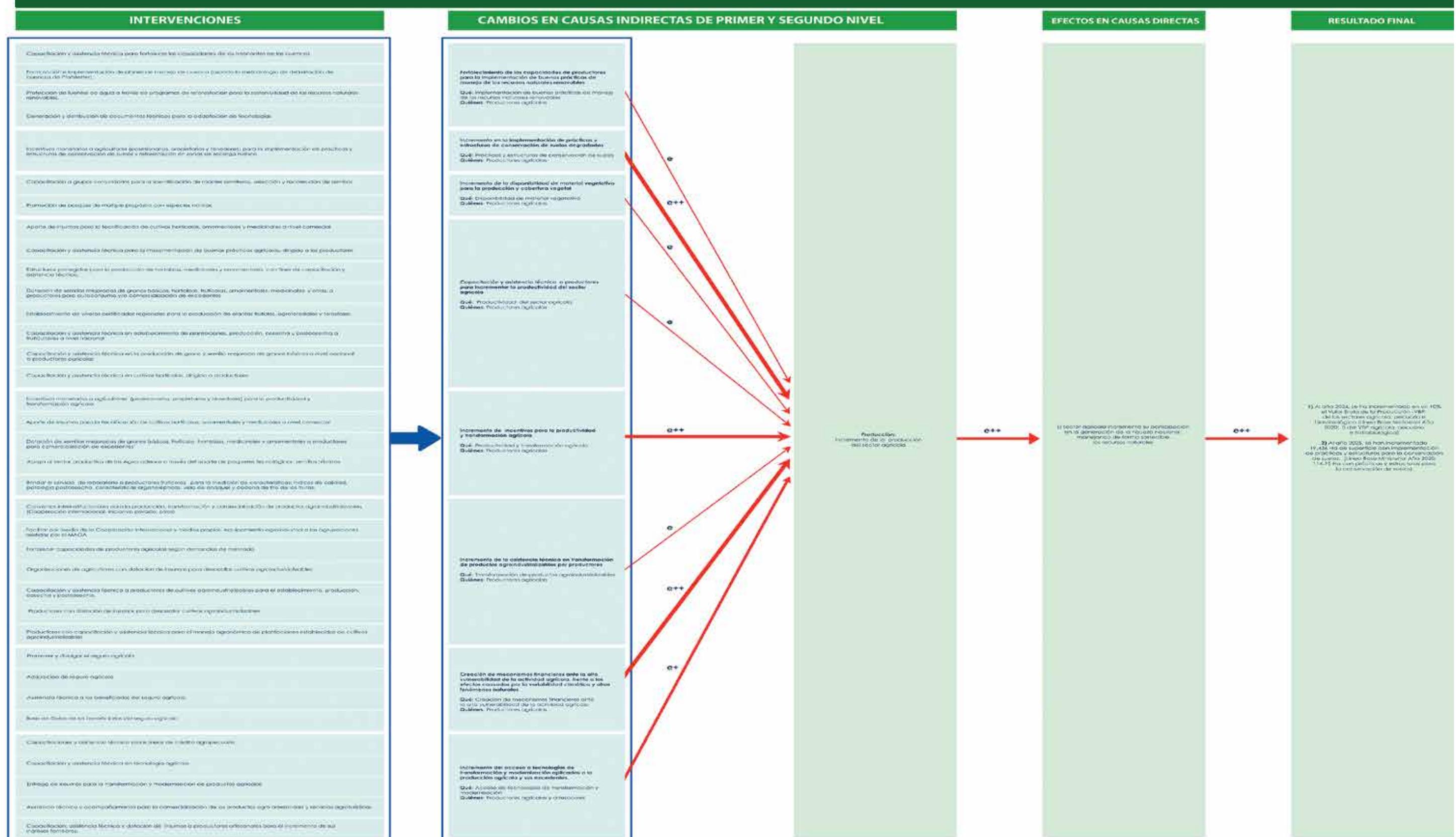
Para ello, se realizó una serie de talleres y reuniones de trabajo que contaron con la participación de los distintos equipos técnicos y directivos del MAGA, que permitieron el análisis y discusión de las referidas intervenciones, en cada camino causal identificado. Este ejercicio permitió analizar las intervenciones desde cuatro aristas, siendo las siguientes:

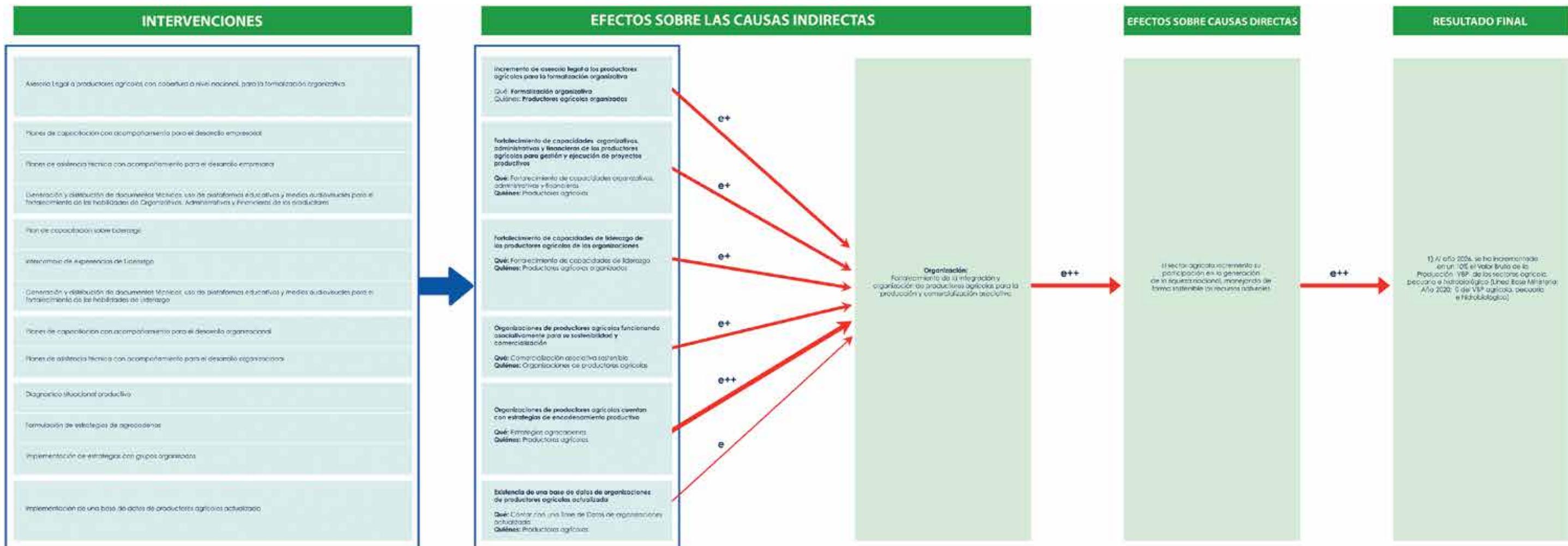
- ◆ Intervenciones vigentes que no son eficaces
- ◆ Intervenciones vigentes que son eficaces
- ◆ Intervenciones nuevas
- ◆ Intervenciones eficaces que se han dejado de implementar

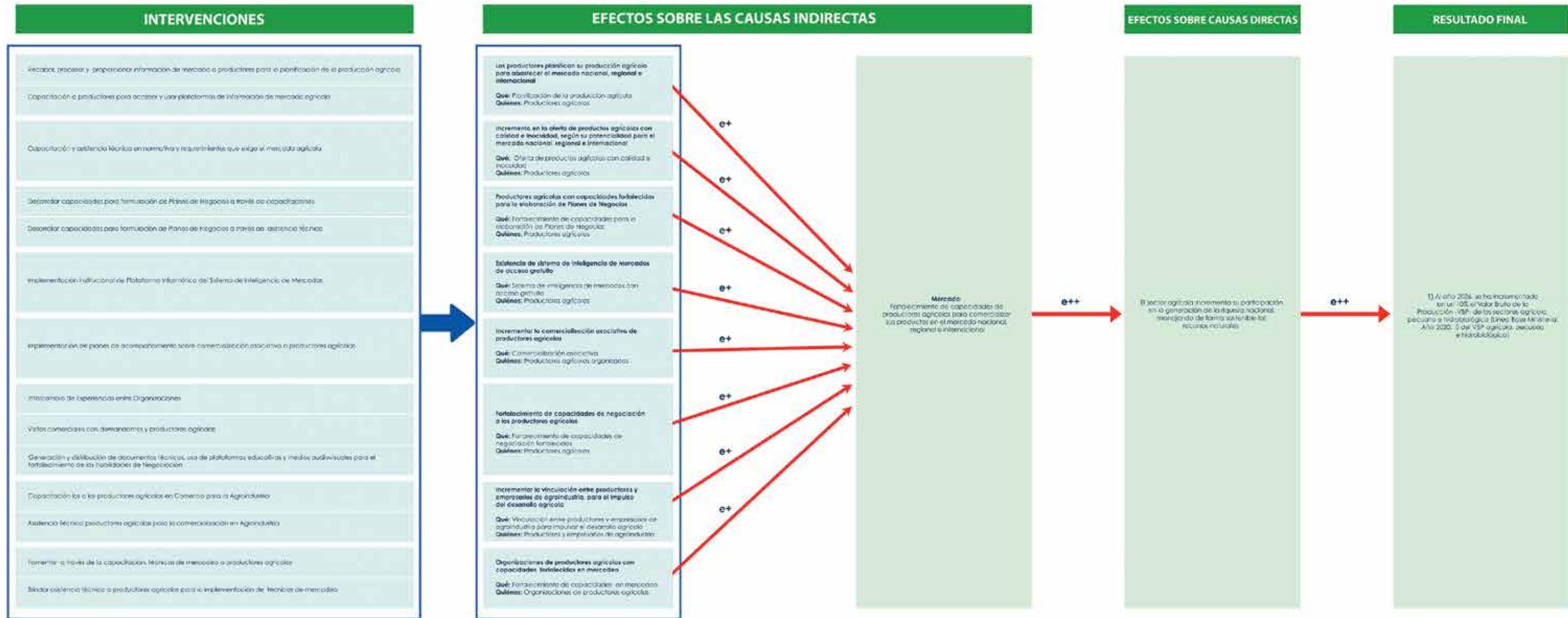
A continuación, se presentan los modelos prescriptivos de agrícola, pecuario e hidrobiológico, normativa y vigilancia, y acceso y disponibilidad alimentaria, para el MAGA.



Diagrama 15. Modelo Prescriptivo de Agrícola







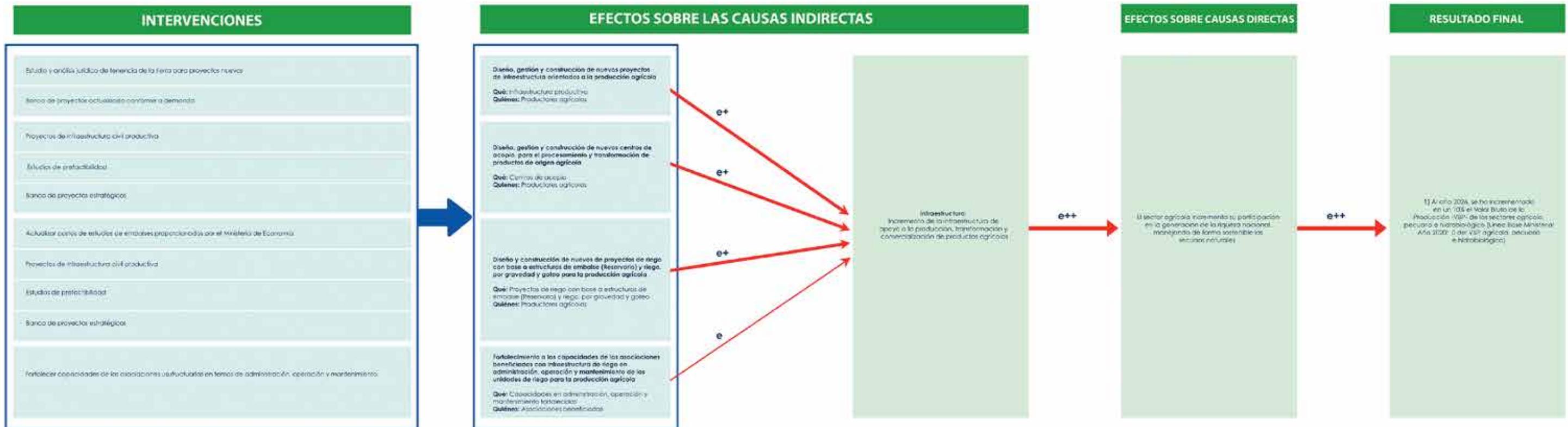
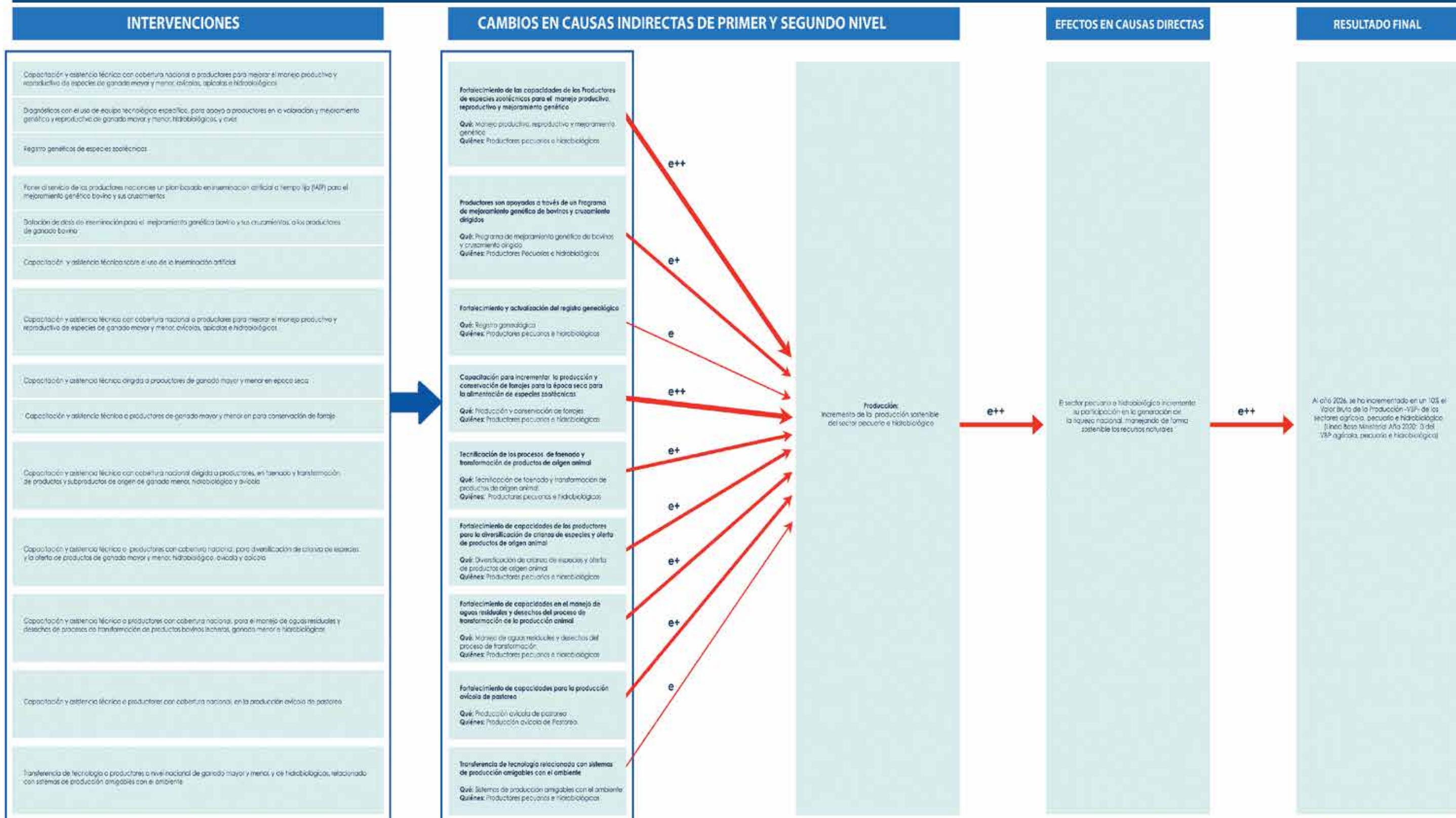
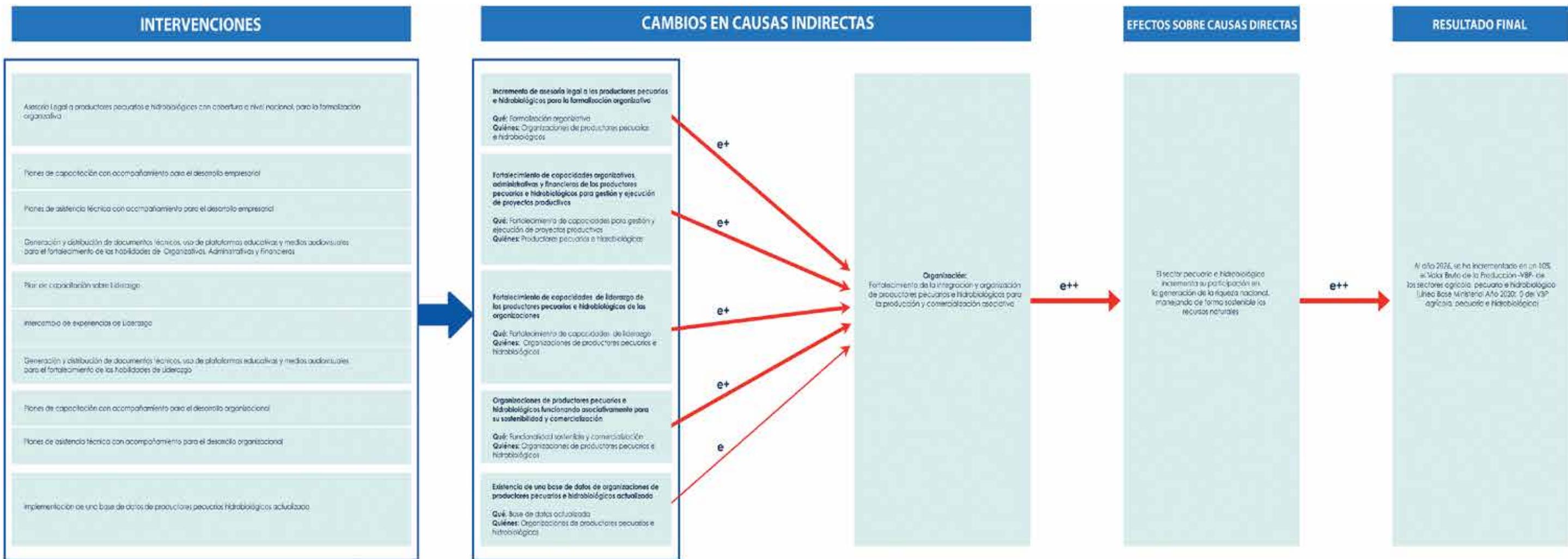
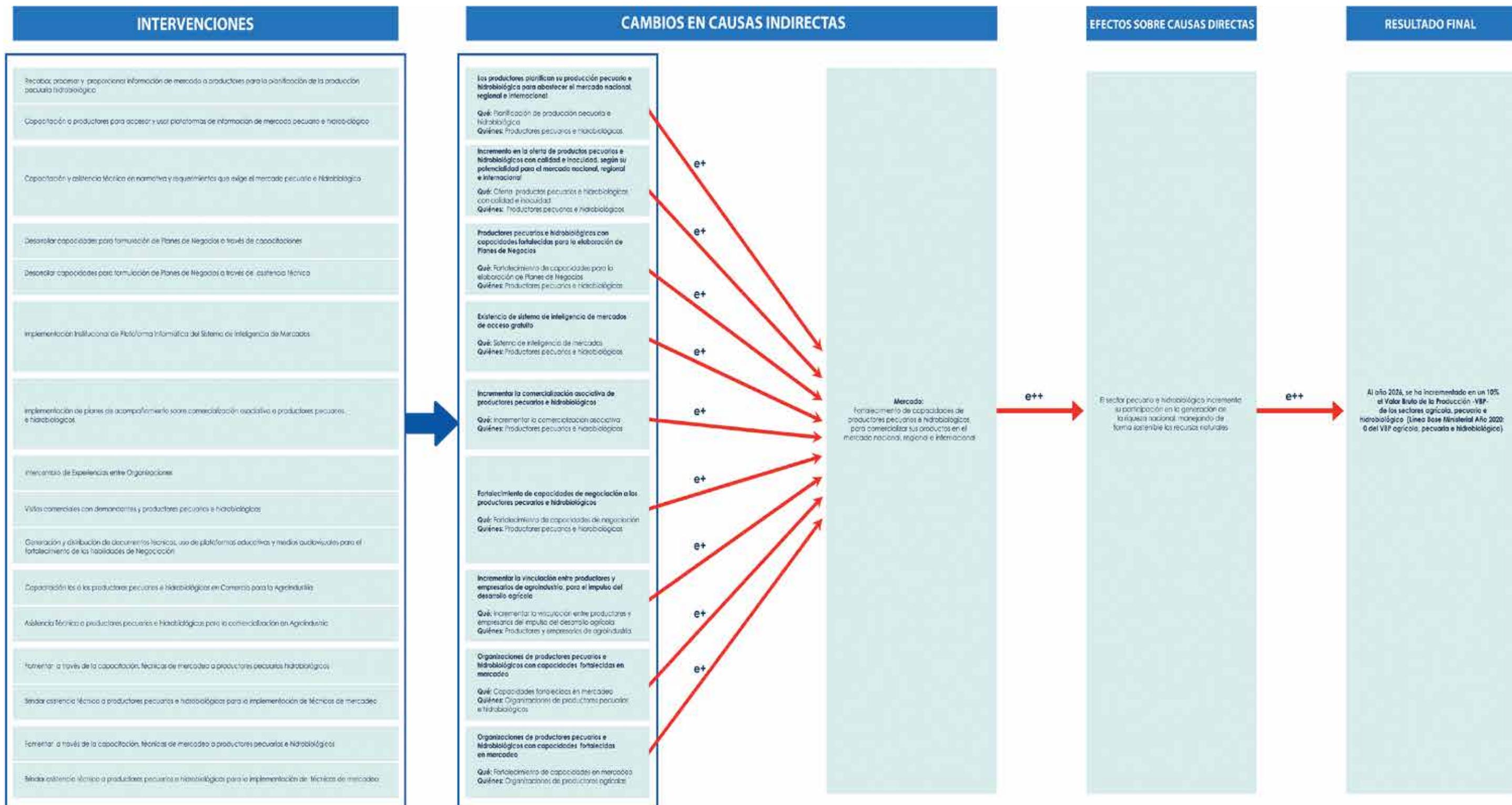


Diagrama 16: Modelo Prescriptivo de Pecuario e Hidrobiológico







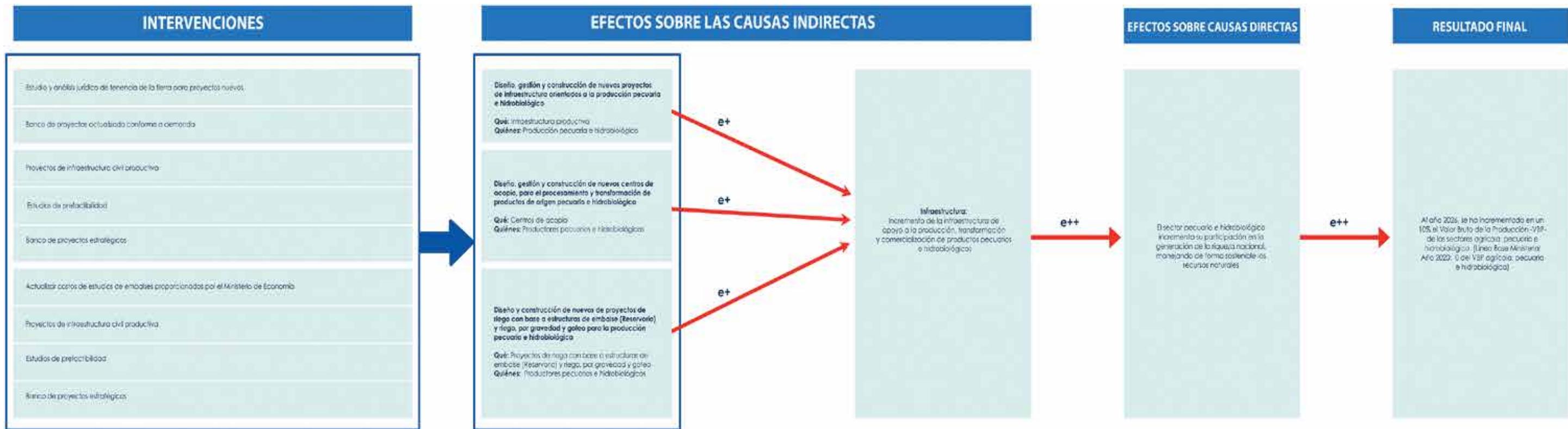
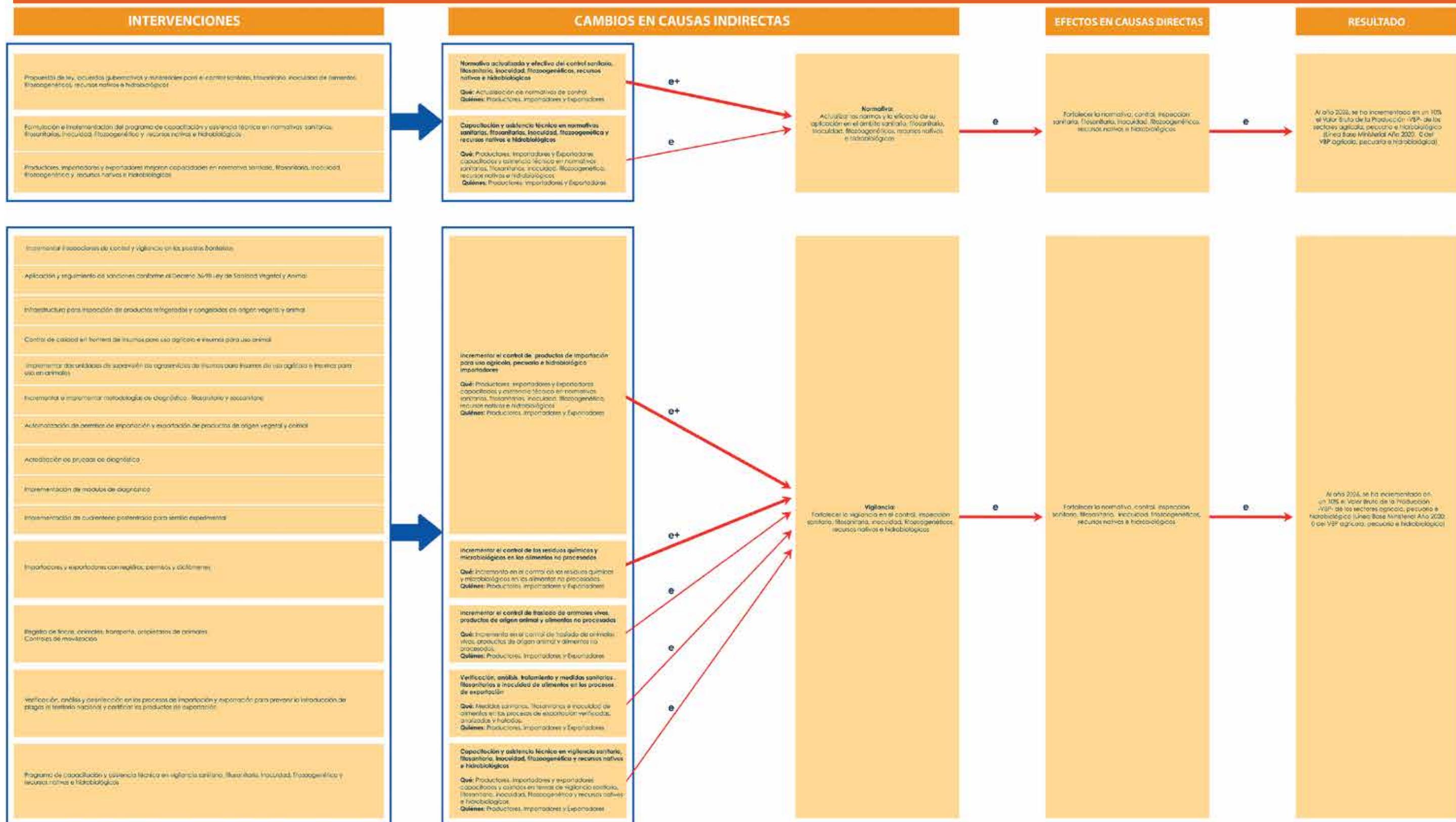


Diagrama 17: Modelo Prescriptivo de Normativa y Vigilancia



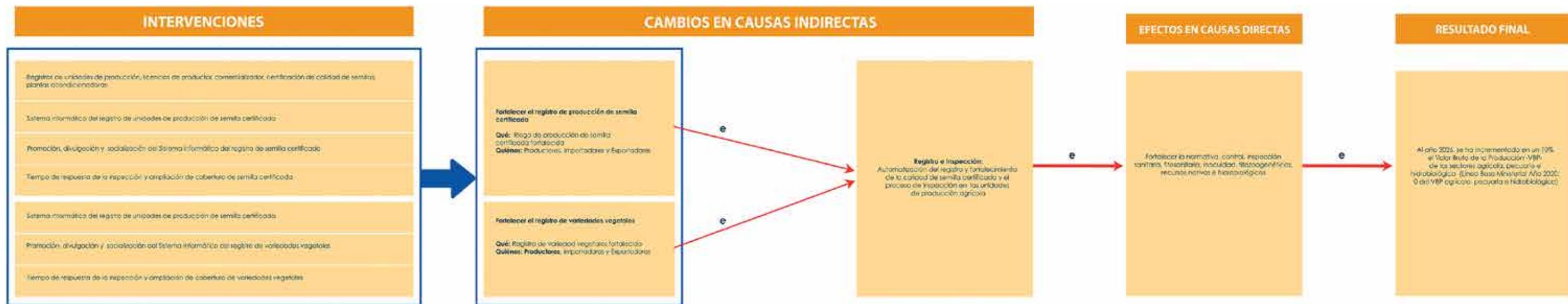
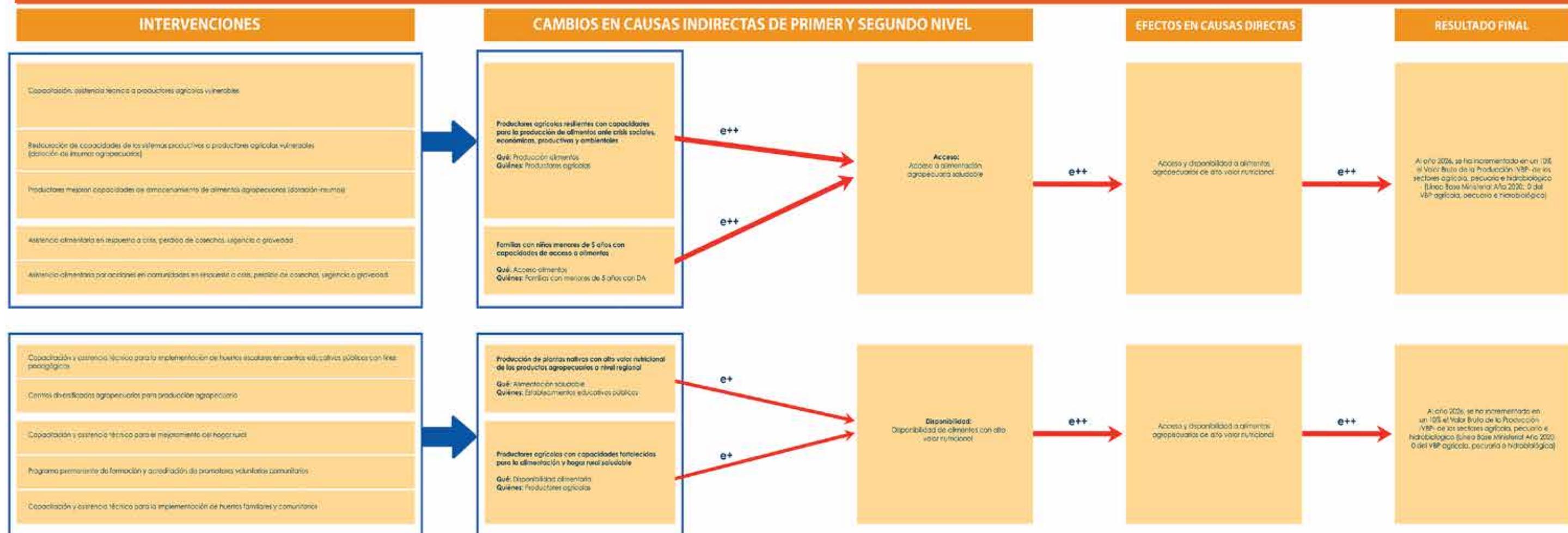


Diagrama 18: Modelo Prescriptivo de Acceso y Disponibilidad Alimentaria



2.

Diseño de la Estrategia: Formulación de Resultados, Productos y Modelo Lógico



Tomando como base a los modelos conceptual, explicativos y prescriptivos y sus respectivas evidencias que los respaldan, se han formulado los resultados finales, intermedios e inmediatos con sus respectivos productos, que el MAGA debe brindar a los ciudadanos, lo cual permitirá resolver el problema central identificado y priorizado. A continuación, en el Cuadro 3 se muestran los resultados de la institución durante la temporalidad del Plan Estratégico Institucional 2021-2026.



Cuadro 3. Resultados de la institución del año 2021 al 2026

¿Quiénes?	¿Qué?	Indicador	¿Cuál es el cambio?	Expresión del Resultado
Resultado Estratégico o Institucional al 2026				
Sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico	Capacitación y asistencia técnica. Dotación de insumos. Construcción de sistemas de riego y centros de acopio. (VIDER)	Crecimiento del aporte de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico, a la generación de la riqueza nacional	Incremento del aporte de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico, a la generación de la riqueza nacional	Al año 2026, se ha incrementado en un 10% el Valor Bruto de la Producción -VBP- de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico (Línea Base Ministerial Año 2020: 0 del VBP agrícola, pecuario e hidrobiológico)
Sector agrícola, pecuario e hidrobiológico	Capacitación y asistencia técnica. Dotación de insumos. Construcción de sistemas de riego y centros de acopio (VIDER)	Superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos (Ha)	Incremento de la superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos	Al año 2026, se han incrementado 19,436 Ha de superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos. (Línea Base Ministerial Año 2020: 114.75 Ha con prácticas y estructuras para la conservación de suelos)
Resultados Intermedios al 2024				
Sector agrícola	Capacitación y asistencia técnica. Dotación de insumos. Construcción de sistemas de riego y centros de acopio.	Crecimiento del sector agrícola en los ámbitos de producción sostenible, mercado, organización e infraestructura productiva	Incremento de la producción agrícola sostenible, mercado, organización e infraestructura productiva	Al año 2024, se ha incrementado en un 7% el Valor Bruto de la Producción -VBP- del sector agrícola (Línea Base Ministerial Año 2020: 0 del VBP agrícola)
Sector pecuario e hidrobiológico	Capacitación y asistencia técnica. Dotación de insumos. Construcción de sistemas de riego y centros de acopio.	Crecimiento del sector pecuario e hidrobiológico en los ámbitos de producción sostenible, mercado, organización e infraestructura productiva	Incremento de la producción pecuaria e hidrobiológica sostenible, mercado, organización e infraestructura productiva	Al año 2024, se ha incrementado en un 5% el Valor Bruto de la Producción -VBP- del sector pecuario e hidrobiológico (Línea Base Ministerial Año 2020: 0 del VBP pecuario e hidrobiológico)
Sector agrícola, pecuario e hidrobiológico	Capacitación y asistencia técnica. Dotación de insumos. Construcción de sistemas de riego y centros de acopio.	Superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos (Ha)	Incremento de la superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos	Al año 2024, se han incrementado 12,957.37 Ha de superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos. (Línea Base Ministerial 2020: 114.75 Ha con prácticas y estructuras para la conservación de suelos)
Unidades de producción, importadores y exportadores	Inspecciones y registros	Registro e inspección de unidades de producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica	Certificaciones de unidades de producción	Al año 2024, se ha incrementado en un 10% el número de registros e inspecciones de fitozoogenética, recursos nativos, sanidad vegetal y animal, inocuidad e hidrobiológicos (Línea base ministerial año 2020: 282,380 registros e inspecciones)

¿Quiénes?	¿Qué?	Indicador	¿Cuál es el cambio?	Expresión del Resultado
Hogares con niños menores de 5 años con DA y productores agropecuarios	Acceso a alimentos	Porcentaje de hogares rurales que mejoraron su acceso a alimentos	Incrementar el acceso a alimentos	Al 2024, se ha incrementado el 33% de los hogares rurales con acceso a alimentos (Línea Base Ministerial Año 2020: 90,500 hogares rurales)
Productores (as)	Disponibilidad de alimentos	Porcentaje de productores (as) que mejoraron su disponibilidad de alimentos	Incrementar la disponibilidad de alimentos	Al 2024, se ha incrementado el 74% de los productores (as) con disponibilidad a alimentos (Línea Base Ministerial Año 2020: 9,500 productores (as))
Estudiantes de nivel básico y diversificado	Disponibilidad de alimentos	Estudiantes graduados a nivel diversificado	Formar estudiantes	Al año 2024, se han formado 400 estudiantes como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales. (Línea base Ministerial año 2020: 1921 estudiantes graduados)
Procesos técnicos, administrativos y financieros del MAGA	Fortalecimiento institucional	Plazas en relación de dependencia	Procesos técnicos, administrativos y financieros del MAGA, se ejecutan de forma eficiente y efectiva	Al 2024, el 60% de los procesos técnicos, administrativos y financieros del MAGA, se ejecutan de forma eficiente y efectiva, como apoyo al cumplimiento de los resultados institucionales (Línea Base Ministerial Año 2020: 0)

Resultados Inmediatos al 2022

Productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos	Capacitación y asistencia técnica	Productores capacitados y asistidos técnicamente en comercializar sus productos en el mercado nacional, regional e internacional	Incremento de productores capacitados y asistidos técnicamente para comercializar sus productos	Al año 2022, se ha incrementado en 54% los productores (as) capacitados y asistidos técnicamente, para la comercialización de sus productos en el mercado nacional, regional e internacional. (Línea Base Ministerial Año 2019: 4,700 productores (as))
Productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos	Capacitación y asistencia técnica	Volumen de la producción comercializada	Incremento de la producción comercializada	Al año 2022, se ha incrementado en 20% el volumen de la comercialización de los productos en el mercado nacional, regional e internacional, por parte de los productores (as) (Línea Base Ministerial Año 2020: 0 Volumen de la comercialización)
Productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos	Capacitación y asistencia técnica	Productores organizados y constituidos legalmente para la producción y comercialización asociativa	Incremento de organizaciones de productores legalmente constituidos	Al año 2022, se ha incrementado en 14% las organizaciones de productores (as) legalmente constituidas para la producción y comercialización asociativa. (Línea Base Ministerial Año 2020: 320 Organizaciones)



¿Quiénes?	¿Qué?	Indicador	¿Cuál es el cambio?	Expresión del Resultado
Productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos	Construcción de sistemas de riego	Hectáreas bajo riego	Incremento de hectáreas bajo riego, de apoyo a la producción, agrícola, pecuaria e hidrobiológica.	Al año 2022, se ha incrementado en 11% de hectáreas bajo riego, de apoyo a la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica. (Línea Base Ministerial Año 2019: 10,046 Ha de área bajo riego)
	Construcción de centros de acopio	No. de estudios de factibilidad para la construcción de centros de acopio	Estudios de factibilidad de centros de acopio aprobados, de apoyo a la transformación y comercialización agrícola, pecuaria e hidrobiológica.	Al año 2022, se han elaborado y aprobado 3 estudios de factibilidad de centros de acopio, de apoyo a la transformación y comercialización agrícola, pecuaria e hidrobiológica. (Línea Base Ministerial Año 2020: 0)
		Productores capacitados y asistidos técnicamente en producción agrícola sostenible	Incremento de productores capacitados y asistidos técnicamente para la producción agrícola	Al año 2022, se ha incrementado en 5% los productores (as) capacitados y asistidos técnicamente, para la producción agrícola sostenible. (Línea Base Ministerial Año 2020: 6,500 productores (as))
Productores agrícolas	Capacitación y asistencia técnica	Superficie cultivada (Ha)	Crecimiento de la producción agrícola sostenible	Al año 2022, se ha incrementado en 5% la superficie cultivada dedicada a la producción agrícola de forma sostenible. (Línea Base Ministerial Año 2020: 9,340 Ha cultivada)
		Superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos (Ha)	Incremento de la superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos	Al año 2022, se han incrementado 6,592.75 Ha de superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos. (Línea Base Ministerial Año 2020: 114.75 Ha con prácticas y estructuras para la conservación de suelos)
Productores pecuarios e hidrobiológicos	Capacitación y asistencia técnica	Productores capacitados y asistidos técnicamente en producción pecuaria e hidrobiológica, sostenible	Incremento de productores capacitados y asistidos técnicamente para la producción pecuaria e hidrobiológica sostenible	Al año 2022, se ha incrementado en 38% los productores (as) capacitados y asistidos técnicamente, para la producción pecuaria e hidrobiológica sostenible. (Línea Base Ministerial Año 2020: 3,722 productores (as))
		Ingresos brutos de los productores pecuarios e hidrobiológicos	Incremento de los ingresos bruto de los productores pecuarios e hidrobiológicos	Al año 2022, se han incrementado en al menos un 5% los ingresos brutos de los productores (as) pecuarios e hidrobiológicos de forma sostenible (Línea Base Ministerial Año 2020: 0)



¿Quiénes?	¿Qué?	Indicador	¿Cuál es el cambio?	Expresión del Resultado
Hogares con niños menores de 5 años con DA	Acceso a alimentos	Hogares en estrés, crisis o emergencias alimentarias asistidos con alimentos	Incrementar el acceso a alimentos	Al 2022, se ha incrementado el 10% de la asistencia alimentaria a hogares con Desnutrición Aguda -DA- (Línea Base Ministerial Año 2020: 52,400 hogares)
Productores agropecuarios	Acceso a alimentos	Productores agropecuarios que restauran su producción de alimentos	Recuperación de la producción de alimentos	Al 2022, se ha incrementado el 10% de los productores (as) con recuperación de la producción de alimentos (Línea Base Ministerial Año 2020: 38,100 productores (as))
Estudiantes de nivel básico y diversificado	Disponibilidad de alimentos	Estudiantes graduados a nivel diversificado	Formar estudiantes	Al 2022, se han formado 200 estudiantes como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales (Línea base ministerial 2020: 1,921 estudiantes graduados)
Centros educativos y centros diversificados	Disponibilidad de alimentos	Centros educativos con huertos escolares con fines pedagógicos	Fortalecer capacidades productivas para el consumo de alimentos	Al 2022, se han incrementado 3000 centros educativos con huertos para el consumo de alimentos (Línea Base Ministerial Año 2020: 7,000 centros educativos)
Productores en subsistencia		Productores agropecuarios en subsistencia asistidos con la producción de centros diversificados	Diversificar producción para la disponibilidad de alimentos	Al 2022, se han atendido a 90,000 productores (as) en subsistencia con semillas, material vegetativo, pilones y pie de cría de especies pecuarias producidas en Centros Diversificados (Línea de Base Ministerial Año 2020: 0)
Procesos técnicos, administrativos y financieros del MAGA	Fortalecimiento institucional	ROI, MOF y MNP elaborados, aprobados e implementados Centros de Costo implementados (22 Sedes Departamentales)	Procesos técnicos, administrativos y financieros del MAGA, se ejecutan de forma eficiente y efectiva	Al 2022, el 20% de los procesos técnicos, administrativos y financieros del MAGA, se ejecutan de forma eficiente y efectiva, como apoyo al cumplimiento de los resultados institucionales (Línea Base Ministerial Año 2020: 0)

Es importante resaltar que, la relación entre las intervenciones identificadas como eficaces, los subproductos, productos y resultados formulados por el MAGA, se exponen en el Modelo Lógico.



2.1

Modelo Lógico



Con relación a los modelos: conceptual, explicativo, caminos causales críticos y modelo prescriptivo, se diseñó y formuló la cadena de resultados, que permite dar respuesta a la resolución de los factores causales críticos prioritarios. En este sentido, el modelo lógico expone la vinculación entre las intervenciones eficaces con los subproductos y productos formulados, los cuales generan una relación causa-efecto; así como, los resultados inmediatos, intermedio y finales que se han planificado alcanzar en un periodo de cinco años, formulados con expresión de la magnitud del cambio con su respectiva, así como la temporalidad.

A continuación, en el Cuadro 4, se exponen los productos y sus respectivos subproductos en función de las intervenciones eficaces elaboradas, que implementará el MAGA; así como, en Diagrama 19, se presenta del modelo lógico como tal, donde se puede observar la relación existente entre la producción institucional (productos y subproductos) en función de las intervenciones eficaces del MAGA con los resultados formulados.

Cuadro 4. Intervenciones, subproductos y productos por eje estratégico del MAGA

No.	Intervenciones	Programas	Subproductos	Unidad de Medida	Productos	Unidad de Medida	Viceministerio / Dirección / (Responsable)	
EJE ESTRATÉGICO 1: PRODUCCIÓN DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO								
1.1	1. Capacitación y asistencia técnica para fortalecer las capacidades de los habitantes de las cuencas 2. Formulación e implementación de planes de manejo de microcuenca (usando la metodología de delimitación de cuencas de Pfafstetter). 3. Protección de fuentes de agua a través de programas de reforestación para la sostenibilidad de los recursos naturales renovables. 4. Generación y distribución de documentos técnicos para la adaptación de tecnologías.	12	Investigación, restauración y conservación de suelos	Resoluciones emitidas por arrendamiento de áreas de reservas territoriales del Estado	Documento	Resoluciones emitidas por arrendamiento de áreas de reservas territoriales del Estado	Documento	OCRET
		12	Investigación, restauración y conservación de suelos	Entidades capacitadas en el uso de sistemas de información geográfica, amenazas naturales, cobertura y uso de la tierra	Entidad	Entidades capacitadas y dotadas con material técnico geográfico para la conservación y uso de suelos	Documento	DIGEGR
		12	Investigación, restauración y conservación de suelos	Entidades dotadas con información de taxonomía de suelos, capacidad de uso y zonificación de la tierra.	Entidad	Entidades capacitadas y dotadas con material técnico geográfico para la conservación y uso de suelos		DIGEGR
		12	Investigación, restauración y conservación de suelos	Generación de Cartografía Nacional para Investigación, planificación y monitoreo para entidades públicas y privadas	Documento	Generación de Cartografía Nacional para Investigación, planificación y monitoreo para entidades públicas y privadas	Documento	IGN
		12	Investigación, restauración y conservación de suelos	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en el manejo y conservación de recursos naturales renovables	Persona	Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia técnica e insumos para el manejo y conservación de los recursos naturales renovables	Persona	DICORER, (DDA) VIDER
		12	Investigación, restauración y conservación de suelos	Productores (as) con insumos para el manejo y conservación de los recursos naturales renovables	Persona	Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia técnica e insumos para el manejo y conservación de los recursos naturales renovables		(DDA)
		12	Investigación, restauración y conservación de suelos	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente para actividades productivas según la capacidad de uso del suelo y planes maestros de áreas protegidas en la Región de Petén	Persona	Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia técnica e insumos para el manejo y conservación de los recursos naturales renovables	Persona	VIPETEN
1.2	1. Incentivos monetarios a productores (posesionarios, propietarios y tenedores) para la implementación de prácticas y estructuras de conservación de suelos y reforestación en zonas de recarga hídrica 2. Capacitación a grupos comunitarios para la identificación de rodales semilleros, selección y recolección de semillas 3. Promoción de bosques de múltiple propósito con especies nativas 4. Capacitación a grupos comunitarios para la identificación de rodales semilleros, selección y recolección de semillas 5. Promoción de bosques de múltiple propósito con especies nativas	12	Investigación, restauración y conservación de suelos	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente para implementar prácticas de conservación de los recursos naturales	Persona	Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia técnica e insumos para el manejo y conservación de los recursos naturales renovables		VIDER, VIPETEN
		12	Investigación, restauración y conservación de suelos		Persona			DICORER



No.	Intervenciones	Programas	Subproductos	Unidad de Medida	Productos	Unidad de Medida	Viceministerio / Dirección / (Responsable)
1.3	1. Aporte de insumos para la tecnificación de cultivos hortícolas, ornamentales y medicinales a nivel comercial. 2. Estructuras protegidas para la producción de hortalizas, medicinales y ornamentales, con fines de capacitación y asistencia técnica. 3. Dotación de semillas mejoradas de granos básicos, hortalizas, frutícolas, ornamentales, medicinales y otras a productores, para autoconsumo y/o comercialización de excedentes 4. Establecimiento de viveros certificados regionales para la producción de plantas frutales, agroforestales y forestales. 5. Capacitación y asistencia técnica en establecimiento de plantaciones, producción, cosecha y postcosecha a fruticultores a nivel nacional 6. Capacitación y asistencia técnica en la producción de grano y semilla mejorada de granos básicos a nivel nacional, a productores agrícolas 7. Capacitación y asistencia técnica en cultivos hortícolas.	13.1	Producción Agrícola	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en buenas prácticas agrícolas por medio del extensionismo rural	Persona	Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia técnica e insumos para mejorar la productividad agrícola sostenible y tecnificada Productores (as) asistidos técnicamente con insumos para el incremento de la productividad del sector agrícola	DICORER
		13.1	Producción Agrícola	Jóvenes rurales beneficiados con estipendios, en cumplimiento por la prestación del servicio cívico al extensionismo rural	Persona		DICORER
		13.1	Producción Agrícola	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente con insumos para incrementar la productividad agrícola.	Persona		DDA, VIPETEN
		13.1	Producción Agrícola	Plantaciones de cultivos permanentes con manejo técnico e insumos, para el incremento de la productividad.	Hectárea		VIDER
		13.1	Producción Agrícola	Organizaciones de productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia técnica e insumos para mejorar su producción agrícola y agroindustrial	Persona		VIDER
1.4	1. Incentivos monetarios a productores (posesionarios, propietarios y tenedores) para la productividad y transformación agrícola 2. Aporte de insumos para la tecnificación de cultivos hortícolas, ornamentales y medicinales a nivel comercial 3. Dotación de semillas mejoradas de granos básicos, frutícola, hortalizas, medicinales y ornamentales a productores, para comercialización de excedentes 4. Apoyo al sector productivo de las agrocadenas a través del aporte de paquetes tecnológicos: semillas híbridas 5. Brindar el servicio de laboratorio a productores frutícolas, para la medición de características: índices de calidad, patología postcosecha, características organolépticas, vida de anaquel y cadena de frío de las frutas. 6. Convenios interinstitucionales para la producción, transformación y comercialización de productos agroindustrializables (Cooperación internacional, iniciativa privada, otros) 7. Facilitar por medio de la Cooperación Internacional y medios propios, equipamiento agroindustrial a las agrupaciones asistidas por el MAGA. 8. Fortalecer capacidades de productores agrícolas según demandas de mercado 9. Organizaciones de productores con dotación de insumos para desarrollar cultivos agroindustrializables 10. Capacitación y asistencia técnica a productores de cultivos agroindustrializable para el establecimiento, producción, cosecha y postcosecha. 11. Productores con dotación de insumos para desarrollar cultivos agroindustrializables Productores con capacitación y asistencia técnica para el manejo agronómico de plantaciones establecidas de cultivos agroindustrializables	13.1	Producción Agrícola	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en tecnología agrícola para la transformación y	Persona	DDA, VIPETEN	DDA
		13.1	Producción Agrícola		Persona		
		13.1	Producción Agrícola		Persona		

No.	Intervenciones	Programas	Subproductos	Unidad de Medida	Productos	Unidad de Medida	Viceministerio / Dirección / (Responsable)	
1.6	1. Promover y divulgar el seguro agrícola 2. Adquisición de seguro agrícola para productores vulnerables 3. Asistencia técnica a los beneficiarios del seguro agrícola. 4. Base de Datos de los beneficiarios del seguro agrícola	13.1	Producción Agrícola	Productores (as) con cobertura de seguro a nivel nacional y registrados como usuarios del seguro agrícola	Persona	Productores (as) con cobertura de seguro agrícola a nivel nacional y registrados como usuarios del seguro agrícola	Persona	DIREPRO
1.7	1. Capacitaciones y asistencia técnica sobre líneas de crédito agropecuario 2. Capacitación y asistencia técnica en tecnología agrícola 3. Entrega de insumos para la transformación y modernización de productos agrícolas 4. Asistencia técnica y acompañamiento para la comercialización de los productos agroartesanales y servicios agroturísticos. 5. Capacitación, asistencia técnica y dotación de insumos a productores artesanales para el incremento de sus ingresos familiares. 6. Organizaciones de productores (as) con asistencia financiera 7. Centros diversificados agropecuarios para producción agropecuaria	13.1	Producción Agrícola	Alumnos formados de Perito Agrónomo y Perito Forestal.	Persona	Personas beneficiadas con formación y capacitación agrícola y forestal	DICORER	
		13.1	Producción Agrícola	Alumnos formados del nivel básico con orientación agropecuaria	Persona		DICORER	
		13.1	Producción Agrícola	Promotores (as) voluntarios comunitarios formados y acreditados	Persona		DICORER	
		13.1	Producción Agrícola	Organizaciones de productores (as) beneficiados con asistencia financiera para implementar sus sistemas productivos	Entidad	Organizaciones de productores (as) asistidos financieramente para implementar sus sistemas productivos	FONAGRO	
		13.1	Producción Agrícola	Caficultores (as) asistidos financieramente para incrementar su producción	Persona	Caficultores (as) apoyados con financiamiento para incrementar su producción	COOPERACIÓN - VIDER	
1.8	1. Capacitación y asistencia técnica con cobertura nacional a productores para mejorar el manejo productivo y reproductivo de especies de ganado mayor y menor, avícolas, apícolas e hidrobiológicos 2. Diagnósticos con el uso de equipo tecnológico específico, para apoyo a productores en la valoración y mejoramiento genético y reproductivo de ganado mayor y menor, hidrobiológicos, y aves 3. Registro genéticos de especies zootécnicas	13.2	Producción Pecuaria e Hidrobiológica	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en buenas prácticas pecuarias e hidrobiológicas por medio del extensionismo rural	Persona	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en buenas prácticas pecuarias e hidrobiológicas por medio del extensionismo rural	Persona	
		13.2	Producción Pecuaria e Hidrobiológica	Productores (as) beneficiados con capacitación y asistencia técnica en manejo productivo y reproductivo	Persona	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en manejo productivo y reproductivo para mejorar sistemas productivos y reproductivos	DDP	
		13.2	Producción Pecuaria e Hidrobiológica	Productores (as) beneficiados con insumos en manejo productivo y reproductivo	Persona	DDP		



No.	Intervenciones	Programas	Subproductos	Unidad de Medida	Productos	Unidad de Medida	Viceministerio / Dirección / (Responsable)
1.9	Capacitación y asistencia técnica a productores con cobertura nacional, para diversificación de crianza de especies y la oferta de productos de ganado mayor y menor, hidrobiológico, avícola y apícola	13.2	Producción Pecuaria e Hidrobiológica	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente para diversificar la crianza de especies	Persona	Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia técnica e insumas para la diversificación de crianza de especies	DDP
		13.2	Producción Pecuaria e Hidrobiológica	Productores (as) con insumos para diversificar la crianza de especies	Persona		
1.1	Capacitación y asistencia técnica a productores con cobertura nacional, para el manejo de aguas residuales y desechos de procesos de transformación de productos bovinos lecheros, ganado menor e hidrobiológicos	13.2	Producción Pecuaria e Hidrobiológica	Productores (as) beneficiados con capacitación y asistencia técnica para el manejo de aguas residuales y desechos de procesos de transformación pecuaria	Persona	Productores (as) beneficiados con capacitación y asistencia técnica para el manejo de aguas residuales y desechos de procesos de transformación pecuaria	DDP

EJE ESTRATÉGICO 2: MERCADEO DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO

2.1	Capacitación y asistencia técnica en normativa y requerimientos que exige el mercado agrícola, pecuario e hidrobiológico Implementación de planes de acompañamiento sobre Comercialización Asociativa a productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos	13.3	Mercadeo y Organización	Productores (as) beneficiados con capacitación y asistencia técnica para mejorar la comercialización de la producción	Persona	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente para el manejo de aguas residuales y desechos de procesos de transformación pecuaria	DIFOPROCO
2.2	1. Intercambio de Experiencias entre Organizaciones. 2. Visitas Comerciales con Demandantes y Productores Agrícolas, Pecuarios e Hidrobiológicos 3. Generación y distribución de documentos técnicos, uso de plataformas educativas y medios audiovisuales para el fortalecimiento de las habilidades de Negociación 4. Fomentar a través de la capacitación, técnicas de mercadeo a productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos 5. Brindar asistencia técnica a productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos para la implementación de técnicas de mercadeo 6. Asistencia jurídica para registros legales de mercadeo 7. Capacitación los a los productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos en Comercio para la Agroindustria 8. Asistencia Técnica a productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos para la comercialización en Agroindustria	13.3	Mercadeo y Organización	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente sobre normativa y demanda de mercado			

No.	Intervenciones	Programas	Subproductos	Unidad de Medida	Productos	Unidad de Medida	Viceministerio / Dirección / (Responsable)	
EJE ESTRÉTICO 3: ORGANIZACIÓN DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO								
3.1	1. Asesoría Legal a productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos con cobertura a nivel nacional, para la formalización organizativa 2. Planes de capacitación con acompañamiento para el Desarrollo Empresarial 3. Planes de asistencia técnica con acompañamiento para el Desarrollo Empresarial 4. Generación y distribución de documentos técnicos, uso de plataformas educativas y medios audiovisuales para el fortalecimiento de las habilidades de Organizativas, Administrativas y Financieras 5. Planes de capacitación con acompañamiento para el Desarrollo Organizacional 6. Planes de asistencia técnica con acompañamiento para el Desarrollo Organizacional 7. Implementación de una base de datos de productores actualizada 8. Plan de Capacitación sobre liderazgo 9. Intercambio de Experiencias de liderazgo 10. Generación y distribución de documentos técnicos, uso de plataformas educativas y medios audiovisuales para el fortalecimiento de las habilidades de Liderazgo	13.3	Mercadeo y Organización	Productores (as) asistidos legalmente para su constitución	Persona	Productores (as) beneficiados con capacitación y asistencia técnica para la organización, mercadeo y comercialización de la producción	Persona	DIFOPROCO
	11. Planes de capacitación con acompañamiento para el Desarrollo Organizacional 12. Planes de asistencia técnica con acompañamiento para el Desarrollo Organizacional 13. Diagnósticos situacionales productivos 14. Formulación de estrategias de agrocadenas 15. Implementación de estrategias con grupos organizados 16. Organizaciones de productores agrícolas cuentan con estrategias de encadenamiento productivo	13.3	Mercadeo y Organización	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en buenas prácticas de organización comunitaria en la región de Petén	Persona			VIPETEN
		13.3	Mercadeo y Organización	Productores (as) beneficiados con capacitación y asistencia técnica en implementación de estrategias para su vinculación de agrocadenas	Persona			CONADEA



No.	Intervenciones	Programas	Subproductos	Unidad de Medida	Productos	Unidad de Medida	Viceministerio / Dirección / (Responsable)
EJE ESTRATÉGICO 4: INFRAESTRUCTURA DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO							
4.1	1. Estudio y análisis jurídico de tenencia de la tierra para proyectos nuevos. 2. Estudio de viabilidad de proyectos actualizado conforme a demanda para banco de proyectos 3. Proyectos de infraestructura civil productiva 4. Estudios de viabilidad 5. Banco de proyectos estratégicos 6. Actualizar costos de estudios de embalses proporcionados por el Ministerio de Economía 7. Proyectos de infraestructura civil productiva 8. Estudios de viabilidad 9. Contar con un banco de proyectos estratégicos Fortalecer capacidades de las asociaciones usufructuarias en temas de administración, operación y mantenimiento.	13.3	Infraestructura productiva y mantenimiento	Productores (as) beneficiados con capacitación y asistencia técnica en administración, operación y mantenimiento de unidades de riego	Persona	Productores (as) beneficiados con capacitación y asistencia técnica en administración, operación y mantenimiento de unidades de riego	VIDER
			Infraestructura productiva y mantenimiento	Familias con mantenimiento de reservorios de agua y unidades de riego.		Persona	

EJE ESTRATÉGICO 5: SANIDAD AGROPECUARIA Y REGULACIONES								
5.1	1. Incrementar inspecciones de control y vigilancia en los puestos fronterizos 2. Control de calidad en frontera de insumos para uso agrícola e insumos para uso animal 3. Implementar dos unidades de supervisión de agroservicios de insumos para insumos de uso agrícola e insumos para uso en animales 4. Incrementar e implementar metodologías de diagnóstico, fitosanitario y zoosanitario 5. Automatización de permisos de importación y exportación de productos de origen vegetal y animal 6. Acreditación de pruebas de diagnóstico 7. Implementación de módulos de diagnóstico Importadores y exportadores con registros, permisos y dictámenes 8. Registro de fincas, animales, transporte, propietarios de animales. 9. Controles de movilización	13.4	Sanidad Agropecuaria y Regulaciones	Documentos emitidos a usuarios por servicios de sanidad agropecuaria y regulaciones para la protección del patrimonio agropecuario productivo e hidrobiológico	Documento	Documentos emitidos a usuarios por servicios de sanidad agropecuaria para la competitividad	Documento	VISAR
5.2	1. Registro de fincas, animales, transporte, propietarios de animales. 2. Controles de movilización 3. Registro de fincas, animales, transporte, propietarios de animales. 4. Controles de movilización	13.4	Sanidad Agropecuaria y Regulaciones	Productores (as) agropecuarios reciben capacitación y asistencia técnica en temas de fitozoogenética, sanitario, fitosanitario e inocuidad para la protección del patrimonio productivo comercial.	Documento			
5.3	1. Formulación e implementación del programa de capacitación y asistencia técnica en normativas sanitarias, fitosanitarias, inocuidad, fitozoogenética y productos orgánicos 2. Productores, importadores y exportadores mejoran capacidades en normativa sanitaria, fitosanitaria,	13.4	Sanidad Agropecuaria y Regulaciones	Productores (as) y organizaciones capacitados y asistidos técnicamente para el manejo pesquero y acuícola	Documento		Documento	VISAR



No.	Intervenciones	Programas	Subproductos	Unidad de Medida	Productos	Unidad de Medida	Viceministerio / Dirección / (Responsable)	
5.4	inocuidad, fitozoogenética y productos orgánicos 3. Propuestas de ley y acuerdos gubernativos para el control sanitario, fitosanitario, inocuidad de alimentos y productos orgánicos 3. Acuerdos ministeriales para la regulación sanitaria, fitosanitaria, inocuidad de alimentos, productos orgánicos y fitozoogenéticos 4. Inspecciones de control y vigilancia de las actividades pesqueras en el mar y cuerpos de agua dulce con cobertura nacional 6. Implementación de un programa de divulgación de la Ley de Pesca. 7. Capacitación y asistencia técnica a instituciones gubernamentales para el apoyo en el cumplimiento de la Ley de Pesca	13,4	Sanidad Agropecuaria y Regulaciones	Productores (as) y organizaciones capacitados y asistidos técnicamente en normativa sanitaria, fitosanitaria e inocuidad de alimentos.	Persona	Productores (as) y organizaciones capacitados y asistidos técnicamente para el manejo pesquero y acuícola	Documento	VISAR
5.5		14	Sanidad Agropecuaria y Regulaciones Sanidad Agropecuaria y Regulaciones Sanidad Agropecuaria y Regulaciones	Registro e inspección a entidades públicas, privadas y personas individuales con posesión de animales Capacitación y asistencia técnica en el manejo de animales para su protección y bienestar Rescate de animales en situación de maltrato o abandono y rehabilitados para mejorar sus condiciones de vida	Evento Evento Animal	Protección contra el abuso y maltrato animal	Animal	UBA

EJE ESTRATÉGICO 6: ACCESO Y DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA

6.1	1. Capacitación, asistencia técnica a productores agrícolas vulnerables 2. Restauración de capacidades de los sistemas productivos a productores agrícolas vulnerables (dotación de insumos agropecuarios) 3. Productores mejoran capacidades de almacenamiento de alimentos agropecuarios (dotación insumos) 4. Asistencia alimentaria en respuesta a crisis, perdida de cosechas, urgencia o gravedad 5. Asistencia alimentaria por acciones en comunidades en respuesta a crisis, perdida de cosechas, urgencia o gravedad	11.1	Servicios de atención para el acceso alimentario	Asistencia y dotación alimentaria a familias vulnerables con niños menores de 5 años en comunidades, por perdida de cosechas, urgencia o gravedad	Ración	Asistencia y dotación alimentaria a familias vulnerables con niños menores de 5 años en comunidades, por perdida de cosechas, urgencia o gravedad	Ración	VISAN
6.2		11.1	Servicios de atención para el acceso alimentario	Asistencia técnica a productores (as) en condiciones de vulnerabilidad para la restauración de sus sistemas productivos	Persona	Asistencia técnica e insumos para productores en condición de vulnerabilidad alimentaria para la restauración de sus sistemas productivos	Persona	VISAN, DICORER



No.	Intervenciones	Programas	Subproductos	Unidad de Medida	Productos	Unidad de Medida	Viceministerio / Dirección / (Responsable)
6.3	1. Capacitación y asistencia técnica para la implementación de huertos escolares en centros educativos públicos con fines pedagógicos	11.2	Disponibilidad alimentaria	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente para mejorar el hogar rural	Persona	Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia e insumos para promover la alimentación y hogar rural saludable	DICORER
6.4	1. Capacitacion y asistencia técnica para el mejoramiento del hogar rural 2. Programa permanente de formación y acreditación de promotores voluntarios comunitarios 3. Capacitación y asistencia técnica para la implementación de huertos familiares y comunitarios		Disponibilidad alimentaria	Promotores (as) capacitados y asistidos técnicamente para la implementación de huertos familiares y comunitarios	Persona		Personas
			Disponibilidad alimentaria	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente para el almacenamiento de alimentos	Persona		DICORER
			Disponibilidad alimentaria	Asistencia técnica para el fomento de huertos escolares en centros educativos públicos	Entidad		VISAN

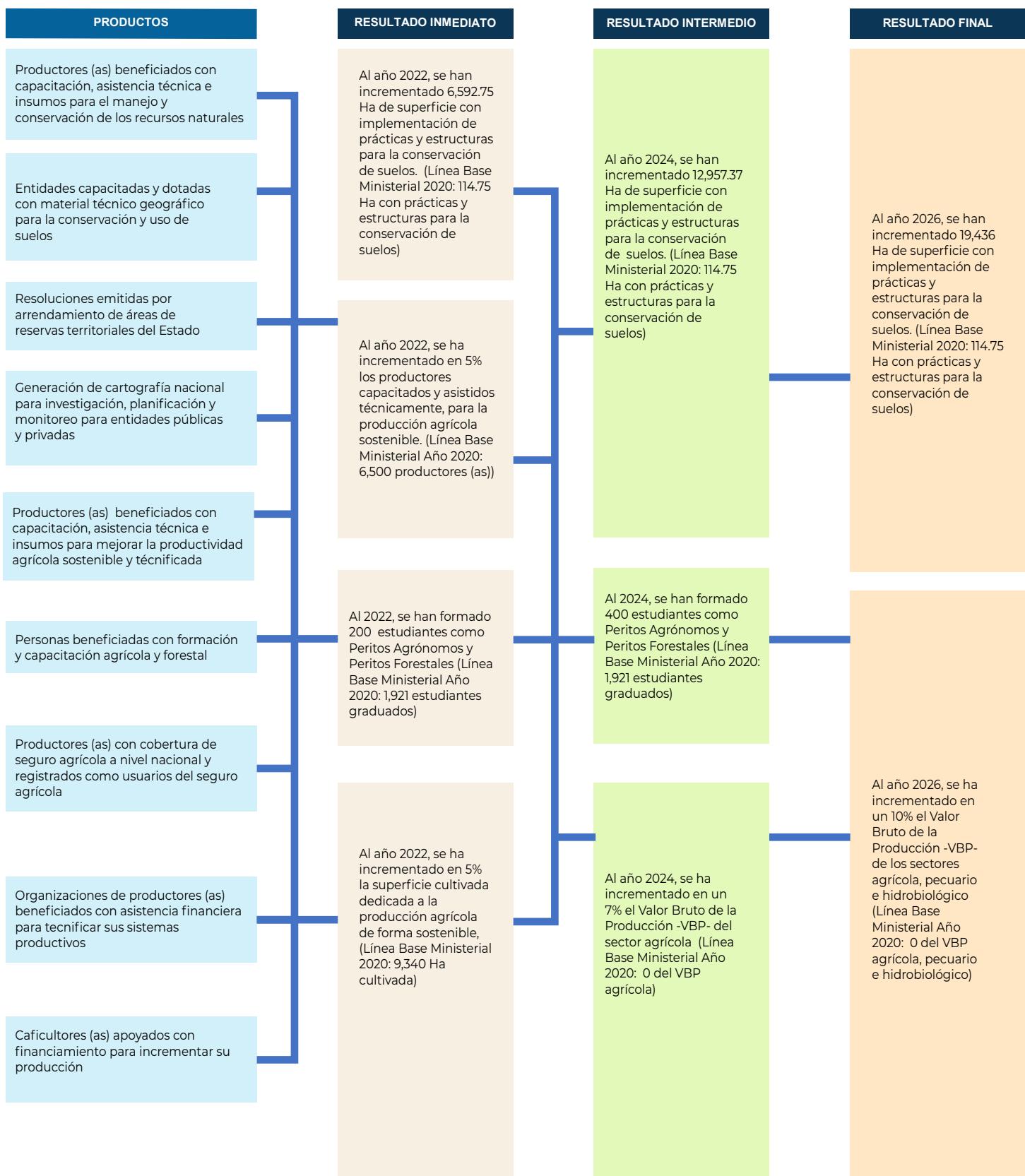


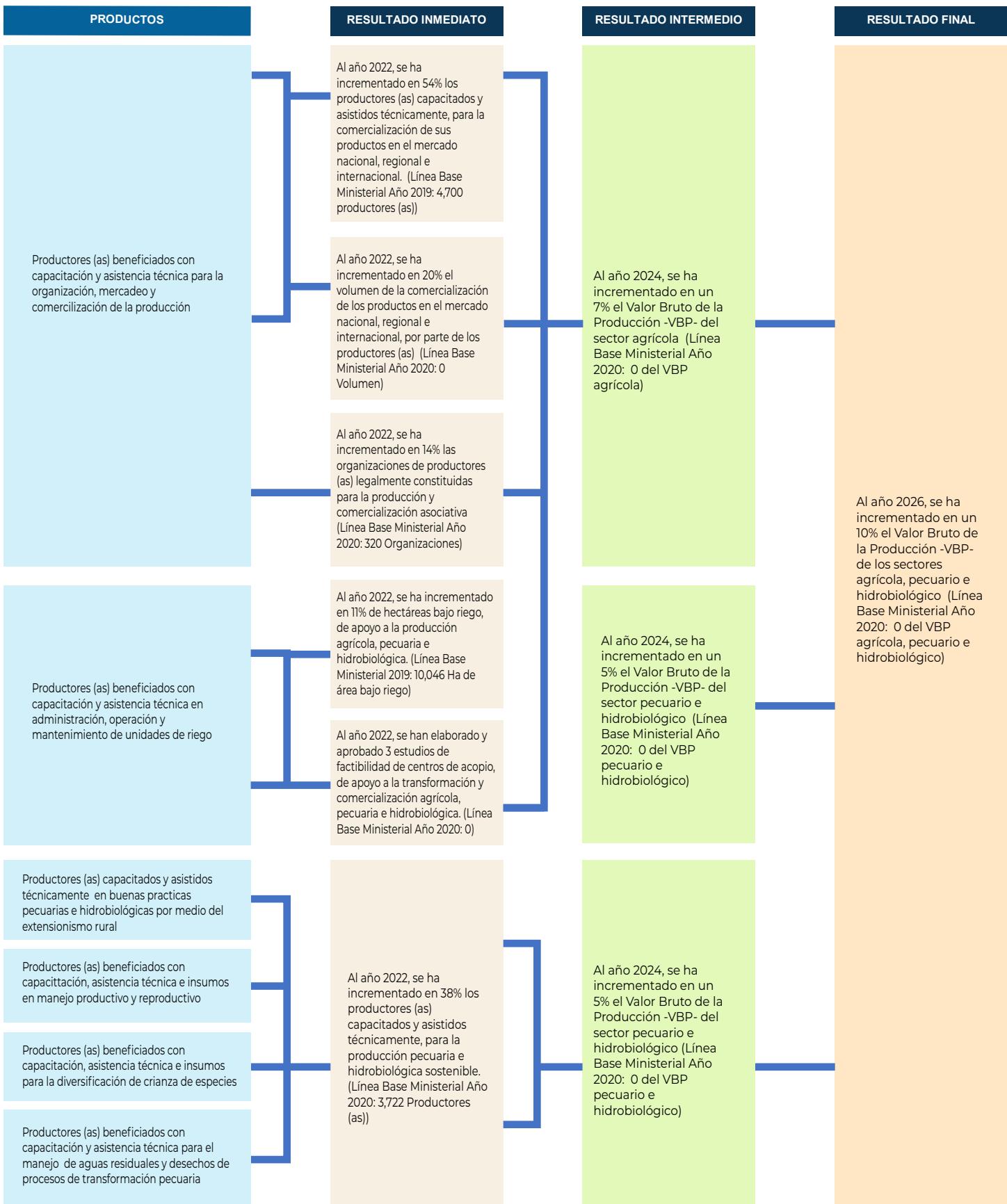
EJE ESTRÁTÉGICO 7: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

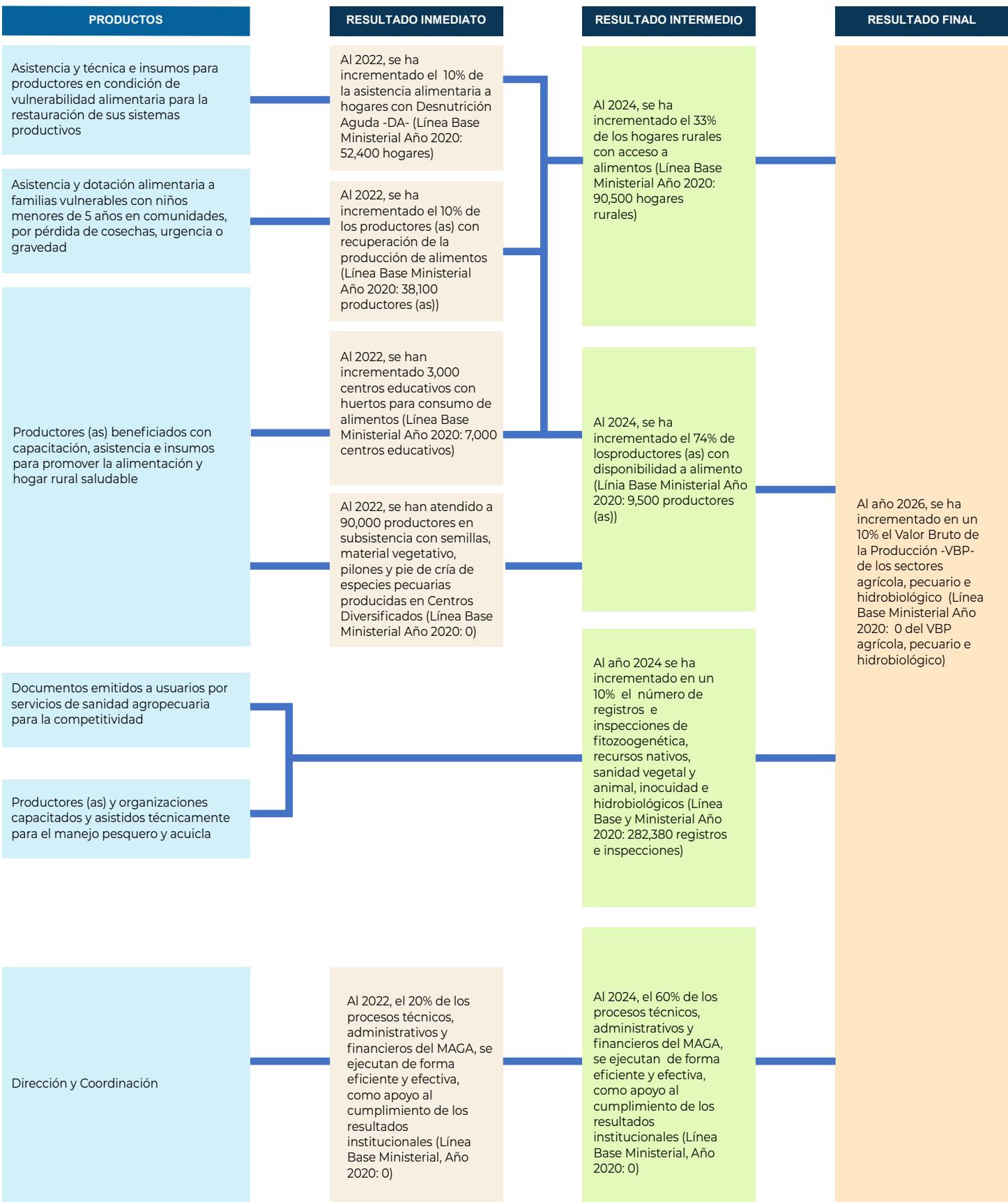
	SEDES DEPARTAMENTALES	1	Actividades Centrales	Dirección y Coordinación Técnica	Documento	Dirección y Coordinación	Documento	Sedes Departamentales
	VISAR	1	Actividades Centrales	Dirección y Coordinación Técnica	Documento			VISAR
	CONADEA	1	Actividades Centrales	Dirección y Coordinación Técnica	Documento			CONADEA
	VIDER	1	Actividades Centrales	Dirección y Coordinación Técnica	Documento			VIDER
	DICORER	1	Actividades Centrales	Dirección y Coordinación Técnica	Documento			DICORER
	VISAN	1	Actividades Centrales	Dirección y Coordinación Técnica	Documento			VISAN
	PLANEAMIENTO	1	Actividades Centrales	Dirección y Coordinación Técnica	Documento			PLANEAMIENTO
	ASESORÍA JURÍDICA	1	Actividades Centrales	Dirección y Coordinación Técnica	Documento			ASESORÍA JURÍDICA
	ADMINISTRACIÓN GENERAL	1	Actividades Centrales	Dirección y Coordinación Técnica	Documento			Administración General
	COOPERACIÓN, PROYECTOS Y FIDEICOMISO	1	Actividades Centrales	Dirección y Coordinación Técnica	Documento			Coope. Proyectos y Fideicomisos



Diagrama 19. del Modelo Lógico









2.2 Matriz de resultados, indicadores y metas

Cuadro 5. Matriz de resultados, indicadores y metas (SPPD-07)

VINCULACIÓN INSITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)			
Pilar de la PGC 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED	Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Año	Dato absoluto		Dato absoluto	Dato relativo %		
						Final	Intermedio								
PILAR 4: ESTADO RESPONSABLE, TRANSPARENTE Y EFECTIVO	Propiciar el fomento del desarrollo social, cultural, económico y territorial en un entorno que sea amigable con el medio ambiente, de tal manera que se garantice su sostenibilidad tanto para las presentes generaciones como para las futuras. Pag73	*Para 2020, promover la conservación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, priorizando la conservación de los bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la reforestación. *Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero ocasionados por el cambio de uso de la tierra, la actividad agropecuaria, el sector energético, el transporte, la industria y los residuos sólidos y líquidos.	Para el año 2023, la superficie terrestre cubierta con cobertura forestal se ubica en 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016).	Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016).	Al año 2026, se han incrementado 19,436 Ha de superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos. (Línea Base Ministerial Año 2020: 114.75 Ha con prácticas y estructuras para la conservación de suelos)	X			2020	114.75 Ha	((No. Ha implementadas con prácticas de conservación de suelos Año base + No. Ha con prácticas de conservación de suelos incorporadas / No. De Ha con prácticas de conservación de suelos Año base) - 1) x100	19,436 Ha	N/A		
PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Generar las condiciones adecuadas y buen clima de negocios para propiciar el aumento de la inversión y la mejora en los niveles de competitividad y buen clima de negocios para propiciar el aumento de la inversión y la mejora en los niveles de competitividad	*Fortalecer al mejoramiento de la productividad y competitividad sin menos cabio de los Derechos Humanos y el uso racional de los recursos naturales	Meta: Para el año 2023 se ha incrementado en 2.60 puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PIB real (Línea Base: 3.40% año 2019)	NO APLICA	Al año 2026, se ha incrementado en un 10% el Valor Bruto de la Producción -VBP- de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico (Línea Base Ministerial Año 2020: 0 del VBP agrícola, pecuario e hidrobiológico)	X			2020	0	Generación de Riqueza (Q.) = Suma riqueza agrícola (Q.) + Suma riqueza pecuaria e hidrobiológica (Q.)	Observación: La producción agrícola sumará un 5% más sobre el dato base del 2023 (7%); y la producción pecuaria e hidrobiológica sumará un 3% más sobre el dato base del 2023 (5%)	0	10%	
	Promover el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para mejorar la productividad	*Realizar inversiones estratégicas de creación, ampliación y reconstrucción de sistemas de riego para la productividad agraria y seguridad alimentaria, con énfasis en la agricultura de subsistencia y excedentaria, en el marco de la Agenda regional de desarrollo de la MIPYME. Implementar el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para la productividad. *Conservar, proteger y restaurar las zonas de captación y regulación hidrológica. *Promover el uso eficiente de agua de riego proveniente de fuentes superficiales y subterráneas. *Reforestar las cuencas hidrográficas para mejorar la afluencia de lluvias. *Fortalecer la legislación e institucionalidad para facilitar las exportaciones a pequeños productores (as) *Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural.													



VINCULACIÓN INSITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)		
					Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Final	Intermedio	Inmediato		Dato absoluto	
Pilar de la PGG 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED									Dato relativo %	
		Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible			*Impulsar centros de producción agrícola y la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y nutricional; así como, la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo y subsistencia en zonas prioritarias como el caso del "corredor seco". * Promover un programa de alto rendimiento por uso eficiente de las tierras productivas incluyendo comunitarias a nivel de parcelas y micro parcelas. * Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objeto de mejorar la adaptación al cambio climático. * Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de frijol y maíz. * Facilitar el acceso al financiamiento, capital semilla, para el trabajo en la producción agrícola, la tierra y los recursos naturales. * Crear un programa de producción agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural. * Desarrollar encadenamientos productivos dirigidos a pequeños productores (as).									
					* Implementar un programa de reactivación de la economía rural, mediante la producción agrícola sostenible, dirigida a los micro y pequeños productores (as). * Implementar una estrategia de desarrollo económico rural integral.									
PILAR 4: ESTADO RESPONSABLE, TRANSPARENTE Y EFECTIVO	Propiciar el fomento del desarrollo social, cultural, económico y territorial en un entorno que sea amigable con el medio ambiente, de tal manera que se garantice su sostenibilidad tanto para las presentes generaciones como para las futuras		*Para 2020, promover la conservación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, priorizando la conservación de los bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la reforestación.*Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero ocasionados por el cambio de uso de la tierra, la actividad agropecuaria, el sector energético, el transporte, la industria y los residuos sólidos y líquidos.	Para el año 2023, la superficie terrestre cubierta con cobertura forestal se ubica en 33.7% (Línea Base: 33.0% año 2016)	Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016).	Al año 2024, se han incrementado 12,957.37 Ha de superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos. (Línea Base Ministerial Año 2020: 114.75 Ha con prácticas y estructuras para la conservación de suelos)	x		Superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos (Ha)	2020	114.75 Ha	((No. Ha implementadas con prácticas de conservación de suelos Año base + No. Ha con prácticas de conservación de suelos incorporadas / No. De Ha con prácticas de conservación de suelos Año base) - 1) x 100	12,957.37 Ha	N/A



VINCULACIÓN INSTITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
									Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Año
Pilar de la PGG 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED	Final	Intermedio	Inmediato			Año	Dato absoluto	Dato absoluto	Dato relativo %
PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Promover el desarrollo económico rural sostenible	*Implementar un programa de reactivación de la economía rural, mediante la producción agrícola sostenible, dirigida a los micro y pequeños productores (as). *Implementar una estrategia de desarrollo económico rural integral.	Meta: Para el año 2023 se ha incrementado en 2.60 puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PIB real (Línea Base: 3.40% año 2019)	NO APLICA	Al año 2024 se ha incrementado en un 7% el Valor Bruto de la Producción -VBP- del Sector agrícola (Línea Base Ministerial Año 2020: 0 del VBP Agrícola)	x	Crecimiento del Valor Bruto de la Producción VBP, del Sector Agrícola en los ámbitos de producción sostenible, mercado, organización e infraestructura productiva-	2020	0	Generación de riqueza (Q _i) = VBP agrícola (Q _i) + VBP proyectos (Q _i) + [Valor monetario de la comercialización (Q _i) * Porcentaje de organizaciones agrícolas] + [Valor de la producción en infraestructura productiva (Q _i) * Porcentaje de infraestructura para producción]	0	7%	
	Generar las condiciones adecuadas y buen clima de negocios para propiciar el aumento de la inversión y la mejora en los niveles de competitividad	*Fortalecer al mejoramiento de la productividad y competitividad sin menos cabio de los Derechos Humanos y el uso racional de los recursos naturales											
	Promover el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para mejorar la productividad	*Realizar inversiones estratégicas de creación, ampliación y reconstrucción de sistemas de riego para la productividad agraria y seguridad alimentaria, con énfasis en la agricultura de subsistencia y excedentaria, en el marco de la Agenda regional de desarrollo de la MIPYME. *Implementar el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para la productividad. *Conservar, proteger y restaurar las zonas de captación y regulación hidrológica. *Promover el uso eficiente de agua de riego proveniente de fuentes superficiales y subterráneas. *Reforestar las cuencas hidrográficas para mejorar la afluencia de lluvias. *Desarrollar infraestructura de riego para la actividad agrícola en zonas priorizadas.											
	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	*Fortalecer la legislación e institucionalidad para facilitar las exportaciones a pequeños productores (as). *Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. *Impulsar centros de producción agrícola y la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y nutricional; así como, la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo y subsistencia en zonas prioritarias como el caso del "corredor seco". *Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de frijol y maíz. *Crear un programa de producción agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural. *Desarrollar encadenamientos productivos dirigidos a pequeños productores (as).											



VINCULACIÓN INSITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)		
									Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Año	Dato absoluto
Pilar de la PGG 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED	Final	Intermedio	Inmediato			Año	Dato absoluto	Dato absoluto	Dato relativo %	
PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Generar las condiciones adecuadas y buen clima de negocios para propiciar el aumento de la inversión y la mejora en los niveles de competitividad	*Fortalecer al mejoramiento de la productividad y competitividad sin menos cabio de los Derechos Humanos y el uso racional de los recursos naturales	Meta: Para el año 2023 se ha incrementado en 2.60 puntos porcentuales s la tasa de crecimiento del PIB real (Línea Base: 3.40% año 2019)	NO APLICA	Al año 2024, se ha incrementado en un 5% el Valor Bruto de la Producción -VBP- del sector pecuario e hidrobiológico (Línea Base Ministerial Año 2020: 0 del VBP pecuario e hidrobiológico)	X		Crecimiento del Valor Bruto de la Producción -VBP- del sector pecuario e hidrobiológico en los ámbitos de producción sostenible, mercado, organización e infraestructura productiva	2020	0	Generación de riqueza (Q) = Producción pecuaria e hidrobiológica bruta (Q) + [Valor monetario de la comercialización (Q)] * Porcentaje de organizaciones agrícolas] + [Valor de la producción en infraestructura productiva (Q)] * Porcentaje de infraestructura para producción] *Se aplicó un factor de conversión, de acuerdo con el sector agrícola o pecuario e hidrobiológico que atienden (DIFOPROCO y DIPRODU)	0	5%	
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de Pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las áreas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo	*Fortalecimiento del sistema de producción agrícola en territorios rurales comunitarios, mediante la organización campesina para fines productivos y de comercialización de sus productos; se coadyuvará en la crianza avícola, porcina, bovina y caprina brindando capital semilla y asistencia técnica por medio del asistencialismo agrícola	NO SE VINCULA	NO APLICA										
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	*Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular *Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo.	*Incrementar el acceso a alimentos de las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, a través de la generación de fuentes de empleo, dotación de transferencias monetarias condicionadas (salud, educación, alimentación) y/o proveer insumos y otros recursos que faciliten la producción de alimentos. * Reorientación del programa de fertilizantes y semillas mejoradas para el mejoramiento del rendimiento de maíz y frijol en las zonas con mayor incidencia de pobreza.	Para el año 2024 se redujo la tasa desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Línea Base: 46.50% año 2014)	NO APLICA	Al 2024, se ha incrementado el 33% de los hogares rurales con acceso a alimentos (Línea Base Ministerial Año 2020: 90,500 hogares rurales)	X		Hogares rurales que mejoraron su acceso a alimentos	2020	90,500	((No. De hogares asistidos con alimentos Año base + No. De hogares asistidos con alimentos del año en curso) / No. De hogares asistidos con alimentos Año base) -1) x 100	29,500	33%	



VINCULACIÓN INSITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
									Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Dato absoluto
Pilar de la PGG 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED	Final	Intermedio	Inmediato		Año	Dato absoluto			
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular.	*Impulso del sistema de protección a los niños de familias más vulnerables, en sus primeros años por medio de acciones en salud, nutrición, apoyo a padres, estimulación temprana y educación formal asociada al programa de transferencias condicionadas. *Mejoras en la calidad de la educación pública mediante la provisión de maestros preparados y actualizados, revisión del Currículo Nacional Base (CNB), la dotación de recursos pedagógicos, la mejora en la remuneración de los profesores en función de los resultados, aumento de las horas de aprendizaje, implementación del sistema de evaluación docente y modificaciones a la Ley de Educación Nacional con el objeto de mejorar la calidad de la educación. *Inserción de la temática ambiental en los distintos niveles del sistema educativo formal y no formal; así mismo, incluir la adaptación al Cambio Climático.	NO SE VINCULA	NO APLICA	Al año 2024, se han formado 400 estudiantes como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales. (Línea base Ministerial año 2020: 1,921 estudiantes graduados)	X		Estudiantes Graduados a Nivel Diversificado como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales	2020	1,921	(Número de estudiantes año base + número de estudiantes graduados en el período de 2021 al 2024 como Perito Agrónomo o Perito Forestal)	400	N/A
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular	* Facilitar el acceso y la ampliación de la cobertura por arriba del 95% en la educación primaria e incrementar en los niveles preprimaria, básico y diversificado, mediante el impulso de la matriculación, asistencia y permanencia de los niños y jóvenes a las escuelas públicas por medio de la implementación de programas de alimentación, transferencias monetarias condicionadas y de gestión educativa comunitaria.	NO SE VINCULA	NO APLICA	Al 2024, se ha incrementado el 74% de los productores (as) con disponibilidad a alimentos (Línea Base Ministerial Año 2020: 9,500 productores (as))	X		Productores (as) que mejoraron su disponibilidad de alimentos	2020	9,500	((No. De productores (as) Año base + No. De productores (as) que mejoraron su disponibilidad de alimentos del año en curso) / No. De productores (as) del Año base) - 1) x 100	7,000	74%
PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	*Fortalecer la legislación e institucionalidad para facilitar las exportaciones a pequeños productores.	NO SE VINCULA	NO APLICA	Al año 2024, se ha incrementado en un 10% el número de registros e inspecciones de fitozoogenética, recursos nativos, sanidad vegetal y animal, inocuidad e hidrobiológicos (Línea Base Ministerial Año 2020: 282,380 registros e inspecciones)	X		Registro e inspección de unidades de producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica	2020	282,380	((Registro Año Base + Registro año 1/Año Base) - 1) x 100	28,238	10%



VINCULACIÓN INSTITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
									Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Año
Pilar de la PGG 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED	Final	Intermedio	Inmediato		Año	Dato absoluto		Dato absoluto	Dato relativo %
PILAR 4: ESTADO RESPONSABLE, TRANSPARENTE Y EFECTIVO	*Impulsar el mejoramiento del servicio civil, la meritocracia, transparencia, control y rendición de cuentas. *Hacer efectiva la descentralización y desconcentración pública y la coordinación nacional, regional, departamental y municipal	*Diseñar y poner en marcha un sistema para la optimización de la administración pública. *Reorientar la asignación de los recursos presupuestarios a efectos de mejorar la calidad del gasto acorde al cumplimiento de los objetivos estratégicos de desarrollo. *Fortalecer los mecanismos de coordinación en los diferentes niveles de la administración pública, nacional, regional y local.	Para el año 2023 los 14 ministerios del Estado cuentan con programa E-government (Línea Base: 0 año 2019)	NO APLICA	Al 2024, el 60% de los procesos técnicos, administrativos y financieros del MAGA, se ejecutan de forma eficiente y efectiva, como apoyo al cumplimiento de los resultados institucionales (Línea Base Ministerial Año 2020: 0)	X		Plazas en relación de dependencia	2020	1,526	No. de plazas en relación de dependencia creadas	880	18%
PILAR 4: ESTADO RESPONSABLE, TRANSPARENTE Y EFECTIVO	Propiciar el fomento del desarrollo social, cultural, económico y territorial en un entorno que sea amigable con el medio ambiente, de tal manera que se garantice su sostenibilidad tanto para las presentes generaciones como para las futuras	*Para 2020, promover la conservación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, priorizando la conservación de los bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la reforestación. *Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero ocasionados por el cambio de uso de la tierra, la actividad agropecuaria, el sector energético, el transporte, la industria y los residuos sólidos y líquidos.	Para el año 2023, la superficie terrestre cubierta con cobertura forestal se ubica en 33.7%. (Línea Base: 33.0% año 2016)	Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016).	Al año 2022, se han incrementado 6,592.75 Ha de superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos. (Línea Base Ministerial Año 2020: 114.75 Ha con prácticas y estructuras para la conservación de suelos)	X		Superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos (Ha)	2020	114.75 Ha	((No. Ha implementadas con prácticas de conservación de suelos Año base + No. Ha con prácticas de conservación de suelos incorporadas / No. De Ha con prácticas de conservación de suelos Año base) - 1) x 100	6,592.75 Ha	N/A
PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	*Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible*Promover el desarrollo económico rural sostenible	*Fortalecer la legislación e institucionalidad para facilitar las exportaciones a pequeños productores (as).*Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural.*Impulsar centros de producción agrícola y la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y nutricional; así como, la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo y subsistencia en zonas prioritarias como el caso del "corredor seco".*Promover un programa de alto rendimiento por uso eficiente de las tierras productivas incluyendo comunitarias a nivel de parcelas y micro parcelas.*Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objeto de mejorar la adaptación al cambio climático.*Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de frijol y maíz.*Facilitar el acceso al financiamiento, capital semilla, para el trabajo en la producción agrícola, la tierra y los recursos naturales.*Crear un programa de producción agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural.*Desarrollar encadenamientos productivos dirigidos a pequeños productores (as).*Implementar un programa de reactivación de la economía rural, mediante la producción agrícola sostenible, dirigida a los micro y pequeños productores.	Para el año 2023 se ha incrementado la cantidad de recursos destinados al seguro agrícola para pequeños parcelarios a Q35,000,000 (Línea Base: 0 año 2019)	NO APLICA	Al año 2022, se ha incrementado en 5% los productores (as) capacitados y asistidos técnicamente, para la producción agrícola sostenible. (Línea Base Ministerial Año 2020: 6,500 productores (as))	X		Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en producción agrícola sostenible	2020	6,500	((No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base + No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente incorporados / No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base) - 1) x 100	325	5%

VINCULACIÓN INSTITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)		
									Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Dato absoluto	Dato relativo %
Pilar de la PGG 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED	Final	Intermedio	Inmediato		Año	Dato absoluto		Dato absoluto	Dato relativo %	
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de Pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las áreas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo	Fortalecimiento del sistema de producción agrícola en territorio rurales comunitarios, mediante la organización campesina para fines productivas y de comercialización de sus productos; se coadyuvará en la crianza avícola, porcina, bovina y caprina, brindando capital semilla y asistencia técnica por medio del extensionismo rural	NO SE VINCULA											
PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Promover el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para mejorar la productividad	*Realizar inversiones estratégicas de creación, ampliación y reconstrucción de sistemas de riego para la productividad agraria y seguridad alimentaria, con énfasis en la agricultura de subsistencia y excedentaria, en el marco de la Agenda regional de desarrollo de la MIPYME.*Implementar el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para la productividad.*Conservar, proteger y restaurar las zonas de captación y regulación hidrológica.*Promover el uso eficiente de agua de riego proveniente de fuentes superficiales y subterráneas.*Reforestar las cuencas hidrográficas para mejorar la afluencia de lluvias. *Desarrollar infraestructura de riego para la actividad agrícola en zonas priorizadas.	Para el año 2023 se ha incrementado o la cantidad de recursos destinados al seguro agrícola para pequeños parcelarios a Q35,000,000 (Línea Base: 0 año 2019).					X	Superficie cultivada (Ha)	2020	9,340 Ha	((No. Ha cultivadas Año base + No. Ha cultivadas incorporadas / No. De Ha cultivadas Año base) - 1) x 100	467 Ha 5%	
	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	*Fortalecer la legislación e institucionalidad para facilitar las exportaciones a pequeños productores (as). *Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. *Impulsar centros de producción agrícola y la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y nutricional; así como, la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo y subsistencia en zonas prioritarias como el caso del "corredor seco". *Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de frijol y maíz. *Crear un programa de producción agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural. *Desarrollar encadenamientos productivos dirigidos a pequeños productores (as).												



VINCULACIÓN INSTITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)		
					Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Final	Intermedio	Inmediato		Dato absoluto	Dato relativo %
Pilar de la PGG 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED									Dato absoluto	Dato relativo %
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Desarrolla y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo	*Facilitar el acceso a los mercados a los productores, para que puedan vender sus productos en condiciones justas por medio de información que conecte a los productores con los compradores, capacitación en temas relacionados con salubridad e inocuidad de los productos, empaque y condiciones de venta; así como, la promoción de encadenamientos productivos con empresas exportadoras.	NO SE VINCULA	NO APLICA	Al año 2022, se ha incrementado en 54% los productores (as) capacitados y asistidos técnicamente, para la comercialización de sus productos en el mercado nacional, regional e internacional. (Línea Base Ministerial Año 2019: 4,700 productores (as))	X	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en comercializar sus productos en el mercado nacional, regional e internacional	2020	4,700			((No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base + No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente incorporados / No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base) -1) x 100	2,550	54%
	Impulsar la búsqueda de nuevos mercados y acuerdos comerciales, y fortalecer los existentes	*Propiciar el acompañamiento a los equipos de negociación de acuerdos comerciales, mediante proceso de capacitación, la acogida de información comercial y el impulso de la estrategia para explorar potenciales acuerdos comerciales con otros países. · Promover la realización de eventos comerciales en el exterior de manera conjunta con el sector exportador para promocionar y comercializar nuestros productos y servicios en el exterior, tales como ferias, foros, muestra de productos y misiones de compradores. · De manera conjunta con el sector privado se promoverá el establecimiento de nuevas relaciones comerciales con el objeto de proporcionar información sobre los gustos, preferencias, tendencias y modas de los consumidores en el exterior. · Exploración de otros mercados para nuestro comercio exterior.												
	Impulsar una política de inteligencia de mercados en el exterior, que permita poner información a disposición de los agentes económicos	*Procurar la investigación de mercados por medio de las sedes diplomáticas, para ello se deberán fortalecer las agregadurías comerciales en las sedes, mediante la disposición de recursos y capacidades técnicas.												
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Desarrolla y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo	*Facilitar el acceso a los mercados a los productores, para que puedan vender sus productos en condiciones justas por medio de información que conecte a los productores con los compradores, capacitación en temas relacionados con salubridad e inocuidad de los productos, empaque y condiciones de venta; así como, la promoción de encadenamientos productivos con empresas exportadoras. *Desarrollo de mercados rurales y seguridad alimentaria como mecanismo de distribución de alimentos y comercialización de productos sin intermediarios y el establecimiento de centros de distribución de productos agrícolas en las zonas urbanas.												

VINCULACIÓN INSITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
									Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Dato absoluto
Pilar de la PGG 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED	Final	Intermedio	Inmediato		Año	Dato absoluto			
PILAR 5: RELACIONES CON EL MUNDO	Impulsar la búsqueda de nuevos mercados y acuerdos comerciales, y fortalecer los existentes	*Propiciar el acompañamiento a los equipos de negociación de acuerdos comerciales, mediante proceso de capacitación, la acogida de información comercial y el impulso de la estrategia para explorar potenciales acuerdos comerciales con otros países. *Promover la realización de eventos comerciales en el exterior de manera conjunta con el sector exportador para promocionar y comercializar nuestros productos y servicios en el exterior, tales como ferias, foros, muestra de productos y misiones de compradores. * De manera conjunta con el sector privado se promoverá el establecimiento de nuevas relaciones comerciales con el objeto de proporcionar información sobre los gustos, preferencias, tendencias y modas de los consumidores en el exterior. * Exploración de otros mercados para nuestro comercio exterior.	NO SE VINCULA	NO APLICA	Al año 2022, se ha incrementado en 20% el volumen de la comercialización de los productos en el mercado nacional, regional e internacional, por parte de los productores (as) (Línea Base Ministerial Año 2020: 0 Volumen)	X	Volumen de la producción comercializada	2020	0	((Kilogramos año base + Kilogramos año 1 / Kilogramos año base) - 1) x 100	0	20%	
	Impulsar una política de inteligencia de mercados en el exterior, que permita poner información a disposición de los agentes económicos	*Procurar la investigación de mercados por medio de las sedes diplomáticas, para ello se deberán fortalecer las agregadurías comerciales en las sedes, mediante la disposición de recursos y capacidades técnicas											
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	NO SE VINCULA	NO SE VINCULA	NO SE VINCULA	NO APLICA	Al año 2022, se ha incrementado en 14% las organizaciones de productores (as) legalmente constituidas para la producción y comercialización asociativa. (Línea Base Ministerial Año 2020: 320 Organizaciones)	X	Productores (as) organizados y constituidos legalmente para la producción y comercialización asociativa	2020	320	((No. De productores (as) organizados y constituidos legalmente Año base + No. De productores (as) organizados y constituidos legalmente incorporados / No. De productores (as) Organizados y constituidos legalmente Año base) -1) x 100	47	14%	
PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Promover el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para mejorar la productividad	*Implementar el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para la productividad. *Conservar, proteger y restaurar las zonas de captación y regulación hidrológica. *Promover el uso eficiente de agua de riego proveniente de fuentes superficiales y subterráneas. *Reforestar las cuencas hidrográficas para mejorar la afluencia de lluvias.	NO SE VINCULA	NO APLICA	Al año 2022, se ha incrementado en 11% de hectáreas bajo riego, de apoyo a la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica. (Línea Base Ministerial Año 2019: 10,046 Ha de área bajo riego)	X	Hectáreas bajo riego	2020	10,046	((No. Ha. bajo riego Año base + No. De Ha. Bajo riego incorporadas / No. De Ha riego Año base) - 1) x 100	1,105 Ha	11%	



VINCULACIÓN INSITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)		
					Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Final	Intermedio		Dato absoluto	Dato relativo %	
Pilar de la PGG 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED					Año	Dato absoluto				
PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Desarrollar las condiciones para el impulso y fortalecimiento de las MIPYMES y del sector Cooperativista	* Fortalecer la infraestructura rural de apoyo a la MIPYME mediante la construcción de caminos rurales, la ampliación de la red de sistemas de riego, centros de acopio y la creación de las agencias regionales de desarrollo de las MIPYMES; así como, el fomento de la productividad agrícola mediante la provisión de asistencia técnica, capacitación, acceso al crédito y tecnología.	NO SE VINCULA	NO APLICA	Al año 2022, se han elaborado y aprobado 3 estudios de factibilidad de centros de acopio, de apoyo a la transformación y comercialización agrícola, pecuaria e hidrobiológica. (Línea Base Ministerial Año 2020: 0)			X	No. de estudios de factibilidad para la construcción de centros de acopio	2020	0	No. De Estudios de Factibilidad aprobados	3	100%
PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Promover el desarrollo económico rural sostenible	*Implementar un programa de reactivación de la economía rural, mediante la producción agrícola sostenible, dirigida a los micro y pequeños productores (as). * Implementar una estrategia de desarrollo económico rural integral.	NO SE VINCULA	NO APLICA	Al año 2022, se ha incrementado en 38% los productores (as) capacitados y asistidos técnicamente, para la producción pecuaria e hidrobiológica sostenible. (Línea Base Ministerial Año 2020: 3,722 productores (as))			X	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en producción pecuaria e hidrobiológica, sostenible	2020	3,722	((No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base + No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente incorporados / No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base) -1) x 100	1,414	38%
PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Promover el desarrollo económico rural sostenible	*Implementar un programa de reactivación de la economía rural, mediante la producción agrícola sostenible, dirigida a los micro y pequeños productores (as). * Implementar una estrategia de desarrollo económico rural integral.	Meta: Para el año 2023 se ha incrementado en 260 puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PIB real (Línea Base: 3.40% año 2019)	NO APLICA	Al año 2022, se han incrementado en al menos un 5% los ingresos brutos de los productores (as) pecuarios e hidrobiológicos de forma sostenible (Línea Base Ministerial Año 2020: 0)			X	Ingresos brutos de los productores (as) pecuarios e hidrobiológicos	2020	0	Ingresos brutos de los productores (as) pecuarios e hidrobiológicos incorporados x 100	0	5%
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	*Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular *Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo.	*Incrementar el acceso a alimentos de las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, a través de la generación de fuentes de empleo, dotación de transferencias monetarias condicionadas (salud, educación, alimentación) y/o proveer insumos y otros recursos que faciliten la producción de alimentos. * Reorientación del programa de fertilizantes y semillas mejoradas para el mejoramiento del rendimiento de maíz y frijol en las zonas con mayor incidencia de pobreza.	Para el año 2024 se redujo la tasa de desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Línea Base: 46.50% año 2014)	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032)	Al 2022, se ha incrementado el 10% de la asistencia alimentaria a hogares con Desnutrición Aguda -DA- (Línea Base Ministerial Año 2020: 52,400 hogares)			X	Hogares en estrés, crisis o emergencias alimentarias asistidos con alimentos	2019	52,400	((No. De hogares asistidos con alimentos Año base + No. De hogares asistidos con alimentos del año en curso) / No. De hogares asistidos con alimentos Año base) -1) x 100	5,240	10%

VINCULACIÓN INSITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL				NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
					Descripción de Resultado	Nivel de Resultado				Año	Dato absoluto		Dato absoluto	Dato relativo %
Pilar de la PGG 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED		Final	Intermedio	Inmediato						
PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Impulsar centros de producción agrícola y la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y nutricional; así como, la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo y subsistencia en zonas prioritarias como el caso del "corredor seco". *Promover un programa de alto rendimiento por uso eficiente de tierras productivas incluyendo comunitarias a nivel de parcelas y microparcelas *Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y agricultura inteligente con el objeto de mejorar la adaptación al cambio climático *Impulsar un programa de mejoramiento de maíz y frijol *Crear un programa de producción agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural	NO SE VINCULA	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032)	Al 2022, se ha incrementado el 10% de los productores (as) con recuperación de la producción de alimentos (Línea Base Ministerial Año 2020: 38,100 productores (as))	X	Productores (as) que restauran su producción de alimentos	2020	38,100	((No. De productores (as) Año base + No. De productores (as) asistidos para la restauración de su producción de alimentos del año en curso) / No. De productores (as) del Año base) -1) x 100	3,810	10%		
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	NO SE VINCULA	NO SE VINCULA	Para el año 2024 se redujo la tasa desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Línea Base: 46.50% año 2014)											
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular.	*Impulso del sistema de protección a los niños de familias más vulnerables, en sus primeros años por medio de acciones en salud, nutrición, apoyo a padres, estimulación temprana y educación formal asociada al programa de transferencias condicionadas. * Mejoras en la calidad de la educación pública mediante la provisión de maestros preparados y actualizados, revisión del Currículo Nacional Base (CNB), la dotación de recursos pedagógicos, la mejora en la remuneración de los profesores en función de los resultados, aumento de las horas de aprendizaje, implementación del sistema de evaluación docente y modificaciones a la Ley de Educación Nacional con el objeto de mejorar la calidad de la educación.	NO SE VINCULA	NO APLICA	Al 2022, se han formado 200 estudiantes como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales (Línea base ministerial 2020: 1,921 estudiantes graduados)	X	Estudiantes Graduados a Nivel Diversificado como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales	2020	1,921	Número de estudiantes egresados como Perito Agrónomo o Perito Forestal del período de evaluación + número de estudiantes de línea base.	200	N/A		



VINCULACIÓN INSITUCIONAL					RESULTADO INSTITUCIONAL			NOMBRE DEL INDICADOR	LINEA DE BASE *		FÓRMULA DE CÁLCULO	MAGNITUD DEL INDICADOR (meta a alcanzar)	
					Descripción de Resultado	Nivel de Resultado			Final	Intermedio	Inmediato		Dato absoluto
Pilar de la PGG 2020-2024	Objetivo Sectorial PGG	Acción PGG	Meta PGG	RED		Final	Intermedio						Dato relativo %
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular.	*Impulso del sistema de protección a los niños de familias más vulnerables, en sus primeros años por medio de acciones en salud, nutrición, apoyo a padres, estimulación temprana y educación formal asociada al programa de transferencias condicionadas. * Mejoras en la calidad de la educación pública mediante la provisión de maestros preparados y actualizados, revisión del Currículo Nacional Base (CNB), la dotación de recursos pedagógicos, la mejora en la remuneración de los profesores en función de los resultados, aumento de las horas de aprendizaje, implementación del sistema de evaluación docente y modificaciones a la Ley de Educación Nacional con el objeto de mejorar la calidad de la educación.	Para el año 2024 se redujo la tasa de desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Línea Base: 46.50% año 2014)	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032)	Al 2022, se han incrementado 3,000 centros educativos con huertos para el consumo de alimentos (Línea Base Ministerial Año 2020: 7,000 centros educativos)	X	Centros educativos con huertos escolares con fines pedagógicos	2020	7,000	((No. De centros educativos Año base + No. De centros educativos con huertos escolares con fines pedagógicos del año en curso) / No. De centros educativos del Año base) -1) x 100	3,000	43%	
PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	*Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular	*Incrementar el acceso a alimentos de las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, a través de la generación de fuentes de empleo, dotación de transferencias monetarias condicionadas (salud, educación, alimentación) y/o proveer insumos y otros recursos que faciliten la producción de alimentos.	Para el año 2024 se redujo la tasa de desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Línea Base: 46.50% año 2014)	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032)	Al 2022, se han atendido a 90,000 productores (as) en subsistencia con semillas, material vegetativo, pilones y pie de cría de especies pecuarias producidas en Centros Diversificados (Línea de Base Ministerial Año 2020: 0)	X	Productores (as) en subsistencia asistidos con la producción de centros diversificados	2020	0	((No. De productores (as) en subsistencia Año base + No. De productores (as) en subsistencia asistidos con producción vegetativa y pecuaria producida en centros diversificados agropecuarios) / No. De productores (as) en subsistencia) -1) x 100	90,000	N/A	
PILAR 4: ESTADO RESPONSABLE, TRANSPARENTE Y EFECTIVO	*Impulsar el mejoramiento del servicio civil, la meritocracia, transparencia, control y rendición de cuentas. *Hacer efectiva la descentralización y desconcentración pública y la coordinación nacional, regional, departamental y municipal	*Diseñar y poner en marcha un sistema para la optimización de la administración pública. *Reorientar la asignación de los recursos presupuestarios a efectos de mejorar la calidad del gasto acorde al cumplimiento de los objetivos estratégicos de desarrollo. *Fortalecer los mecanismos de coordinación en los diferentes niveles de la administración pública, nacional, regional y local.	Para el año 2023 los 14 ministerios del Estado cuentan con programa E-government (Línea Base: 0 año 2019)	NO APLICA	Al 2022, el 20% de los procesos técnicos, administrativos y financieros del MAGA, se ejecutan de forma eficiente y efectiva, como apoyo al cumplimiento de los resultados institucionales (Línea Base Ministerial Año 2020: 0)	X	ROI, MOF y MNP elaborados, aprobados e implementados	2020	0	No. De documentos ROI, MOF y MNP aprobados e implementados.	3	100%	
					Al 2022, el 20% de los procesos técnicos, administrativos y financieros del MAGA, se ejecutan de forma eficiente y efectiva, como apoyo al cumplimiento de los resultados institucionales (Línea Base Ministerial Año 2020: 0)	X	Centros de Costo implementados (22 Sedes Departamentales)	2020	0	No. De Centros de Costo para las Sedes Departamentales, creados e implementados	22	100%	



2.3

Estrategia de ejecución



Para la implementación de los resultados formulados en el marco del PEI 2021-2026 del MAGA, es decir el modelo lógico del PEI, se han definido siete ejes estratégicos que han permitido agrupar las distintas acciones para su ejecución. A continuación, se describen cada uno de los referidos ejes estratégicos.

- ✓ Eje Estratégico 1: Producción de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico
- ✓ Eje Estratégico 2: Mercado de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico
- ✓ Eje Estratégico 3: Organización de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico
- ✓ Eje Estratégico 4: Infraestructura de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico
- ✓ Eje Estratégico 5: Normativa y vigilancia para la inspección sanitaria, fitosanitario, de inocuidad de alimentos, fitozoogenéticos y recursos nativos
- ✓ Eje Estratégico 6: Acceso y disponibilidad alimentaria
- ✓ Eje Estratégico 7: Fortalecimiento Institucional

2.3.1

Eje Estratégico 1: Producción de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico

Es uno de los más importantes que tiene la institución, ya que en él se logra garantizar el incremento productivo de los productos agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos, considerando que la parte fundamental para generar una producción sostenible, asequible y tecnificada es a través de intervenciones de asistencia técnica, dotación de insumos agrícolas, garantizar la producción por medio de asegurar las áreas productivas.

Para garantizar la producción agrícola, se deberá trabajar en el aporte de insumos, semillas mejoradas de granos básicos y tecnificación de cultivos hortícolas, ornamentales y medicinales y otras a productores para autoconsumo y/o comercialización; establecimiento de viveros



certificados regionales para la producción de plantas frutales, agroforestales y forestales; adicionalmente, proporcionar capacitación y asistencia técnica en establecimiento de plantaciones, producción, cosecha y postcosecha a fruticultores y a nivel nacional, así como de granos y semilla mejorada de granos básicos y de cultivos hortícolas.

Adicional a las intervenciones mencionadas anteriormente, también cabe mencionar la asistencia técnica a productores (posesionarios, propietarios y tenedores) para la productividad y transformación agrícola. Otra intervención importante es el servicio de laboratorio a productores frutícolas, para la medición de características: índices de calidad, patología postcosecha, características organolépticas, vida de anaquel y cadena de frío de las frutas; promoción del seguro agrícola, así como su divulgación para la adquisición por parte de productores vulnerables, acompañado de asistencia técnica.

Otras intervenciones necesarias para garantizar la producción agrícola que se realizan en el Ministerio son: estudios de suelos a nivel de semidetalle (Clasificación de suelos, Capacidad de uso de la tierra, zonificación de tierras que se constituyen como insumo para Ordenamiento territorial), estos estudios se realizan a nivel departamental, mediante las actividades de fotointerpretación de la geomorfología, chequeo de campo (apertura de cajuelas y calicatas) y análisis de laboratorio. Los resultados permiten ubicar las áreas de suelos con mayor capacidad para la producción agropecuaria y también para ubicar las zonas que requieren prácticas de conservación y restauración de suelos.

Gestión de riesgos: mapeo de amenazas naturales asociadas al clima como sequía, heladas, inundaciones y tormentas, así como enfermedades agropecuarias; a la vez se mapean los daños: superficie y familias afectadas, pérdidas económicas según información proporcionada por los técnicos de campo del MAGA.

Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra a escala 1:50,000, este estudio permite identificar la ubicación y superficie de cultivos, así como los bosques, humedales, entre otros; lo cual, se constituye en un insumo de planificación y toma de decisiones. Estos estudios se realizan mediante el análisis de imágenes satelitales, talleres de socialización y consulta, visitas de campo y validación.

Dichos estudios y aplicaciones generados por la DIGEGR se transfieren mediante capacitaciones en Sistemas de Información Geográfica -SIG- a diferentes usuarios, internos del MAGA y externos (otras instituciones del Estado, Municipalidades, ONG's y Academia).

En cuanto a las intervenciones necesarias para garantizar la producción pecuaria e hidrobiológica, se encuentran las siguientes: capacitación y asistencia técnica a productores para mejorar el manejo productivo y reproductivo de especies de ganado mayor y menor, avícolas, apícolas e hidrobiológicos; registros genéticos de especies zootécnicas; plan de inseminación artificial a tiempo fijo para el mejoramiento genético bovino y sus cruzamientos; dotación, capacitación y asistencia técnica a los productores de ganado bovino sobre dosis de inseminación para el mejoramiento genético bovino y sus cruzamientos, y adicionalmente capacitación y asistencia técnica, en faenado, transformación de productos y subproductos, así como la transferencia de tecnología a productores de ganado mayor y menor, y de hidrobiológicos, sobre sistemas de producción amigables con el ambiente.

Las direcciones responsables de dichas intervenciones son: Oficina de Control de Áreas de Reserva del Estado -OCRET-, Dirección de Información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgos -DIGEGR-, Instituto Geográfico Nacional -IGN-, Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural -DICORER-, Dirección de Desarrollo Agrícola -DDA-, Viceministerio Encargado de Asuntos de Petén -VICEPETEN-, Dirección de Reconversión Productiva -DIREPRO-, Fondo Nacional para la Reactivación y Modernización de la Actividad Agropecuaria -FONAGRO-, Dirección de Desarrollo Pecuario -DDP-, Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-.



2.3.2

Eje Estratégico 2: Mercado de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico

El enfoque para la ejecución de este eje estratégico consiste en recabar, procesar y proporcionar información de mercado a los productores y productoras, por medio de la creación, implementación y mantenimiento de una plataforma informática que permita conocer la situación del mercado nacional, regional e internacional, con el fin de ayudar a los productores a tomar decisiones para la planificación de la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica. Derivado de esta intervención y para garantizar el acceso y uso correcto de la misma, se deberá proporcionar capacitación asistencia técnica en el uso de dicha plataforma informática.

Otra intervención que cabe recalcar en este eje hace referencia a la necesidad de fortalecer a los productores en el desarrollo de las capacidades necesarias para ser competitivos en el mercado, tales como implementación de planes de negocios, comercialización asociativa para el mercadeo de la producción, normativas y requerimientos de mercado y asistencia en negociación, comercio y mercadeo; las actividades que se enlistan a continuación permitirán cumplir con el fortalecimiento de estas capacidades: intercambio de experiencias entre organizaciones, visitas comerciales con demandantes y productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos, generación y distribución de documentos técnicos, uso de plataformas educativas y medios audiovisuales para el fortalecimiento de las habilidades de negociación, asistencia jurídica para registros legales de mercadeo, capacitación y asistencia técnica a los a los productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos en comercio para la agroindustria.

Adicionalmente, se plantea también que los productores deben ser capacitados para ofertar productos con calidad e inocuidad que cumplan con las normativas y requerimientos que exigen los mercados nacional, regional e internacional en el ámbito agrícola, pecuario e hidrobiológico.

La Dirección responsable de materializar este eje será la Dirección de Fortalecimiento para la Organización Productiva y Comercialización -DIFOPROCO-, del Viceministerio de Desarrollo Rural -VIDER-.



2.3.3

Eje Estratégico 3: Organización de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico

La ejecución de este eje se centra en brindar asesoría legal a productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos con el fin de garantizar la formalización organizativa, para disminuir el uso de intermediarios y que los productores promuevan los productos en nuevos mercados o fortalecer los mercados existentes, asimismo, se han planteado planes de capacitación con acompañamiento para el Desarrollo Empresarial.

Adicionalmente, se propone la tecnificación y desarrollo empresarial por medio de la generación y distribución de documentos técnicos, uso de plataformas educativas y medios audiovisuales para el fortalecimiento de las habilidades organizativas, administrativas y financieras. Las capacitaciones que se brindarán a los productores y productoras servirán para fortalecer la competencia de liderazgo, por medio del intercambio de experiencias que han tenido los productores y productoras en este tema, que permitan ampliar e implementar nuevas estrategias para favorecer a su vinculación en encadenamientos productivos. Además de ello, también se contempla la generación y distribución de documentos técnicos, uso de plataformas educativas y medios audiovisuales para el fortalecimiento de las habilidades de liderazgo.

Para lograr cumplir con todo lo anteriormente mencionado es necesario la implementación de una base de datos de productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos actualizada.

Las direcciones encargadas de llevar a cabo estas intervenciones son: Dirección de Fortalecimiento para la Organización Productiva y Comercialización -DIFOPROCO-, del VIDER, Viceministerio Encargado de Asuntos de Petén -VICEPETÉN- y Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario -CONADEA-.

2.3.4

Eje Estratégico 4: Infraestructura de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico

Este eje comprende el estudio y análisis de proyectos de infraestructura productiva, así como el estudio y análisis jurídico de tenencia de la tierra para proyectos nuevos, estudios de viabilidad de proyectos, este según la demanda del banco de proyectos de infraestructura civil productiva; en este sentido se contempla proveer financiamiento para la construcción de proyectos de riego para la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, para que esta intervención sea efectiva, deberá proporcionarse capacitación y asistencia técnica para la administración, operación y mantenimiento de las unidades de riego.

Adicionalmente, se prevé la elaboración de estudios de viabilidad y la construcción de centros de acopio para procesamiento y transformación de productos agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos.

Las direcciones y viceministerios encargados de dar cumplimiento a estas intervenciones son: Dirección de Infraestructura Productiva -DIPRODU-, Dirección de Fortalecimiento para la Organización Productiva y Comercialización -DIFOPROCO-, del VIDER y Viceministerio Encargado de Asuntos de Petén -VICEPETÉN-.



2.3.5

Eje Estratégico 5: Normativa y vigilancia para la inspección sanitaria, fitosanitario, de inocuidad de alimentos, fitozoogenéticos y recursos nativos

Este eje comprende la actualización de la normativa de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones y la generación de los productos y servicios que regulen la atención a los usuarios (productores, importadores y exportadores), automatizando la entrega de las licencias, permisos, certificaciones, y análisis, estableciendo Inspecciones de control y vigilancia de las actividades pesqueras en el mar y cuerpos de agua dulce con cobertura nacional; implementación de un programa de divulgación de la Ley de Pesca; capacitación y asistencia técnica a instituciones gubernamentales para el apoyo en el cumplimiento de la Ley de Pesca.

Para impulsar la mejora del manejo pesquero y acuícola, se prevé formular e implementar programas de fortalecimiento, capacitación y asistencia técnica en normativas sanitarias, fitosanitarias e inocuidad, fitozoogenética, dirigido a productores, importadores y exportadores de productos orgánicos.

En relación con los certificados de inspección de fitozoogenética, recursos nativos, sanidad vegetal y animal, inocuidad e hidrobiológicos es necesario incrementar las inspecciones de control y vigilancia en los puestos fronterizos, así como la verificación de control de calidad en frontera de insumos para uso agrícola e insumos para uso animal, implementar unidades de supervisión de agroservicios para insumos de uso agrícola y animal; incrementar e implementar metodologías de diagnóstico, fitosanitario y zoosanitario; promover la automatización de permisos de importación y exportación de productos de origen vegetal y animal; acreditación de pruebas de diagnóstico e implementación de módulos de diagnóstico; lo cual permitirá la obtención de registros, permisos y dictámenes de las fincas, animales y transporte y propietarios de animales para la producción, a través de la implementación de un sistema informático que registre las unidades de producción de variedades vegetales y animales.

Adicionalmente, en este eje se observa la certificación de semillas y plantas acondicionadoras para su comercialización, la finalidad de cumplir con las certificaciones radica en que los productores de semillas y plantas acondicionadoras cumplan con los estándares de calidad e inocuidad requeridos por el mercado nacional, regional e internacional.

Las Direcciones y departamentos del Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones a quienes corresponden estas intervenciones son: Dirección de Inocuidad, Dirección de Sanidad Vegetal -DSV-, Dirección de Sanidad Animal -DSA-, Dirección de Pesca -DIPESCA-, Departamento de Protección y Sanidad Pecuaria.



2.3.6

Eje Estratégico 6: Acceso y disponibilidad alimentaria

El eje se refiere a la respuesta institucional para la atención alimentaria, en cumplimiento al mandato institucional respecto a la accesibilidad y disponibilidad, por medio de:

- ✓ Restauración de capacidades productivas a productores vulnerables.
- ✓ Asistencia alimentaria con dotación de alimentos
- ✓ Capacitación y asistencia técnica en mejoramiento del hogar rural

Dichas intervenciones beneficiarán a familias con niños menores de 5 años, a través de entrega de alimentos por acciones en comunidades en respuesta a crisis, perdida de cosechas, urgencia o gravedad.

Adicionalmente, se contemplan las siguientes intervenciones:

- ✓ Implementación de huertos familiares y comunitarios
- ✓ Asistencia técnica para implementación de huertos escolares con fines pedagógicos
- ✓ Formación de alumnos para la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica.
- ✓ Mejora de capacidades para fortalecer la alimentación y hogar rural saludable

A través de estas acciones se prevé formar Peritos Agrónomos y Peritos Forestales que contribuyan al desarrollo agropecuario brindando capacitación y asistencia técnica para la implementación de huertos escolares con fines pedagógicos, que favorezcan al desarrollo de sus comunidades.

En referencia a la alimentación y hogar rural saludable, cabe mencionar que se busca fortalecer las capacidades de las familias para mejorar su calidad de vida, a través de la producción de productos que favorezcan a su desarrollo.

Las direcciones y departamentos responsables de cumplir con este eje son: Dirección de Asistencia Alimentaria y Nutricional -DAAN-, Dirección de Apoyo a la Producción Comunitaria de Alimentos -DAPCA-, Departamento de Agricultura Urbana -DAU-, Departamento de Apoyo a la Producción de Alimentos -DAPA- del VISAN, así como la Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural -DICORER-,



2.3.7

Eje Estratégico 7: Fortalecimiento Institucional

Este eje es de vital importancia para el Ministerio, ya que busca fortalecer la capacidad técnica y operativa del personal a través de la coordinación interna de las dependencias del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, así como con alianzas público-privadas, la cooperación entre actores internacionales, sociales e interinstitucionales, con la finalidad de fortalecer los procesos, destacando la gestión descentrada, eficaz, eficiente y transparente.

En este sentido, se tiene la intención de actualizar los Manuales de Organización y Funciones -MOF-, Manuales de Normas y Procedimientos y el Reglamento Orgánico Interno -ROI-, Gestión y obtención de nuevos préstamos y convenios de cooperación. Desarrollo e implementación de los sistemas informáticos para apoyar la gestión, seguimiento, monitoreo y evaluación de los procesos.

Adicionalmente se tiene contemplado crear centros de costo para cada Sede Departamental, para así contribuir a la descentralización de funciones; así mismo, cada sede deberá contar con el personal necesario para brindar asistencia técnica en lo referente a producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, así como de organización y mercado.

Dentro de este eje estratégico, también cabrá mencionar las siguientes intervenciones:



a) Coordinación interinstitucional

Se fomentará la coordinación con otras instituciones nacionales e internacionales, a través de la elaboración de programas y convenios se verificará el seguimiento y cumplimiento de estos.

b) Comunicación Social

Se fomentarán los procesos de comunicación social que permiten coadyuvar al posicionamiento positivo de las acciones que realiza en MAGA y la presentación de resultados por medio de los procedimientos, tales como: emisión de comunicados, conversaciones informativas con los medios de comunicación, conferencias de prensa, entre otros.

c) Formación y actualización de profesionales y técnicos

A través de esta intervención se busca aumentar los eventos de capacitación brindados tanto a los profesionales y técnicos internos del MAGA, así como externos.

d) Actualización de equipo

Esta intervención se llevará a cabo a través de la implementación y actualización del hardware y software necesario para el procesamiento de datos e información estratégica.



2.3.8

Ejes transversales

A continuación, se describen los 5 ejes transversales del Plan Estratégico Institucional del MAGA:

a) Equidad de Género

Tiene el objetivo de socializar, ejecutar e implementar acciones encaminadas a reducir las brechas de exclusión a las que las mujeres han sido sometidas, facilitando su acceso a las diferentes actividades institucionales, a través de la creación de oportunidades para su participación en todos los eslabones de la cadena de producción agrícola, pecuaria, forestal e hidrobiológica sostenible, con pertinencia étnica y cultura, en un marco de igualdad entre hombres y mujeres y de impulso al desarrollo rural integral.

b) Cambio climático

Promueve la adaptación del sector agropecuario guatemalteco a la variabilidad climática, tomando en cuenta los escenarios y efectos del cambio climático en las distintas actividades productivas, a través de la capacitación y actualización técnica, en adaptación y mitigación de la agricultura al cambio climático, desarrollo de estudios, investigaciones y proyectos de factibilidad, monitoreo y evaluación aplicados a la adaptación y mitigación de la agricultura al cambio climático, en apoyo a las Sedes Departamentales del Ministerio y al Sistema Nacional de Extensión Agrícola.

Asimismo, el MAGA coordinará con el INAB acciones que ayuden a mantener y mejorar el entorno forestal de país, con base en las políticas y estrategias del gobierno actual, con el fin de crear y fortalecer políticas ambientales sostenibles, para rescatar, proteger, conservar, desarrollar y aprovechar los recursos naturales en forma controlada y sostenible.

c) Multiculturalidad e Interculturalidad

Su función es dar asesoría técnica, operativa y administrativa, con el fin de incidir en el desarrollo rural, de acuerdo con las necesidades y propuestas de la población intercultural.

d) Juventud y Niñez

En relación con este eje, el MAGA busca apoyar en el desarrollo de la niñez y adolescencia, brindar capacitación para la implementación de huertos con fines pedagógicos, en diferentes escuelas del área rural, con estudiantes de cuarto, quinto y sexto primaria. Con este fin, les facilitará la dotación de semillas, pilones e insumos agrícolas, para que ellos sean los responsables de realizar las prácticas de cultivo, desde la siembra hasta la cosecha, bajo la supervisión y capacitación del técnico responsable del MAGA y en coordinación con el MINEDUC.

Asimismo, se cuenta con las Escuelas de Formación Agrícola, EFA's, las cuales buscan la formación de jóvenes, hombres y mujeres, a nivel medio en las diferentes ramas de especialización, tales como: producción agrícola, pecuaria, forestal e hidrobiológica, administración de recursos naturales renovables y no renovables y la agroindustria.

Adicionalmente, como parte del servicio de extensión, en apoyo a la juventud, se cuenta con capacitaciones y asistencia técnica en actividades agrícolas, pecuarias y forestales a grupos integrales de jóvenes y adolescentes en el área rural.

e) Protección y Bienestar Animal

Promueve el trato digno hacia los animales, promoviendo la educación, protección y bienestar animal. Implementando campañas de educación, realizando proyectos, así como fomentando los valores que fortalecen a las familias guatemaltecas para generar líderes en la defensa, protección y el bienestar animal; a través del desarrollo de la regulación necesaria para la protección y bienestar de los animales, fomentando el buen trato a los animales y al medio ambiente, defendiendo bajo la legislación vigente, su protección y defensa, debiendo cumplir las leyes de protección animal existentes observando las condiciones básicas que rigen el bienestar animal considerando las cinco libertades mundialmente reconocidas y las condiciones del entorno nacional.



2.4

Programación Física y Financiera según Eje Estratégico



Para lograr la implementación de la estrategia de ejecución del PEI 2021-2026, descrita en el numeral anterior, se planificó una serie de acciones estratégicas que permitirán alcanzar los resultados que se diseñaron y plantearon para el corto, mediano y largo plazo del Plan Estratégico Institucional del Ministerio; lo cual permitirá alcanzar los dos Resultados Finales que se plantearon al cierre del año 2026.

En este sentido, se formuló una serie de Productos con sus respectivas unidades de medida, según año, que permitirán la ejecución física de cada una de las acciones plantadas para el periodo comprendido del 2021 al 2026.

Asimismo, para alcanzar la ejecución de dichas acciones, es imperativo contar con los recursos financieros necesarios, por lo que en el Tabla 2, se exponen tanto la programación física de la producción estratégica, como la programación financiera.



Tabla 4. Programación Física y Financiera del PEI 2021-2026

Producto	Responsable	Unidad de Medida	2021		2022		2023		2024		2025		2026	
			Meta Física	Meta Financiera										
EJE ESTRATÉGICO 1: PRODUCCIÓN DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO														
Resoluciones emitidas por arrendamiento de áreas de reservas territoriales del Estado	OCRET	Documento	1,700	18,317,000	1,850	18,895,000	1,900	20,117,000	1,800	20,375,000	1,950	19,871,000	1,950	19,871,000
Entidades capacitadas y dotadas con material técnico geográfico para la conservación y uso de suelos	DIGEGR	Entidad	10	810,200	10	810,200	10	810,200	10	810,200	10	810,200	10	810,200
Generación de Cartografía Nacional para la investigación, planificación y monitoreo que realizan entidades públicas y privadas	IGN	Documento	78,547	11,932,907	13,944	11,153,907	63,686	11,579,907	454	11,154,565	453	11,712,293	453	11,712,293
Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia técnica e insumos para el manejo y conservación de los recursos naturales	DICORER, VIDER	Persona	44,457	12,868,252	46,157	13,164,252	47,930	13,470,502	51,081	15,087,515	53,078	15,480,828	55,141	15,839,206
Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia técnica e insumos para mejorar la productividad agrícola	VIDER	Persona	124,057	60,458,243	129,481	62,778,894	135,175	65,202,435	141,155	67,734,010	147,433	70,379,022	154,026	73,015,712
Productores (as) con cobertura de seguro agropecuario a nivel nacional	VIDER	Persona	15,000	10,704,082	17,143	12,000,000	17,566	12,295,918	18,444	12,910,714	19,366	13,556,250	19,366	13,556,250
Productores (as) con acceso a tecnología e insumos para la transformación y modernización aplicada a la producción agrícola.	VIDER	Persona	1,675	4,606,568	1,780	5,766,056	1,256	5,116,327	1,865	6,023,970	2,225	5,630,574	2,244	5,816,840
Personas beneficiadas con formación y capacitación agrícola y forestal	DICORER	Persona	1,526	42,716,060	1,532	44,851,863	1,538	47,094,456	1,544	49,449,179	1,551	51,921,638	1,557	54,517,720
Organizaciones de productores (as) beneficiados con asistencia financiera para implementar sus sistemas productivos	VIDER	Entidad	19	27,525,000	20	28,889,000	20	30,524,000	21	32,285,000	24	34,249,000	24	34,249,000
Caficultores (as) apoyados con financiamiento para incrementar su producción	VIDER	Persona	10	10,000,000	10	10,000,000	10	10,000,000	10	10,000,000	10	10,000,000	10	10,000,000
Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente con educación no formal en buenas prácticas pecuarias e hidrobiológicas por medio del extensionismo rural	VIDER	Persona	108,472	41,156,018	113,896	43,213,819	119,590	45,374,510	125,570	47,643,235	131,848	50,025,397	138,441	52,526,667
Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia técnica e insumos en manejo productivo y reproductivo	VIDER	Persona	4,355	3,539,774	4,466	3,620,759	4,583	3,705,793	4,707	3,795,079	4,819	3,888,829	4,888	3,979,926
Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia técnica e insumos para la diversificación de crianza de especies	VIDER	Persona	1,067	641,400	1,120	673,470	1,176	707,144	1,235	742,501	1,297	779,626	1,362	818,607
Productores (as) beneficiados con capacitación y asistencia técnica para el manejo de aguas residuales y desechos de procesos de transformación pecuaria	VIDER	Persona	290	204,500	305	214,725	320	225,461	336	236,734	352	248,571	370	261,000



Producto	Responsable	Unidad de Medida	2021		2022		2023		2024		2025		2026	
			Meta Física	Meta Financiera										
EJE ESTRATÉGICO 2: MERCADEO DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO														
Productores (as) reciben capacitación y asistencia técnica para el mercadeo y comercialización de la producción	VIDER	Persona	4,804	4,615,976	5,023	4,606,491	5,253	4,806,533	5,494	4,876,201	5,748	4,979,733	5,748	4,979,733
EJE ESTRÉGICO 3: ORGANIZACIÓN DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO														
Productores (as) beneficiados con capacitación y asistencia técnica en constitución legal y funcionamiento organizacional	VIDER	Persona	4,870	2,502,163	5,014	2,620,446	5,164	2,744,643	5,322	2,875,051	5,489	3,011,978	5,489	3,011,978
EJE ESTRATÉGICO 4: INFRAESTRUCTURA DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO														
Fortalecimiento de la Administración del Agua para la Producción Sostenible	VIDER		519	149,550	1,582	294,600	1,644	327,880	1,374	287,599	1,354	213,766	1,354	218,142
EJE ESTRATÉGICO 5: NORMATIVA Y VIGILANCIA PARA LA INSPECCIÓN SANITARIA, FITOSANITARIA, DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS, FITOZOOGÉNÉTICOS Y RECURSOS NATIVOS														
Documentos emitidos a usuarios por servicios de sanidad agropecuaria para la competitividad	VIDER	Documento	729,973	57,421,250	741,876	60,292,312	745,474	63,306,928	748,940	66,472,274	752,855	69,795,888	752,855	73,285,682
Productores (as) y organizaciones capacitados y asistidos técnicamente para el manejo pesquero y acuícola	VIDER	Persona	618	2,060,563	49	2,163,592	56	2,271,771	63	2,385,360	70	2,504,628	70	2,629,859
EJE ESTRATÉGICO 6: ACCESO Y DISPONIBILIDAD ALIMENTARIA														
Producto: Asistencia y dotación alimentaria a familias vulnerables con niños menores de 5 años en comunidades, por perdida de cosechas, urgencia o gravedad	VISAN, DICORER	Ración	108,273	109,897,095	113,687	115,391,950	119,371	305,156,999	125,340	127,219,625	131,607	326,775,831	138,187	343,114,622
Asistencia técnica e insumos para productores en condición de vulnerabilidad alimentaria para la restauración de sus sistemas productivos	VISAN	Persona	18100	13,059,550	19,005	13,712,528	19,955	14,398,154	20,953	15,118,062	22,001	15,873,965	23,101	16,667,663
Productores (as) beneficiados con capacitación, asistencia e insumos para promover la alimentación y hogar rural saludable	VISAN, DICORER	Persona	272,709	144,057,704	286,344	151,233,089	300,662	158,764,369	315,695	166,669,337	331,479	174,966,679	348,053	183,687,513
EJE ESTRATÉGICO 7: FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL														
Dirección y Coordinación	VIDER	Documento		51,789,547		53,725,210		56,189,956		58,733,440		61,201,597,67		61,201,597,67
	Sedes Departamentales	Documento		8,000,000		8,000,000		8,000,000		8,000,000		8,000,000		8,000,000
	VISAN	Documento		8,000,000		8,000,000		8,000,000		8,000,000		8,000,000		8,000,000
	VISAR			20,828,618		20,879,993		20,933,937		20,990,578		21,050,051		21,112,497
	CONADEA	Documento		1,344,000		1,344,000		1,344,000		1,344,000		1,344,000		1,344,000
	Planeamiento	Documento		10,865,409		10,865,409		10,865,409		10,865,409		10,865,409		10,865,409
	Asesoría Jurídica	Documento		2,689,998		2,689,998		2,689,998		2,689,998		2,689,998		2,689,998
	Administración General	Documento		3,888,350		147,363,000		3,254,265		3,046,000		3,281,430		3,281,430
	Cooperación, Proyectos y Fideicomisos	Documento		2,105,243		2,210,505		2,215,768		2,326,557		2,105,243		2,105,243





3.

Análisis de las Capacidades Institucionales

3.1

Análisis de Actores



3.1.1

A nivel Nacional

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- tiene proximidad con los beneficiarios, comunicación y organización. El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo.

Asimismo, la proximidad con la población cuenta con el funcionamiento de comisiones municipales que abordan diferentes temas de interés para el MAGA, entre ellos ordenamiento territorial, fomento económico, ambiente y recursos naturales; descentralización, participación ciudadana. manejan sus propios recursos y presupuesto.

El gobierno actual, por medio de la Política General de Gobierno -PGG- y los compromisos adquiridos se compromete a facilitar y gestionar de forma activa y efectiva el desarrollo agropecuario del país.



3.1.2

Actores Institucionales

Los actores del MAGA a nivel institucional público son por medio de las instituciones del Organismo Ejecutivo. Dentro de estas instituciones se puede encontrar las distintas Secretarías y Gabinete de los 13 ministerios. Es posible tener alianzas con las entidades descentralizadas del MAGA (Fondo de Tierras, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-, Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-, Instituto Geográfico Nacional -IGN-, Registro de Información Catastral -RIC-, entre otras), Institutos y otros.



3.1.3

Actores a Nivel de Productores

El MAGA se puede acercar a los productores por medio de los sectores organizados (cooperativas, microempresas, etc.), organizaciones campesinas (CNOIC, CONIC), pequeños, medianos y grandes productores agropecuarios y agrícolas, y las autoridades Indígenas.



3.1.4

Actores a Nivel Internacional

Organismos de cooperación internacional técnica y científica, centros de investigación internacional Programa Mundial de Alimentos (PMA), Foreign Agricultural Service -FAS/USDA-, Agencia de EE. UU. para el Desarrollo Internacional -USAID-, Famine Early Warning Systems Network -FEWSNET/USAID-, Fondo de Desarrollo Agrícola -FIDA-, Secretaría de Integración Económica Centroamericana -SIECA, Oficina Regional de la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO-, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-, Misión de Taiwán, Cooperación Internacional del Japón -JICA-, Banco Interamericano de Desarrollo -BID-, Banco Centroamericano de Integración Económica -BCIE-, Banco Mundial.

3.1.5

Otros Actores

Otros actores claves para que el MAGA logre desempeñar sus obligaciones y generar un cambio positivo en la población guatemalteca son, por mencionar algunos: Sector académico (IARNA, INAP, Universidades, FAUSAC, FLACSO), Medios de comunicación, Sector bancario (Banrural, CHN y otros), Comité Coordinador de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras -CACIF-, Cámara del Agro -CAMAGRO-, Asociación de Exportadores de Guatemala -AGEEXPORT-, Cámara de Industria y Comercio, Universidades, Programa Nacional de la Competitividad-PRONACOM-, Asociación Nacional de Avicultores -ANAVI-, Asociación de Porcicultores de Guatemala -APOGUA-, Federación de Cooperativas Agrícolas de Guatemala-FEDECOAG-, Asociación de Ganaderos, la Fundación para el Desarrollo de Guatemala -FUNDESA-, Asociación Nacional de Café -ANACAFE-, Cámara de Comercio, Gremial de Huleros, Asociación de Azucareros de Guatemala -AZASGUA-, entre otros.



3.2

Visión, misión, valores y principios



3.2.1

Misión

Somos una Institución del Estado, que fomenta el desarrollo rural integral a través de la transformación y modernización del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico, desarrollando capacidades productivas, organizativas y comerciales para lograr la seguridad y soberanía alimentaria y competitividad con normas y regulaciones claras para el manejo de productos en el mercado nacional e internacional, garantizando la sostenibilidad de los recursos naturales.

3.2.2

Visión

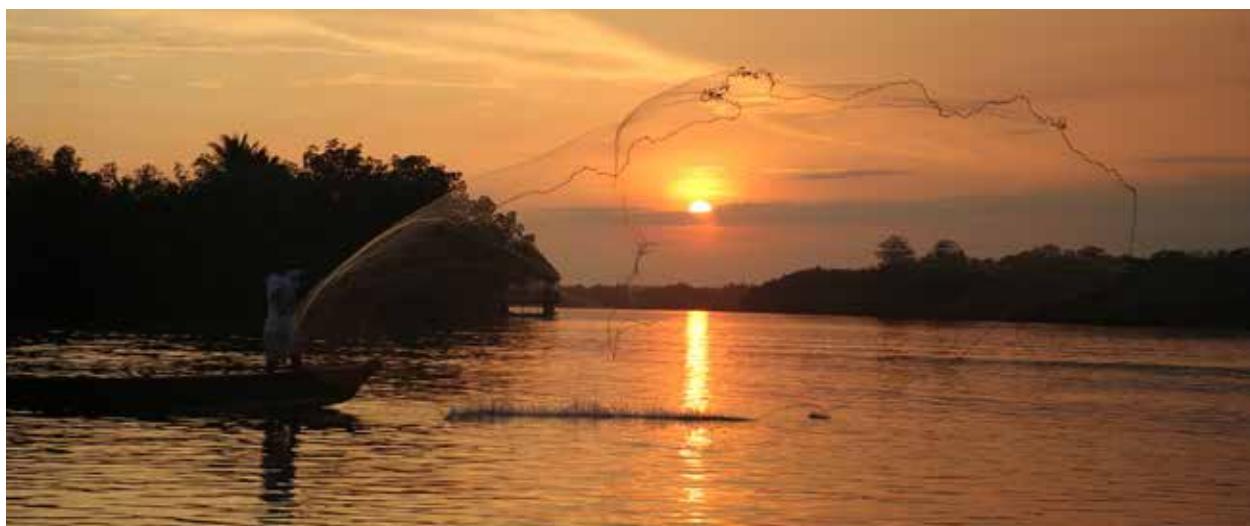
Ser una institución pública eficiente, eficaz y transparente que promueve el desarrollo sustentable y sostenible del sector, para que los productores agropecuarios, forestales e hidrobiológicos, obtengan un desarrollo rural integral a través del uso equitativo de los medios de producción y uso sostenible de los recursos naturales renovables, mejorando su calidad de vida, seguridad y soberanía alimentaria, y competitividad.



3.2.3

Principio Institucionales

- ◆ **Transparencia:** Todo empleado del MAGA se conducirá con probidad, honestidad, honradez e integridad en la ejecución de acciones para la presentación de bienes y servicios que beneficien a la población objetivo, en el marco institucional en cumplimiento del Plan Estratégico Institucional y la obtención de los resultados previstos.
- ◆ **Institucionalidad:** En la gestión institucional se guardará el debido respeto y observancia a las leyes relacionadas, procurando la eficiencia y efectividad en las acciones.
- ◆ **Coordinación y Comunicación:** El accionar del MAGA tendrá como soporte la coordinación y comunicación permanente y estratégica en la gestión interna y externa, para obtención de los resultados previstos.
- ◆ **Primacía del ser humano:** El ser humano es el centro de las acciones y las estrategias a desarrollar, se busca su máximo beneficio y bienestar.
- ◆ **Solidaridad y la inclusión:** Se dará prioridad a la atención de los productores agropecuarios de infrasubsistencia y subsistencia sin descuidar la atención a los productores agropecuarios excedentarios y comerciales, atendiendo de manera equitativa y según sus necesidades tanto a hombres como a mujeres, indígenas y no indígenas respetando su entorno social y cultural.
- ◆ **Búsqueda de consensos:** La resolución de conflictos o desacuerdos que surjan en la implementación del Plan Estratégico Institucional se obtendrá a través del diálogo, el respeto a todas las opiniones y la concreción de acuerdos y consensos.
- ◆ **Integralidad:** La ejecución de las acciones previstas en el presente plan estratégico, se realizará buscando la integralidad de las intervenciones de las diferentes unidades ejecutoras, para alcanzar un beneficio real y efectivo de la población objetivo.
- ◆ **Sostenibilidad:** El desarrollo sostenible permite cubrir las necesidades actuales, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para cubrir sus propias necesidades. Para ello, el desarrollo agropecuario será basado en un ordenamiento territorial, para la producción sostenible y amigable con el ambiente y así minimizar los efectos del cambio climático.



3.3

Identificación, análisis y priorización de la problemática institucional

3.3.1

Normativa interna

Actualmente, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación se encuentra estructurado de la siguiente manera:



a) VICEMINISTERIO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

Participar con las instituciones nacionales involucradas en la temática de Seguridad Alimentaria y Nutricional en la implementación de los planes estratégicos de seguridad alimentaria y nutricional, ejecutando las acciones inherentes al sector agropecuario.

◆ Dirección de Asistencia Alimentaria y Nutricional

Velar porque la población vulnerable a la inseguridad alimentaria ocasionada por períodos de carestía, pérdidas y/o afectación por eventos climáticos, crisis sociales, económicas, productivas y pobreza, sea asistida con la dotación de alimentos para reducir los riesgos que pongan en peligro sus vidas.

◆ Dirección de Apoyo a la Producción Comunitaria de Alimentos

Facilitar insumos y capacidades a comunidades y familias localizadas en alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria, promoviendo la producción local de alimentos, buscando asegurar la disponibilidad y el abastecimiento permanente y suficiente, en cantidad y calidad de los alimentos necesarios para la población demandante y atendida.

◆ Dirección de Monitoreo y Logística de la Asistencia Alimentaria

Monitorear y generar información sobre la disponibilidad -abastecimiento y/o desabastecimiento- de alimentos a nivel Nacional, Regional, Departamental y Municipal.





Velar por la reactivación y el desarrollo económico rural, a través de la promoción de estrategias, programas y proyectos productivos.

◆ **Dirección de Reconversión Productiva**

Facilitar y apoyar la adopción de nuevos sistemas y procedimientos de producción y gestión empresarial, que conduzcan al incremento de la competitividad del sector agropecuario, tanto a nivel local como en mercados más amplios. Implementar programas y proyectos que promuevan en el área rural el desarrollo de nuevas actividades productivas y la utilización de tecnología adecuada, minimizando el riesgo productivo y comercial.

◆ **Dirección de Desarrollo Agrícola**

Asegurar la disponibilidad y el abastecimiento permanente y suficiente en cantidad y calidad de los alimentos básicos necesarios para la población, a través de un equilibrio razonable entre la producción nacional y la importación.

◆ **Dirección de Desarrollo Pecuario**

Promover y desarrollar programas, proyectos y acciones que contribuyan al fomento a la producción y productividad pecuaria.

◆ **Dirección de Infraestructura Productiva**

Fortalecer y aumentar las capacidades productivas a través del diseño, desarrollo, ejecución de Proyectos de Infraestructura productiva y de Riego, promoviendo el uso racional de los recursos naturales.

◆ **Dirección de Fortalecimiento para la Organización Productiva y Comercialización**

Proporcionar apoyo y acompañamiento a grupos rurales para formar organizaciones con personalidad jurídica, empoderarlos, fortalecerlos y capacitarlos para gestionar e impulsar proyectos y promover desarrollo económico de su sector.



c) VICEMINISTERIO DE SANIDAD AGROPECUARIA Y REGULACIONES

Contribuir a la protección, preservación, conservación, aprovechamiento y uso sostenible del patrimonio agropecuario y de los recursos naturales renovables, así como la prevención y control de la inocuidad de los alimentos naturales no procesados en todas sus etapas, la regulación del uso de suelo, agua y bosque, a través de la definición participativa de normas claras y estables, para la correcta aplicación de las mismas, en el marco de su competencia.

◆ Dirección de Fitozoogenética y Recursos Nativos

Controlar, regular, registrar y vigilar el uso, conservación y comercialización de los recursos fitozoogenéticos y nativos.

◆ Dirección de Sanidad Vegetal

Prevenir, controlar y erradicar las plagas de importancia cuarentenaria y económica de las plantas.

◆ Dirección de Sanidad Animal

Prevenir, controlar y erradicar las enfermedades trasfronterizas de los animales, para apoyar la salud animal y la competitividad de los productores.

◆ Dirección de Inocuidad

Controlar, vigilar y coordinar la inocuidad de los alimentos no procesados de origen animal y vegetal producidos nacional e internacionalmente, bajo un sistema higiénico aceptable, regulado legal y técnicamente destinados para el consumo humano, ubicando la infraestructura necesaria, que permita al País, velar que se cumpla con la normativa regional e internacional aprobada en el marco de la inocuidad de alimentos.

◆ Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura

Administrar los recursos hidrobiológicos nacionales, a través de planes, estrategias, programas y acciones que permitan el aprovechamiento sostenible de los mismos, así como vigilar la correcta administración de las disposiciones normativas y legales en materia hidrobiológica.



d) VICEMINISTERIO ENCARGADO DE ASUNTOS DE PETÉN

Incidir en la integración I departamento en la generación productiva nacional.

◆ Dirección de Desarrollo Agropecuario

Coordinar el desarrollo de actividades agropecuarias en el departamento. Fortalecer la organización comunitaria con fines de desarrollo agropecuario, agroturismo y agroindustria.

◆ Dirección de Coordinación de Recursos Naturales y Agroturismo

Coordinar el desarrollo de actividades relacionadas con el uso sostenible de los recursos naturales y agroturismo.

e) DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN REGIONAL Y EXTENSIÓN RURAL

La Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural tiene por objeto operativizar y retroalimentar las políticas y estrategias sectoriales, a través de la coordinación del desempeño de las diferentes instancias del Ministerio a nivel regional, departamental y municipal, para la identificación de demandas. Así mismo, velar porque se proporcione a las familias rurales los servicios de asistencia técnica y de educación no formal, que le permitan adoptar tecnologías e innovaciones, que le brinden la oportunidad de la satisfacción de sus necesidades básicas, la generación de excedentes y el desarrollo integral.

f) DIRECCIÓN DE COOPERACIÓN, PROYECTOS Y FIDEICOMISOS

La Dirección de Cooperación, Proyectos y Fideicomisos tiene por objeto la gestión de recursos internos y externos para el fortalecimiento o creación de programas y proyectos en el marco de las políticas sectoriales.

g) DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, ESTRATÉGICA Y GESTIÓN DE RIESGOS

La Dirección de información Geográfica, Estratégica y Gestión de Riesgo, tiene por objeto, generar, procesar y difundir información geográfica, estadísticas agropecuarias, de seguridad alimentaria y de gestión de riesgo, contribuyendo al análisis del sector, que permita proponer medidas estratégicas y de coyuntura en apoyo a los subsectores agrícola, pecuario, forestal e hidrobiológico. Así mismo, monitorear la producción agropecuaria: ubicación, superficies, tendencias, precios y mercadeo, para orientar y facilitar al Despacho Superior e instancias vinculadas la toma de decisiones relativas al desarrollo rural.

h) ADMINISTRACIÓN GENERAL

Recibir, registrar, clasificar, tramitar administrar y atender los asuntos del Despacho Ministerial, así como formular los oficios, providencias, resoluciones, actas, proyectos de ley, acuerdos gubernativos, acuerdos ministeriales, convenios, cartas de entendimiento y demás documentos oficiales.

i) ADMINISTRACIÓN INTERNA

Administrar los recursos físicos del Ministerio, así como atender eficientemente los servicios auxiliares.



◆ Contrataciones y Adquisiciones

Llevar a cabo los procesos de adquisición de bienes, construcción de obras y prestación de servicios no personales, cumpliendo estrictamente con los requisitos establecidos en la ley de la materia.

◆ Almacén e Inventarios

Llevar el registro y control de los ingresos y egresos de almacén. Llevar el registro actualizado del inventario de los bienes muebles e inmuebles del Ministerio.

◆ Servicios Generales

Velar por el uso racional de los vehículos, el consumo de combustible, teléfonos fijos y móviles, llevando para el efecto los registros y controles correspondientes.

j) ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

Facilitar el desempeño eficaz y eficiente del Ministerio, a través de la administración óptima y transparente de sus recursos financieros, mediante el registro de operaciones presupuestarias, contables y de tesorería, en el marco de la legislación vigente.

◆ Presupuesto

Formular el anteproyecto de presupuesto del Ministerio, en función de las políticas, programas, planes operativos y proyectos en coordinación con las autoridades del Despacho Ministerial y sus dependencias, aplicando los instrumentos legales que lo regulan.

◆ Contabilidad y Ejecución Presupuestaria

Dirigir, realizar, coordinar y controlar el proceso de ejecución presupuestaria del Ministerio, velando por el cumplimiento de las disposiciones legales de la materia.

◆ Tesorería

Administrar los recursos financieros asignados al Ministerio.

k) RECURSOS HUMANOS

Facilitar el desempeño eficaz y eficiente del Ministerio, a través de la administración óptima y transparente de los recursos humanos y físicos en el marco de la legislación vigente.

l) COMUNICACIÓN SOCIAL E INFORMACIÓN PÚBLICA

Diseñar, validar y ejecutar la estrategia de Comunicación Social del Ministerio. Cumplir con lo establecido con la Ley de Libre Acceso a la Información.

m) ASESORÍA JURÍDICA

Es un órgano de apoyo técnico y legal, que se encarga de asesorar y velar por las actuaciones del Ministerio, que se fundamentan en ley.

n) PLANEAMIENTO

Es el órgano de apoyo técnico responsable de elaborar, revisar y actualizar la Política Sectorial y los instrumentos de implementación y, de llevar a cabo los procesos de Planificación, Programación, Seguimiento, Fortalecimiento y Modernización Institucional y Comercio Internacional.



o) INFORMÁTICA

Es el órgano de apoyo técnico responsable de facilitar el desempeño eficaz y eficiente del Ministerio, a través de la implementación y actualización del hardware y software necesario para el procesamiento de datos e información estratégica.

p) UNIDAD DE AUDITORÍA INTERNA

Es el órgano encargado de ejercer preventivamente la fiscalización administrativa, contable y financiera del Ministerio, supervisa, asesora, evalúa y sugiere las acciones que sean procedentes para la buena ejecución administrativa, contable y financiera de los recursos asignados al Ministerio.

q) ÓRGANOS DE CONSULTA, REGISTRO Y APOYO

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación cuenta con Órganos de consulta, registro y apoyo en la implementación de las políticas para el Sector Agropecuario, siendo éstos los siguientes:

1. El Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario y de Alimentación – CONADEA -.
2. Instituto Geográfico Nacional "Ingeniero Alfredo Obiols Gómez".
3. Oficina de Control de Áreas de Reservas del Estado – OCRET -.
4. Fondo Nacional para la Reactivación y Modernización de la Actividad Agropecuaria - FONAGRO-.

A través del análisis del Acuerdo Gubernativo No. 338 – 2010, Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, se identificó la necesidad de establecer la jerarquía organizacional identificando direcciones y sus departamentos correspondientes; y así disponer del personal permanente necesario para asumir responsabilidades conforme a las atribuciones establecidas.



3.3.2

Gestión Administrativa-financiera

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, desarrolla una gestión administrativa y financiera centralizada, lo cual afecta directamente en el desarrollo de las intervenciones de que realiza el Ministerio y sus Dependencias.

Respondiendo a la desconcentración administrativa financiera, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación cuenta con nueve (9) Unidades Ejecutoras siendo las siguientes: 201 “Administración Financiera”; 202 “Instituto Geográfico Nacional”; 203 “Oficina de Control de Áreas de Reservas Territoriales del Estado”; 204 “Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional”; 205 “Viceministerio de Desarrollo Económico Rural”; 208 “Viceministerio Encargado de Asuntos de Petén”; 209 “Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones”; y 213 “Fondo Nacional para la Reactivación y Modernización de la Actividad Agropecuaria”, estas Unidades Ejecutoras cuentan con una Unidad Desconcentrada de Administración Financiera y Administrativa -UDAFA- para la administración y ejecución de los recursos presupuestarios y financieros, asignados para la ejecución de las intervenciones, actividades, programas, metas y objetivos institucionales contenidas en los instrumentos de planificación tales como: El Plan Estratégico Institucional -PEI-; Plan Operativo Anual -POA-; y Plan Operativo Multianual -POM- institucional. A pesar de ello se considera que un alto porcentaje del presupuesto institucional se ejecuta de forma centralizada, lo cual impacta en el funcionamiento y cumplimiento de metas de las Dependencias del Ministerio.

A nivel de territorial, esta situación ha provocado que muchas Sedes departamentales y Agencias Municipales de Extensión Rural -AMER- no cuenten con recursos para su óptimo funcionamiento, por lo que el mismo personal con sus recursos sufraga los costos de los servicios esenciales, así como los insumos necesarios para el desarrollo de sus funciones. También se ven afectadas en la ejecución de actividades que beneficie a los agricultores, generando desinterés, falta de credibilidad de la institución. Es importante mencionar que las AMER, para solventar esta situación, autogestionan y en algunos casos autofinancian los insumos que requieren para atender a los agricultores, aspectos que afectan la condición económica de los integrantes de los equipos de extensión rural municipal.

Por lo cual a partir del 2021, se realizará la implementación de la Unidad Ejecutora 210 “Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural” con su respectiva Unidad Desconcentrada de Administración Financiera y Administrativa -UDAFA-, con el propósito de agilizar la ejecución de los recursos presupuestarios y financieros asignados a las Sedes Departamentales y Escuelas de Formación Agrícola -EFA´s-, lo cual permitirá que los Jefes de las Sedes Departamentales y de las Escuelas de Formación Agrícola -EFA´s- establezcan una comunicación y coordinación más estrecha con la Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural y sus Subdirecciones para la ejecución de sus recursos presupuestarios y financieros y en consecuencia lograr una efectiva ejecución de las metas físicas, intervenciones, actividades, programas y objetivos institucionales.

◆ Recursos presupuestarios:

El Presupuesto Anual de Ingresos y Egresos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, en los últimos 5 años, ha representado en promedio el 1.74% del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado. Durante este periodo, al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, se le han asignado 7.39 millardos de quetzales de espacio presupuestario de los cuales fueron ejecutados 6.35 millardos de quetzales que representan un 85.96% de ejecución presupuestaria, tal como se observa el cuadro siguiente:



Tabla 5. Recursos Presupuestarios

Ejercicio Fiscal	Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado	Presupuesto del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación			% de Participación en el Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado
	Vigente	Vigente	Ejecutado	% de Ejecución	
2016	Q 71,347,027,013.00	Q 1,251,888,172.00	Q 1,036,077,574.60	82.76%	1.75%
2017	Q 77,622,573,371.88	Q 1,594,801,224.00	Q 1,478,498,080.82	92.71%	2.05%
2018	Q 78,391,493,135.44	Q 1,482,765,022.00	Q 1,404,713,629.77	94.74%	1.89%
2019	Q 88,327,546,213.00	Q 1,470,374,785.00	Q 1,308,309,352.24	88.98%	1.66%
2020	Q 107,760,721,039.00	Q 1,587,098,204.00	Q 1,122,415,902.14	70.72%	1.47%
TOTAL	Q 423,449,360,772.32	Q 7,386,927,407.00	Q 6,350,014,539.57	85.96%	1.74%

Fuente: Elaboración Propia con Información del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-

Asimismo, se presenta la integración del presupuesto del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación por grupo de gasto durante los años 2016 al 2020.

**Tabla 6. Asignación Presupuestaria Vigente por Grupo de Gasto
De los años 2016 al 2020
Cifras expresadas en Quetzales**

Grupo de Gasto	2016	2017	2018	2019	
000 "Servicios Personales"	365,594,452.00	463,428,323.00	528,148,261.00	611,473,328.00	540,435,999.00
100 "Servicios no Personales"	62,464,515.00	95,850,111.52	110,523,250.00	127,251,415.00	85,958,002.00
200 "Materiales y Suministros"	253,362,211.80	329,432,699.00	60,486,426.00	100,001,264.00	531,046,460.00
300 "Propiedad, Planta, Equipo e Intangibles"	5,518,487.20	10,182,229.48	63,249,351.00	86,705,759.00	45,976,036.00
400 "Transferencias Corrientes"	359,116,457.00	451,637,819.00	386,182,153.00	327,369,474.00	296,563,128.00
500 "Transferencias de Capital"	145,964,278.00	177,310,938.00	269,923,177.00	203,041,513.00	51,305,193.00
600 "Activos Financieros"	50,000,000.00	58,688,828.00	35,318,700.00	4,500,000.00	0.00
800 "Otros Gastos"	0.00	0.00	1,070,000.00	0.00	20,000.00
900 "Asignaciones Globales"	9,867,771.00	8,270,276.00	27,863,704.00	10,032,032.00	35,793,386.00
TOTAL	Q 1,251,888,172.00	Q 1,594,801,224.00	Q 1,482,765,022.00	Q 1,470,374,785.00	Q 1,587,098,204.00

Fuente: Elaboración Propia con Información del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-



Como se observa en el cuadro anterior el presupuesto del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación ha estado integrado históricamente por nueve (9) grupos de gasto de la siguiente manera:

El grupo de gasto 000 "Servicios Personales" se realizan los pagos por concepto de: nóminas de sueldos, salarios y honorarios del personal que presta sus servicios en todas las dependencias de este Ministerio con cargo a los renglones de gasto 011, 022 y 031 y sus complementos, así como los renglones 029 y 081, asimismo, indicar que en este grupo también se contempla el pago de algunas prestaciones laborales tales como Aguinaldo, Bonificación Anual (Bono 14) y Bono Vacacional.

Con cargo al grupo de gasto 100 "Servicios no Personales" se realizan pagos de servicios básicos del Ministerio y sus dependencias.

Con cargo al grupo de gasto 200 "Materiales y Suministros" se realizan los pagos por concepto de alimentos que se entregan a familias en riesgo de inseguridad alimentaria y nutricional, compra de semillas e insumos agropecuarios necesarios para la implementación de huertos familiares y apoyo a los agricultores, compra de silos para almacenamiento de granos básicos e insumos para el funcionamiento del Ministerio y sus dependencias entre otros.

Con cargo al grupo de gasto 300 "Propiedad, Planta, Equipo e Intangibles" se realizan pagos por compra de mobiliario y equipo, vehículos para el funcionamiento de las Escuelas de Formación Agrícola -EFA's-, equipamiento del personal que desarrolla actividades de campo a nivel nacional y el pago de construcción, ampliación y mejoramiento de sistemas de riego.

Con cargo al grupo de gasto 400 "Transferencias Corrientes" se realizan transferencias por concepto de remuneración de jóvenes rurales que prestan servicio cívico, transferencias a entidades descentralizadas, autónomas y organismos nacionales, regionales e internacionales a los cuales el MAGA por mandato legal les realiza aportes presupuestarios, asimismo se contempla gastos por el pago de prestaciones laborales tales como indemnización y vacaciones pagadas por retiro.

Con cargo al grupo de gasto 500 "Transferencias de Capital" se realizan transferencias a entidades como El Fondo de Tierras -FONTIERRAS- y La Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-, asimismo, aportes que par inversión en proyectos agrícolas que se realizan a través del Fideicomiso Fondo para la Reactivación y Modernización de la Actividad Agropecuaria -FONAGRO-.

Con cargo al grupo de gasto 600 "Activos Financieros" se realizan aportes para otorgar préstamos al sector agrícola privado.

Con cargo al grupo de gasto 800 "Otros Gastos" se realizan gastos por concepto de devolución de gastos declarados no elegibles por los organismos que han otorgado cooperación reembolsable y no reembolsable al Estado de Guatemala a través del Ministerio.

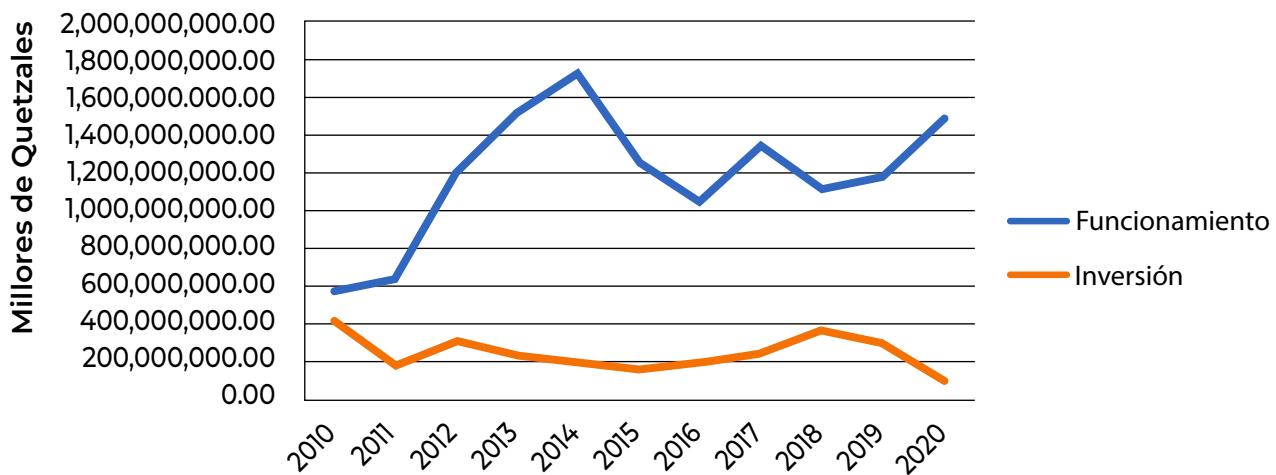
Con cargo al grupo de gasto 900 "Asignaciones Globales" se realizan pago por concepto de sentencias judiciales, sin embargo, también es utilizado para la asignación de espacios presupuestarios que serán reasignados durante la ejecución presupuestaria, estos espacios son cargados en el renglón de gasto 991 "Créditos de Reserva".

Presupuesto por tipo de gasto:

El presupuesto asignado al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación ha presentado un comportamiento variado respecto al monto que se destina a inversión y funcionamiento tal como se visualiza en la siguiente gráfica:



Gráfica 3 – Presupuesto por tipo de Gasto



3.3.3

Recursos Humanos

Con relación al tema de recursos humanos, existe un alto porcentaje de personal que es contratado de forma temporal, generando una inestabilidad laboral y falta de continuidad de procesos. La nómina de recursos humanos del MAGA a febrero del 2020, (5,187 puestos de trabajo) estuvo formada en 70% por personal contratado bajo el renglón 029 “Otras remuneraciones de personal temporal”.

Las contrataciones de personal bajo los renglones 011, 022 y 031, son las más estables, y corresponden a puestos administrativos en su mayoría, como trabajadores operativos, secretarias, oficinistas, directores y asistentes de dirección.

En las Agencias Municipales de Extensión Rural -AMER-, no existe una distribución de personal técnico de acuerdo con extensión geográfica ni a la demográfica del territorio.

La situación actual respecto a la infraestructura, mobiliario, equipo y vehículos del MAGA para la ejecución de las actividades institucionales es la siguiente, un alto porcentaje del parque vehicular necesario para las comisiones oficiales para el desarrollo de las distintas actividades del Ministerio se encuentra deteriorado, esto derivado a la falta de mantenimientos preventivos y reparaciones necesarias, así como la falta de renovación del propio parque vehicular.

Con relación a los edificios e instalaciones con las que cuenta el MAGA, que son utilizadas para brindar atención a los distintos usuarios de los servicios que se prestan; la misma ha sido descuidada por diversas razones, entre ellas, es debido a que muchas de las instalaciones cuentan con estructuras antiguas, mismas que no se les ha brindado el debido mantenimiento ni refuerzos con relación al crecimiento del personal. Asimismo, para dar cumplimiento a sus funciones y compromisos administrativos, el Ministerio considera de suma importancia facilitar en primera instancia la dotación de instrumentos de trabajo a su personal, como equipo con sus respectivas licencias, mobiliario, servidores para el resguardo de archivos digitales, entre otros; no obstante, aún no es suficiente, y un porcentaje considerable se encuentra obsoleto, lo que imposibilita contar con instrumentos de trabajos innovadores y eficientes para el personal del MAGA.

Respecto al tema de la data institucional del MAGA, actualmente existe una carencia de centro de datos redundante, así como de un centro de datos e infraestructura para la administración

de la información del MAGA con garantías, lo cual no permite que exista una fluidez de los procesos, así como tampoco transparencia y manejo de inteligencia de negocio. Aunado a lo anterior, aún no se cuenta con la suficiente capacidad de cobertura por la alta demanda de sistemas informáticos. Además, existe una ausencia de mecanismos de captura y reportería de información para toma de decisiones. Todo lo anterior, pone en una posición vulnerable al MAGA, exponiéndose a las nuevas formas de ataques cibernéticos.

Derivado a lo anterior, es de suma importancia contar el diseño de un sistema informático para la administración de la información del MAGA con una reportaría adecuada y oportuna; así como con la generación de mecanismos de captura y reportaría de información eficaz y eficiente, para la toma de decisiones de forma oportuna por parte de las autoridades. Y, por último, es necesario el diseño e implementación de herramientas tecnológicas para la generación de información estratégica del sector agrícola, pecuario e hidrobiológico, como análisis de precios, eventos climáticos, monitoreo de cultivos, producción pecuaria e hidrobiológica, registro de productores y proveedores, entre otros.

Por último, el MAGA en su gestión productiva institucional, únicamente puede facilitar los servicios públicos en cumplimiento de las funciones que le han sido encomendadas por ley. La red de producción institucional se ha formado entre 17 y 21 productos en los últimos años, y más de 50 subproductos. No existe un diseño integral de la producción institucional, (modelo operativo); situación que dificulta la articulación de las intervenciones del nivel central con el territorial y una articulación entre unidades ejecutoras, lo cual incide en la desvinculación de la programación física y financiera, disminuyendo el impacto esperado en la población beneficiada



Diagrama 20. Árbol de problemas institucionales

Problemática: Insuficiente aporte de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico al desarrollo económico con degradación de los recursos naturales utilizados para la producción, acceso y disponibilidad de alimentos

Deficiencia en el manejo organizacional, administrativo y financiero para la ejecución de las actividades institucionales					
Normativa Interna	Coordinación Interna Institucional	Gestión Administrativa-Financiera	Recurso Humano	Instalaciones, Mobiliario, Equipo y Vehículos	Generación de data
Normativa interna institucional desactualizada	Débil integración y organización para la ejecución institucional	Deficiente gestión administrativa-financiera institucional	Personal institucional con perfil apropiado con deficiente garantía laboral	Escasa infraestructura, mobiliario, equipo y vehículos para la ejecución de las actividades institucionales	Escasa información automatizada para toma de decisiones
Estructura actual del Reglamento Orgánico Interno (ROI) no es funcional ni integral, según su mandato institucional	Falta de coordinación integral, interinstitucional e Inter viceministerial a nivel departamental para la ejecución de intervenciones	Limitada asignación presupuestaria e incorrecta asignación en renglones de gasto	Deficientes procesos para reclutamiento y selección de personal, con perfiles acorde a competencias en los puestos	Limitada e inapropiada infraestructura de oficinas para la ejecución de las actividades institucionales	Infraestructura inadecuada para la administración de la información del MAGA
Organigrama infuncional, sin descripción de funciones a nivel de Departamentos	Falta de comunicación y coordinación con DICORER para ejecutar acciones en territorio	Débil detalle y consenso con Viceministros, Direcciones y Departamentos de la asignación presupuestaria para ejecución y funcionamiento	Inestabilidad laboral para personal técnico y administrativo, perdiendo la capacidad técnica instalada y contrataciones políticas	Insuficientes instalaciones para el resguardo de documentación legal física a nivel institucional	Ausencia de mecanismos de captura y reportería de información para toma de decisiones
Atribuciones descritas en el ROI ambiguas que limitan el mandato por Dirección y Departamento, para realizar sus acciones	Unidades administrativas trabajan de forma independiente y sin priorización de demandas en territorio	Baja ejecución presupuestaria por la incompatibilidad del ejercicio fiscal con ciclo agrícola	Procesos de contrataciones tardíos	Rehabilitación y equipamiento de centros de capacitación y laboratorios institucionales	Escasa información estratégica del sector agrícola, pecuario e hidrobiológico
El Manual de Organización y Funciones (MOF) desactualizado y sin socialización		Generación de bolsones presupuestarios a nivel ministerial no permiten la reasignación o descentralización de la ejecución	Insuficiente personal técnico de campo y administrativo para cobertura territorial a nivel nacional	Insuficiente equipo y mobiliario	
MOF sin descripción de perfiles a nivel técnico		Procesos administrativos, financieros y legales sin rutas de atención definidas	Inexistencia de carrera administrativa en el ministerio	Falta de mantenimiento y actualización de equipo	
Los Manuales de Normas y Procedimientos (MNP) desarticulados y desactualizados con el MOF y ROI		Deficiente y burocrático proceso para la gestión de viáticos, combustible y compras.	Alta rotación de personal técnico, administrativo y operativo	Insuficientes licencias y servidores para el resguardo de archivos digitales	
Falta de estandarización en los procedimientos a nivel de MAGA, el vigente está desactualizado		Inadecuada estructura funcional administrativa y legal en procesos de compra, viáticos, combustible, bienes tangibles, caja chica y fondo rotativo	Falta de programa de formación y capacitación técnica para personal institucional	Falta de vehículos y mantenimiento a los mismos para la ampliación de cobertura en territorio	
		Desvinculación geográfica del ente administrativo para agilización de procesos	Proceso inadecuado para la realización de evaluación de desempeño al personal permanente		
		Débil gestión financiera y administrativa para la operación de fideicomisos dirigidos a productores organizados			



3.4

Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas



Con la finalidad de contar con las capacidades técnicas y generar las condiciones necesarias para resolver la problemática identificada para el período 2021-2025, el MAGA utilizó la técnica del FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), la cual permitió realizar un análisis de los factores que inciden en la gestión interna, base para definir las estrategias que permitan implementar acciones para viabilizar la ejecución de manera eficiente y eficaz, que permitan atender la referida problemática. Al integrar estas fuerzas, se concluye que existen aspectos o variables que tienen incidencia en el problema central priorizado, así como en sus causas directas, afectando en mayor o menor medida a cada uno de ellos.

Se identificaron 6 fortalezas, 13 oportunidades, 7 debilidades y 9 amenazas. Dentro de las fortalezas de la institución, figura el hecho de que el MAGA por ser una institución pública cuenta con normativa vigente que le permite cumplir con sus funciones; a la vez, dispone de recurso humano con experiencia y capacidad técnica, tiene presencia en los 22 departamentos del país, y por ser el ente rector del sector agrícola a nivel nacional, atiende temas de desarrollo agropecuario ligados al desarrollo rural, lo que le permite tener contacto directo con la población a través del Sistema Nacional de Extensión Rural -SNER-.

En el ámbito interno, también se identificaron debilidades que, pueden ser fortalecidas a través de acciones que la propia institución puede implementar, pues dependen directamente de su propia gestión. Entre los aspectos que se identificaron con debilidades figuran: Reglamento



Orgánico Interno -ROI- desactualizado, lo cual provoca que exista duplicidad de atribuciones, y por el ende el Manual de Organización y Funciones -MOF-, y sus respectivos Manuales de Normas y Procedimientos -MNP-; personal permanente insuficiente, el cual incide en Interrupción de procesos institucionales por inestabilidad laboral; centralización administrativa y financiera, lo cual causa atrasos en la ejecución de algunas intervenciones; deficientes procesos de adquisición, muchos eventos de compra no llegan a concretarse; hace falta transporte para movilización de técnicos de campo, por lo cual no pueden llegar a los municipios de incidencia o más vulnerables para brindar el servicio o los insumos necesarios; existe ineficiencia en los tiempos de respuesta a solicitudes internas, lo que provoca atraso en el cumplimiento de plazos establecidos por entes internos o externos que requieren información, entre otras debilidades.

Respecto a las fuerzas externas, es decir, las oportunidades y las amenazas, que al igual que las fuerzas internas, afectan a la problemática priorizada. Dentro de las oportunidades se pueden mencionar entre otras las siguientes: presencia financiera de entes nacionales e internacionales; presencia técnica de entes nacionales e internacionales; existencia de demanda de mercados (país que produce); apertura a nuevos mercados, tratados comerciales y convenios internacionales; alianzas estratégicas público-privadas, interinstitucionales e internacionales; generar estabilidad laboral y una carrera administrativa en condiciones de competitividad; aprovechar los diferentes ecosistemas para potenciar la productividad agrícola y la creación de sistemas de alerta temprana; fomento de agro cadenas del campo a la mesa; fortalecimiento del Sistema Nacional de Extensión Rural.

Por último, como amenazas se identificaron entre otras, las siguientes: asignación presupuestaria y financiera insuficiente; el ciclo presupuestario y financiero no es compatible con el ciclo agrícola; influencia política territorial (actividades técnicas a actividades políticas); alta vulnerabilidad climática a fenómenos; falta de continuidad de programas y proyectos institucionales.



3.4.1

Relacionamiento de Fuerzas FODA

Derivado al análisis realizado, se presenta el relacionamiento de fuerzas, como propuesta para la toma de decisiones. De la combinación de fortalezas con oportunidades surgen las potencialidades, las cuales señalan las líneas de acción más prometedoras para la institución. Las limitaciones, determinadas por una combinación de debilidades y amenazas, colocan una seria advertencia. Mientras que los riesgos (combinación de fortalezas y amenazas) y los desafíos (combinación de debilidades y oportunidades), determinados por su correspondiente combinación de factores, exigirán una cuidadosa consideración a la hora de marcar el rumbo que la institución deberá asumir hacia el futuro deseable para la consecución de los objetivos de desarrollo e institucionales planteados.

En la siguiente matriz se puede apreciar a mayor detalle el listado de fuerzas identificadas, relacionadas a los problemas priorizados:

Cuadro 6. Análisis FODA

Fortalezas	Oportunidades	FO: Potencialidades
Recurso humano con experiencia e identificado con la realidad agropecuaria nacional	Generar estabilidad laboral y una carrera administrativa en condiciones de competitividad	Gestionar la creación de plazas permanentes para que personal contratado bajo el renglón 029 aplique a plazas que puedan darle estabilidad laboral, y a la vez realizar una reclasificación de puestos y salarios,
	Monitoreo de procesos de ejecución	Capacitar al recurso humano de las unidades ejecutoras, en temas de monitoreo de procesos de ejecución, para que puedan determinar los progresos en la implementación de programas y proyectos, recomendar acciones correctivas sobre problemas que afectan el desarrollo de estos, a fin de mejorar su desempeño e incrementar la probabilidad de que alcancen su objetivo.
Presencia Institucional a nivel nacional multidisciplinario	Fortalecimiento del Sistema Nacional de Extensión Rural	Promover la implementación de sistemas locales de extensión que promuevan cambios de actitud en la población rural, vinculando demandas y potencialidades de comunidades, organizaciones y grupos, con oportunidad de apoyo público y privado, nacional e internacional. (Se pueden desarrollar acciones que despierten el interés de la población en participar en los CADER y otras intervenciones del Ministerio)
	Existencia de demanda de mercados (país que produce)	La presencia institucional del MAGA en territorio le facilita el contacto con los productores, asistiéndolos en la generación de la producción que demanda el mercado; además se pueden desarrollar acciones que despierten el interés de la población en participar en los CADER y otras intervenciones del Ministerio.



Fortalezas	Oportunidades	FO: Potencialidades
Ente rector del tema agrícola a nivel nacional	Apertura a nuevos mercados y tratados comerciales y convenios internacionales	La presencia institucional del MAGA a nivel nacional le facilita el contacto con los productores excedentarios y comerciales, asistiéndolos para aprovechar la oportunidad de colocar sus productos en nuevos mercados.
	Fomento de agro cadenas del campo a la mesa	Fortalecer el Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario, por ser una instancia de diálogo, consulta, coordinación, intercambio de información y acercamiento entre los sectores ligados a la actividad agropecuaria y el MAGA
Aplicación de la normativa legal vigente	Producción agrícola tiene ventajas competitivas	Aplicar metodologías participativas de aprendizaje y comunicación local, promoviendo buenas prácticas agrícolas a través de la utilización de tecnología adecuada, fortaleciendo capacidades, apropiación y sostenibilidad. El MAGA al ostentar por mandato legal, la rectoría del sector agropecuario, puede establecer las alianzas estratégicas interinstitucionales e internacionales, con actores que se consideren aliados y facilitadores, para ampliar la cobertura de los servicios o bien mejorando la prestación de los mismos en cuanto a calidad y frecuencia. El MAGA a través de su rectoría sectorial puede emitir normativa y acciones para mejorar la situación o estatus sanitario del país, y evitar el ingreso de plagas y enfermedades
Cumplimiento y seguimiento a recomendaciones de apoyo de Cooperación internacional	Aprovechamiento de la normativa actualizada	Dar cumplimiento a las normas, acuerdos y convenios regulados y permitidos en la ley, aplicables a los temas que le competen al sector agrícola.
	Alianzas estratégicas público-privadas, interinstitucionales e internacionales	Establecer alianzas público-privadas, interinstitucionales e internacionales, con el fin de fortalecer los objetivos de la institución y obtener los resultados previstos.
	Presencia financiera de entes nacionales e internacionales	Gestionar apoyo financiero de la cooperación nacional e internacional, con el fin de implementar y fortalecer la ejecución de programas y proyectos de desarrollo, que apoyen a la población del área rural.
	Presencia técnica de entes nacionales e internacionales	Gestionar apoyo técnico de la cooperación nacional e internacional, con el fin de fortalecer la capacidad institucional, para la implementación y ejecución de programas y proyectos de desarrollo, que apoyen a la población del área rural.



Fortalezas	Oportunidades	FO: Potencialidades
Aprovechamiento del Centro de Información Estratégica agropecuaria para generar información consistente y oportuna para la toma de decisiones	<p>Aprovechar los diferentes ecosistemas para potenciar la productividad agrícola y la creación de sistemas de alerta temprana</p> <p>Reestructuración organizativa</p>	<p>Monitorear las condiciones ambientales que puedan derivar en declarar una emergencia climática y alimentaria, sus acciones de prevención, mitigación y otras que permitan realizar una planificación estratégica, que permita potenciar la producción agrícola y pueda ser utilizada en beneficio del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico.</p> <p>Contar con una plataforma en la página web y redes sociales que permita comunicarse con la población, para gestionar la prevención de efectos de fenómenos naturales que afectan las actividades agropecuarias, divulgación de información</p> <p>Incluir dentro de la estructura orgánica del Ministerio, el Centro de Información Estratégica Agropecuaria, creado por Acuerdo Ministerial 187-2020</p>
Debilidades	Oportunidades	DO: Desafíos
Reglamento orgánico interno desactualizado	<p>Reestructuración organizativa</p> <p>Aprovechamiento de la normativa actualizada</p>	<p>Actualizar el Reglamento Orgánico Interno con la finalidad de normar la estructura orgánica y funcionamiento de la institución, que sea compatible con la Normativa Legal vigente, y que responda al quehacer para el cual fue creado. (Actualización del Reglamento Orgánico Interno con la oportunidad de generar y gestionar normativas (Acuerdo Gubernativo)</p> <p>Dar cumplimiento a las normas, acuerdos y convenios regulados y permitidos en la ley, aplicables a los temas que le competen al sector agrícola.</p>
Personal permanente insuficiente	Generar estabilidad laboral y una carrera administrativa en condiciones de competitividad	Gestionar ante la Oficina Nacional de Servicio Civil y el Ministerio de Finanzas Públicas, la creación de plazas permanentes, para lograr estabilidad laboral y se pueda generar una carrera administrativa dentro de la institución.
Centralización administrativa y Financiera	Reestructuración organizativa	Gestionar apoyos a nivel local que desarrollan acciones en el ámbito del sector, podría afectar la gestión institucional,
Deficientes procesos de adquisición	Presencia financiera de entes nacionales e internacionales	Utilizar mecanismos de ejecución a través de alianzas estratégicas interinstitucionales e internacionales podría contrarrestar la deficiencia en los procesos de contrataciones y adquisiciones
Falta de transporte para movilización de técnicos de campo	Presencia financiera de entes nacionales e internacionales	Gestionar el apoyo de la cooperación internacional, que permita la adquisición de vehículos para movilizarse al campo.



Debilidades	Oportunidades	DO: Desafíos
No se dispone de información estratégica para enfrentar la desnutrición aguda y desnutrición crónica a nivel nacional	Alianzas Estratégicas público-privadas, Interinstitucionales e internacionales Presencia técnica de entes nacionales e internacionales	Realizar convenios de cooperación técnica con entes nacionales y/o internacionales que generen información actualizada en la temática de desnutrición, que permita planificar la atención a la población más necesitada del país. Con apoyo de la cooperación nacional o internacional, se puede generar instrumentos que permitan la recopilación de información estratégica a nivel local, aprovechando el apoyo de los extensionistas del MAGA.
Ineficiencia en los tiempos de respuesta a solicitudes	Monitoreo de procesos de ejecución	Disponer de enlaces de seguimiento en las unidades ejecutoras, para que den respuesta con la celeridad que se requiere, a las solicitudes de otras unidades ejecutoras, en los plazos establecidos.
Fortalezas	Amenazas	FA: Nivel de Riesgo
Recurso humano con experiencia e identificado con la realidad agropecuaria nacional	Influencia política territorial (Actividades técnica a actividades políticas)	Gestionar ante la Oficina Nacional de Servicio Civil y el Ministerio de Finanzas Públicas, la creación de plazas permanentes, para que el recurso humano especializado que tenga un contrato temporal sea sujeto de optar o aplicar a las mismas. Ostentar por mandato legal, la rectoría del sector agropecuario para hacer frente a la injerencia política partidaria en la gestión institucional.
Presencia Institucional a Nivel Nacional Multidisciplinario	Asignación presupuestaria y financiera insuficiente	Baja asignación presupuestaria para ampliar cobertura puede solventarse con el apoyo de la Cooperación internacionales y alianzas con actores locales
Ente Rector del tema Agrícola a Nivel Nacional	El ciclo presupuestario y financiero no es compatible con el ciclo agrícola Falta de continuidad de programas y proyectos institucionales	Planificar un año antes, las compras de bienes o insumos que deben ser entregadas dentro del ciclo agrícola y que puedan ser factibles de pagar con el presupuesto del año siguiente (tratamiento de compromisos no devengados) El MAGA al ostentar por mandato legal, la rectoría del sector agropecuario puede establecer las alianzas estratégicas interinstitucionales e internacionales, con actores que se consideren aliados y facilitadores, para darle continuidad a programas y proyectos estratégicos y a la vez ampliar la cobertura de estos.
Aplicación de la normativa legal vigente	Inexistencia de Ley de Planificación	Aprovechar las normativas legales vigentes para contrarrestar la desarticulación del proceso de planificación y programación central con el territorial, a falta de una Ley de Planificación, que establezca las bases y lineamientos para el desarrollo de una planificación en los diferentes niveles, dentro de un sistema nacional de planificación.



Fortalezas	Amenazas	FA: Nivel de Riesgo
Cumplimiento y seguimiento a recomendaciones de apoyo de Cooperación internacional	Falta de continuidad de programas y proyectos institucionales	Aumentar la eficacia y eficiencia en el cumplimiento y seguimiento de las recomendaciones de apoyo de la cooperación internacional, podría contribuir a darle continuidad a los programas y proyectos financiados por entes externos.
Aprovechamiento del Centro de Información Estratégica agropecuaria para generar información consistente y oportuna para la toma de decisiones	Situación vulnerable o estatus insuficiente agro sanitarios del país	El MAGA a través de Centro de Información Estratégica, puede generar información que permita emitir normativas y acciones para mejorar la situación o estatus sanitario del país, y evitar el ingreso de plagas y enfermedades.
Debilidades	Amenazas	DA: Limitaciones
Reglamento orgánico interno desactualizado	Falta de continuidad de programas y proyectos institucionales	Realizar la actualización del reglamento orgánico interno del Ministerio, apegado a la Ley del Organismo Ejecutivo, para fortalecer el quehacer institucional y que permita que los programas y proyectos que se ejecuten sean institucionalizados, con el propósito de darles continuidad en beneficio de la población que se atiende y obtener los resultados esperados.
Personal permanente insuficiente	Influencia política territorial (Actividades técnica a actividades políticas)	Gestionar ante la Oficina Nacional de Servicio Civil y el Ministerio de Finanzas Públicas, la creación de plazas permanentes, y contar con personal que le dé continuidad a las acciones que se realizan en la institución, y de ser posible evitar la injerencia política en las contrataciones.
Centralización Administrativa y Financiera	Falta de continuidad de programas y proyectos institucionales	Coordinar acciones para gestionar la creación de plazas permanentes. (La gestión de RRHH es el mayor talón de Aquiles de la institución. El personal permanente insuficiente puede que contribuya a la falta de continuidad de los programas y proyectos institucionales)
Centralización Administrativa y Financiera	Asignación presupuestaria y financiera insuficiente	Crear mecanismos que permitan desconcentrar la administración financiera en el territorio, para aprovechar los recursos financieros que se asignan al Ministerio y cumplir de forma más eficiente y efectiva con la ejecución de intervenciones que se realizan en campo. (La gestión administrativa y financiera con manejo concentrado en el nivel central, ante una baja asignación presupuestaria limita aún más la ejecución de acciones de manera desconcentrada).



Debilidades	Amenazas	DA: Limitaciones
Deficientes procesos de adquisición	Asignación presupuestaria y financiera insuficiente	Aplicar lo establecido en el Manual de Normas y Procedimientos, el cual es un instrumento normativo que orienta a que las adquisiciones y contrataciones se realicen con eficiencia y eficacia, cumpliendo con la normativa legal, lo que coadyuva a la transparencia y calidad del gasto público, priorizando las compras más relevantes, de acuerdo con el presupuesto disponible.
	El ciclo presupuestario y financiero no es compatible con el ciclo agrícola	Coordinar con la UDAF Central, para que las cuotas financieras se programen de manera que se tenga el tiempo suficiente para realizar las compras requeridas.
Falta de transporte para movilización de técnicos de campo	Asignación presupuestaria y financiera insuficiente	Gestionar apoyo presupuestario con cooperantes internacionales, para disponer de recursos financieros para la adquisición de vehículos adecuados que permitan la movilización de los técnicos de campo para cumplir con las intervenciones programadas.
No se dispone de información estratégica para enfrentar la desnutrición aguda y desnutrición crónica a nivel nacional	Alta vulnerabilidad climática a fenómenos	El cambio climático potencialmente afecta a la agricultura, los recursos de agua, la salud humana, la energía y los ecosistemas y por ende a las poblaciones más vulnerables del país, (niños, adultos mayores y otros), lo que representa retos a los objetivos de desarrollo. La desnutrición infantil aumenta en el país por la emergencia climática, por lo que se deben buscar alianzas con otras instancias como SESAN, MINSALUD, CONRED, OXFAM, para implementar y priorizar lo importante (programas permanentes, incrementar la inversión para atender a familias con niños menores de 5 años que presentan DA o DC, y brindar los servicios mínimos necesarios)
Ineficiencia en los tiempos de respuesta a solicitudes	Falta de credibilidad institucional ante los productores / beneficiarios de intervenciones	Promover la comunicación interna para tratar la información solicitada como relevante, y obtener las respuestas en el tiempo preciso.



4.

Seguimiento y Evaluación

4.1

Indicadores de seguimiento



El MAGA, con el objetivo de generar las condiciones necesarias para asegurar el logro de los resultados planteados en el PEI 2021-2026, se han definido indicadores para cada uno de ellos. Las líneas de base que son necesarias para medir los efectos de los indicadores serán de producción institucional y, se invertirán esfuerzos y recursos desde el inicio del primer año de implementación del Plan Estratégico Institucional, para generar las mismas.



Cuadro 7. Resultados, indicadores y Línea de Base

Resultado estratégico	Indicador(es)	Línea de Base Ministerial 2020	Fuente de la Línea de Base
Resultados Finales			
Al año 2026, se ha incrementado en un 10% el Valor Bruto de la Producción -VBP- de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico.	Crecimiento del aporte de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico, a la generación de la riqueza nacional	0 VBP agrícola, pecuaria e hidrobiológica	Planeamiento MAGA, VIDER, VISAR, DICORER
Al año 2026, se han incrementado 19,436 Ha de superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos.	Superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos (Ha)	114.75 Ha	DDA de VIDER, DICORER, VIPETEN
Resultados Intermedios			
Al año 2024, se ha incrementado en un 7% el Valor Bruto de la Producción -VBP- del sector agrícola.	Crecimiento del Valor Bruto de la Producción -VBP- del sector agrícola en los ámbitos de producción sostenible, mercado, organización e infraestructura productiva	0 VBP agrícola	Planeamiento MAGA, VIDER, VISAR, DICORER
Al año 2024, se ha incrementado en un 5% el Valor Bruto de la Producción -VBP- del sector pecuario e hidrobiológico.	Crecimiento del Valor Bruto de la Producción -VBP- de los sectores pecuario e hidrobiológico en los ámbitos de producción sostenible, mercado, organización e infraestructura productiva	0 VBP pecuaria e hidrobiológica	Planeamiento MAGA, VIDER, VISAR, DICORER
Al año 2024, se han incrementado 12,957.37 Ha de superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos.	Superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos (Ha)	114.75 Ha	Planeamiento MAGA, DDA de VIDER
Al año 2024, se ha incrementado en un 10% el número de registros e inspecciones de fitozoogenética, recursos nativos, sanidad vegetal y animal, inocuidad e hidrobiológicos.	Registro e inspección de unidades de producción agrícola y pecuaria	282,380 registros e inspecciones	Planeamiento MAGA, VISAR
Al 2024, se ha incrementado el 33% de los hogares rurales con acceso a alimentos.	Porcentaje de hogares rurales que mejoraron su acceso a alimentos	90,500 hogares rurales	Planeamiento MAGA, DAAN de VISAN
Al 2024 se han formado 400 estudiantes como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales.	Estudiantes graduados a nivel diversificado como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales	1,921 estudiantes	DICORER
Al 2024, se ha incrementado el 74% de los productores (as) agropecuarios con disponibilidad a alimentos.	Porcentaje de productores agropecuarios que mejoraron su disponibilidad de alimentos	9,500 productores (as)	Planeamiento MAGA, DAPCA de VISAN



Resultado estratégico	Indicador(es)	Línea de Base Ministerial 2020	Fuente de la Línea de Base
Al 2024, el 60% de los procesos técnicos, administrativos y financieros del MAGA, se ejecutan de forma eficiente y efectiva, como apoyo al cumplimiento de los resultados institucionales.	Plazas en relación de dependencia	0 plazas	Dirección de Recursos Humanos, UDAF
	Automatización de procesos administrativos-financieros	0 procesos	Planeamiento MAGA, Dirección de informática, Administración General, UDAF
Resultados Intermedios			
Al año 2022, se ha incrementado en 54% los productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos capacitados y asistidos técnicamente, para la comercialización de sus productos en el mercado nacional, regional e internacional.	Productores capacitados y asistidos técnicamente en comercializar sus productos en el mercado nacional, regional e internacional	4,700 productores (as) (Año 2019)	Planeamiento MAGA, DIFOPROCO de VIDER.
Al año 2022, se ha incrementado en 20% el volumen de la comercialización de los productos en el mercado nacional, regional e internacional, por parte de los productores (as)	Volumen de la producción comercializada	0 volumen	Planeamiento MAGA, DIFOPROCO de VIDER.
Al año 2022, se ha incrementado en 14% las organizaciones de productores (as) legalmente constituidas para la producción y comercialización asociativa.	Productores (as) organizados y constituidos legalmente para la producción y comercialización asociativa	320 organizaciones	Planeamiento MAGA, DIFOPROCO de VIDER.
Al año 2022, se ha incrementado en 11% de hectáreas bajo riego, de apoyo a la producción, agrícola, pecuaria e hidrobiológica.	Hectáreas bajo riego	10,046 Ha de área bajo riego (Año 2019)	Planeamiento MAGA, DIPRODU de VIDER
Al año 2022, se ha elaborado y aprobado 3 estudios de factibilidad de centros de acopio, de apoyo a la transformación y comercialización agrícola, pecuaria e hidrobiológica.	No. de estudios de factibilidad para la construcción de centros de acopio	0	Planeamiento MAGA, DIPRODU de VIDER
Al año 2022, se ha incrementado en 5% los productores (as) capacitados y asistidos técnicamente, para la producción agrícola sostenible.	Productores capacitados y asistidos técnicamente en producción agrícola sostenible	6,500 productores (as)	Planeamiento MAGA, DDA de VIDER, DICORER
Al año 2022, se ha incrementado en 5% los productores (as) capacitados y asistidos técnicamente, para la producción agrícola sostenible.	Superficie cultivada (Ha)	9340 Ha cultivadas	Planeamiento MAGA, DDA de VIDER
Al año 2022, se han incrementado 6,592.75 Ha de superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos.	Superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos (Ha)	114.75 Ha	Planeamiento MAGA, DDA de VIDER



Resultado estratégico	Indicador(es)	Línea de Base Ministerial 2020	Fuente de la Línea de Base
Al año 2022, se ha incrementado en 38% los productores (as) capacitados y asistidos técnicamente, para la producción pecuaria e hidrobiológica sostenible.	Productores capacitados y asistidos técnicamente en producción pecuaria e hidrobiológica, sostenible	3,722 productores (as)	Planeamiento MAGA, DDP de VIDER
Al año 2022, se han incrementado en al menos un 5% los ingresos brutos de los productores (as) pecuarios e hidrobiológicos de forma sostenible.	Ingresos netos de los productores pecuarios e hidrobiológicos	0	Planeamiento MAGA, DDP de VIDER
Al 2022, se ha incrementado el 10% de la asistencia alimentaria a hogares con Desnutrición Aguda -DA-	Hogares en estrés, crisis o emergencias alimentarias asistidos con alimentos	52,400 hogares	Planeamiento MAGA, DAAN de VISAN
Al 2022, se ha incrementado el 10% de los productores (as) con recuperación de la producción de alimentos.	Productores agropecuarios que restauran su producción de alimentos	38,100 productores (as)	Planeamiento MAGA, DAPCA, DICORER
Al 2022, se ha incrementado 300 centros educativos con huertos escolares con fines pedagógicos	Centros educativos con huertos escolares con fines pedagógicos	7,000 centros educativos	Planeamiento MAGA, DAPCA, DICORER
Al 2022, se han atendido a 90,000 productores (as) en subsistencia con semillas, material vegetativo, pilones y pie de cría, especies pecuarias producidas en centros diversificados.	Productores (as) en subsistencia asistidos con la producción de centros diversificados	0	DAPCA, VISAN
Al 2022, se han formado 200 estudiantes como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales Al 2022, el 20% de los procesos técnicos, administrativos y financieros del MAGA, se ejecutan de forma eficiente y efectiva, como apoyo al cumplimiento de los resultados institucionales	Estudiantes graduados a nivel diversificado como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales	1,921 estudiantes	DICORER
	Centros de Costo implementados (22 Sedes Departamentales)	0	Planeamiento MAGA, UDAF, Dirección de Recursos Humanos
Al año 2022, se ha incrementado en 54% los productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos capacitados y asistidos técnicamente, para la comercialización de sus productos en el mercado nacional, regional e internacional.	ROI, MOF y MNP elaborados, aprobados e implementados	0	Planeamiento MAGA, Dirección de Recursos Humanos, Dirección de Asesoría Jurídica, Administración General
	Productores capacitados y asistidos técnicamente en comercializar sus productos en el mercado nacional, regional e internacional	4,700 productores (as)	Planeamiento MAGA, DIFOPROCO.



4.2

Competencias institucionales de monitoreo, seguimiento y evaluación



El Acuerdo Gubernativo 338-2010 (Reglamento Orgánico Interno del MAGA), en su artículo 29 indica que Planeamiento es el órgano de apoyo técnico responsable de elaborar, revisar y actualizar la Política Sectorial y los instrumentos de implementación y, de llevar a cabo los procesos de Planificación, Programación, Seguimiento, Fortalecimiento y Modernización institucional. Además, el artículo 30. "Atribuciones de Planeamiento", establece las funciones de Seguimiento y Evaluación, en su numeral 6. "Diseñar e implementar mecanismos que permitan el seguimiento y evaluación de los proyectos que el Ministerio ejecuta directamente o en coordinación con otras instituciones".

Seguimiento es una función continua que utiliza la recolección sistemática de datos sobre indicadores especificados, con el fin de proporcionar a las autoridades del Ministerio una medición del desarrollo de las intervenciones, subproductos y productos del Plan Operativo Anual, Plan Operativo Multianual y el alcance de los objetivos estratégicos del Plan Estratégico Institucional, utilizando para este efecto, indicadores objetivos, claros, medibles y verificables, que permiten medir el grado de avances y logros de objetivos y progresos, tanto en las metas físicas como en la ejecución del presupuesto asignado.

Evaluación es la evaluación sistemática y objetiva de un Plan, producto, subproducto e intervenciones, comprendiendo su diseño, ejecución y resultados. Lo que se busca es determinar la relevancia y satisfacción de los objetivos del Plan, la eficiencia del desarrollo, su efectividad, impacto y sostenibilidad. Una evaluación debe proporcionar información creíble y útil, permitiendo la incorporación de lecciones aprendidas en el proceso de toma de decisiones.

Los pasos que se requieren para establecer un Sistema de Seguimiento y Evaluación basada en Gestión por Resultados por Planeamiento son los siguientes:

1. Preparación del Sistema de Seguimiento y Evaluación
2. Elección de los efectos para darles seguimiento y evaluarlos
3. Selección de indicadores clave para dar seguimiento a los efectos
4. Establecimiento de datos básicos sobre indicadores (Líneas de base ministeriales)
5. Seguimiento para obtener resultados
6. Presentación de informes sobre resultados
7. Utilización de los informes para corregir y mejorar
8. Volver al paso 5 y continuar en forma cíclica



4.2.1

Preparación del Sistema de Planificación, Seguimiento y Evaluación -SIPSE-

El SIPSE tiene un carácter permanente, continuo y sistemático, que opera como un proceso de aprendizaje institucional, con el propósito de generar información relevante para la toma de decisiones de los distintos actores involucrados en la gestión, ejecución y operación de los programas del MAGA.

El sistema consta de tres secciones o subsistemas fundamentales:

- Subsistema de Planificación:** En este subsistema se ingresan los objetivos estratégicos y sus respectivas metas, contenidas en el Plan Estratégico Institucional. Las metas se cargan específicamente para las Unidades Ejecutoras responsables de su logro. Si se tienen metas intermedias y de largo plazo, se ingresan al SIPSE respetando los plazos establecidos. El ingreso de la planificación de las metas permitirá que el Sistema establezca automáticamente la fórmula de cálculo del alcance de la meta y pueda programarse para generar alertivos.
- Subsistema de Seguimiento:** Esta sección del SIPSE será alimentada periódicamente por los enlaces de seguimiento de cada Unidad Ejecutora, permitiendo la recolección sistemática de datos que posibiliten medir el avance hacia la consecución de las metas y objetivos estratégicos. El subsistema calcula automáticamente el porcentaje de avance en la consecución de las metas y proporciona un informe del estado de los indicadores de resultado, con alertivos.
- Subsistema de Evaluación:** Este subsistema permitirá determinar la relevancia de los objetivos estratégicos del Plan Estratégico Institucional, la eficiencia de las Unidades Ejecutoras en el desarrollo del PEI, su efectividad, impacto y sostenibilidad. Para proporcionar una evaluación fidedigna, será necesario contar con suficiente información de Línea de Base Ministerial, que permita al Subsistema medir automáticamente los cambios obtenidos. Por ejemplo, productores con sistemas de riego al inicio de la implementación del PEI, y productores con sistemas de riego al finalizar las metas intermedias y finales del PEI. El Subsistema calculará automáticamente y generará un reporte que permitirá medir los cambios obtenidos y su impacto.

Figura 7. Sistema de Planificación, Seguimiento y evaluación -SIPSE-



4.2.2

Elección de los efectos para darles seguimiento y evaluarlos

Desde un comienzo, es importante distinguir entre metas y efectos. Por lo general, las metas son a largo plazo, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible, por ejemplo. De las metas se avanza a los efectos, los cuales equivalen a un período de tiempo intermedio (de cinco a diez años). De los efectos se derivan otros objetivos que, por lo general, son a corto plazo. Establecer los efectos va a demostrar a qué se parece el éxito. En comparación, los indicadores sólo son pertinentes cuando se miden en relación con un objetivo. Por tanto, medir indicadores va a mostrar los avances hechos hacia el logro de los objetivos propuestos.

No se pueden confeccionar indicadores antes de definir los efectos, porque son los efectos -no los indicadores- las que, en últimas, van a producir los beneficios. Los efectos van a demostrar si se ha alcanzado el éxito. En resumen, los efectos van a mostrar cuál es el camino que se debe tomar.

Determinar los efectos resulta esencial a la construcción de un Sistema de Seguimiento y Evaluación basado en resultados. Construir el sistema constituye, básicamente, un proceso deductivo en el cual insumos, actividades y productos, se derivan y fluyen de la determinación de los efectos. Indicadores, datos básicos y objetivos son elementos cruciales del contexto de desempeño, se derivan de la determinación de efectos y se basan en éstos. ¿Cuáles son las prioridades estratégicas? ¿Cuáles son los efectos deseados? Estas son las preguntas que el Plan Estratégico Institucional va a responder.

4.2.3

Selección de los indicadores clave para dar seguimiento a los efectos

Los indicadores se utilizan para saber si se ha logrado o no el efecto deseado. Los indicadores de efectos no significan lo mismo que efectos. Los indicadores son las variables cuantitativas o cualitativas que ofrecen un medio sencillo y confiable para medir el logro, para reflejar los cambios conexos a una mediación o para ayudar a estimar el desempeño de la producción institucional que se ha logrado según el efecto propuesto. Los indicadores son la "CREMA" del PEI:

- C**laro (Preciso e inequívoco)
- R**elevante (Apropiado para el PEI)
- E**conómico (Disponible a un costo razonable)
- M**ensurable (Puede validarse independientemente)
- A**decuado (Ofrece una base suficiente para estimar el desempeño)

4.2.4

Establecimiento de los datos básicos sobre indicadores (Líneas de base ministeriales)

Es difícil estimar el rendimiento en el futuro y fijar objetivos, sin construir primero las bases de datos básicos que representan la primera medición de un indicador. Las líneas de base ofrecen una imagen fiel de la situación actual, contra la cual se podrá comparar en el futuro los cambios o retrocesos que vayan ocurriendo en la condición de interés de los beneficiarios del Ministerio. Los datos básicos ofrecen la evidencia por medio de la cual el Ministerio está en capacidad de medir el desempeño posterior del PEI.



Las líneas de base son el punto de partida para poder hacer seguimiento al desempeño futuro. Son las primeras mediciones de los indicadores. El reto consiste en obtener datos básicos adecuados sobre cada uno de los indicadores de desempeño para cada efecto. Lo anterior puede convertirse en un proceso complejo

El personal técnico de Planeamiento ingresará al SIPSE las líneas de base ministeriales en el subsistema de evaluación, distribuyendo la información a nivel de municipio, y de ser requerido, incluso al nivel de comunidad. El SIPSE calculará automáticamente las cifras ingresadas y devolverá reportes consolidados a nivel nacional, departamental y municipal.

4.2.5

Seguimiento para obtener resultados

El ingreso de las Líneas de Base Ministeriales es indispensable para que el SIPSE realice los cálculos de medición de indicadores. Una vez ingresadas todas las Líneas de Base Ministeriales en el SIPSE, se vinculará cada una con el Indicador, efecto, meta y objetivo estratégico correspondientes, para que el sistema pueda correlacionar los datos que se ingresen periódicamente y pueda efectuar los cálculos automáticos para medir los resultados que se están obteniendo. De acuerdo con los parámetros que se ingresen, el SIPSE podrá generar alertas automáticas para las autoridades del Ministerio, tipo semáforo, para indicar cuáles indicadores requieren mayor atención por encontrarse en rojo, en un momento determinado que deberían estar con un mayor avance o un avance normal, según lo establecido en las temporalidades definidas en el PEI.

4.2.6

Presentación de informes sobre resultados

El SIPSE generará informes sobre el avance de los indicadores del PEI, el alcance de las metas y los efectos esperados, en formato Word, Excel o PowerPoint, descargables y editables, para su uso sencillo por parte de los usuarios del sistema y preparar informes que les sean requeridos. Estos informes podrán ser descargados por los usuarios autorizados en cualquier momento que se necesite.

4.2.7

Utilización de los informes para corregir y mejorar

Con los informes generados y el alertivo geográfico, las autoridades del Ministerio podrán tomar las decisiones que sean necesarias para corregir y mejorar la cadena de resultados que estén generando una alerta roja o amarilla. Los hallazgos permitirán también identificar los eventos desencadenantes de círculos virtuosos

4.2.8

Volver al paso 5 y continuar en forma cíclica

Una de las mayores satisfacciones para el Ministerio y los planificadores del desarrollo es cuando se presenta un evento que desencadena una serie de resultados favorables, esto es, un círculo virtuoso al realizar las tareas. Es importante que se tenga la capacidad de identificar ese evento desencadenante, para reforzarlo y replicarlo con el fin de potenciar su efectividad. Una vez identificados estos eventos, se debe volver al paso 5 y mejorar continuamente los procesos a los que se les da seguimiento.



5.

Estrategia de Gestión de Riesgos

Considerando una visión estratégica en el quehacer del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, es importante considerar los distintos riesgos a los que la ejecución de cada una de las acciones planteadas, se puedan ver afectadas. Una vez se detecten las amenazas, es importante trazar una estrategia para considerar una forma de hacer frente a cada aspecto.

Dentro de las amenazas a las que el MAGA se ve vulnerable, se pueden mencionar a: riesgos ocasionados por los eventos climáticos, riesgos a la infraestructura física e integridad de los trabajadores del ministerio, riesgos a los sistemas y equipo informáticos, entre otras. A continuación, se describe brevemente, la estrategia de MAGA para enfrentar cada uno de los factores de riesgo.

5.1 Riesgos factores climáticos



El Plan Nacional de Desarrollo K'atún: Nuestra Guatemala 2032 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS- (2015-2030) son iniciativas internacionales a las que está suscrito el Estado de Guatemala, que consideran el proceso de la Gestión Integral de Riesgo a Desastres de forma integral para tratar de reducir los efectos o consecuencias provocados por los desastres en los territorios, y como parte del Plan Estratégico Institucional, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- se propone trazar una estrategia orientada al fortalecimiento de las acciones en el tema de la Gestión Integral del Riesgo de Desastres -GIRD- en los diferentes niveles territoriales (sistema escalonado) que el MAGA maneja (local, municipal, departamental, regional y nacional). La GIRD implica la Reducción del Riesgo a los Desastres -RRD-, la cual busca aumentar las capacidades de las personas para reducir el impacto de la amenaza sobre los elementos en riesgo y así evitar el desastre. Las acciones de RRD permiten que al ocurrir un desastre se reduzcan los daños y una recuperación más rápida de los territorios, por lo que es fundamental el proceso de generación de estrategias para la Gestión de Riesgo de Desastres.

En la planificación institucional no se debe considerar a los desastres como eventos puntuales que deben ser enfrentados y resueltos de manera independiente en las actividades agropecuarias; ya que, Guatemala siendo un país altamente vulnerable a la ocurrencia de eventos hidrometeorológicos, la producción agropecuaria e hidrobiológica se ve afectada año con año, por lo que se debe considerar la reducción del riesgo de desastres con medidas de prevención, actuando sobre las causas con una visión que incluya estrategias que permitan la reducción de las vulnerabilidades a factores de riesgo, de los cuales se conoce la forma en que afectan al país (sequías prolongadas, inviernos, fenómeno del niño y niña, etc.).

Al tratar de aquellos eventos clasificados como “naturales”, es decir, aquellos que forman parte de la dinámica natural y cambiante de este planeta y su atmósfera, y sobre los cuales las sociedades humanas no pueden incidir en su ocurrencia o magnitud, su calificación como amenaza y su grado de peligrosidad está determinada por la exposición de elementos socioeconómicos en condiciones de vulnerabilidad dentro de su área de afectación o incidencia. Acerca de los fenómenos naturales que pueden afectar el sector agropecuario e hidrobiológico en general al país, se pueden mencionar los siguientes:

- ◆ Atmosféricos: Huracanes, tornados, tormentas tropicales, tempestades de granizo, heladas
- ◆ Hidrobiológicos: Inundaciones costeras y de ríos, tempestades marinas y marejadas, desertificación, sequía, erosión y sedimentación
- ◆ Sísmicos: Terremotos, tsunamis
- ◆ Fenómenos Geológicos/Hidrobiológicos: Deslizamientos de tierra y avalanchas, caída de rocas, deslizamientos submarinos
- ◆ Volcánicos: Hundimiento, flujos de lava, de lodo y piroclásticos, proyectiles y explosiones laterales
- ◆ Incendios: Bosques, pastos, sabanas

Por lo anterior, los riesgos relacionados a la infraestructura física y a los fenómenos naturales tienen relación directa, por lo que las acciones estratégicas en gestión de riesgo para ambos temas están vinculadas.

5.1.1

Acciones estratégicas para la gestión de riesgos relacionados con la infraestructura productiva y los fenómenos naturales

- ✓ Generación, actualización y fortalecimiento de los planes, manuales y procedimientos que permitan mejorar los procesos institucionales en el tema de gestión de riesgos.



- ✓ Empoderamiento del recurso humano del MAGA y de la red de informantes, sobre el tema de la Gestión Integral del Riesgo de Desastres a través de capacitaciones, intercambio de experiencias y simulacros.
- ✓ Conocimiento y divulgación de la base legal para que exista obligatoriedad en temas de gestión de riesgos a nivel institucional y nacional.
- ✓ Gestión de los recursos necesarios para fortalecer la cultura de prevención de riesgo a lo interno del MAGA y hacia la población objetivo.
- ✓ Fortalecimiento de las capacidades de la institución en el tema de gestión de riesgos, principalmente en la implementación de un Plan de Respuesta Institucional.
- ✓ Coordinación con servicios meteorológicos nacionales que proporcionan información estandarizada y fidedigna de índole histórica y pronóstica acerca de amenazas meteorológicas, hídricas y relacionadas con el clima.
- ✓ Generación y actualización de la lista de amenazas y el orden de su importancia por municipio, departamento, región y nacional.
- ✓ Identificación y comprensión de las amenazas, sus causas, su distribución geográfica, magnitud o intensidad, y frecuencia probable con que ocurre; los mecanismos y formas de destrucción física; y, los elementos y actividades más vulnerables a ser destruidos y las consecuencias económicas y sociales posibles del desastre.
- ✓ Generación de una red de información eficiente y oportuna, a nivel nacional que permita un monitoreo constante e identificar situaciones de riesgo para establecer las alertas verde y amarilla, y declaración de alertas anaranjada y roja.
- ✓ Fortalecimiento del Centro de Información Estratégica Agropecuaria para la eficiente captura y análisis de información; generación de mapas de riesgo, informes y reportes consistentes y oportunos, como herramienta para la toma de decisiones.
- ✓ Fortalecimiento de las sedes regionales con personal capacitado para las acciones que se llevan a cabo para el fortalecimiento de la Gestión Integral de Riesgo a Desastres.
- ✓ Aprovechamiento de los espacios a nivel regional para identificar las fuentes de cooperación en apoyo a planes de prevención, planes de respuesta y planes de recuperación o reactivación, ante la ocurrencia de desastres.
- ✓ Gestión de proyectos de cooperación que permitan fortalecer las capacidades institucionales en temas de Gestión Integral a Riesgo de Desastres.
- ✓ Gestión ante la Dirección de Mitigación de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, a través del Departamento de Normas y Procedimientos para la asesoría y acompañamiento en el proceso de implementación de las Normas para la Reducción a Desastres -NRD- a nivel municipal, departamental, regional y nacional.



5.2

Riesgos infraestructura física

La infraestructura productiva en los aspectos agrícola, pecuario, avícola e hidrobiológico comprende las construcciones e instalaciones que se utilizan en los procesos productivos, para almacenar los productos cosechados o los insumos utilizados en dichos procesos; se relaciona con caminos o puentes en el interior de las fincas; construcciones, edificaciones e instalaciones prediales destinados al almacenamiento de equipos, productos cosechados, insumos y otros bienes de producción; sistemas de riego o drenaje; silos, establos, corrales, bebederos y jaulas para el cultivo de peces o crustáceos, entre otros. Los daños en la infraestructura física están relacionados con la ocurrencia de fenómenos atmosféricos, hidrológicos, sísmicos, geológicos/hidrológicos, volcánicos e incendios.



5.3

Riesgos informáticos

El análisis de riesgos informáticos es un proceso que comprende la identificación de activos informáticos, sus vulnerabilidades y amenazas a las que se encuentran expuestos; así como, su probabilidad de ocurrencia y el impacto de estas, a fin de determinar los controles adecuados para aceptar, disminuir, transferir o evitar la ocurrencia del riesgo.

En esta era digital, las instituciones que utilizan sistemas tecnológicos para automatizar sus procesos o información deben de ser conscientes de que la administración del riesgo informático juega un rol crítico.

Teniendo en cuenta que, la explotación de un riesgo causaría daños o pérdidas económicas, pérdida de información o administrativas al Ministerio, se tiene la necesidad de estimar la



magnitud del impacto del riesgo al que se encuentra expuesto mediante la aplicación de controles. Dichos controles, para que sean efectivos, deben ser implementados de forma conjunta formando una arquitectura de seguridad con la finalidad de preservar las propiedades de confidencialidad, integridad y disponibilidad de los recursos objeto de riesgo.

Los riesgos de seguridad de información deben ser considerados en el contexto del negocio, y las interrelaciones con otras funciones de negocios, tales como recursos humanos, desarrollo, producción, operaciones, administración, Tecnología Informática -TI-, finanzas, entre otros; y los clientes deben ser identificados para lograr una imagen global y completa de estos riesgos.

La meta principal de la administración del riesgo informático debería ser “proteger al MAGA de cualquier amenaza que pueda poner en riesgo el cumplimiento de su mandato e implementación de su PEI”, no solamente la protección de los elementos informáticos. Además, el proceso no solo debe de ser tratado como una función técnica generada por los expertos en tecnología que operan y administran los sistemas, sino como una función esencial de administración por parte de todo el Ministerio.

Es importante recordar que, el riesgo es el impacto negativo en el ejercicio de la vulnerabilidad, considerando la probabilidad y la importancia de ocurrencia. Por lo que se puede inferir que, la administración de riesgos es el proceso de identificación, evaluación y toma de decisiones para reducir el riesgo a un nivel aceptable.

El análisis de riesgo informático es un elemento que forma parte del programa de gestión de continuidad de negocio (Business Continuity Management). En este tipo de análisis, es necesario identificar si existen controles que ayudan a minimizar la probabilidad de ocurrencia de la vulnerabilidad (riesgo controlado), de no existir, la vulnerabilidad será de riesgo no controlado.

Dentro de la evaluación del riesgo es necesario realizar las siguientes acciones: Calcular el impacto en caso de que la amenaza se presente, tanto a nivel de riesgo no controlado como el riesgo controlado, y evaluar el riesgo de tal forma que se pueda priorizar; esto se realiza de forma cuantitativa (asignando pesos) o de forma cualitativa (matriz de riesgos).

De lo anterior expuesto, se hace necesario que este tipo de análisis, estudios y pruebas sean realizadas por terceros certificados y con experiencia en la materia, para que sean resultados objetivos que contemplen todas las medidas para la puesta en marcha de planes de continuidad de operaciones, plan de recuperación de desastres, plan de prevención de pérdidas de información, entre otros. Estos estudios han sido contemplados en el plan anual de compras, pero sin disponer de presupuesto para su ejecución.

PLAN ESTRÁTÉGICO INSTITUCIONAL 2021-2026

170

5.3.1

Identificación de las amenazas y vulnerabilidades importantes para los activos identificados

- ◆ Existen activos no regularizados por inventarios provenientes de donaciones que no han sido registradas en Bienes del Estado como activos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación; no obstante, los equipos están al servicio del personal del Ministerio desde que fueron recibidos.
- ◆ Los valores de los activos en tarjetas de responsabilidad son del momento de su recepción por el departamento de Inventarios del Ministerio, aunado a ello, los Bienes del Estado no se deprecian de su valor inicial.
- ◆ Debe tomarse en cuenta que, la obsolescencia de los equipos supera el tiempo de vida útil de los equipos y del soporte de los fabricantes.
- ◆ No es posible comprar repuestos y componentes para equipos que no pertenecen al inventario del Ministerio.
- ◆ La rotación de los equipos del centro de datos no debe de sobre pasar la cobertura de la garantía del fabricante o el soporte de fábrica.
- ◆ No se cuenta con redundancias de activos que permitan continuidad de operaciones.
- ◆ No se aprovisiona el presupuesto necesario para la rotación adecuada de equipos del centro de datos del Ministerio.
- ◆ Se realizan gestiones de mantenimientos, reparaciones y adquisiciones que no concluyen por falta de disponibilidad presupuestaria.
- ◆ La existencia de un solo proveedor comercial de energía limita su eficiencia en el servicio.
- ◆ Los generadores eléctricos para el centro de datos del Ministerio requieren de supervisión en operación, por no ser confiables si no se cuenta con personal durante las 24 horas de mantenimiento.
- ◆ El centro de datos carece de sensores de ambiente, humo y fuego; así como de un sistema de supresión de incendios automático.
- ◆ Las instalaciones eléctricas del centro de datos deben de ser reemplazas y certificadas por seguridad. Además, el aire acondicionado con el que cuenta el centro de datos no es el adecuado para el propósito de refrigeración de equipos de cómputo y los aires secundarios son obsoletos.
- ◆ Las donaciones gestionadas en fortalecimiento institucional e inversión en tecnología no toman en cuenta las necesidades de Informática del Ministerio.

5.3.2

Evaluación del riesgo, de las amenazas y las vulnerabilidades a ocurrir

- ◆ Los activos del centro de datos del Ministerio deben de estar debidamente regularizados en inventarios, para hacer factibles mantenimientos y reparaciones. Las gestiones para hacerlas actualmente pueden superar hasta los 60 días, pudiendo estar fuera de operaciones durante todo ese lapso.



- ◆ Para las adquisiciones nuevos equipos para el Ministerio, según las modalidades de compras, este proceso podría llevar de uno a seis meses de gestiones.
- ◆ De no aprovisionar el presupuesto necesario para un buen funcionamiento e inversión en el centro de datos, todos los incidentes de riesgo pueden ocurrir e impactar a corto y largo plazo en las operaciones del Ministerio.
- ◆ El riesgo de no contar con un centro de datos redundante puede afectar, por cualquier eventualidad o desastre en la operación del Ministerio, y podría recuperarse hasta después de un año.
- ◆ El riesgo de falta de energía por solo contar con un proveedor comercial y que los generadores a pesar de ser automáticos requieren supervisión humana las 24 horas, puede ocurrir falta de energía por las noches y fines de semana, así como no contar con el combustible necesario para una larga falla. Impacto que pueden sufrir perdida de información y fallas en los equipos.
- ◆ Las fallas del cableado eléctrico, así como la ausencia de sensores y sistemas de supresión de incendios, puede ocasionar un fuego de pérdida total de los activos y de la información del centro de datos sin opción a restauración.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES

- ◆ Acuerdo Gubernativo No. 497-84, Reglamento para el Control de la Movilización Interna de los Animales, sus productos, subproductos y deshechos de origen animal. (1984). Viceministro de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones (VISAR), MAGA.
- ◆ Acuerdo Ministerial No. 257-97 convenio de Cooperación Técnica para la operación, Administración y Mantenimiento de la Unidad de Riego del Rancho entre el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y la Asociación de los Usuarios de la Unidad de Riego del Rancho el Jícaro. (1997). MAGA.
- ◆ Acuerdo Ministerial 12-2010. (2010). MAGA.
- ◆ Aflatoxinas en Granos de Maíz. (2020). Dirección de Inocuidad. MAGA.
- ◆ AGEXPORT - Sector Agrícola. (2020). AGEXPORT. <https://export.com.gt/sector/agricola>
- ◆ Agricultura, Recursos Naturales, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible en Costa Rica. (2014). Agronomía Mesoamericana; Agronomía Mesoamericana, 11(1), 179-185.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/agromeso/article/view/17453>
- ◆ Alteiri, M., & Nicholls, C. (2009). Cambio Climático y Agricultura Campesina: Impactos y Respuestas Adaptativas. LEISA, revista de Agroecología, 24(4), 5-8.
<http://www.leisa-al.org/web/images/stories/revistapdf/vol24n4.pdf>
- ◆ Álvarez, C., & Acosta, A. (2008). Aspectos Claves para el Proceso de la Negociación. Anuario del Instituto de Derecho Comparado de la Universidad de Carabobo, 31(1), 171-217.
<http://servicio.bc.uc.edu.ve/derecho/revista/idc31/art5.pdf>
- ◆ Andalucía Emprende, Fundación Pública Andaluza, Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad. (2016). Estrategias de Negociación.
<https://www.andaluciaemprende.es/wp-content/uploads/2018/09/Estrategias-de-negociaci%C3%B3n.pdf>
- ◆ Báez Lacayo, L. (2010, junio). Guía para el Desarrollo y Fortalecimiento de Organizaciones Empresariales Rurales. <https://www.biopasos.com/documentos/2/095.pdf>
- ◆ Banco de Guatemala. (2005). Producto Interno Bruto por Ramo de Actividad.
<https://www.banguat.gob.gt/>
- ◆ Banco de Guatemala. (2020). Producto Interno Bruto por Enfoque de la Producción.
http://www.banguat.gob.gt/sites/default/files/banguat/cuentasnac/PIB2013/2T_2020_JM_AR2013.pdf
- ◆ Base de datos de los registros de inspección para las exportaciones del Servicio de Protección Agropecuario. (2020). Viceministro de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones (VISAR), MAGA.
- ◆ Base de datos de los registros del Departamento de Insumos Agrícolas. (2015-2020). Viceministro de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones (VISAR), MAGA.
- ◆ Base de datos EPI del Departamento de Vigilancia Epidemiológica. (2020). Viceministro de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones (VISAR), MAGA.
- ◆ Binswanger, H., & Lutz, E. (2000, febrero). «Obstáculos al Comercio Agrícola, Negociaciones Comerciales y los Intereses de los Países en Desarrollo». Conferencia De Las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.
https://unctad.org/es/system/files/official-document/ux_tdxrt1d8.sp.pdf



- ◆ Cabrera Gaillard, C. (2003). Plantaciones Forestales, Oportunidades para el Futuro. (No. 6). Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, Universidad Rafael Landívar (IARNA -URL). http://recursosbiblio.url.edu.gt/publicjlg/IARNA/serie_tec/06tec2003.pdf
- ◆ Caicedo Loor, E., Vélez Romero, X. A., & Fierro Vélez, D. A. (2018). El liderazgo en la Economía Rural y el Líder Agrícola. Revisión teórica. Dominio de las Ciencias, 4(1), 511-522. <https://doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.4.1.enero.511-522>
- ◆ Cámara Argentina de la Construcción. (2011, junio). La Infraestructura como Soporte de la Actividad Agropecuaria En El País. <http://www.camarco.org.ar/File/GetPublicFile?id=523>
- ◆ Cámara del Agro (CAMAGRO) & Asociación del Gremio Químico Agrícola (AGREQUIMA). (2015, septiembre). El AGRO es vital para la economía del país: Elementos de Propuesta de Política Agrícola para Guatemala. <http://test.marn.gob.gt/ftp/documentos/D144.pdf>
- ◆ Carrera Cruz, J. (2001, diciembre). Situación Actual y Perspectivas de la Agricultura en Guatemala. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, Universidad Rafael Landívar (IARNA-URL). <http://www.infoiarna.org.gt/wp-content/uploads/2017/11/DocumentoNo.4.SituacionactualyperspectivasdelaagriculturaenGuatemala.pdf>
- ◆ Catholic Relief Services (CRS) & Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). (2018). Principios Básicos de Mercadeo, Guía Para un Enfoque de Habilidades Múltiples. Catholic Relief Services. https://www.crs.org/sites/default/files/tools-research/marketing_basics_es_web.pdf
- ◆ Cattaneo, C., Ministerio de Economía y Producción, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (PROINDER), & Lipshitz, H. (2008). Criterios Para Solucionar Problemas de Comercialización de Productos Agropecuarios en Pequeña Escala. Serie de Documentos de Capacitación, 3(1), 2-34. <http://www.ciap.org.ar/Sitio/Archivos/Criterios%20para%20solucionar%20problemas%20de%20comercializacion%20de%20productos%20agropecuarios%20en%20pequena%20escala.pdf>
- ◆ Centralamericanadata.com. (2020). Tecnología Agrícola y Pecuaria en Centroamérica. https://www.centralamericanadata.com/es/search?q1=content_es_le%3A9cnolog%C3%A9Da+agr%C3%ADcola+y+pecuaria%22
- ◆ Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). (2016, noviembre). Aportes al Fortalecimiento de la Extensión Rural: Reflexiones y Aprendizajes de una Experiencia Concreta en 25 Reflexiones y Aprendizajes de una Experiencia Concreta en 25 Municipios de Guatemala Municipios de Guatemala. (Boletín técnico No. 83). <https://www.biopasos.com/documentos/3/103.pdf>
- ◆ Chan Santisteban, M. (2012). Métodos de Almacenamiento de Agua un Elemento clave para la Adaptación al Cambio Climático. Instituto Privado de Investigación sobre Cambio Climático (ICC). <https://icc.org.gt/wp-content/uploads/2016/10/Chan-M-M%C3%A9todos-de-almacenamiento-de-agua-versi%C3%B3n-final.pdf>
- ◆ Componente de República Dominicana del Programa Centroamericano para la Gestión Integrada del Café. (2018, julio). Desarrollo Rural y Fortalecimiento Organizativo. PROCAGICA-RD.
- ◆ Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) & Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2017). Sistemas de innovación para el desarrollo rural sostenible. <http://www.fao.org/3/a-i7769s.pdf>
- ◆ Congreso de la Republica de Guatemala (Ed.). (1966). Decreto Ley 68-86.
- ◆ Congreso de la Republica de Guatemala (Ed.). (1997). Decreto Ley 114-97.
- ◆ Congreso de la Republica de Guatemala (Ed.). (2000). Decreto Ley 90-2000. Reformas al Decreto 114-97.
- ◆ Constitución Política de la Republica de Guatemala. (1993). Constitución Política de la Republica de Guatemala.
- ◆ Contabilidad de Fideicomiso. (2020, septiembre). Balance General Condensado del Fideicomiso Programa de Desarrollo Integral en Áreas con Potencial de Riego y Drenaje.



- ◆ Banco de Desarrollo Rural S.A. <https://www.maga.gob.gt/download/diapryd-ago20.pdf>
- ◆ Corporación para el Desarrollo, la Innovación y Soluciones Estratégicas, S.A. -AKIANTO & Asociación del Gremio Químico Agrícola (Agrequima). (2012, mayo). Agricultura y Seguridad Alimentaria. <https://agrequima.com.gt/site/wp-content/uploads/2017/01/160512vff.pdf>
- ◆ Cotler et al., H. (2007). La conservación de suelos: un asunto de interés público. Gaceta Ecológica, 83, 5-71. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53908302>
- ◆ Cullinan, C. (2000). El derecho y los mercados. El mejoramiento del ambiente legal para la comercialización agrícola. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <http://www.fao.org/3/a-x3479s.pdf>
- ◆ Diagnóstico de laboratorio. (2019). Viceministerio de Sanidad Agropecuaria. MAGA.
- ◆ Díaz Vásquez, B. A. R. (2015). Determinación de aflatoxinas B1, B2, G1 Y G2 en maní (Arachis hypogaea L.) importado y almacenado en bodegas de almacenamiento, diagnóstico y servicios realizado en la dirección de inocuidad del visar-MAGA, Guatemala, C.A. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/id/eprint/2309>
- ◆ Dictamen de la Iniciativa Registro 5391 Ley de Rastros. (2018). Dirección de Inocuidad-Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación- Congreso De La República de Guatemala.
- ◆ Dirección de Infraestructura Productiva (DIPRODU) & Viceministerio de Desarrollo Económico Rural (VIDER) (Eds.). (2020). Boleta de Ejecución de Proyecto de la Unidad de Riego La Franja, en el Municipio de Jacaltenango, del Departamento de Huehuetenango. MAGA.
- ◆ Dirección General de Investigación, Universidad de San Carlos de Guatemala, Programa Universitario de Investigación en Asentamientos Humanos, Facultad de Agronomía, Instituto de Investigaciones Agrícolas y Ambientales. (2014). Las Cadenas Productivas. Análisis y propuesta para el desarrollo económico local. <https://digi.usac.edu.gt/bvirtual/informes/puiah/INF-2013-22.pdf>
- ◆ Dirección General de Investigación, Universidad de San Carlos de Guatemala (DIGI, USAC). (2014, mayo). Comportamiento de especies forrajeras como tutores en el sistema de pedestales para alimentación bovina lechera. Fase II (No. 1). <https://digi.usac.edu.gt/bvirtual/informes/prunian/INF-2013-37.pdf>
- ◆ División de Ciencias Socioeconómicas, Departamento de Sociología. (2010). Bases Jurídicas de las formas de Organización Rural, Marco Legal para las Empresas Agropecuarias, Pecuarias, Hidrobiológicas. Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:XqVWxYqd6NAJ:https://s81c843597189ba68.jimcontent.com/download/version/1347819610/module/6363020068/name/SOC%2520428.pdf+&cd=7&hl=es&ct=clnk&gl=gt>
- ◆ Donis Cáceres, L. F. (2015). Identificación de zonas de recarga Hídrica, en la microcuenca del río Negro, ciudad de Guatemala. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/06/15/Donis-Luisa.pdf>
- ◆ DairyNews. (2020). Importaciones Lácteas. <https://edairynews.com/es/tag/importaciones-lacteas/>
- ◆ Elías Velásquez, F. R. (2008, mayo). Caracterización del Sistema de Producción Agrícola de las Comunidades de Llano Grande, Agua Zarca y Tamarindo, Pachalum, El Quiché. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01_2384.pdf
- ◆ EMPRETEC & Fondo para el Logro de los ODM (FIODM). (2011). Manual De Guía Para La Elaboración De Plan De Negocio. https://www.sdfund.org/sites/default/files/PS_%20MANUAL_Panama_%20plan%20de%20negocios.pdf
- ◆ Escritura número 108-2011. (2011). Escribanía de Gobierno de Guatemala.
- ◆ Estudio de las Cadenas de Valor Maíz Blanco y Frijol en Centroamérica. (2013, octubre). Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- ◆ Evans, E. A. (2018). Cartilla para Desarrollar un Plan de Negocio Agrícola. Departamento de Economía de Alimentos y Recursos, Servicio de Extensión Cooperativa de la Florida,



- Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas, Universidad de la Florida (UF/IFAS Extensión). <https://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/FE/FE81900.pdf>
- ◆ Federación de Industria, Construcción y Agro (FICA). (2017). Habilidades y Estrategias de Negocios en la Cadena Ónline. http://www.cyl.ugt-fica.org/images/Documentacion/JORNADA_ACCL%C3%93N_SINDICAL_UGT_FICA_CyL_2017/Material_Curso_a_falta_dinamicas_5.pdf
 - ◆ Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2019). Challenges and Opportunities in a Global World. <http://www.fao.org/3/ca4305en/ca4305en.pdf>
 - ◆ Fuentes López, M. R., van Etten, J., & Ortega Aparicio, A. (2005). Maíz para Guatemala: propuesta para la reactivación de la cadena agroalimentaria del maíz blanco y amarillo (No. 1). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <http://www.milpa.nl/files/MAIZ%20PARA%20GUATEMALA%20FINAL%204.pdf>
 - ◆ Girón Galdámez, C. M. (Ed.). (2016). Determinación de la presencia de residuos de ivermectina en leche fluida de bovinos a través de cromatografía líquida de alta resolución en centros de acopio de leche fluida, supervisadas por el Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones. MAGA. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10323.pdf
 - ◆ Gobierno de Guatemala con el apoyo de la comunidad internacional. (2010). Evaluación de daños y pérdidas sectoriales y estimación de necesidades ocasionados por desastres naturales en Guatemala entre mayo y septiembre de 2010. https://www.gfdrr.org/sites/default/files/Evaluacion_de_danos_y_perdidas_AGATHA_Y_PACAYA_oct_8_2010_reduced.pdf
 - ◆ Grupo de Coordinación Interinstitucional (MARN, MAGA, INAB y CONAP). (2018, enero). Evaluación preliminar de los factores causantes del uso de la tierra, causas y agentes de deforestación y degradación de bosques en Guatemala. <https://www.marn.gob.gt/Multimedios/10094.pdf>
 - ◆ Guzmán Silva, V. H. (2016, agosto). Diagnóstico de la cadena de artesanías. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). <https://www.marn.gob.gt/Multimedios/9808.pdf>
 - ◆ Hoyos Ballesteros, R. (2010). El papel del marketing en las Empresas: misión, objetivos y funciones. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/8820>
 - ◆ Iniciativa de Ley que dispone aprobar la Ley de Sanidad Animal No. 5165. (2016). Dirección de Sanidad Animal. MAGA.
 - ◆ Iniciativa de Ley que dispone aprobar la Ley de Sanidad Vegetal No. 5172. (2016). Dirección de Sanidad Vegetal. MAGA.
 - ◆ Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad Rafael Landívar (IARNA-URL). (2012). Perfil Ambiental de Guatemala 2010-2012. Vulnerabilidad local y creciente Construcción de Riesgo. <https://www.url.edu.gt/publicacionesurl/FileCS.ashx?Id=40177>
 - ◆ Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, Universidad Rafael Landívar (IARNA -URL). (2009). Perfil ambiental de Guatemala 2008-2009: Las señales ambientales críticas y su relación con el desarrollo. Universidad Rafael Landívar.
 - ◆ Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, Universidad Rafael Landívar (IARNA -URL) & Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2015). Perfil del Agro y la Ruralidad de Guatemala 2014: Situación Actual y Tendencias. Cara Parens de la Universidad Rafael Landívar.
 - ◆ Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, Universidad Rafael Landívar (IARNA -URL), Instituto Nacional de Bosques (INAB), & con el apoyo de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2012). Primer Informe Nacional sobre el Estado de los Recursos Genéticos Forestales en Guatemala. <https://www.url.edu.gt/publicacionesurl/pPublicacion.aspx?pb=38>
 - ◆ Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad (IARNA). (2009). Erosión Hídrica. Toneladas de suelo/año. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjrcd/2018/06/17/Guzman-Pedro.pdf>
 - ◆ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2013). Orientaciones



- Estratégicas para el Fortalecimiento de la Gestión Asociativa. <http://repiica.iica.int/docs/B3246e/B3246e.pdf>
- ◆ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2017, 17 abril). Esquemas de Comercialización que Facilitan la Articulación de Productores Agrícolas con los Mercados [Vídeo]. <https://www.iica.int/es/prensa/eventos/esquemas-de-comercializacion-que-facilitan-la-articulacion-de-productores-agricolas>
 - ◆ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2018a). El Mercado y la Comercialización, Programa de Fortalecimiento de Capacidades Agroempresariales y Asociativas. Gestión Empresarial Táctica y Operativa, 5(1), 5-105. <http://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf;jsessionid=61141682DAD51EB20CE23EFFA2D5B23B?sequence=1>
 - ◆ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2018b). El Plan de Negocios y la Gestión Operativa, Programa de Fortalecimiento de Capacidades Agroempresariales y Asociativas. Gestión Empresarial Táctica y Operativa, 6(1), 6-84. [http://repositorio.iaca.int/bitstream/handle/11324/7096/BVE18040225e.pdf;jsessionid=74744094FDF91B9B21C56301639477FB?sequence=1](http://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7096/BVE18040225e.pdf;jsessionid=74744094FDF91B9B21C56301639477FB?sequence=1)
 - ◆ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2018c). Gestión Asociativa, Bases de la Organización Asociativa, Programa de Fortalecimiento de Capacidades Agroempresariales y Asociativas (No. 8).
 - ◆ Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) & Departamento de Fruticultura (DEFRUTA). (2015). Programa de Desarrollo Frutícola y Cartera de Proyectos de Inversión de Guatemala. IICA.
 - ◆ Instituto Nacional de Estadística. (2016, julio). Encuesta Nacional Agropecuaria Superficie Cultivada y Producción 2015.
 - ◆ Johnson, J. R. (2015, noviembre). Cooperación Internacional, Política Doméstica e Inseguridad Alimentaria en Guatemala, 1980 – 2009. <https://racimo.usal.edu.ar/2738/>
 - ◆ Juárez Montoya, B. E. (2010, febrero). Diagnóstico Sobre la Gestión de la Inocuidad de los Alimentos en Guatemala. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/06/06_2865.pdf
 - ◆ Lacki, P. (2011). El Libro de los Pobres Rurales Desarrollo Agropecuario: de la Dependencia al Protagonismo del Agricultor. <http://www.pehcbm.gob.pe/files/pobresrurales.pdf>
 - ◆ Leal Monterroso, L. A. (2008). Estudio para Fundamentar la Propuesta de una Iniciativa de Ley para la Siembra de Granos Básicos en el Territorio Nacional. USAC, DIGI.
 - ◆ Leal Salazar, C. P. (2017, marzo). Caracterización de la Producción de Cerdos de Traspasio en los Departamentos de Chimaltenango y Sacatepéquez en el Período del mes de noviembre de 2013 al mes de mayo de 2014. <http://www.repositorio.usac.edu.gt/6727/1/Tesis%20Med%20Vet%20Christa%20Paola%20Leal.pdf>
 - ◆ Leiva, J. M. (2006, agosto). Degradación de los Suelos Agrícolas en Guatemala. Instituto de Investigaciones Agronómicas y Ambientales Facultad de Agronomía, Universidad de San Carlos de Guatemala. <http://iiia.fausac.gt/wp-content/uploads/2016/08/PONENCIA-DEGRADACION-SUELOS.pdf>
 - ◆ Ley del Fondo de Cooperación a la Fruticultura Decidua Nacional. Decreto número 15-2007. (2007). Congreso Nacional.
 - ◆ Ley para la Protección de Obtenciones Vegetales. (2014). Dirección de Fitozoogenética. MAGA.
 - ◆ Liendo, M. G., & Martínez, A. M. (2001, noviembre). Asociatividad, una Alternativa para el Desarrollo y Crecimiento de las PYMES. Instituto de Investigaciones Económicas, Escuela de Economía, Universidad Nacional de Rosario. https://www.fcecon.unr.edu.ar/web/sites/default/files/u16/Decimocuartas/Liendo,%20Martinez_asociatividad.pdf
 - ◆ Listados de agricultores(as) beneficiados(as). (2020). Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural -DICORER-. MAGA



- ◆ Mapa nacional de la cobertura de MOSCAMED. (2017). Viceministro de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones (VISAR). MAGA.
- ◆ Marín, C., & Alonso, E. (2007). La Agroindustria y Viabilidad del Sector Agropecuario. Revista CES Medicina Veterinaria y Zootecnia, 2(1), 74-80. <https://revistas.ces.edu.co/index.php/mvz/article/view/371/0>
- ◆ Marroquín Osorio, H. R. (2017). Análisis de viabilidad legal, sostenibilidad financiera y operativa de una institución público-privada rectora de los seguros agropecuarios en Guatemala. CEPAL.
- ◆ Mateo-Sagasta, J., Marjani Zadeh, S., & Turrall H., S. (2018). Más gente, más comida... ¿peor agua? - Contaminación del agua por la agricultura: una revisión global (1.a ed.). Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- ◆ Mathews Salazar, J. C. (2014). Asociatividad empresarial. Universidad del Pacifico. <http://agenda2014.pe/asociatividad-empresarial.html>
- ◆ Mellor, J. W. (1999, octubre). Faster More Equitable Growth: The Relation between Growth in Agriculture and Poverty Reduction (No. 4). <https://pdfs.semanticscholar.org/b044/27fd3ac4a6b1aec308007eb6fec45e6db584.pdf>
- ◆ Mesa Nieto, A., Flores, L., Diaz, L., & Morris, M. (2019, agosto). La Agricultura por Contrato: Operacionalización de la estrategia “Coseche y Venda a la Fija” para un desarrollo agropecuario acelerado e inclusivo. <http://documents1.worldbank.org/curated/zh/377201571726183110/pdf/La-Agricultura-por-Contrato-Operacionalizacion-de-la-Estrategia-Coseche-y-Venda-a-la-Fija-para-un-Desarrollo-Agropecuario-Acelerado-e-Inclusivo-Reporte-Final.pdf>
- ◆ Ministerio de Agricultura de Perú & Dirección de Capitalización y Seguro Agrario. (2015). Planes de Negocio Agrícolas, Pecuarios y Agroindustriales. <https://docplayer.es/9569828-Planes-de-negocio-agricolas-pecuarios-y-agroindustriales.html>
- ◆ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (2012). Política Ganadera Bovina Nacional. [https://www.maga.gob.gt/download/politica-ganadera\(2\).pdf](https://www.maga.gob.gt/download/politica-ganadera(2).pdf)
- ◆ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (2014). Perfil Comercial de la Tilapia. <https://www.maga.gob.gt/download/Perfil%20tilapia.pdf>
- ◆ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala (MAGA). (2013). Estudio de factibilidad para el diseño e implementación de una cobertura indexada a nivel macro contra sequía para la seguridad alimentaria. World Bank.
- ◆ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) (Ed.). (2011). Acuerdo Gubernativo 187-2011. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).
- ◆ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). (2013, abril). Política de Promoción de Riego 2013-2023. https://www.maga.gob.gt/wp-content/uploads/pdf/home/politica_rieo.pdf
- ◆ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). (2016). Política Agropecuaria. <https://www.maga.gob.gt/download/politica-16-20.pdf>
- ◆ Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG, El Salvador, Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), & Gerencia de Transferencia de Tecnología. (2012). Guía Técnica sobre Mejoramiento de Administración Agrícola para Pequeños Agricultores. Proyecto para el Apoyo a Pequeños Agricultores en la Zona Oriental (PROPA-Oriente), No. 6(Planificación de la Producción), 1-4. https://www.jica.go.jp/project/elsalvador/0603028/pdf/production/farm_06.pdf
- ◆ Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). (2013). Manual de Educación Ambiental Sobre el Recurso Hídrico de Guatemala. <https://www.marn.gob.gt/Multimedios/7419.pdf>
- ◆ Motta Franco, E. L. (1999, febrero). Estudio de la Erosión Hídrica de la Microcuenca del Río Itzapa, Chimaltenango. De 1994 a 1996. http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01_1767.pdf
- ◆ Nayan, P. (2013). Apoyo del Sector Público para el Desarrollo de los Agronegocios Incluyentes, Análisis del Modelo Institucional de Chile. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). <http://www.fao.org/3/a-i4076s.pdf>



- ◆ Normas para Semillas Agrícolas y Forestales. (1961). Ministerio de Agricultura y Alimentación (MAGA).
- ◆ NU. CEPAL. Subsede de México. (2018). Acompañamiento técnico y fortalecimiento de capacidades de los productores agropecuarios en el contexto del cambio climático en Costa Rica: líneas de acción para la revitalización del servicio de extensión agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44162>
- ◆ Nunes Zuffo, C., & Chub Morales, P. (2018, junio). Efectividad del Inhibidor de Quitina (Benzoilfenil-Urea), Triflumoron, en el Manejo de Sciothrips Cardamomi Ramk, (Thysanoptera: Thripidae), en el Cultivo de Cardamomo. http://cunori.edu.gt/descargas/Inf_Final_TriFlumoron_Diagramado.pdf
- ◆ Observatorio e Índice de Seguridad Democrática del Sistema de la Integración Centroamericana (OBSICA). (2014, noviembre). Cuaderno Metodológico sobre Explotación de Registros Administrativos. <https://www.sica.int/download/?93655>
- ◆ Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigación y Extensión & Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2010). Estudio mundial sobre buenas prácticas de los servicios de extensión y asesoramiento agropecuarios en el mundo. <http://www.fao.org/uploads/media/a-i0261s.pdf>
- ◆ Oficina de las Naciones Unidas para la reducción del Riesgo de Desastres (UNISDR) & Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana (CEPREDENAC). (2013, diciembre). Informe sobre la reducción de amenazas biológicas en Guatemala. <http://dipecholac.net/docs/files/889-informe-gird-guatemala-version-preliminar-web.pdf>
- ◆ Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) & Food and Agriculture Organization (FAO). (2020). Producción pecuaria sostenible. <https://www.iaea.org/es/temas/produccion-pecuaria-sostenible>.
- ◆ Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2008). Manual de Inspección de Alimentos, Basado en Riesgos. <http://www.fao.org/3/a-i0096s.pdf>
- ◆ Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2019). Guía para comprender los principales requerimientos de los programas de vigilancia para las organizaciones nacionales de protección fitosanitaria. <http://www.fao.org/documents/card/es/c/CA3764ES/>
- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2006). Comercialización de Productos Hortícolas. FAO.
- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2011). Prácticas de conservación de suelos y agua para la adaptación productiva a la variabilidad climática. <http://www.fao.org/3/a-as431s.pdf>
- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2013). Diagnóstico de la Acuicultura de Recursos Limitados (AREL) y de la Acuicultura de la Micro y Pequeña Empresa (AMYPE) en América Latina. <http://www.fao.org/3/as235s/as235s.pdf>
- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2014a). Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política. http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/AGRO_Noticias/docs/RecomendacionesPolAgr_iFAMILAC.pdf
- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2014c). Los Jóvenes y la Agricultura: Desafíos clave y soluciones concretas. <http://www.fao.org/3/a-i3947s.pdf>
- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2016). Agricultura sostenible; Una herramienta para fortalecer la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y El Caribe. Actividades destacadas 2014-2015. <http://www.fao.org/3/a-i5754s.pdf>
- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2017). Guía para el desarrollo de mercados de productores. <http://www.fao.org/3/a-i8096s.pdf>



- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2019, agosto). Enfrentando la sequía estacional. Reservorios de agua de lluvia, la solución para don Miguel.
<http://www.fao.org/guatemala/noticias/detail-events/en/c/1204123/>
- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) & Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). (2017, febrero). Guía técnica del extensionista rural.
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/FAO-countries/Guatemala/Publicaciones/Guia_del_Extensionista_Rural_versio%CC%81n_web_050717.pdf
- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) & Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). (2017, febrero). Programa de Agricultura Familiar para el Fortalecimiento de la Economía Campesina PAFFEC; 2016-2020.
http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/FAO-countries/Guatemala/Publicaciones/Pron_tuario_alta_sin_excesos_FINAL.pdf
- ◆ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), & Instituto Internacional para la Unificación del Derecho Privado (UNIDROIT). (2017). Guía jurídica sobre agricultura por contrato.
<http://www.fao.org/3/a-i6954s.pdf>
- ◆ Panel Independiente sobre la Agricultura para el Desarrollo de América Latina (PIADAL). (2013). Agricultura y desarrollo en América Latina: gobernanza y políticas públicas (1a. ed.). Editorial Teseo.
- ◆ Parrado, A., Montoya, I. A., & Montoya, L. A. (2014). La Estrategia de Mercado de Productos Agrícolas, Análisis de Expertos Mediante el Caso de Comercialización de Frutas y Hortalizas en Bogotá. Revista Académica Eco, 11(1), 25-42.
http://12.140.230.216.static.intelnet.net.gt/PortalURL/Archivos/04/Archivos/Revista_eco_11_digital.pdf#page=39
- ◆ Peláez, A. V., & Juárez, H. (2016). Lineamientos estratégicos para el fortalecimiento de la agricultura familiar y la inclusión en Guatemala. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
<https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/2741/BVE17048772e.pdf?sequence=1>
- ◆ Perfil comercial de cardamomo. (2014). Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).
- ◆ Pla Desarrollo Integral de Petén. (2014). Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN.
- ◆ Política nacional de Agroturismo Sostenible. (2002). Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).
- ◆ Política Nacional de Desarrollo Rural Integral (PNDRI). (2009). Gobierno de la República de Guatemala.
- ◆ Política Regional de Desarrollo de la Fruticultura (POR-FRUTAS) 2011-2025. (2011). Consejo Agropecuario Centroamericano.
- ◆ Problemas de la extensión rural en América Latina. (2016). Perfiles latinoamericanos, 24(47), 47-68.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-76532016000100003
- ◆ Propuesta de iniciativa de ley de inocuidad de los alimentos de origen animal, vegetal e hidrobiológico y piensos para animales de abastos. (2011). VISAR - MAGA.
- ◆ Propuesta de Política Nacional de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias -MSF, 2020-2025. (2020). Dirección de Sanidad Vegetal. MAGA.
- ◆ Propuesta de Política Nacional de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias -MSF, 2020-2025. (2020). Dirección de Sanidad Vegetal. MAGA.
- ◆ Rachel, E., & Gramajo Silvel, E. (2002). Del avance de la frontera agrícola al manejo forestal comunitario: Petén, Guatemala. Caravelle. Cahiers du monde hispanique et luso-brésilien, 79, 43-68. <https://doi.org/10.3406/carav.2002.1370>
- ◆ Registro de variedades comerciales. Requisitos de inscripción. - Resolución 265-2011.



- (2017). Consejo de Ministros de Integración Económica (COMIECO).
- ◆ Registros de inspección de la delegación de MAGA - VUPE y puestos SEPA. (2020). Registros del Sistema de Protección Agropecuario y de los Delegados de MAGA en la Ventanilla única para exportaciones.
 - ◆ Registros de la Dirección de Sanidad Animal sobre los agroservicios. (2015–2020). VISAR-MAGA.
 - ◆ Reglamento de condiciones y requisitos básicos para los semilleristas. (1962). Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA).
 - ◆ Reyes, G. E. (2011). Problemas estructurales del sector agrícola y subsidio recurrente a otros sectores económicos en América Latina. Revista de Ciencias Sociales, XVII (3), 503-516.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28022767010>
 - ◆ Riveros Serrato, H. (2005). Agroindustria rural. Lectura actualizada de sus desafíos. ComuniICA Online, 3, 29-34.
<http://webiica.iica.ac.cr/prensa/comuniica/2005/n3-esp/pdfs/Edition3.pdf>
 - ◆ Romero A., W. (2013). La agricultura familiar en Guatemala. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), 148, 1.
http://rimisp.org/wp-content/files_mf/1438712425148_Agricultura_Familiar_Guatemala_Romero_editado.pdf
 - ◆ Ruiz Enamorado, O. (2005). Infraestructura Agroturística sostenible.
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1433.pdf
 - ◆ Sánchez Yábar, G. (2016). Plan de Negocio Rural, Programa de apoyo a las alianzas rurales productivas de la Sierra ALIADOS.
<http://www.100plandenegocios.com/wp-content/uploads/2013/09/plan-de-negocios-rural.pdf>
 - ◆ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (Ed.). (2020). Política General de Gobierno 2020-2024. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia.
 - ◆ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (Segeplan). (2013). Diagnóstico Territorial de Petén.
<https://www.segeplan.gob.gt/downloads/PDI%20Pet%C3%A9n%202032%20Diagn%C3%B3stico.pdf>
 - ◆ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – Ministerio de Finanzas Públicas. (2013). Guía conceptual de planificación y presupuesto por resultados para el Sector Público de Guatemala. Guatemala.
 - ◆ Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria A.C. (2013). El Papel de la Agricultura en la Reducción de la Pobreza. Revista Mexicana de Agronegocios, 32, 166-178.
<https://www.redalyc.org/pdf/141/14125584002.pdf>
 - ◆ Swanson, B. E. (2010). Estudio mundial sobre buenas prácticas de los servicios de extensión y asesoramiento agropecuarios en el mundo. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
<http://www.fao.org/uploads/media/a-i0261s.pdf>
 - ◆ Tello, L., & Tello, D. (2016). Capacitación en área rural que es básica para una productividad beneficiosa. Revista Anales Científicos, Universidad Nacional Agraria La Molina, 76(2), 241-248.
<https://doi.org/10.21704/ac.v76i2.787>
 - ◆ Torres, S. (2012, junio). Guía práctica para el manejo de banano orgánico en el valle del Chira. Hidalgo Impresores E.I.R.L.
https://www.swisscontact.org/fileadmin/user_upload/COUNTRIES/Peru/Documents/Publications/manual_banano.pdf
 - ◆ Unidad de Cooperación Técnico - Administrativa Proyecto Desarrollo Rural Sostenible de Zonas de Fragilidad Ecológica en la Región del Trifinio Prodert. (2005, septiembre). Fortalecimiento Organizacional de Productores Rurales. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
 - ◆ Universidad ISA, Unión Europea, & Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2018, julio). Desarrollo Rural y Fortalecimiento Organizativo, Diplomado



en Producción Sostenible y Empresarial de Café.
<http://repiica.iica.int/docs/B0370e/B0370e.pdf>

- ◆ Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, Facultad de Ciencias de la Administración. (2014, agosto). Análisis de la Producción y Consumo de la Carne en Guatemala. <https://fdocuments.ec/document/analisis-de-la-produccion-y-consumo-de-la-carne-en-guatemala-1-analisis-de.html>
- ◆ Vásquez, F. (2017). Sistemas de semillas locales, sus limitantes y posibilidades en la legislación guatemalteca. <https://www.asocuch.com/wp-content/uploads/2020/06/Informe-Final-Sistemas-Locales-Semillas-GUA-2017.pdf>
- ◆ Velásquez, N. F. (2018, septiembre). Estudio Sobre la Producción de Aves Criollas Como Opción de Desarrollo Económico Rural para las Familias Campesinas del caserío Chitas, Chicamán, Quiche, Guatemala, C. A. <http://postgrado.fausac.gt/wp-content/uploads/2018/10/Nestor-Fernando-Velasquez.pdf>



Anexo 1. Análisis de Mandatos (SPPD-1)

NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
MANDATOS NACIONALES		
<p>Constitución Política de la República de Guatemala, Artículos 97. Medio ambiente y equilibrio ecológico; artículo 99. Alimentación y nutrición; Artículo 118: "Es obligación del Estado orientar la economía nacional para lograr la utilización de los recursos naturales y el potencial humano, para incrementar la riqueza..."; Artículo 119: "...a. Promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza; c. Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente</p>	<p>Artículo 97: "...Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación."</p> <p>Artículo 99: "El Estado velará porque la alimentación y nutrición de la población reúna los requisitos mínimos de salud. Las instituciones especializadas del Estado deberán coordinar sus acciones entre sí o con organismos internacionales dedicados a la salud, para lograr un sistema alimentario nacional efectivo".</p> <p>Artículo 118: "Es obligación del Estado orientar la economía nacional para lograr la utilización de los recursos naturales y el potencial humano, para incrementar la riqueza..."</p> <p>Artículo 119: "...a. Promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza; c. Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente;</p>	<p>Programas para el desarrollo de los sectores agrícola, pecuario, hidrobiológico, los cuales contribuyen al desarrollo económico; a la conservación de los recursos naturales y a la seguridad alimentaria y nutricional de la población guatemalteca.</p>
<p>Decreto 114-97, Ley del Ejecutivo: Artículo 29: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación</p>	<p>Al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación le corresponde atender los asuntos concernientes al régimen jurídico que rige la <u>producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica</u>, esta última en lo que le atañe, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional. Para ello tiene a su cargo las siguientes funciones:a) Formular y ejecutar participativamente la política de desarrollo agropecuario, de los recursos hidrobiológicos, estos últimos en lo que le atañe, y en coordinación con el Ministerio de Ambiente y de Recursos Naturales diseñar la política para el manejo del recurso pesquero del país, de conformidad con la ley;b) Proponer y velar por la aplicación de normas claras y estables en materia de actividades agrícolas, pecuarias y fitozoosanitarias, y de los recursos hidrobiológicos, estos últimos en lo que le corresponda, buscando la eficiencia y competitividad en los mercados y teniendo en cuenta la conservación y protección del medio ambiente;c) Definir en conjunto con el Ministerio de Ambiente y de Recursos Naturales la política de ordenamiento territorial y de utilización de las tierras nacionales y promover la administración descentralizada en la ejecución de esta política; deberá velar por la instauración y aplicación de un sistema de normas jurídicas que definan con claridad los derechos y responsabilidades vinculadas a la posesión, uso, usufructo y, en general, la utilización de dichos bienes, mientras permanezcan bajo el dominio del Estado;d) Formular la política de servicios públicos agrícolas, pecuarios, fitozoosanitarios y de los recursos hidrobiológicos, estos últimos en lo que le atañe, y administrar descentralizadamente su ejecución;e) En coordinación con el Ministerio de Educación, formular la política de educación agropecuaria ambientalmente compatible, promoviendo la participación comunitaria; f) Diseñar, en coordinación con el Ministerio de Economía, las políticas de comercio exterior de productos agropecuarios y de los recursos hidrobiológicos, estos últimos en lo que le atañe; g) Impulsar el desarrollo empresarial de las organizaciones agropecuarias, pecuarias e hidrobiológicas, estas últimas en lo que le atañe, para fomentar el desarrollo productivo y competitivo del país; h) Desarrollar mecanismos y procedimientos que contribuyan a la seguridad alimentaria de la población, velando por la calidad de los productos;i) Ampliar y fortalecer los procedimientos de disponibilidad y acceso a la información estratégica a productores, comercializadores y consumidores. J) Ejercer control, supervisión y vigilancia en la calidad y seguridad de la producción, importación, exportación, transporte, registro, disposición y uso de productos plaguicidas y fertilizantes, rigiéndose por estándares internacionalmente aceptados."</p>	<p>Producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, esto último en lo que le atañe, para mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional.</p> <p>La población obtiene un marco regulatorio para la realización de sus actividades productivas.</p>



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
Acuerdo Gubernativo 338-2010 "Reglamento Orgánico Interno del Ministerio"	<p>Artículo 2. Naturaleza Al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación le corresponde atender los asuntos concernientes al régimen jurídico que rige la producción agrícola, pecuario e hidrobiológico, esto último en lo que le atañe, así como aquellos que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Coordinar en el marco de su competencia con los entes rectores el cumplimiento de las funciones y atribuciones asignadas. 2. Desarrollar las Estrategias para el ordenamiento productivo integral. 3. Facilitar la generación, validación y transferencia de tecnología sostenible y culturalmente pertinente. 4. Fomentar el acceso a los medios de producción, de asistencia: técnica, crediticia, infraestructura productiva, insumos para el incremento de la productividad agropecuaria. 5. Promover y estimular la comercialización competitiva de los productos generados por las economías rurales y agroindustriales. 6. Promover la coordinación intersectorial que permita el consenso y ejecución de acciones coherentes para el cumplimiento del Derecho Progresivo a la Seguridad Alimentaria y Nutricional. 7. Participar en la implementación de la estrategia integral de combate a la desnutrición, considerando las especificidades económicas, sociales, étnicas, culturales, ambientales y políticos de las comunidades. 8. Promover modelos de desarrollo económico rural, que permita el acceso a los medios de producción. 9. Velar por la implementación de acciones de protección ambiental y gestión socioambiental en todos los programas y proyectos que promueva y ejecute el Ministerio para proteger y enriquecer el ambiente construyendo una bioética nacional. 10. Contribuir a la reducción de la vulnerabilidad y gestión de riesgos. 11. Fomentar la organización y participación ciudadana, que promuevan el Desarrollo Rural Integral. 12. Establecer el sistema de seguimiento y evaluación de los programas y proyectos del Ministerio que permita la transparencia y rendición de cuentas del uso de los recursos. 13. Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo. 14. Promover acciones para la producción nacional de alimentos que garanticen la soberanía y seguridad alimentaria nutricional. 15. Promover el sistema de información estratégica e inteligencia de mercados. 16. Promover y apoyar la legislación para el acceso, uso, tenencia y certeza física sobre la tierra, que estimule la reactivación y el desarrollo económicos rural integral. 17. Estimular el aumento de la capacidad del sector agrícola, pecuario, forestal e hidrobiológico en lo que competa que contribuya, al crecimiento económico del así, mediante inversiones productivas y de comercialización interna y externa. 	<p>Producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica, esto último en lo que le atañe, para mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo nacional.</p> <p>Coordinar acciones entre con organismos nacionales e internacionales dedicados a la salud, para lograr un sistema alimentario nacional efectivo</p> <p>La población recibe información para desarrollar y mejorar sus sistemas productivos.</p>
Decreto 101-97, Ley Orgánica del Presupuesto. Artículo 2. AMBITO DE APLICACION. Están sujetos a las disposiciones de la presente ley: b. Las entidades descentralizadas y autónomas. Artículo 8. VINCULACION PLAN - PRESUPUESTO. Los presupuestos públicos son la expresión anual de los planes del Estado, elaborados en el marco de la estrategia de desarrollo económico y social, en aquellos aspectos que exigen por parte del sector público, captar y asignar los recursos conducentes para su normal funcionamiento y para el cumplimiento de los programas y proyectos de inversión, a fin de alcanzar las metas y objetivos sectoriales, regionales e institucionales. El Organismo Ejecutivo, por intermedio del Ministerio de Finanzas Públicas, consolidará los presupuestos institucionales y elaborará el presupuesto y las cuentas agregadas del sector público. Además, formulará el presupuesto multianual. ARTICULO 40. PRESENTACION Y APROBACION DEL PRESUPUESTO. Las entidades descentralizadas presentarán su proyecto de presupuesto de ingresos y egresos al	<p>Gestionar administrativamente la asignación de los recursos financieros alineados a su planificación para el cumplimiento de los objetivos institucionales.</p>	<p>Transparencia, eficiencia, economía y equidad en el uso de recursos financieros asignados a la investigación.</p>



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
<p>Organismo Ejecutivo, a través del Ministerio de Finanzas Públicas. El Organismo Ejecutivo los aprobará antes del quince de diciembre de cada año y ordenará publicar en el Diario Oficial el acuerdo gubernativo correspondiente. Si dichas entidades no presentaren su presupuesto en la fecha prevista, el Ministerio de Finanzas Públicas los elaborará de oficio y los someterá a la consideración y aprobación del Organismo Ejecutivo. Las entidades autónomas remitirán anualmente al Organismo Ejecutivo y al Congreso de la República sus presupuestos para su conocimiento e información. Acuerdo gubernativo No. 75-2006, reglamento del sistema nacional de seguridad alimentaria y nutricional</p>		
<p>Decreto No. 35-2005, Ley de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Artículo 8. Estructura del SINASAN. El SINASAN estará conformado por tres niveles de acción; c) Nivel de ejecución, conformado por las instituciones o entes responsables de la ejecución directa de las acciones en SAN en todos los niveles. Artículo 9. Órganos. El Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional está integrado por los siguientes órganos; d) grupo de instituciones de apoyo. Artículo 27. Instituciones de apoyo. La SESAN contará con un grupo de instituciones de apoyo conformado por instituciones de gobierno no integradas dentro del CONASAN y de los organismos de la cooperación internacional que puedan brindar soporte técnico, financiero y operativo cuando les sea requerido por la SESAN, para lo cual los titulares superiores de las instituciones formalizarán su apoyo mediante convenios de cooperación o coordinación que se acuerden. Artículo 28. Disponibilidad de alimentos. En el ámbito sectorial, corresponde al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, en coordinación con otras instituciones del Estado representadas o no en el CONASAN, impulsar las acciones que contribuyan a la disponibilidad alimentaria de la población, ya sea por producción local o vía importaciones, en forma oportuna, permanente e inocua. Artículo 29. Acceso a los alimentos. En el ámbito sectorial, corresponde al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Ministerio de Economía, Ministerio de Trabajo y Previsión Social y al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, en coordinación con otras instituciones del Estado representadas o no en el CONASAN, impulsar las acciones tendientes a contribuir al acceso físico, económico y social a los alimentos de la población de forma estable. Artículo 38. Asignación presupuestaria específica. El Ministerio de Finanzas Públicas a través de la Dirección Técnica del Presupuesto, debe incluir en el Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para cada Ejercicio Fiscal, la asignación del medio punto porcentual (0.5%), específicamente para programas y proyectos de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la población en pobreza y pobreza extrema, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Número 32-2001, Reforma a la Ley de Impuesto al Valor Agregado, de fecha 26 de julio de 2001, lo que no debe interpretarse como el techo presupuestario asignado a las actividades de seguridad alimentaria y nutricional. Estos recursos financieros serán destinados a los ministerios e instituciones que el CONASAN defina de acuerdo a las responsabilidades sectoriales e institucionales que el Plan Estratégico establezca. Acuerdo gubernativo No. 75-2006, reglamento del sistema nacional de seguridad alimentaria y nutricional.</p>	<p>Proveer materiales vegetales y métodos agrícolas para la seguridad alimentaria y nutricional nacional.</p>	<p>Acceso a las tecnologías apropiadas para la disponibilidad y consumo de alimentos.</p>



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
Decreto número 42-2001, Ley de Desarrollo Social. ARTÍCULO 10. Obligación del Estado. El Estado, por conducto del Organismo Ejecutivo, es responsable de la planificación, coordinación, ejecución y seguimiento de las acciones gubernativas encaminadas al desarrollo nacional, social familiar y humano, fundamentados en principios de justicia social estipulados en la Constitución Política de la República. Por lo anterior, el Organismo Ejecutivo deberá planear, coordinar, ejecutar y en su caso promover las medidas necesarias para: 8) Promover y verificar que el desarrollo beneficie a todas las personas y a la familia, guardando una relación de equilibrio, con el ambiente y el uso racional de los recursos naturales.	Coadyuva a la formulación de estrategias agrícolas que incidan en el bienestar social en cumplimiento a las políticas públicas tendientes a promover el desarrollo agrícola social.	Bienes y servicios entregados para que contribuyan al bienestar socioeconómico del agricultor, su familia y población en general.
Decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo. ARTICULO 3. Objetivo. El objetivo del Sistema de Consejos de Desarrollo es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada. Acuerdo gubernativo 461-2002, reglamento de la ley de los consejos de desarrollo urbano rural.	Coordinación interinstitucional en temas de desarrollo y productividad agrícola.	Asistencia técnica relacionada con la producción agrícola.
Decreto 4-89, Ley de Áreas Protegidas. ARTICULO 5. *Objetivos Generales. Los objetivos de la Ley de Áreas Protegidas son: b) Lograr la conservación de la diversidad biológica del país. d) Defender y preservar el patrimonio natural de la Nación.	Conservación y protección de los recursos fitogenéticos de interés institucional y del país.	Conservación y acceso al patrimonio de los recursos fitogenéticos nativos preservados institucionalmente.
Decreto No. 7-2013, Ley de Cambio Climático. Artículo 1. Objeto. El objeto de la presente ley es establecer las regulaciones necesarias para prevenir, planificar y responder de manera urgente, adecuada, coordinada y sostenida a los impactos del cambio climático en el país. Artículo 2. Fin. La presente ley tiene como fin principal, que el Estado de Guatemala a través del Gobierno Central, entidades descentralizadas : entidades autónomas, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la población en general, adopte prácticas que propicien condiciones para reducir la vulnerabilidad, mejoren las capacidades de adaptación y permitan- desarrollar propuestas de mitigación de los efectos del cambio climático producto por las emisiones de gases de efecto invernadero.	Plan Estratégico de Cambio Climático del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación 2018-2027 y Plan de Acción 2018-2022; Plan de Capacitación y Fortalecimiento de capacidades Técnicas en Cambio Climático.	Acceso a la tecnología agrícola generada por la problemática del cambio climático.
Decreto 68-86, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. ARTICULO 1. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.	Generar tecnología agrícola amigable con el ambiente.	Acceso a la tecnología agrícola amigable con el ambiente.
Decreto 96-98, Ley de Sanidad Vegetal y Animal.	Velar por la protección y sanidad de los vegetales, animales, especies forestales e hidrobiológicas. La preservación de sus productos y subproductos no procesados contra la acción perjudicial de las plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria, sin perjuicio para la salud humana y el ambiente	La población accede a alimentos de origen nacional e internacional, de los que se garantiza su inocuidad. Los productores agropecuarios e hidrobiológicos a través del cumplimiento de normativa nacional e internacional protegen su patrimonio productivo y garantizan el acceso de sus productos a los mercados



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
Decreto 80-2002 Ley General de Pesca y Acuicultura	<p>MAGA, es el ente rector de la política, la normativa, la planificación y ordenación y promoción de la pesca y acuicultura.</p> <p>La Dirección de Normatividad de Pesca y Acuicultura, es la autoridad competente (nombrada por MAGA) encargada de administrar los recursos pesqueros y aplicar la presente ley y su reglamento; a través de acciones específicas en el ámbito de su competencia.</p>	<p>La población dedicada a la pesca realiza sus actividades dentro del marco de la ley y en forma sostenible</p> <p>La población en general tiene acceso a alimentos certificados de origen hidrobiológico y la oportunidad de ser competitivos en el mercado internacional al ofrecer un producto hidrobiológico (pesquero y acuícola) que cumple con las regulaciones vigentes e implementando las actividades productivas y de aprovechamiento bajo un enfoque ecosistémico, responsable y equitativo.</p>
Decreto 16-2017 del Congreso de la República "Ley de Alimentación Escolar"	<p>Artículo 15. Compras locales. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación deberá proporcionar al Ministerio de Educación, el registro de las personas debidamente acreditadas en el Programa de Agricultura Familiar o cualquier otro programa establecido con una finalidad similar.</p> <p>Artículo 16: Formalidad de los proveedores. El MAGA y el MINEDUC compartirán a la SAT, el listado de proveedores acreditados en el PAFFEC, con el propósito de facilitar la inscripción como contribuyente de los mismos y quedar tributariamente registrados.</p> <p>Artículo 17: Promoción de la agricultura familiar. El MAGA en coordinación con MINEDUC diseñarán, implementarán y ejecutarán Programas según sus competencias legalmente establecidas, de fortalecimiento de capacidades de asistencia técnica y que proporcionen insumos a los productores locales enfocados hacia la alimentación escolar- Dichos programas no serán discriminatorios en ningún sentido.</p> <p>Artículo 24. Inocuidad de alimentos. El MAGA promoverá, en coordinación con el MSPAS y MINEDUC, la implementación de buenas prácticas de higiene y sanidad en el almacenamiento, preparación y distribución de alimentos en los centros educativos del país.</p> <p>Artículo 26: Contenido de la alimentación escolar. El MINEDUC, en coordinación con MSPAS y MAGA, elaborará anualmente con nutricionistas, un listado de alimentos saludables con los cuales procederán a implementar menús con pertinencia cultural y local, en el cual se prioricen alimentos de origen agrícola, pecuario, forestal, vacuno, acuícolas e hidrobiológicos necesarios en las diferentes etapas de la niñez y adolescencia.</p> <p>Artículo 31: Comisión interinstitucional de alimentación escolar. La comisión se integra de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> d. Un representante de MAGA <p>Artículo 44: implementación de la alimentación escolar. El MINEDUC, MSPAS y MAGA elaborará con nutricionistas certificados dentro de un plazo no mayor de noventa (90) días luego de la entrada en vigencia de esta Ley, un listado de alimentos saludables con los cuales procederán a implementar un menú tal y como lo establece la presente ley.</p>	<p>MAGA brinda asistencia a los productores (as) por medio de la entrega de insumos a los comunitarios organizados para incrementar su producción. Así mismo se brinda capacitación y asistencia técnica en conservación de suelo por medio de buenas prácticas.</p> <p>MAGA propicia infraestructura mediante los huertos escolares que se elaboran entre los estudiantes y la organización comunitaria (Comité de padres de familia y docentes), garantizando una comercialización segura de la producción de los huertos escolares y sus excedentes, para garantizar el autoconsumo de cada escuela donde se encuentre el huerto escolar.</p>
Decreto 5-2017 del Congreso de la República "Ley de Protección y Bienestar Animal"	Crear la regulación necesaria para la protección y el bienestar de los animales.	La población se beneficia con los procedimientos de vigilancia, control y protección de animales domésticos; y el control de plagas y enfermedades infecciosas transmitidas por animales domésticos



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
Decreto No: 005-2010 Ley del Registro de Productos Agroquímicos	Crea las modalidades de registro de pesticidas y señala que el MAGA es la autoridad nacional competente. Crea los registros: Experimental, de Ingrediente Activo Grado Técnico, de Ingrediente Activo Grado Técnico por Equivalencia y de Productos Formulados. Establece los procedimientos administrativos y normas técnicas para el Registro de ingredientes activos, grado técnico y productos agroquímicos formulados, destinados para la protección de cultivos contra plagas.	Los productores agropecuarios se benefician con regulaciones claras que les permite tener acceso a productos químicos para la protección de cultivos y producción pecuaria
Acuerdo Ministerial 283-2011 del 5 de diciembre de 2011. Programa de Moscafrut	Establecer un sistema preventivo que evite la introducción de moscas de la fruta de importancia económica y cuarentenaria, así como a las áreas libres y fomento de cultivos frutícolas.	Los fruticultores nacionales se benefician al recibir del Ministerio servicios de prevención, detección, y control Integrado de las plagas agrícolas de importancia económica y cuarentenaria en los cultivos frutales, denominadas moscas de la fruta
Acuerdo Gubernativo 128-2011; Acuerdo Ministerial 78-2016 y Acuerdo Ministerial 693-2014, Unidad de género.	Se crea la Unidad de Género y se implementa el Marco estratégico 2014-2023	Empoderamiento productivo de las mujeres
Acuerdo Gubernativo 639-95 y sus reformas. Acuerdo Ministerial 32-2016 del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.	Fomento de las agrocadenas.	La integración de las Agrocadenas es un sistema que articula a los agentes económicos, sociales y técnicos que intervienen desde el eslabón de producción de un producto agrícola, pecuario, forestal o hidrobiológico, hasta satisfacer las necesidades del consumidor en los mercados nacional e internacional. Lo cual permite alcanzar a cada Agrocadena la competitividad, que no es más que la capacidad para estar presente en los mercados en forma duradera, considerando la productividad, sostenibilidad del ambiente y los recursos naturales y la equidad social.
Ley de Servicio Cívico Decreto 20-2003 y Reglamento Acuerdo Gubernativo 345-2010	El Servicio Cívico es la actividad de carácter personal que todo ciudadano guatemalteco tiene el derecho y deber de prestar al país. El Ministerio involucra a los jóvenes que prestan su servicio en las actividades agropecuarias, fortalece sus capacidades y les brinda la oportunidad de conocer las condiciones socioeconómicas de la población objeto de atención del MAGA.	Asistencia social y capacitación por parte de los Servidores Cívicos en actividades productivas agropecuarias.
Acuerdo Ministerial 277-2017 Estrategia Nacional de Juventud Rural	Proveer a los profesionales de juventud, extensionistas agrícolas, asociaciones juveniles y organizaciones de productores soluciones para superar el desafío intergeneracional de la agricultura en Guatemala y optimizar el potencial innovador de la población juvenil rural.	Conformación de Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural de jóvenes comprendidos de 14 a 30 años. Asimismo, redes juveniles para emprendimientos productivos agropecuarios.



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
El Acuerdo Ministerial No. 712-2002, que norma la producción, certificación, importación, exportación y comercio de semillas, partes de plantas y plantas frutales certificadas	Normar la producción, certificación, importación, exportación y comercio de semillas, partes de plantas y plantas frutales certificadas	Producción de material vegetativo que garantice la sanidad y mejoramiento genético de las plantas
Decreto Número 15-2007. Ley del Fondo de Cooperación a la Fruticultura Decidua Nacional	Reconversión de la fruticultura decidua nacional	Apoyo a la producción de la fruticultura decidua nacional
Acuerdo Ministerial 502-2005. Disposiciones para la operatividad del incentivo de apoyo para la compra de plantas, del programa de incentivos a la fruticultura (PINFRUTAI)	Dotar de plantas frutales a beneficiarios interesados, asistir y capacitar técnicamente en el manejo y establecimiento de frutales	Apoyo a productores interesados en desarrollar la fruticultura en el país
Acuerdo Ministerial 354-2017 del 20 de diciembre de 2017 Reglamento de Administración y Funcionamiento de Fondo FONAGRO.	Contribuye al mejoramiento de las condiciones de la calidad de vida de las familias rurales del sector agropecuario organizado en organizaciones legalmente constituidas, a través del acceso a recursos financieros y técnicos, para impulsar la reactivación y modernización de la actividad agropecuaria, por medio de la realización de proyectos de desarrollo integral y sostenible, mediante la ejecución eficiente de los recursos financieros y técnicos.	La obtención de recursos financieros para desarrollar proyectos productivos agropecuarios, en beneficio del sector productor organizado legalmente en Cooperativas, Asociaciones, Fundaciones y Federaciones agropecuarias.
Decreto 96-98, Ley de Sanidad Vegetal y Animal.	Prevenir, controlar y erradicar las plagas de importancia cuarentenaria y económica de las plantas,	El beneficio de que no entren plagas y enfermedades al territorio nacional da la oportunidad de ahorrar costo en el control fitosanitario de los cultivos y da la oportunidad de tener acceso a exportación de cultivos por ello se implementan campañas de control y erradicación ya que están restringen la exportación de cultivos como el caso de la mosca de mediterráneo que no permite el ingreso a varios mercados a nivel internacional.
Decreto 96-98, Ley de Sanidad Vegetal y Animal.	Definir el estatus fitosanitario de plagas por zonas geográficas, atendiendo emergencias fitosanitarias, Procesar, analizar y verificar información sobre vigilancia fitosanitaria disponiendo con la infraestructura de soporte necesaria, vigilar la condición fitosanitaria epidemiológica y ejecutar las medidas fitosanitarias necesarias y Mantener un sistema de vigilancia de plagas y enfermedades exóticas y endémicas.	Proporciona información de las plagas y enfermedades presentes en los diferentes cultivos y regiones para que puedan hacer un control fitosanitario más eficiente para una mejor producción y respaldo para la exportación y acceso de mercados internacionales, asegurando un mejor acceso a alimentos.
	La emisión de normativa para establecimiento de áreas, lugares y sitios libres le da la oportunidad a los productores de optar	El registro de unidades de producción agrícola permite a los productores garantizar la condición fitosanitaria de sus cultivos para la certificación fitosanitaria de las mismas y poder acceder a mercados internacionales.



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
Decreto 96-98, Ley de Sanidad Vegetal y Animal.	Asistir la negociación de protocolos para la importación de las especies vegetales.	La participación en negociaciones con otros países y foros como Unión Aduanera Centroamericana, Unión Aduanera Guatemala-Honduras, Tratados de libre comercio y Tratados parciales, le da la oportunidad al país de obtener beneficios para exportar productos con beneficios y acceso de productos que no contaban con acceso
Decreto 96-98, Ley de Sanidad Vegetal y Animal.	Establecer la normativa fitosanitaria para apoyar la competitividad de los productores.	La emisión de normativa le da la oportunidad a los productores de optar a mejores opciones de acceso a mercados internacionales con el cumplimiento de normativa internacional que permite el cumplimiento de medidas fitosanitarias que permiten cumplir con los requisitos de importación de países.
Decreto 96-98, Ley de Sanidad Vegetal y Animal.	Disponer del registro de insumos para uso agrícola y aprobación de protocolos de exportación de productos agrícolas.	Regulaciones claras que les permite tener acceso a productos Agroquímicos e Insumos Agrícolas, para la protección y calidad de cultivos a nivel nacional.
Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (OIT)	ARTÍCULO 6. 1. Al aplicar las disposiciones del presente Convenio, los gobiernos deberán: a. consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente (Consulta), y el ARTÍCULO 7. 1. Los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir las propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que este afecte a sus vidas.	Consultar a los Pueblos Indígenas sobre como fomentar su autodesarrollo y seguridad alimentaria con pertinencia cultural
Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación Racial (CERD)	Al Ministerio le corresponde velar porque no se incurra en discriminación racial en ninguna de sus funciones, por lo tanto, promover la inclusión dentro de la planificación de los planes, programas y proyectos, de los cuatro pueblos y las 22 comunidades lingüísticas del Pueblo Maya	La inclusión sin discriminación en los planes, programas y proyectos que el Ministerio desarrolla para el beneficio del sujeto priorizado



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
Decreto No. 19-2003 del Congreso de la República " Ley de Idiomas Nacionales", y Acuerdo Gubernativo 320-2011, Reglamento de la Ley de Idiomas Nacionales	ARTICULO 10. Estadísticas. Las entidades e instituciones del Estado deberán llevar registros, actualizar y reportar datos sobre la pertenencia sociolingüística de los usuarios de sus servicios, a efecto de adecuar la prestación de los mismos. ARTICULO 15. De los servicios públicos. Facilitar el acceso a los servicios de salud, educación, justicia, seguridad, como sectores prioritarios, para los cuales la población deberá ser informada y atendida en el idioma propio de cada comunidad lingüística, sin menoscabo de la incorporación gradual de los demás servicios, a los términos de esta disposición. ARTICULO 16. Calidades para la prestación de los servicios públicos. Los postulantes a puestos públicos, dentro del régimen de servicio civil, además del idioma español, de preferencia deberán hablar, leer y escribir el idioma de la comunidad lingüística respectiva donde realicen sus funciones. Para el efecto, deberán adoptarse las medidas en los sistemas de administración de personal, de manera que los requisitos y calidades en las contrataciones contemplen lo atinente a las competencias lingüísticas de los postulantes. En el caso de los servidores públicos en servicio, deberá promoverse su capacitación, para que la prestación de servicios tenga pertinencia lingüística y cultural, en coordinación con la Academia de las Lenguas Mayas de Guatemala. ARTICULO 6, REGLAMENTO. Fortalecimiento del uso de los Idiomas Nacionales Indígenas en la prestación de los servicios públicos. Los diferentes ministros e instituciones del Estado deben hacer eficiente la prestación de los servicios públicos de acuerdo con los territorios lingüísticos indicados en el artículo 4 del presente Reglamento. Cada dependencia del Estado diseñará sus procedimientos internos para aplicar la Ley de Idiomas Nacionales y el presente Reglamento.	Identificación y registro de los beneficiarios del Ministerio, por población y comunidad lingüística.
MANDATOS INTERNACIONALES		i) Apoyar a los productores agropecuarios a tener acceso a recursos productivos y mejorar su producción; ii) Promover la producción de alimentos para el autoconsumo; iii) Brindar el servicio de asistencia técnica y capacitación a través de la extensión agropecuaria; iv) Atención al mejoramiento del hogar rural; iv) Promover la agricultura sostenible, apoyar la implementación de programas para la seguridad alimentaria, como la Gran Cruzada Nacional por la nutrición; v) Producción comunitaria de alimentos, vi) Programa de Desarrollo Rural Integral (PRONADER); vi) A través de las Escuelas de Formación Agrícola, se tiene como función impartir la educación básica formal, orientación agropecuaria, forestal y capacitación técnica a estudiantes del área rural; vii) Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisarios en la vida política, económica y pública; viii) Emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales; ix) uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores; x) Promover el desarrollo de actividad agropecuaria e hidrobiológicas que generen excedentes y sean rentables; xi) Acceso a mercados, promoción de la asociatividad. Apoyo a las agro cadenas; xii) Apoyo a la infraestructura de apoyo a la producción y comercialización de productos agropecuarios; xiii) Promover el desarrollo de una agricultura sostenible. Promover la resiliencia; xiv) Capacitación sobre el cambio climático; xv) Promover el seguro agrícola; xvi) Emisión de normativa sobre recursos pequeños, xvii) Fomento de una actividad pesquera sostenible; xviii) Ley General de pesca y Acuicultura; xix) Política para el desarrollo de los recursos



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
<p>internacional, y garantizar el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente; 2.5.1 Número de recursos genéticos vegetales y animales para la alimentación y la agricultura en instalaciones de conservación a medio y largo plazo. Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Lograr la igualdad de género y empoderar a las mujeres y niñas. Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a las mujeres y niñas. Objetivo 6. Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos. Objetivo 8. Promover el crecimiento económico, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. Objetivo 9. Riqueza para todos y todas. Objetivo 13, meta 13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países. Objetivo 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible</p>	<p>hidrobiológicos. Fortalecer la organización comunitaria con fines de utilización adecuada de los recursos naturales y fomento del agroturismo e implementación de infraestructura para su desarrollo y brindar incentivos en apoyo a la reforestación y mantenimiento de áreas potenciales.</p>	
Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC)	<p>Es un órgano que se componen por los Ministros de Agricultura de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana. El CAC es reconocido como el mecanismo institucional para la vinculación del sector agropecuario con las otras instancias de la integración centroamericana.</p>	<p>Diálogo con diversas organizaciones regionales del sector privado y de coordinación con organismos regionales e internacionales de cooperación técnica y financiera que apoyan al sector en el nivel regional. Intercambio de experiencias exitosas a nivel regional.</p>
Convenio sobre la Diversidad Biológica, junio de 1992 y Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología del Convenio sobre la Diversidad Biológica. (Vinculación completa al convenio)	<p>Contribuir al uso racional de la diversidad biológica, para la generación de tecnología sostenible en la producción de alimentos.</p>	<p>Uso y transporte seguro de organismos vivos modificados</p>
Convención de Lucha contra la Desertificación, año 2003. (Vinculación completa al convenio)	<p>Formulación de proyectos para el uso racional y sostenible del recurso suelo.</p>	<p>Tecnologías y recomendaciones para el uso y buen manejo del recurso del suelo. Los productores conocen tecnologías que les permite tener sistemas productivos más resilientes y adaptarse al cambio climático.</p>
Sistema de Integración Centroamericana de Tecnología Agrícola (SICTA) establecido por acuerdo del Consejo Agropecuario Centroamericano CAC.	<p>Vinculación con los institutos nacionales de investigación de los países firmantes de este convenio para priorizar temas tecnológicos como elementos estratégicos para el desarrollo de los sectores agropecuarios y el medio rural de la región.</p>	<p>Mas calidad y cantidad de investigación agrícolas.</p>



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
Estrategia Regional Agroambiental y de Salud de Centro América 2009-2024, (ERAS). Vinculación a los ejes 1, 2 y 3.	Desarrollar acciones estratégicas para promover la seguridad alimentaria y una agricultura sostenible.	Mas calidad y cantidad de proyectos vinculados al cambio climático
Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Centro América y República Dominicana, 2012-2032 (Vinculación completa a la política)	Contribuir a que la población disponga, acceda, consuma y utilice alimentos de manera permanente y oportuna, en suficiente cantidad, variedad, calidad e inocuidad para satisfacer sus necesidades alimenticias, sus preferencias y así llevar una vida activa y sana.	Mas calidad y cantidad de investigación agrícolas para la producción de alimentos en cantidad, calidad e inocuos para la población.
Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT), 2010-2030.	Fortalecer las capacidades creativas e innovadoras de la población rural, las instituciones públicas y las organizaciones de la sociedad civil en los territorios de la Región, de manera que se establezcan mecanismos incluyentes de acceso al desarrollo, que conduzcan a la cohesión social y territorial	Proyectos de desarrollo social, económico y competitivo enfocados principalmente a los territorios con inseguridad alimentaria y nutricional.
Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (Vinculación completa al convenio)	Generar tecnología amigable con el ambiente.	Tecnología agrícola resiliente al cambio climático.
Miembro de la Organización Mundial del Comercio (OMC) suscrito el 21/07/1995 y Acuerdo Gubernativo 338-2010 Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."	Participar en mesas de comités técnicos nacionales y mesa de negociación sobre Acuerdo de Agricultura, Obstáculos Técnicos al Comercio, Normas de Origen, Subvenciones y Salvaguardias	
TLC República Dominicana, Centro América, Estados Unidos de América, suscrito el 5/08/2004 y acuerdo gubernativo 338-2010 reglamento orgánico interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."	Participar en mesas de comités técnicos nacionales y mesa de negociación sobre Acceso al mercado, Reglas de Origen y Contingentes Arancelarios	
TLC entre los Estados Unidos Mexicano y las Repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, suscrito el 22/11/2011y acuerdo gubernativo 338-2010, reglamento orgánico interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."		Comercio entre países fluye con la mayor libertad posible, contribuyendo de esta manera al crecimiento económico y al desarrollo del País
TLC entre la República de Guatemala y China (TAIWÁN) suscrito el 22/09/2005 y acuerdo gubernativo 338-2010 reglamento orgánico interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."		



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
TLC entre la República de Colombia y las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras, suscrito el 9/08/2007 y acuerdo gubernativo 338-2010, reglamento orgánico interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."		
TLC entre Centro América y Chile, suscrito el 18/10/1999Acuerdo Gubernativo 338-2010 Reglamento Orgánico Interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."		
TLC entre Centro América y República Dominicana, suscrito el 16/04/1998, acuerdo gubernativo 338-2010, reglamento orgánico interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."		
TLC entre Centro América y Panamá, suscrito el 6/03/2002 y acuerdo gubernativo 338-2010, reglamento orgánico interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."	Participar en mesas de negociaciones en temas de Acceso de Mercados y Reglas de Origen y en Mesas de Comités Técnicos se participa en grupos de origen de las negociaciones o temas vinculados a la OMC	
Acuerdo de Asociación entre la Unión Europea y Centro América suscrito el 29/06/2012 y acuerdo gubernativo 338-2010, reglamento orgánico interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."		
AAP de Complementación Económica entre el Gobierno de la República de Guatemala y República del Ecuador suscrito el 15/04/2011		
AAP entre la República de Guatemala y la República de Cuba suscrito el 29/01/1999		
AAP entre el gobierno de la República de Guatemala y el gobierno de Belice, suscrito el 26/06/2006, acuerdo gubernativo 338-2010 reglamento orgánico Interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."		
AAP entre Venezuela y Guatemala, suscrito el 30/10/1985 y Acuerdo Gubernativo 338-2010 reglamento orgánico interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."		



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
Integración Económica Centro Americana, (Miembros del MCCA) suscrito el 13/12/1960 y acuerdo gubernativo 338-2010, reglamento orgánico interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Artículo 4: Funciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, numeral 13: "Participar en la negociación y administración de los tratados internacionales que tengan relación con el ramo."	Participar en mesas de negociaciones y comités técnicos en temas de reglas de origen y grupo técnico arancelario	
Organización de Información de Mercados de las Américas (OIMA) La organización quedó formalmente establecida el 13 de junio del 2000	Elaboración de reportes de país y reportes de la región central	Facilitar la comercialización eficiente de productos agrícolas, tanto en mercados nacionales como
Red Regional de Información de Mercados del SICA, en el año 2015 el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC) acordó la aprobación del proceso de institucionalización de RRIM (Pendiente de consolidarse)	Alimentar con información los módulos de precios al por mayor y producción	internacionales y la creación de transparencia del mercado, donde todos los participantes en el mercado tienen acceso a la misma información de mercado confiable e imparcial.
Convención Marco De las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático (Adoptada en Nueva York el 9 de mayo de 1992 y entró en vigor el 21 de marzo de 1994)	Contribuir con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales con el reporte bianual y Nacional sobre reducción de los Gases de Efecto Invernadero	Con las acciones en el campo reforzar en los agricultores los problemas relacionados con el cambio climático.
Política Regional de Desarrollo de la Fruticultura (POR-FRUTAS)	Una fruticultura regional sostenible, competitiva y equitativa en un mundo globalizado	PROGRAMAS Y PROYECTOS VINCULADOS A DESARROLLAR LA FRUTICULTURA EN LA REGIÓN MESOAMERICANA. Pretende brindar un mayor acceso de los pequeños y medianos productores a los beneficios de la integración regional, promoviendo acciones que faciliten su incorporación al mercado regional a través de alianzas productivas y comerciales orientadas a consolidar y desarrollar mercados regionales y extraregionales
Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes (OIT)	ARTÍCULO 6. 1. Al aplicar las disposiciones del presente convenio, los gobiernos deberán: a. consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente (Consulta), y el ARTÍCULO 7. 1. Los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir las propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que este afecte a sus vidas.	Consultar a los Pueblos Indígenas sobre como fomentar su autodesarrollo y seguridad alimentaria con pertinencia cultural



NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL MANDATO Y NORMATIVA RELACIONADA CON LA INSTITUCIÓN (Base legal, convenios, reglamentos, etc.)	FUNCIONES QUE DESARROLLA LA INSTITUCIÓN (Principales funciones según mandato)	BENEFICIO QUE RECIBE LA POBLACIÓN (Al cumplir el mandato la institución)
Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación Racial (CERD)	Al Ministerio le corresponde velar porque no se incurra en discriminación racial en ninguna de sus funciones, por lo tanto, promover la inclusión dentro de la planificación de los planes, programas y proyectos, de los cuatro pueblos y las 22 comunidades lingüísticas del Pueblo Maya	La inclusión sin discriminación en los planes, programas y proyectos que el Ministerio desarrolla para el beneficio del sujeto priorizado



Anexo 2. Análisis de Políticas (SPPD-02)

No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivos de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
1	Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional	2005 vigente	Garantizar la Seguridad Alimentaria y Nutricional, entendida como el derecho de la población a tener, en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades nutricionales, de acuerdo a sus valores culturales y con equidad de género, a fin de llevar una vida activa y sana para contribuir al desarrollo humano, sostenible, y el crecimiento económico y social de Guatemala.	La población de Guatemala en general, con énfasis en la población más vulnerable.	Derecho de toda persona a tener acceso físico, económico y social, oportuna y permanentemente, a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, con pertinencia cultural, de preferencia de origen nacional, así como a su adecuado aprovechamiento biológico, para mantener una vida saludable y activa.	Desarrollo de proyectos productivos para el acceso y disponibilidad de alimentos.
2	Política Nacional de Desarrollo, Katún nuestra Guatemala 2032	2032	Establecer las directrices estratégicas para las instituciones del Estado, públicas, privadas y de la cooperación internacional para orientar sus acciones, de manera que se pueda organizar, coordinar y articular la acción pública en función de los intereses y prioridades del desarrollo nacional de largo plazo; y a la sociedad organizada para su participación activa en el control y seguimiento de las acciones de desarrollo nacional implementadas por el Estado.	Toda la población, con énfasis en las personas con más vulnerabilidad, con equidad de género y con multiculturalidad.	Toda la población.	Desarrollar investigaciones para generar tecnología y transferirla a los extensionistas del gobierno central, municipalidades y ONG's.
3	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral (PNDRI), mayo de 2009.	2009 vigente	Lograr un avance progresivo y permanente en la calidad de vida de los sujetos priorizados en la presente política nacional de desarrollo rural integral y en general de los habitantes de los territorios rurales a través del acceso equitativo y sostenible de los recursos productivos, medios de producción, bienes naturales y servicios ambientales, para alcanzar el desarrollo humano integral sostenible en el área rural.	La población rural en situación de pobreza y extrema pobreza, con prioridad en los pueblos y comunidades indígenas y campesinas con tierra insuficiente, improductiva o sin tierra; mujeres indígenas y campesinas; asalariados permanentes o temporales; artesanos; pequeños productores rurales; micro y pequeños empresarios rurales.	Modelos de producción sostenible y culturalmente pertinentes en materia agrícola, pecuaria, forestal, hidrobiológica, en la perspectiva de alcanzar el pleno desarrollo humano del sujeto de la Política Nacional de Desarrollo Rural Integral y de la Ley.	Desarrollo de proyectos productivos para la generación de ingresos económicos. Transferencia de tecnología para mejorar los sistemas productivos. Promover y facilitar la investigación participativa en las áreas de producción de alimentos, prácticas agrícolas, así como el uso de la tecnología apropiada derivada de los conocimientos ancestrales de los pueblos indígenas y de las comunidades campesinas, velando por su rescate, protección y registro como patrimonio de la nación. Producir tecnologías para incrementar la productividad de los cultivos orientados a la seguridad alimentaria y nutricional, promover la utilización de variedades mejoradas que contribuyan a la disponibilidad de alimentos en la finca y para los mercados locales. Programas de riego en sus diferentes modalidades (goteo, aspersión, microaspersión).



No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivos de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
4	Política Marco Gestión Ambiental	2003 vigente	Promover acciones para mejorar la calidad ambiental y la conservación del patrimonio natural de la nación, así como el resguardo del equilibrio ecológico necesario para toda forma de vida a manera de garantizar el acceso a sus beneficios para el bienestar económico, social y cultural de las generaciones actuales y futuras.	Toda la población guatemalteca.	Sostenibilidad de la calidad del ambiente.	Promueve y facilita la investigación en las áreas de producción de alimentos, prácticas agrícolas, así como el uso de la tecnología apropiada para la conservación del ambiente como patrimonio nacional.
5	Política de Cambio Climático	2009 vigente	Que el Estado de Guatemala, a través del Gobierno Central, las municipalidades, la sociedad civil organizada y la ciudadanía en general, adopte prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejora de la adaptación al cambio climático, y contribuya a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en su territorio, coadyuve a la mejora de la calidad de vida de sus habitantes y fortalezca su capacidad de incidencia en las negociaciones internacionales de cambio climático.	Toda la población guatemalteca.	Reducir la vulnerabilidad de la población del país a los efectos del cambio climático.	Generar tecnologías en la mitigación de los efectos del cambio climático en la agricultura y ganadería. adoptando prácticas de prevención de riesgo, reducción de la vulnerabilidad y mejorar la adaptación al cambio climático. Capacitación y asistencia técnica para el manejo y conservación de los recursos naturales (agua, bosque y suelo).
6	Política Nacional de Diversidad Biológica	2011 vigente	Promover una gestión transversal y efectiva de la diversidad biológica guatemalteca, enfatizando conservación y uso sostenible, valorando en la misma como factor crucial en el desarrollo humano integral transgeneracional.	Involucra a todos los actores públicos y privados, organizaciones no gubernamentales, sociedad civil organizada y organizaciones de pueblos indígenas.	Toda la población guatemalteca.	Genera tecnologías con énfasis en la conservación y utilización racional de la biodiversidad.
7	Política Nacional de Bioseguridad de los Organismos vivos modificados	2013-2023	Proporcionar el marco estratégico con visión de Estado, que oriente las acciones para el desarrollo, uso y aplicación seguros de los organismos vivos modificados, con el fin de contribuir a garantizar la protección de la salud humana, el ambiente, la diversidad biológica y su uso sostenible, con miras al desarrollo integral de la población, fomentando la participación y auditoría social que mantenga a la población informada.	La presente Política busca definir líneas de investigación para impulsar proyectos que tiendan a la innovación, utilización de los productos de la biotecnología moderna en beneficio de la sociedad, así como valorar, respetar y garantizar la protección de los conocimientos tradicionales que se relacionen con los recursos genéticos. Las instituciones y centros de investigación, cuando sea posible, trabajarán de forma coordinada para el mejor aprovechamiento de los recursos.	Toda la población guatemalteca.	Aplicar tecnología para la detección de organismos vivos modificados.
8	Política de Promoción de Riego	2013 - 2023	Contribuir a la dinamización económica de la agricultura de pequeños y medianos productores y a la seguridad alimentaria y nutricional, a través del acceso a riego.	Productores y productoras agrícolas.	Si se practica riego por goteo y otros sistemas de riego presurizado, podrá irrigarse hasta ocho veces el área con el volumen de agua que se utiliza en riego por surcos	Entrega de insumos para sistemas de riego a productores agropecuarios organizados, Agricultores con áreas incorporadas a sistemas de riego o mini riego; Productores agropecuarios con reservorios de agua, aljibes captadores de agua de lluvia y sistemas de conducción y distribución para riego.



No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivos de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
9	Política Ganadera Bovina Nacional	2014	Aumentar la producción nacional de carne y de leche, impulsando un subsector ganadero bovino y su agroindustria organizada, responsable, con capacidades múltiples que le permitan alcanzar competitividad.	Productores de ganado bovino de todo el país, ya sean especializados en carne, leche o de doble propósito. Agroindustriales, transformadores de la res y la leche cruda. Comercializadores, distribuidores y vendedores de productos cárnicos y lácteos, desde pequeños comerciantes locales, lecherías y carnicerías de barrio y mercados tradicionales, hasta abastecedores de carne, compradores mayoristas que surten a grandes cadenas de restaurantes, hoteles, supermercados o al Estado. Consumidores: La población en general (básicamente a través de las compras de las amas de casa).	Fortalecimiento Institucional Modernización de la Ganadería y Agroindustria Bovina Nacional Impulsar la Formación de Agrocadenas de la Carne y la Leche Apoyo a la comercialización de productos lácteos y cárnicos nacionales	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Inscripción y apoyo al funcionamiento de la Agrocadena Bovina Nacional ◆ Servicios de laboratorio, epidemiología y certificación sanitaria ◆ Trazabilidad bovina ◆ Servicios de laboratorio, certificación, permisos y licencias de inocuidad de los alimentos de origen animal no procesado ◆ Extensión, capacitación, asesoría técnica y desarrollo bovino ◆ Registro genealógico ◆ Emisión y promulgación de material técnico, normativas y regulaciones bovinas
10	Política Forestal	Vigente hasta 2027	"Incrementar los beneficios socioeconómicos de los bienes y servicios generados en los ecosistemas forestales y contribuir al ordenamiento territorial en tierras rurales, a través del fomento del manejo productivo y de la conservación de la base de recursos naturales, con énfasis en los forestales y los recursos asociados como la biodiversidad, el agua y los suelos; incorporando cada vez más la actividad forestal a la economía del país en beneficio de la sociedad guatemalteca"	Productores forestales.	No explícita	Productores y grupos de productores agropecuarios y forestales fortalecidos en el manejo y conservación de recursos naturales; Promotores y agricultores reciben capacitación y asesoría técnica para la aplicación de buenas prácticas agrícolas y manejo adecuado de fertilizantes y pesticidas; Entrega de insumos a grupos organizados y municipalidades para establecimiento de viveros, repoblación de bosques en zonas de degradación, protección de riberas de río y reforestación en zonas de carga hídrica; Productores organizados capacitados sobre técnicas de conservación de suelos, bosque y agua para mejorar sus sistemas productivos; Entrega de kit de herramientas a agricultores de infra y subsistencia para elaboración de estructuras de conservación de suelos; Entrega de materiales e insumos a productores forestales para mejorar sus capacidades de producción.



No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivos de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
11	Política para el Manejo Integral de las zonas Marino Costeras de Guatemala.	Indefinida	Los ecosistemas marino-costeros y sus cuencas hidrográficas están protegidos, manejados y aprovechados para garantizar su permanencia y el desarrollo equitativo de la población en las zonas costeras.	Cerca de 300 comunidades asentadas directamente en dicha zona.	No definida	PROGRAMA 12 DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES: (OCRET) Personas individuales y jurídicas con escrituras de arrendamiento por tenencia y posesión sobre áreas de reserva territoriales del Estado. PROGRAMA 13 APOYO A LA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD AGROPECUARIA E HIDROBIOLÓGICA: (VISAR) Certificación de pesca comercial artesanal a pescadores artesanales; Licencias para pesca y acuicultura para concesionarios autorizados; Licencias de pesca y certificación a concesionarios para captura y/o transformación de productos hidrobiológicos para exportación; Capacitación en temas de acuicultura y pesca a usuarios para la protección del patrimonio agropecuario.
12	Política de Conservación, Protección y Mejoramiento del Ambiente y Recursos	2007 - 2027	Armonizar, definir y dar las directrices a los diferentes sectores para el mejoramiento del ambiente y la calidad de vida de los habitantes del país; el mantenimiento del equilibrio ecológico; y el uso sostenible de los recursos naturales.	Población en general	No definida	Productores y grupos de productores agropecuarios y forestales fortalecidos en el manejo y conservación de recursos naturales; Promotores y agricultores reciben capacitación y asesoría técnica para la aplicación de buenas prácticas agrícolas y manejo adecuado de fertilizantes y pesticidas; Entrega de insumos a grupos organizados y municipalidades para establecimiento de viveros, repoblación de bosques en zonas de degradación, protección de riberas de río y reforestación en zonas de recarga hídrica; Productores organizados capacitados sobre técnicas de conservación de suelos, bosque y agua para mejorar sus sistemas productivos; Entrega de kit de herramientas a agricultores de infra y subsistencia para elaboración de estructuras de conservación de suelos.



No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivos de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
13	Política Energética	2013 - 2027	Contribuir al desarrollo energético sostenible del país, con equidad social y respeto al medio ambiente.	Población en general	Familias rurales que cocinan con leña	PROGRAMA 11: APOYO A LA AGRICULTURA FAMILIAR. SUBPROGRAMA 01 APOYO PARA EL CONSUMO ADECUADO DE ALIMENTOS. (VIDER, DICORER) Mujeres con prácticas del hogar mejoradas; equipos y materiales a mujeres para el ahorro de tiempo y de recursos económicos y protección de la salud en el hogar rural.
14	Política Agraria	2014	Transformar la situación agraria de Guatemala, en busca de la democratización del acceso a la tierra y con el fin supremo de la realización del bien común, observando la primacía de la vida humana, la libertad, la justicia, la paz, la integridad, la seguridad y el desarrollo humano integral de las personas.	Población campesina	Acceso a la tierra	El programa está bajo la Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural. El concepto se amplía de extensión agrícola a extensión rural, a fin de que las diversas intervenciones del sector público en los territorios — políticas sectoriales diversas, educación, salud, laboral, económica, infraestructura productiva, etc., que en su conjunto constituye la PNDRI— se hagan de manera coordinada y coherente, para que el resultado sea una política de desarrollo rural articulada en los territorios rurales
15	Política para el Desarrollo de los Recursos Hidrobiológicos.		Contribuir a que los y las guatemaltecas eleven sosteniblemente su nivel de vida, a través de la democratización del Estado y la sociedad, mediante la gestión territorial descentralizada, como un medio para contribuir a la reducción de la pobreza por la vía del desarrollo económico local participativo e inclusivo, en la búsqueda del bien común	Sector productivo pequeño, mediano y grande. Productores individuales, jurídicos, y todo tipo de organización debidamente constituida.	Establecer los lineamientos estratégicos para alcanzar un desarrollo sostenible y responsable en las actividades de pesca y acuicultura nacional.	Productores organizados con sistemas agropecuarios e hidrobiológicos; Entrega de materiales, pie de cría, equipo e insumos a productores para elevar su productividad y mejorar sus sistemas productivos. Certificación de pesca comercial artesanal a pescadores artesanales; licencias para pesca y acuicultura para concesionarios autorizados; Licencias de pesca y certificación a concesionarios para captura y/o transformación de productos hidrobiológicos para exportación; Capacitación en temas de acuicultura y pesca a usuarios para la protección del patrimonio agropecuario; Entrega de capital semilla (alevines) a productores agropecuarios excedentarios y comerciales.



No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivos de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
16	Política Nacional de Descentralización del Organismo Ejecutivo	2002	Desarrollar el deber constitucional del Estado de promover en forma sistemática la descentralización económica administrativa, para lograr un adecuado desarrollo del país, en forma progresiva y regulada, para trasladar las competencias administrativas, económicas, políticas y sociales del Organismo Ejecutivo al municipio y demás instituciones del Estado	Organismos del estado	Descentralización económica y administrativa de los organismos del estado	Promotores y agricultores de infra y subsistencia y familias con niños menores de dos años, con mejoras en sus sistemas productivos en apoyo a la economía familiar. (Establecimiento de 22 delegaciones departamentales del MAGA; 340 agencias municipales de extensión rural; contratación de más de 1,000 extensionistas para dotar de al menos tres extensionistas por municipio; más de 7 mil Centros de Aprendizaje para el Desarrollo Rural (CADER), conformación del Sistema de Extensión Rural (SNER))
17	Política Pública de Reparación a las Comunidades Afectadas por la Construcción de la Hidroeléctrica Chixoy, cuyos derechos humanos fueron vulnerados.	2016 - 2031	Es la reparación y solución de las violaciones de derechos humanos de las treinta y tres (33) comunidades afectadas por la construcción de la Hidroeléctrica Chixoy, objetivo que corresponde a medidas de reparación contempladas en el Plan de Reparación de abril de 2010, para procurar la recuperación de su proyecto de vida digna	Comunidades afectadas por la construcción de la Hidroeléctrica Chixoy	Reparación y solución de las violaciones de derechos humanos de las treinta y tres (33) comunidades afectadas por la construcción de la Hidroeléctrica Chixoy	Capacitación en temas de acuicultura y pesca a usuarios para la protección del patrimonio agropecuario; Informes de diagnósticos para productores hidrobiológicos afectados por la construcción de la Hidroeléctrica de Chixoy para mejorar sus sistemas productivos. Fomento de la actividad frutícola. Establecimiento de bancos de germoplasma.
18	Política Nacional de Promoción y Desarrollo Integral de las Mujeres -PNPDIM- y Plande Equidad de Oportunidades -PEO-	2008-2023	Promover el desarrollo integral de las mujeres mayas, garífunas, xinkas y mestizas en todas las esferas de la vida económica, social, política y cultural.	Mujeres mayas, garífunas, xinkas y mestizas.	Garantizar a las mujeres el acceso a la propiedad de la tierra, vivienda digna e información apropiada, y al uso adecuado de los recursos naturales con la inclusión del enfoque de género y étnico cultural.	Capacitación a mujeres en el tema agrícola.
19	Política pública para la convivencia y la eliminación del racismo y la discriminación racial	2006 vigente	Implementar acciones orientadas a la construcción del estado plural a través de la identificación y eliminación de los mecanismos del racismo y la discriminación racial.	Pueblos indígenas	Evaluados e incorporado el enfoque étnico cultural y de género en las políticas, estrategias y planes relacionados con el desarrollo rural	Capacitación en el tema agrícola.



No.	Nombre de la Política	Vigencia de la política	Objetivos de la política	Población que describe la política	Meta de la política	Vinculación institucional con esta Política
20	Política Nacional de Discapacidad.	2006 vigente	Crear oportunidades de integración y participación en la sociedad guatemaltecas para las personas con discapacidad.	El Estado garantiza la protección de los minusválidos y personas que adolecen de limitaciones físicas, psíquicas o sensoriales. Se declara de interés nacional su interés médico-social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y su reincorporación integral a la sociedad. La ley regulará esta materia y creará los organismos técnicos y ejecutores que sean necesarios	No se definen metas específicas.	En el año 2018 suscribe el Convenio Marco de Cooperación número 03-2018, con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), y para dar seguimiento e identificar a las personas con discapacidad que atiende el MAGA dentro de los programas y proyecto que ejecuta. Implementación del indicador de discapacidad en medios de registro de la población atendida, para su visualización, contabilización y mejorar las intervenciones.
21	Plan de la Alianza para la Prosperidad del Triángulo Norte	2015	Contribuir a generar condiciones favorables en los países de Guatemala, El Salvador y Honduras para contrarrestar la migración irregular especialmente de menores no acompañados a EE.UU. Se formula con la expectativa que sea apoyado por EE.UU. como socio del mismo	Micro y pequeñas empresas, agricultura familiar.		
22	Plan de Desarrollo Integral PDI PETEN 2032	2032	Desarrollo integral sostenible como la relación entre el Desarrollo de Capacidades, el Desarrollo Económico Territorial y la Gestión Ambiental, en un marco de Seguridad y Gobernabilidad, sustentado en intervenciones estratégicas que permitan la Articulación Territorial	Gobiernos locales, representantes institucionales (en territorio y a nivel central), organizaciones no gubernamentales, representantes sectoriales, miembros de los consejos de desarrollo a diferente nivel, sociedad civil organizada, sectores productivos, la academia, la cooperación internacional, en fin, todos aquellos que tengan incidencia en Petén	Petén, un territorio único y estratégico para el desarrollo del país, siendo su mayor potencial su población, la cual se ha desarrollado de manera equitativa e inclusiva, fortaleciendo su identidad territorial y conciencia ambiental. Desarrollo de fruticultura en área libre de MOSCAMED.	Producción sostenible de granos básicos para la economía regional y abastecimiento; Desarrollo de la fruticultura en Petén; Desarrollo de la industria láctea del sur de Petén; Fortalecimiento de las economías campesinas; Desarrollo de infraestructura para la productividad; Fortalecimiento para el desarrollo rural integral; Manejo integrado de cuencas hidrográficas; Agua y saneamiento ambiental urbano y rural.
23	Plan de Acción Inmediata de la Subregión del Valle del Polochic	2032	Contribuir al desarrollo integral sostenible de la Subregión del Polochic, permitiendo la participación e inclusión de todos los sectores para la dinamización de la economía territorial, la generación de empleo e ingresos como el medio para la reducción de la pobreza y el fortalecimiento de las actividades ambientales y sociales.	Comunidades indígenas que habitan la zona del Valle y las laderas de las montañas.	Para el año 2032, la población de la Subregión del Polochic posee una mejor calidad de vida y desarrollo humano, en un ambiente seguro y de paz social, con instituciones y organizaciones locales fuertes capaces de promover un desarrollo integral sostenible, incluyente y competitivo.	Conocer y analizar las potencialidades el territorio y contar con una herramienta de gestión para el desarrollo integral de la región. Desarrollo de proyectos productivos para la generación de ingresos económicos.
24	Política de Cooperación Internacional No reembolsable	10 años (2013-2023)	Contribuir a la consecución de resultados de desarrollo a través de la cooperación no reembolsable que recibe el país logrando una mayor articulación, alineación y coordinación con las políticas públicas y planes sectoriales y territoriales contenidos dentro del Plan Nacional de Desarrollo.	Población en General, organismos financieros internacionales (multilaterales y bilaterales), y entes rectores de cooperación internacional.	Mejorar los procesos de coordinación, relación interinstitucional y utilización de las donaciones, aumentando la capacidad de demanda, gestión y negociación, propiciando la transparencia y rendición de cuentas, el seguimiento, monitoreo y evaluación.	Según el fundamento legal, la gestión, negociación, suscripción, contratación, seguimiento y evaluación de la cooperación internacional en el país son competencias compartidas que involucran para su cumplimiento a las tres instituciones (MINFIN, SEGEPLAN Y MINEX).



Anexo 3. Alineación – Vinculación estratégica, sectorial e institucional (SPPD-03)

Eje Katún	ODS**	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND	Meta Estratégica de Desarrollo - MED	RED 2020-2024	PILAR PGC 2020-2024	META PGC 2020-2024	*Objetivo Sectorial PGC 2020-2024	*Acción Estratégica PGC 2021-2026	RI 2021-2026
Recursos naturales hoy y para el futuro	ODS 6: Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos ODS 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica	Acceso al agua y gestión de los recursos naturales	*Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación. *Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016).	PILAR 4: ESTADO RESPONSABLE, TRANSPARENTE Y EFECTIVO	Para el año 2023, la superficie terrestre cubierta con cobertura forestal se ubica en 33.7%. (Línea Base: 33.0 año 2016)	Propiciar el fomento del desarrollo social, cultural, económico y territorial en un entorno que sea amigable con el medio ambiente, de tal manera que se garantice su sostenibilidad tanto para las presentes generaciones como para las futuras	◆ Para 2020, promover la conservación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, priorizando la conservación de los bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la reforestación. ◆ Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero ocasionados por el cambio de uso de la tierra, la actividad agropecuaria, el sector energético, el transporte, la industria y los residuos sólidos y líquidos.	Al año 2026, se han incrementado 19,436 Ha de superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos. (Línea Base Ministerial Año 2020: 114.75 Ha con prácticas y estructuras para la conservación de suelos) Al año 2026, se ha incrementado en un 10% el Valor Bruto de la Producción -VBP- de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico (Línea Base Ministerial Año 2020: 0 del VBP agrícola, pecuario e hidrobiológico)
Riqueza para todas y todos Estado garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo	ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos ODS12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	Empleo e inversión	En 2032, el crecimiento del PIB real ha sido paulatino y sostenido, hasta alcanzar una tasa no menor del 5.4%: a) Rango entre 3.4 y 4.4% en el quinquenio 2015-2020 b) Rango entre 4.4 y 5.4% en el quinquenio 2021-2025. c) No menor del 5.4% en los siguientes años, hasta llegar a 2032.	NO APlica	PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Meta: Para el año 2023 se ha incrementado en 2.60 puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PIB real (Línea Base: 3.40% año 2019)	Generar las condiciones adecuadas y buen clima de negocios para propiciar el aumento de la inversión y la mejora en los niveles de competitividad y buen clima de negocios para propiciar el aumento de la inversión y la mejora en los niveles de competitividad	◆ Fortalecer al mejoramiento de la productividad y competitividad sin menos cabio de los Derechos Humanos y el uso racional de los recursos naturales	
							Promover el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para mejorar la productividad	◆ Realizar inversiones estratégicas de creación, ampliación y reconstrucción de sistemas de riego para la productividad agraria y seguridad alimentaria, con énfasis en la agricultura de subsistencia y excedentaria, en el marco de la Agenda regional de desarrollo de la MIPYME. Implementar el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para la productividad. ◆ Conservar, proteger y restaurar las zonas de captación y regulación hidrológica. ◆ Promover el uso eficiente de agua de riego proveniente de fuentes superficiales y subterráneas. ◆ Reforestar las cuencas hidrográficas para mejorar la afluencia de lluvias.	
							Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	◆ Fortalecer la legislación e institucionalidad para facilitar las exportaciones a pequeños productores (as). ◆ Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. ◆ Impulsar centros de producción agrícola y la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y nutricional; así como, la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo y subsistencia en zonas prioritarias como el caso del "corredor seco". ◆ Promover un programa de alto rendimiento por uso eficiente de las	

Eje Katún	ODS**	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND	Meta Estratégica de Desarrollo - MED	RED 2020-2024	PILAR PGG 2020-2024	META PGG 2020-2024	*Objetivo Sectorial PGG 2020-2024	*Acción Estratégica PGG 2021-2026	RI 2021-2026
								<ul style="list-style-type: none"> tierras productivas incluyendo comunitarias a nivel de parcelas y micro parcelas. ♦ Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la agricultura inteligente con el objeto de mejorar la adaptación al cambio climático. ♦ Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de frijol y maíz. ♦ Facilitar el acceso al financiamiento, capital semilla, para el trabajo en la producción agrícola, la tierra y los recursos naturales. ♦ Crear un programa de producción agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural. ♦ Desarrollar encadenamientos productivos dirigidos a pequeños productores (as). 	
							Promover el desarrollo económico rural sostenible	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Implementar un programa de reactivación de la economía rural, mediante la producción agrícola sostenible, dirigida a los micro y pequeños productores (as). ♦ Implementar una estrategia de desarrollo económico rural integral. 	
Recursos naturales hoy y para el futuro	ODS 6: Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos ODS 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica	Acceso al agua y gestión de los recursos naturales	*Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación. *Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016).	PILAR 4: ESTADO RESPONSABLE, TRANSPARENTE Y EFECTIVO	Para el año 2023, la superficie terrestre cubierta con cobertura forestal se ubica en 33.7%. (Línea Base: 33.0 año 2016)	Propiciar el fomento del desarrollo social, cultural, económico y territorial en un entorno que sea amigable con el medio ambiente, de tal manera que se garantice su sostenibilidad tanto para las presentes generaciones como para las futuras	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Para 2020, promover la conservación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, priorizando la conservación de los bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la reforestación. ♦ Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero ocasionados por el cambio de uso de la tierra, la actividad agropecuaria, el sector energético, el transporte, la industria y los residuos sólidos y líquidos. 	
							Promover el desarrollo económico rural sostenible	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Implementar un programa de reactivación de la economía rural, mediante la producción agrícola sostenible, dirigida a los micro y pequeños productores (as). ♦ Implementar una estrategia de desarrollo económico rural integral. 	
							Generar las condiciones adecuadas y buen clima de negocios para propiciar el aumento de la inversión y la mejora en los niveles de competitividad	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Fortalecer al mejoramiento de la productividad y competitividad sin menos cabio de los Derechos Humanos y el uso racional de los recursos naturales 	



Eje Katún	ODS**	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND	Meta Estratégica de Desarrollo - MED	RED 2020-2024	PILAR PGG 2020-2024	META PGG 2020-2024	*Objetivo Sectorial PGG 2020-2024	*Acción Estratégica PGG 2021-2026	RI 2021-2026
Riqueza para todas y todos	ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos ODS 9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación ODS12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	Empleo e inversión	En 2032, el crecimiento del PIB real ha sido paulatino y sostenido, hasta alcanzar una tasa no menor del 5.4%: a) Rango entre 3.4 y 4.4% en el quinquenio 2015-2020 b) Rango entre 4.4 y 5.4% en el quinquenio 2021-2025. c) No menor del 5.4% en los siguientes años, hasta llegar a 2032.	NO APLICA	PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Meta: Para el año 2023 se ha incrementado en 2.60 puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PIB real (Línea Base: 3.40% año 2019)	Promover el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para mejorar la productividad Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realizar inversiones estratégicas de creación, ampliación y reconstrucción de sistemas de riego para la productividad agraria y seguridad alimentaria, con énfasis en la agricultura de subsistencia y excedentaria, en el marco de la Agenda regional de desarrollo de la MIPYME. ◆ Implementar el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para la productividad. ◆ Conservar, proteger y restaurar las zonas de captación y regulación hidrológica. ◆ Promover el uso eficiente de agua de riego proveniente de fuentes superficiales y subterráneas. ◆ Reforestar las cuencas hidrográficas para mejorar la afluencia de lluvias. ◆ Desarrollar infraestructura de riego para la actividad agrícola en zonas priorizadas. 	
Riqueza para todas y todos	ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos ODS 9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación ODS12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	Empleo e inversión	En 2032, el crecimiento del PIB real ha sido paulatino y sostenido, hasta alcanzar una tasa no menor del 5.4%: a) Rango entre 3.4 y 4.4% en el quinquenio 2015-2020 b) Rango entre 4.4 y 5.4% en el quinquenio 2021-2025. c) No menor del 5.4% en los siguientes años, hasta llegar a 2032.	NO APLICA	PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Meta: Para el año 2023 se ha incrementado en 2.60 puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PIB real (Línea Base: 3.40% año 2019)	Generar las condiciones adecuadas y buen clima de negocios para propiciar el aumento de la inversión y la mejora en los niveles de competitividad	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fortalecer la legislación e institucionalidad para facilitar las exportaciones a pequeños productores (as). ◆ Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. ◆ Impulsar centros de producción agrícola y la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y nutricional; así como, la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo y subsistencia en zonas prioritarias como el caso del "corredor seco". ◆ Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de frijol y maíz. ◆ Crear un programa de producción agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural. ◆ Desarrollar encadenamientos productivos dirigidos a pequeños productores (as). 	



Eje Katún	ODS**	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND	Meta Estratégica de Desarrollo - MED	RED 2020-2024	PILAR PGG 2020-2024	META PGG 2020-2024	*Objetivo Sectorial PGG 2020-2024	*Acción Estratégica PGG 2021-2026	RI 2021-2026
Bienestar para la gente	ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos ODS12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	NO SE VINCULA	Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de Pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las áreas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo	◆ Fortalecimiento del sistema de producción agrícola en territorios rurales comunitarios, mediante la organización campesina para fines productivos y de comercialización de sus productos; se coadyuvará en la crianza avícola, porcina, bovina y caprina brindando capital semilla y asistencia técnica por medio del asistencialismo agrícola	
Bienestar para la gente	ODS 2: Poner final hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	Seguridad alimentaria y nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka, y garífuna, y del área rural.	NO APLICA	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Para el año 2024 se redujo la tasa de desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Línea Base: 46.50% año 2014)	*Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular *Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo.	◆ Incrementar el acceso a alimentos de las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, a través de la generación de fuentes de empleo, dotación de transferencias monetarias condicionadas (salud, educación, alimentación) y/o proveer insumos y otros recursos que faciliten la producción de alimentos. ◆ Reorientación del programa de fertilizantes y semillas mejoradas para el mejoramiento del rendimiento de maíz y frijol en las zonas con mayor incidencia de pobreza.	
Bienestar para la gente	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	NO SE VINCULA	Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular.	◆ Impulso del sistema de protección a los niños de familias más vulnerables, en sus primeros años por medio de acciones en salud, nutrición, apoyo a padres, estimulación temprana y educación formal asociada al programa de transferencias condicionadas. ◆ Mejoras en la calidad de la educación pública mediante la provisión de maestros preparados y actualizados, revisión del Currículo Nacional Base (CNB), la dotación de recursos pedagógicos, la mejora en la remuneración de los profesores en función de los resultados, aumento de las horas de aprendizaje, implementación del sistema de evaluación docente y modificaciones a la Ley de Educación Nacional con el objeto de mejorar la calidad de la educación.	
Bienestar para la gente	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	NO SE VINCULA	Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular	◆ Facilitar el acceso y la ampliación de la cobertura por arriba del 95% en la educación primaria e incrementar en los niveles preprimaria, básico y diversificado, mediante el impulso de la matriculación, asistencia y permanencia de los niños y jóvenes a las escuelas públicas por medio de la implementación de programas de alimentación, transferencias monetarias condicionadas y de gestión educativa comunitaria.	



Eje Katún	ODS**	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND	Meta Estratégica de Desarrollo - MED	RED 2020-2024	PILAR PGC 2020-2024	META PGG 2020-2024	*Objetivo Sectorial PGC 2020-2024	*Acción Estratégica PGG 2021-2026	RI 2021-2026
Riqueza para todas y todos	ODS 9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	NO SE VINCULA	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	◆ Fortalecer la legislación e institucionalidad para facilitar las exportaciones a pequeños productores.	
Estado garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo	ODS12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia	Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles	NO APLICA	PILAR 4: ESTADO RESPONSABLE, TRANSPARENTE Y EFECTIVO	Para el año 2023 los 14 ministerios del Estado cuentan con programa E-government (Línea Base: 0 año 2019)	*Impulsar el mejoramiento del servicio civil, la meritocracia, transparencia, control y rendición de cuentas. *Hacer efectiva la descentralización y desconcentración pública y la coordinación nacional, regional, departamental y municipal	◆ Diseñar y poner en marcha un sistema para la optimización de la administración pública. ◆ Reorientar la asignación de los recursos presupuestarios a efectos de mejorar la calidad del gasto acorde al cumplimiento de los objetivos estratégicos de desarrollo. ◆ Fortalecer los mecanismos de coordinación en los diferentes niveles de la administración pública, nacional, regional y local.	
Recursos naturales hoy y para el futuro	ODS 6: Asegurar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos ODS 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica	Acceso al agua y gestión de los recursos naturales	*Para 2020, promover la ordenación sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación. *Para 2030, lograr la ordenación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	Para el 2024, se ha incrementado la cobertura forestal a 33.7 por ciento a nivel nacional (33.0% en 2016).	PILAR 4: ESTADO RESPONSABLE, TRANSPARENTE Y EFECTIVO	Para el año 2023, la superficie terrestre cubierta con cobertura forestal se ubica en 33.7%. (Línea Base: 33.0 año 2016)	Propiciar el fomento del desarrollo social, cultural, económico y territorial en un entorno que sea amigable con el medio ambiente, de tal manera que se garantice su sostenibilidad tanto para las presentes generaciones como para las futuras	◆ Para 2020, promover la conservación sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, priorizando la conservación de los bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la reforestación. ◆ Disminuir la emisión de gases de efecto invernadero ocasionados por el cambio de uso de la tierra, la actividad agropecuaria, el sector energético, el transporte, la industria y los residuos sólidos y líquidos.	
Riqueza para todas y todos	ODS 9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Para el año 2023 se ha incrementado la cantidad de recursos destinados al seguro agrícola para pequeños parcelarios a Q35,000,000 (Línea Base: 0 año 2019)	*Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible *Promover el desarrollo económico rural sostenible	◆ Fortalecer la legislación e institucionalidad para facilitar las exportaciones a pequeños productores (as). ◆ *Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. ◆ Impulsar centros de producción agrícola y la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y nutricional; así como, la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo y subsistencia en zonas prioritarias como el caso del “corredor seco”. ◆ Promover un programa de alto rendimiento por uso eficiente de las tierras productivas incluyendo comunitarias a nivel de parcelas y micro parcelas. ◆ Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y la	



Eje Katún	ODS**	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND	Meta Estratégica de Desarrollo - MED	RED 2020-2024	PILAR PGG 2020-2024	META PGG 2020-2024	*Objetivo Sectorial PGG 2020-2024	*Acción Estratégica PGG 2021-2026	RI 2021-2026
								<ul style="list-style-type: none"> agricultura inteligente con el objeto de mejorar la adaptación al cambio climático. • Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de frijol y maíz. • Facilitar el acceso al financiamiento, capital semilla, para el trabajo en la producción agrícola, la tierra y los recursos naturales. • Crear un programa de producción agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural. • Desarrollar encadenamientos productivos dirigidos a pequeños productores (as). • Implementar un programa de reactivación de la economía rural, mediante la producción agrícola sostenible, dirigida a los micro y pequeños productores (as). 	
Bienestar para la gente	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA		PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	NO SE VINCULA	Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de Pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las áreas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo	Fortalecimiento del sistema de producción agrícola en territorio rurales comunitarios, mediante la organización campesina para fines productivas y de comercialización de sus productos; se coadyuvará en la crianza avícola, porcina, bovina y caprina, brindando capital semilla y asistencia técnica por medio del extensionismo rural	
Riqueza para todas y todos	ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos ODS 9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Para el año 2023 se ha incrementado la cantidad de recursos destinados al seguro agrícola para pequeños parcelarios a Q35,000,000 (Línea Base: 0 año 2019)	Promover el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para mejorar la productividad	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar inversiones estratégicas de creación, ampliación y reconstrucción de sistemas de riego para la productividad agraria y seguridad alimentaria, con énfasis en la agricultura de subsistencia y excedentaria, en el marco de la Agenda regional de desarrollo de la MIPYME. • Implementar el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para la productividad. • Conservar, proteger y restaurar las zonas de captación y regulación hidrológica. • Promover el uso eficiente de agua de riego proveniente de fuentes superficiales y subterráneas. • Reforestar las cuencas hidrográficas para mejorar la afluencia de lluvias. • Desarrollar infraestructura de riego para la actividad agrícola en zonas priorizadas. • Fortalecer la legislación e institucionalidad para facilitar las 	



Eje Katún	ODS**	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND	Meta Estratégica de Desarrollo - MED	RED 2020-2024	PILAR PGG 2020-2024	META PGG 2020-2024	*Objetivo Sectorial PGG 2020-2024	*Acción Estratégica PGG 2021-2026	RI 2021-2026
							Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	<ul style="list-style-type: none"> exportaciones a pequeños productores (as). ♦ Promover el acceso a paquetes tecnológicos para el desarrollo de la actividad agrícola sostenible en el área rural. ♦ Impulsar centros de producción agrícola y la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y nutricional; así como, la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo y subsistencia en zonas prioritarias como el caso del “corredor seco”. ♦ Impulsar un programa de mejoramiento de la cosecha de frijol y maíz. ♦ Crear un programa de producción agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural. ♦ Desarrollar encadenamientos productivos dirigidos a pequeños productores (as). 	
Bienestar para la gente	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	NO SE VINCULA	Desarrolla y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Facilitar el acceso a los mercados a los productores, para que puedan vender sus productos en condiciones justas por medio de información que conecte a los productores con los compradores, capacitación en temas relacionados con salubridad e inocuidad de los productos, empaque y condiciones de venta; así como, la promoción de encadenamientos productivos con empresas exportadoras. 	
Riqueza para todas y todos	ODS 9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 5: RELACIONES CON EL MUNDO	NO SE VINCULA	Impulsar la búsqueda de nuevos mercados y acuerdos comerciales, y fortalecer los existentes	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Propiciar el acompañamiento a los equipos de negociación de acuerdos comerciales, mediante proceso de capacitación, la acogida de información comercial y el impulso de la estrategia para explorar potenciales acuerdos comerciales con otros países. <ul style="list-style-type: none"> ♦ Promover la realización de eventos comerciales en el exterior de manera conjunta con el sector exportador para promocionar y comercializar nuestros productos y servicios en el exterior, tales como ferias, foros, muestra de productos y misiones de compradores. ♦ De manera conjunta con el sector privado se promoverá el establecimiento de nuevas relaciones comerciales con el objeto de proporcionar información sobre los gustos, preferencias, tendencias y modas de los consumidores en el exterior. ♦ Exploración de otros mercados para nuestro comercio exterior. 	



Eje Katún	ODS**	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND	Meta Estratégica de Desarrollo - MED	RED 2020-2024	PILAR PGG 2020-2024	META PGG 2020-2024	*Objetivo Sectorial PGG 2020-2024	*Acción Estratégica PGG 2021-2026	RI 2021-2026
							Impulsar una política de inteligencia de mercados en el exterior, que permita poner información a disposición de los agentes económicos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Procurar la investigación de mercados por medio de las sedes diplomáticas, para ello se deberán fortalecer las agregadurías comerciales en las sedes, mediante la disposición de recursos y capacidades técnicas 	
Bienestar para la gente	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	NO SE VINCULA	Desarrolla y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Facilitar el acceso a los mercados a los productores, para que puedan vender sus productos en condiciones justas por medio de información que conecte a los productores con los compradores, capacitación en temas relacionados con salubridad e inocuidad de los productos, empaque y condiciones de venta; así como, la promoción de encadenamientos productivos con empresas exportadoras. ◆ Desarrollo de mercados rurales y seguridad alimentaria como mecanismo de distribución de alimentos y comercialización de productos sin intermediarios y el establecimiento de centros de distribución de productos agrícolas en las zonas urbanas. 	
Riqueza para todas y todos	ODS 9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación ODS 17: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible. Finanzas	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 5: RELACIONES CON EL MUNDO	NO SE VINCULA	Impulsar la búsqueda de nuevos mercados y acuerdos comerciales, y fortalecer los existentes	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Propiciar el acompañamiento a los equipos de negociación de acuerdos comerciales, mediante proceso de capacitación, la acogida de información comercial y el impulso de la estrategia para explorar potenciales acuerdos comerciales con otros países. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Promover la realización de eventos comerciales en el exterior de manera conjunta con el sector exportador para promocionar y comercializar nuestros productos y servicios en el exterior, tales como ferias, foros, muestra de productos y misiones de compradores. ◆ De manera conjunta con el sector privado se promoverá el establecimiento de nuevas relaciones comerciales con el objeto de proporcionar información sobre los gustos, preferencias, tendencias y modas de los consumidores en el exterior. ◆ Exploración de otros mercados para nuestro comercio exterior. 	
							Impulsar una política de inteligencia de mercados en el exterior, que permita poner información a disposición de los agentes económicos	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Procurar la investigación de mercados por medio de las sedes diplomáticas, para ello se deberán fortalecer las agregadurías comerciales en las sedes, mediante la disposición de recursos y capacidades técnicas 	



Eje Katún	ODS**	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND	Meta Estratégica de Desarrollo - MED	RED 2020-2024	PILAR PGG 2020-2024	META PGG 2020-2024	*Objetivo Sectorial PGG 2020-2024	*Acción Estratégica PGG 2021-2026	RI 2021-2026
Bienestar para la gente	ODS12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	NO SE VINCULA	NO SE VINCULA	NO SE VINCULA	
Riqueza para todas y todos	ODS 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, efectuar una ordenación sostenible de los bosques, luchar contra la desertificación, detener y revertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	NO SE VINCULA	Promover el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para mejorar la productividad	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fortalecimiento de los sistemas de riego y micro riego, mediante la implementación del Plan Nacional de Riego y Drenaje. ◆ Fortalecer la infraestructura rural de apoyo a la MIPYME mediante la construcción de caminos rurales, la ampliación de la red de sistemas de riego, centros de acopio y la creación de las agencias regionales de desarrollo de las MIPYMES; así como, el fomento de la productividad agrícola mediante la provisión de asistencia técnica, capacitación, acceso al crédito y tecnología. ◆ Desarrollar infraestructura de riego para la actividad agrícola en zonas priorizadas. ◆ Implementar el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para la productividad. ◆ Conservar, proteger y restaurar las zonas de captación y regulación hidrológica. ◆ Promover el uso eficiente de agua de riego proveniente de fuentes superficiales y subterráneas. ◆ Reforestar las cuencas hidrográficas para mejorar la afluencia de lluvias 	
Riqueza para todas y todos	ODS 9: Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	NO SE VINCULA	Desarrollar las condiciones para el impulso y fortalecimiento de las MIPYMES y del sector Cooperativista	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Fortalecer la infraestructura rural de apoyo a la MIPYME mediante la construcción de caminos rurales, la ampliación de la red de sistemas de riego, centros de acopio y la creación de las agencias regionales de desarrollo de las MIPYMES; así como, el fomento de la productividad agrícola mediante la provisión de asistencia técnica, capacitación, acceso al crédito y tecnología 	
Riqueza para todas y todos		NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	NO SE VINCULA	Promover el desarrollo económico rural sostenible	Implementar un programa de reactivación de la economía rural, mediante la producción agrícola sostenible, dirigida a los micro y pequeños productores (as).	
Riqueza para todas y todos	ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos ODS12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	Empleo e inversión	En 2032, el crecimiento del PIB real ha sido paulatino y sostenido, hasta alcanzar una tasa no menor del 5.4%: a) Rango entre 3.4 y 4.4% en el quinquenio 2015-2020 b) Rango entre 4.4 y 5.4% en el quinquenio 2021-2025. c) No menor del 5.4% en los siguientes años, hasta llegar a 2032.	NO APLICA	PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	Meta: Para el año 2023 se ha incrementado en 2.60 puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PIB real (Línea Base: 3.40% año 2019)	Promover el desarrollo económico rural sostenible	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Implementar un programa de reactivación de la economía rural, mediante la producción agrícola sostenible, dirigida a los micro y pequeños productores (as). <ul style="list-style-type: none"> ◆ Implementar una estrategia de desarrollo económico rural integral. 	



Eje Katún	ODS**	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND	Meta Estratégica de Desarrollo - MED	RED 2020-2024	PILAR PGC 2020-2024	META PGC 2020-2024	*Objetivo Sectorial PGC 2020-2024	*Acción Estratégica PGC 2021-2026	RI 2021-2026
Bienestar para la gente	ODS 2: Poner final hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	Seguridad alimentaria y nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinca, y garífuna, y del área rural.	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032)	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Para el año 2024 se redujo la tasa desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Línea Base: 46.50% año 2014)	◆ Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular ◆ Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productivo integrales para generar oportunidades de empleo.	◆ Incrementar el acceso a alimentos de las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, a través de la generación de fuentes de empleo, dotación de transferencias monetarias condicionadas (salud, educación, alimentación) y/o proveer insumos y otros recursos que faciliten la producción de alimentos. ◆ Reorientación del programa de fertilizantes y semillas mejoradas para el mejoramiento del rendimiento de maíz y frijol en las zonas con mayor incidencia de pobreza.	
Riqueza para todas y todos	ODS12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles	NO APLICA	NO APLICA	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032)	PILAR 1: ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y PROSPERIDAD	NO SE VINCULA	Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible	Impulsar centros de producción agrícola y la agricultura familiar para la seguridad alimentaria y nutricional; así como, la producción de alimentos, principalmente para el autoconsumo y subsistencia en zonas prioritarias como el caso del "corredor seco". ◆ Promover un programa de alto rendimiento por uso eficiente de tierras productivas incluyendo comunitarias a nivel de parcelas y micro parcelas ◆ Fomentar un programa de fertilización, utilización de semillas mejoradas y agricultura inteligente con el objeto de mejorar la adaptación al cambio climático ◆ Impulsar un programa de mejoramiento de maíz y frijol ◆ Crear un programa de producción agrícola y pecuaria para la generación de excedentes en el área rural	
Bienestar para la gente	ODS 2: Poner final hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	Seguridad alimentaria y nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinca, y garífuna, y del área rural.	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032)	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Para el año 2024 se redujo la tasa desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Línea Base: 46.50% año 2014)	NO SE VINCULA	NO SE VINCULA	
Bienestar para la gente	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	NO SE VINCULA	Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular.	◆ Impulso del sistema de protección a los niños de familias más vulnerables, en sus primeros años por medio de acciones en salud, nutrición, apoyo a padres, estimulación temprana y educación formal asociada al programa de transferencias condicionadas. ◆ Mejoras en la calidad de la educación pública mediante la provisión de	



Eje Katún	ODS**	Prioridad Nacional de Desarrollo -PND	Meta Estratégica de Desarrollo - MED	RED 2020-2024	PILAR PGC 2020-2024	META PGC 2020-2024	*Objetivo Sectorial PGC 2020-2024	*Acción Estratégica PGC 2021-2026	RI 2021-2026
								maestros preparados y actualizados, revisión del Currículo Nacional Base (CNB), la dotación de recursos pedagógicos, la mejora en la remuneración de los profesores en función de los resultados, aumento de las horas de aprendizaje, implementación del sistema de evaluación docente y modificaciones a la Ley de Educación Nacional con el objeto de mejorar la calidad de la educación.	
Bienestar para la gente	ODS 2: Poner final hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	Seguridad alimentaria y nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka, y garífuna, y del área rural.	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032)	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Para el año 2024 se redujo la tasa desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Línea Base: 46.50% año 2014)	Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular.	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Impulso del sistema de protección a los niños de familias más vulnerables, en sus primeros años por medio de acciones en salud, nutrición, apoyo a padres, estimulación temprana y educación formal asociada al programa de transferencias condicionadas. <ul style="list-style-type: none"> ◆ Mejoras en la calidad de la educación pública mediante la provisión de maestros preparados y actualizados, revisión del Currículo Nacional Base (CNB), la dotación de recursos pedagógicos, la mejora en la remuneración de los profesores en función de los resultados, aumento de las horas de aprendizaje, implementación del sistema de evaluación docente y modificaciones a la Ley de Educación Nacional con el objeto de mejorar la calidad de la educación. 	
Bienestar para la gente	ODS 2: Poner final hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible	Seguridad alimentaria y nutricional	Para el año 2032, reducir en no menos de 25 puntos porcentuales la desnutrición crónica en niños menores de cinco años, con énfasis en los niños y niñas de los pueblos maya, xinka, y garífuna, y del área rural.	Para el año 2032, se ha disminuido la prevalencia de la desnutrición crónica en niñas y niños menores de 5 años en 25 puntos porcentuales (de 46.5 % en 2015 a 21.51 % en 2032)	PILAR 2: DESARROLLO SOCIAL	Para el año 2024 se redujo la tasa desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Línea Base: 46.50% año 2014)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Incrementar el acceso a alimentos de las familias en situación de pobreza y pobreza extrema, a través de la generación de fuentes de empleo, dotación de transferencias monetarias condicionadas (salud, educación, alimentación) y/o proveer insumos y otros recursos que faciliten la producción de alimentos. 	
Estado garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo	NO APLICA	Fortalecimiento institucional, seguridad y justicia	Crear instituciones eficaces, responsables y transparentes a todos los niveles	NO SE VINCULA	PILAR 4: ESTADO RESPONSABLE, TRANSPARENTE Y EFECTIVO	Para el año 2023 los 14 ministerios del Estado cuentan con programa E-government (Línea Base: 0 año 2019)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Impulsar el mejoramiento del servicio civil, la meritocracia, transparencia, control y rendición de cuentas. ◆ Hacer efectiva la descentralización y desconcentración pública y la coordinación nacional, regional, departamental y municipal 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Diseñar y poner en marcha un sistema para la optimización de la administración pública. ◆ Reorientar la asignación de los recursos presupuestarios a efectos de mejorar la calidad del gasto acorde al cumplimiento de los objetivos estratégicos de desarrollo. ◆ Fortalecer los mecanismos de coordinación en los diferentes niveles de la administración pública, nacional, regional y local. 	



Anexo 4. Identificación, análisis y priorización de la problemática (SPPD-04)

IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA															SPPD-04		
PROBLEMÁTICA		CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS					CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CRITERIOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS				CALIFICACIÓN	Problemas priorizados	Posición
		Relevancia				TOTAL RELEVANCIA	Apoyo				Capacidad						
No	Problemas identificados	El problema se vincula con su mandato institucional	El problema se contempla dentro de las prioridades nacionales. Plan Nacional de Desarrollo, ODS u otro instrumento estratégico equivalente de largo plazo o compromisos nacionales e internacionales suscritos por el Estado, en materia de derechos humanos.	La magnitud e incidencia del problema es tal, que requiere la intervención urgente e inmediata de la institución.	La solución del problema contribuye significativamente a la transformación de la situación que afecta a la población atendida por la institución.		La atención del problema tendrá el apoyo de las autoridades y personal de la institución.	La atención del problema contará con el apoyo de otros actores involucrados.	Se cuenta con evidencia académica, registros estadísticos.	TOTAL APOYO	La institución cuenta con personal calificado, sistemas y herramientas para atender la solución del problema.	La institución tiene capacidad para articular el esfuerzo de otros actores involucrados en la solución de la problemática.	TOTAL CAPACIDAD				
1	Insuficiente aporte de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico al desarrollo económico con degradación de los recursos naturales utilizados para la producción, acceso y disponibilidad de alimentos	10.0	7.7	7.9	10.0	8.9	7.8	7.6	5.3	6.9	5.2	7.5	7.5	6.74	8.07	Alta Prioridad	1
2	Insuficiente aporte de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico al desarrollo productivo nacional y a la sanidad agropecuaria.	7.5	7.5	5.5	7.5	7.0	7.5	7.5	5.0	6.7	2.5	5.0	5.0	4.17	6.37	Alta Prioridad	2
3	Ineficacia en generar las condiciones para el mejoramiento del desarrollo productivo agrícola, pecuario e hidrobiológico nacional y la producción de alimentos.	7.5	7.5	5.0	7.5	6.9	5.0	7.5	2.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.00	6.13	Alta Prioridad	3



Anexo 5. Población (SPPD-05)

Descripción de la población objetivo que por mandato debe atender la institución:

PROBLEMA CENTRAL	*CAUSA	**Población universo	**Población objetivo	**Población elegible	***Sexo		RANGO DE EDAD	Ubicación de la población elegible		Territorialización	
					Hombres	Mujeres		Urbana	Rural	Departamento	Municipio
PRODUCCIÓN DEL SECTOR AGRÍCOLA											
Insuficiente aporte de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico al desarrollo económico, con degradación de los recursos naturales utilizados para la producción, acceso y disponibilidad de alimentos	Alta degradación de los recursos naturales (agua, suelo y vegetación) por inadecuadas prácticas agrícolas de Productores(as) agrícola	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X	Nacional	Intermunicipal
	Insuficiente restauración de suelos degradados	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Insuficiente disponibilidad de material vegetativo para el incremento de la producción y de la cobertura vegetal en las cuencas	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Insuficiente capacitación y asistencia técnica a Productores(as) para incrementar la productividad del sector agrícola	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Insuficientes incentivos para la productividad y transformación agrícola	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Insuficiente asistencia técnica en transformación de productos agroindustrializables por los Productores(as)	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Falta de mecanismos financieros de respuesta ante la alta vulnerabilidad de la actividad agrícola frente a las pérdidas causadas por la variabilidad climática y otros fenómenos naturales	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Insuficiente acceso a tecnologías de transformación y modernización aplicadas a la producción agrícola.	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
PRODUCCIÓN DEL SECTOR PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO											
	Inadecuado manejo productivo, reproductivo y mejoramiento genético de especies zootécnicas por parte de los Productores(as)	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X	Nacional	Multiétnico
	Inexistencia de un plan de mejoramiento genético que impulse la producción de bovinos para carne, leche y doble propósito	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Baja producción de forrajes durante la época seca para la alimentación de especies zootécnicas	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Ineficiente faenado (matanza) y transformación de productos de especies zootécnicas por parte de los Productores(as)	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Baja producción y oferta de productos diversificados de origen animal, debido a la baja diversificación de crianza de especies	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Deficiente manejo de aguas residuales y desechos del proceso de transformación de la producción animal	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Deficiente producción avícola de pastoreo	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Insuficiente asistencia técnica y acceso a tecnología relacionada con sistemas de producción amigables con el ambiente	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
MERCADO DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO											
	Débil planificación de la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica con fines de mercado interno, por parte de los Productores(as)	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X	Nacional	Intermunicipal
	Insuficiente oferta de productos agrícolas según potencialidades para mercado nacional, regional e internacional	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		
	Insuficiente comercialización asociativa de Productores(as) agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos	14,901,286	1,605,165	347,907			15-69		X		



Descripción de la población objetivo que por mandato debe atender la institución:															
PROBLEMA CENTRAL	*CAUSA	**Población universo	**Población objetivo	**Población elegible	***Sexo		RANGO DE EDAD	Ubicación de la población elegible		Territorialización		Departamento	Municipio	Pueblo al que pertenece la Población	Comunidad Lingüística
					Hombres	Mujeres		Urbana	Rural	Departamento	Municipio				
Débil capacidad de negociación de los Productores(as) agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
Deficiente mercadeo por parte de las organizaciones de Productores(as) agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
Deficiente mercadeo por parte de las organizaciones de Productores(as) agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
Deficiente mercadeo por parte de las organizaciones de Productores(as) agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
ORGANIZACIÓN DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO															
Insuficiente asesoría legal para la formalización organizativa	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
Insuficiente desarrollo de capacidades organizativas, administrativas y financieras de los Productores(as) agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos para gestión y ejecución de proyectos productivos	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
Débil capacidad de liderazgo dentro de las organizaciones de Productores(as) agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
Inexistencia de registros de información de organizaciones de productores agrícolas, pecuario e hidrobiológicos	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
Deficiente vinculación de organización de Productores(as) a agrocadenas	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
Inexistencia de registros de información de organizaciones de Productores(as) agrícolas, pecuario e hidrobiológicos	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
INFRAESTRUCTURA DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO															
Insuficientes proyectos de infraestructura para la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
Insuficientes centros de acopio, procesamiento y transformación para la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
Insuficientes centros de acopio, procesamiento y transformación para la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
Falta de cumplimiento en las obligaciones adquiridas mediante convenio suscrito con MAGA, por parte de las asociaciones beneficiadas para brindar la administración, operación y mantenimiento de las unidades de riego	14,901,286	1,605,165	347,907				15-69			X					
INFRAESTRUCTURA DE LOS SECTORES AGRÍCOLA, PECUARIO E HIDROBIOLÓGICO															
Pérdida de acceso a alimentos por crisis sociales, económicas, productivas y ambientales	14,901,286	2,961,446	685,147				15-69			X					
Limitado acceso de alimentos en familias con niños menores de 5 años con desnutrición aguda	14,901,286	2,961,446	685,147				15-69			X					
Insuficiente información de la población sobre el valor de los productos agropecuarios para la nutrición, incluyendo los productos nativos de cada región	14,901,286	2,961,446	685,147				15-69			X					
Insuficiente capacitación y asistencia técnica en alimentación y hogar rural saludable	14,901,286	2,961,446	685,147				15-69			X					

* Según Modelo Conceptual

** Ver página 7, Documento Guía Conceptual Gestión por Resultados

Anexo 6. Evidencias (SPPD-06)

No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
1	Aprendizajes de las transformaciones de los sistemas de extensión y transferencia tecnológica de Guatemala: una propuesta de lineamientos de política para el futuro					Boletín	Red latinoamericana para Servicios de Extensión Rural (2014)		x			El boletín abarca estrategias de reformas institucionales al nivel de MAGA, así como los sistemas de extensión, orientados al desarrollo promovido por sectores estatales dirigido a sectores rurales en Guatemala.
2	La agricultura familiar en Guatemala					Documento en grupo de trabajo	Romero W. (2013)		x			El documento genera un análisis de la importancia de la agricultura familiar en Guatemala, la tipología de los hogares rurales genera información relacionada con condiciones de vida mediante datos, censos y cuadros; además del acceso a la tierra, fuentes de ingresos promedio de los hogares rurales.
3	El cambio climático y sus efectos en la actividad agrícola de Guatemala	x					Figueroá L. (2019)		x			En el documento se abordan manifestaciones del cambio climático a nivel mundial, calentamiento global, la situación climática en Guatemala con sus diversas variaciones. Además, menciona aspectos relativos a canículas, fenómenos naturales y los efectos de estas eventualidades en la actividad agrícola guatemalteca.
4	Elementos de propuesta de Política Agrícola para Guatemala		x				Cámara del Agro (2015)		x			El documento abarca propuestas que proyectan tener contribución en el desarrollo agropecuario del país. Presenta además una caracterización del sector agropecuario guatemalteco clasificando los principales cultivos y sectores del sector agropecuario en Guatemala, tales como café, palma de aceite, cardamomo, caña de azúcar, banano, hule, granos básicos, entre otros.
5	Impactos del cambio climático en la agricultura de Centroamérica, estrategias de mitigación y adaptación					Manual	Viguera B., Harvey C., Alpizar F. (2017)			x		Este manual contiene material para el fortalecimiento de capacidades técnicas relacionadas a cambio climático y agricultura. Contiene aspectos relativos al cambio climático y caficultura, agricultura y la producción de granos básicos.
6	Apoyo a la ordenación de pesquerías de camarones y fortalecimiento institucional de la Autoridad Pesquera.					Proyecto FAO: TCP/GUA/3101(A)	FAO, 2006		x			Estado del recurso pesquero de camarón marino en el Océano Pacífico de Guatemala.
7	Distribución espacial de batoideos (rayas) en el pacífico guatemalteco.					Proyecto FODECYT No. 34-2006	Mael Ixquiac (principal investigador), 2010		x			Abundancia y distribución de los batoideos (rayas) en el pacífico guatemalteco.
8	Guatemala en cifras 2020	x					BANCO DE GUATEMALA 2020		x			Cifras de los aportes de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca al PIB, por el enfoque de la producción.

No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
9	El papel de la agricultura en la reducción de la pobreza	x					WJ Brown - Revista mexicana de Agronegocios, 2013 - redalyc.org			x		Existen 2.6 mil millones de personas en el mundo que ganan menos de 2 dólares al día y más de las tres cuartas partes de ellas adquieren su sustento, ya sea directamente de la producción de la agricultura o están muy estrechamente relacionadas con ese sector. El crecimiento económico en los sectores agrícola y rural es más importante que el crecimiento económico en los sectores no-agrarios con respecto a la reducción de la pobreza en muchos países en desarrollo. Los gobiernos de los países en desarrollo deben asegurarse de que las condiciones para el crecimiento económico sean proporcionadas y apoyar a los sectores agrícola y rural a través de la realización de investigaciones apropiadas para las condiciones dentro de las economías en desarrollo. Las economías desarrolladas deben seguir reduciendo su apoyo a su propia agricultura o hacer modificaciones para que el comercio sea neutral y las economías en desarrollo no se vean perjudicadas. Deberían ser consideradas las transferencias de recursos financieros directamente a los pobres a través de remesas familiares de trabajadores en el extranjero o de los propios gobiernos a través de programas como cupones de alimentos o transferencias de dinero en efectivo
10	Cooperación Internacional, Política Doméstica e Inseguridad Alimentaria en Guatemala, 1980–2009		x				JR Johnson - 2010 - racimo.usal.edu.ar		x			Si bien casi una de cada seis personas sufre de subnutrición, la producción alimenticia mundial en 2007 fue un 33% mayor que las necesidades de consumo totales de la población. En el marco de esta aparentemente contradictoria situación, la inseguridad alimentaria a nivel mundial se define como la falta de acceso a alimento disponible. A pesar de su designación como un país de ingreso medio, Guatemala demuestra varios indicadores de inseguridad alimentaria, incluyendo el tercer peor performance en el mundo en subnutrición infantil crónica. La cooperación internacional por medio de PMA, FIDA y FAO ha sido insuficiente para mejorar de manera significativa la seguridad alimentaria dentro de este contexto estructural. Mientras que la cooperación de estas tres agencias ha sido útil para ciertos grupos de la población guatemalteca, la escasez de financiamiento y estrategias que no confrontaron las causas estructurales de la inseguridad alimentaria han limitado drásticamente su impacto. A pesar de mejoras recientes en la política gubernamental en torno a la seguridad alimentaria y nuevos aportes en las estrategias de cooperación internacional, hay poca evidencia de que la actual combinación de comercio agrícola, ayuda internacional y políticas de desarrollo domésticas marquen un camino hacia una Guatemala libre de hambre y malnutrición.
11	Pobreza, deforestación y pérdida de la biodiversidad en Guatemala	x					LJ Loening, M Markussen - 2003 -		x			El presente trabajo explora las causas de la deforestación y la pérdida de biodiversidad en Guatemala. El documento se divide en cuatro partes. En la primera, se presenta una generalización sobre la deforestación en Guatemala entre 1950-2000. Así mismo se explora la relación entre deforestación y pérdida de biodiversidad. En la segunda parte, se examinan algunas de las causas de la deforestación. Aunque es necesario analizar con cuidado algunas de las hipótesis convencionales, hay razones sólidas para creer que mayores salarios rurales generados por mejores opciones de empleo no agrícola reducen la deforestación. En la tercera sección, se realiza un análisis empírico, el cual indica que las actividades agrícolas en las áreas rurales están fuertemente relacionadas a la deforestación debido a la ausencia de activos no ambientales de los pobres, como por ejemplo la educación. Finalmente, se plantean algunas dudas sobre el establecimiento excesivo de áreas protegidas dentro del país. En particular, el trabajo concluye que el fortalecimiento del sector rural no agrícola y la formación de capital humano deberían tomarse como elementos claves para una estrategia de desarrollo que intente combinar conservación de la biodiversidad con crecimiento económico sostenible y reducción de la pobreza.



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
12	Y SEGURIDAD ALIMENTARIA			x			ALS Garrido, W Ochoa - sgccc.org.gt (2019)		x			La actividad agropecuaria aporta el 21 % del producto interno bruto. Constituye la principal fuente de empleo y aporta aproximadamente 36 % del total de las divisas a través de las exportaciones. En Guatemala, se identifican por lo menos tres modalidades de producción agrícola: agricultura de subsistencia campesina, la agricultura semi-comercial y la agricultura de exportación. Tanto la agricultura de exportación como la de subsistencia son un desafío bajo los patrones de variabilidad climática actual, debido a que son altamente sensibles a los cambios de temperatura y lluvia. Los impactos previstos del cambio climático aumentarán la variabilidad y posibilidad de que ocurran eventos extremos como sequías, inundaciones y heladas, las cuales amenazan los medios de vida de miles de familias y la base de la alimentación del país. Sumado a los efectos, actuales y previstos del cambio climático, se debe considerar la vulnerabilidad del sistema productivo por factores como pobreza, bajos niveles de educación, incertidumbre en tenencia de la tierra, poco acceso al agua, exposición a plagas, desnutrición crónica, etc.
13	Sostenibilidad y agricultura de laderas en América Central: cambio tecnológico y cambio institucional			x			E Lindarte - 1993 -		x			La gran pérdida de bosques por talas y quemas, las pendientes con elevadas tasas anuales de erosión de suelos, los patrones predominantes de tenencia de la tierra, y el diseño e instrumentalización de políticas agropecuarias de corto plazo han conducido a una baja sostenibilidad de los sistemas actuales del uso de la tierra. Por otro lado, en Centroamérica se cuenta con la presencia de diversas instituciones relacionadas con las diferentes fases del cambio tecnológico. Si bien realizan tareas muy importantes, su acción no parece estar totalmente coordinada e integrada.
14	Estado del recurso suelo en Guatemala, prioridades y necesidades para su manejo sostenible		x		Presentación. Ponecias de país.		HUGO TOBIAS (USAC), JOSE M. DURO (MAGA) (2013)					Política agrícola centroamericana 2008-2017. No aborda la protección o manejo del medio natural. Política Nacional para la reducción de riesgo a desastres. 2011. No aborda aspectos de recursos naturales. Política Nacional de Educación Ambiental. Considera entre sus ejes la promoción para la preservación y valoración del medio natural. Política de conservación protección y mejoramiento del ambiente y los recursos. 2007... Plantea la problemática general de manejo de los recursos naturales y las capacidades académicas e institucionales. Hace falta un esfuerzo mayor para enfrentar la problemática.
15	Análisis de la agricultura familiar campesina en el sistema café y su impacto en la seguridad alimentaria en la Asociación de Desarrollo Económico Social ...		x				Molina Rodas, Elvin Baldemar (2016)	x				Uno de los problemas encontrados en el diagnóstico es el mal aprovechamiento de los cultivos en asocio dentro del café y los beneficios, determinando el problema se realizó como trabajo de investigación en la aldea de Vista Hermosa, Unión Cantinal Huehuetenango, el análisis del sistema café en la agricultura familiar y el impacto en la seguridad alimentaria en dicha comunidad, para posteriormente plantear propuestas de un uso eficiente de los árboles frutales y cultivos con los que cuentan.
16	Conservación del pinabete (<i>Abies guatemalensis Rehder</i>) para el mejoramiento del bienestar rural y la preservación biológica en Chuiquarabal, Panquix ...		x				Mendieta Jiménez, David Elías (2009)		x			La presente investigación se realizó en la comunidad de Chuiquarabal, Panquix, Totonicapán, utilizando una metodología de evaluación se pudo determinar que el pastoreo de ovejas es un problema trascendental, no solamente para la conservación del bosque, sino también de la vida de las personas y de su relación con el uso cotidiano de los recursos naturales renovables. Se podría creer que en Totonicapán hay algo diferente del resto del altiplano guatemalteco en donde hay factores ambientales y ecológicos similares, sin embargo, han sido destruidos, de tal manera que tiene que haber otra razón que podría explicar su persistencia.
17	Políticas, programas y prácticas de manejo integral de cuencas del sureste de México, Guatemala y Belice		x				ARELIA JACIVI LOPEZ CASTAÑEDA (2013).			x		Los resultados de este estudio indican una carencia de legislación propicia para establecer programas y proyectos encaminados al manejo integral en cuencas en los tres países. Esta situación está asociada principalmente por una sectorización de políticas, así como una escasa vinculación y coordinación entre los diferentes sectores, trayendo consigo una duplicación de actividades y omisión de otras; dispersión de



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
												recursos económicos y humanos, así como confusión por parte de diferentes usuarios y operadores. Las acciones aisladas por los diferentes programas en los países estudiados han generado proyectos con pocos impactos, los cuales se caracterizan por una corta duración, falta de claridad en la integración de los diferentes usuarios, y carencia de estrategias viables de empoderamiento por parte de las comunidades.
18	Los pagos por servicios ambientales en América Latina. Gobernanza, impactos y perspectivas			x			Universidad Iberoamericana, Ciudad de México. Biblioteca Francisco Xavier Clavigero. (2017)		x			Si tomamos el ejemplo de una cuenca hidrográfica, la idea de que la protección de los recursos agua arriba responde a una racionalidad económica para asegurar la producción de bienes y servicios aguas abajo fue originada hace mucho tiempo. Ya en la Europa del siglo XIX, sometida a una fuerte deforestación por la demanda energética de la Revolución Industrial, se implementó en zonas de fuerte relieve, elevadas inversiones para incentivar la restauración de tales zonas, llamadas entonces "restauración de tierras de montaña". Las valoraciones económicas realizadas mostraron que era mucho menos costoso invertir para proteger aguas y suelos ubicados aguas arriba para protegerse de las crecidas de un río aguas abajo.
19	La influencia empresarial en la política agraria en la Guatemala de la posguerra	x					Javier Eugenio Incer Munguía (2016)					La situación agraria en Guatemala ha sido subrayada por los Acuerdos de Paz, la Conferencia Episcopal de la Iglesia católica, así como por organizaciones empresariales, agroindustriales, indígenas y campesinas, centros de investigación y la cooperación internacional. El denominador común que los vincula es la preocupación por encontrar rutas suficientemente eficaces para mejorar las condiciones de vida de miles de familias que viven de la economía agraria. Así, uno de los principales desafíos del Estado como garante del bien común, es la búsqueda de una visión compartida sobre cuál es la mejor política agraria requerida para el país. Este trabajo ofrece información y análisis sobre la capacidad del sector empresarial para influir en el diseño y ejecución de la política agraria formulada a finales de la década de 1990 y que aún prevalece.
20	¿Tiempos de cosechas? Desafíos y oportunidades.			x			C Pomareda, O Manzano, B Pineda, E Zegarra... - 2012 -					El mundo de la agricultura está cambiando radicalmente y ello debe ser motivo de atención de los ministros de agricultura y otras partes interesadas de Centroamérica y República Dominicana en el sector. Entre los cambios sustanciales se encuentra el reciente acuerdo comercial RD-CAPTA concertado con los Estados Unidos de América, que básicamente elimina, salvo en el caso de algunos productos sensibles, la protección comercial; el surgimiento de nuevos mercados de productos de alto valor y calidad; cambios estructurales profundos en las cadenas de valor y en las ventas minoristas de alimentos a través de la expansión de los supermercados; efectos acelerados del cambio climático; una escasez de agua cada vez mayor y el empobrecimiento del suelo. Los cambios provocan tanto la necesidad de adaptarse (a fin de evitar consecuencias nefastas), como la oportunidad de aprovechar nuevas fuentes de crecimiento para la agricultura de la región.
21	La rehabilitación de cuencas como estrategia para el desarrollo sostenible	x					Fernando I. Ferran, (1993)		x			En términos generales, los recursos naturales de las cuencas de la Región constituyen la base de más de la mitad de su producción económica, el cincuenta por ciento de sus fuentes de empleo y la mayor proporción de sus exportaciones, la explotación de los recursos naturales renovables es de carácter extractivo, asemejándose más a la minería que al aprovechamiento sostenible de los mismos. Esta situación tiene efectos perjudiciales e irreversibles.
												Resumen Este documento constituye una suerte de inventario de lo que han sido los programas públicos de apoyo al sector agrícola y áreas rurales más importantes en América Latina en términos de gastos públicos durante los años noventa. Constituye también un intento preliminar de evaluación del impacto de



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
22	Competitividad del sector agrícola y pobreza rural: el papel del gasto público en América Latina			x			M Kjöllerström - 2004 -					los mismos a través del análisis de estudios de caso. Esta evaluación permitió establecer que, pese a la heterogeneidad de las experiencias de cada país, las políticas exitosas tienen algunos trazos en común. Se observa que los programas con mayor impacto a mediano y largo plazo en la competitividad interna y externa —como son los programas de mejoramiento de las condiciones fitosanitarias del sector, o la investigación y transferencia de tecnología— han recibido una proporción relativamente reducida de recursos públicos. Varios análisis demuestran que los hogares pobres en las áreas rurales usan parte de las transferencias de ingresos monetarios para hacer inversiones productivas. Pese a la experiencia positiva de algunos países que han utilizado transferencias directas de fondos a los hogares rurales, sea con objetivos explícitamente sociales, o para apoyar procesos de reconversión productiva, en términos generales el progreso en la reducción de las tasas de pobreza rural en la región ha sido lento. Una de las razones es que los costos de transacción limitan el alcance de la intervención pública, y pueden incluso volverla totalmente ineficaz. Asimismo, si bien la reducción de las distancias económicas es una condición necesaria para el éxito, las características de los hogares rurales, y particularmente la posesión de activos privados, influencian significativamente el alcance de las políticas públicas.
23	Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2019-2020			x			Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) 2019			x		Aspectos sobre los aportes de la agricultura en las economías nacionales Aportes sobre desarrollo sostenible (presión sobre los RRNN) y alcanzar los ODS 2030
24	Guatemala Cerrando Brechas para generar un crecimiento más inclusivo (Diagnóstico Sistemático de País)			x			GRUPO BANCO MUNDIAL Departamento de Centroamérica y Región de América Latina y el Caribe 2016			x		Tendencias e impulsores del crecimiento en Guatemala (sector agrícola) Sostenibilidad ambiental (Vulnerabilidad ante peligros naturales, deforestación, contaminación del agua, urbanización)
25	Agricultura y seguridad alimentaria Primer reporte de evaluación del conocimiento sobre cambio climático en Guatemala		x				Solano Garrido, A. L. & Ochoa, W. (2019). A Editorial Universitaria UVG					La agricultura debe evolucionar a sistemas que estén más armonizados con el funcionamiento de los ecosistemas para garantizar la seguridad alimentaria, la gestión sostenible de la tierra y del agua y la conservación de la agrobiodiversidad en un escenario de cambio climático
26	Impacto social y económico del sector agrícola guatemalteco sobre la economía nacional.		x				Agrequia 20 años		x			Las políticas que han estado relacionadas con el desarrollo agrícola
27	Ley de manejo, conservación y restauración de suelos agrícolas.				Iniciativa Registro 4813	Comisión de Agricultura, Ganadería y Pesca Congreso de la República		x				Iniciativa de ley de fecha 29 de abril del 2014. podría apoyar a desarrollar una Política específica para Mitigar la Degradoación de los Suelos Agrícolas.



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal	
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional		
28	LA FAO Y LA AGENDA DE DESARROLLO POST-2015				Informe		FAO, 2015. http://www.fao.org/sustainable-development-goals/overview/fao-an-d-post-2015/sustainable-agriculture/es/				x	Los sistemas de producción y las políticas e instituciones que sustentan la seguridad alimentaria mundial son cada vez más insuficientes. La agricultura sostenible debe garantizar la seguridad alimentaria mundial y al mismo tiempo promover ecosistemas saludables y apoyar la gestión sostenible de la tierra, el agua y los recursos naturales. Para ser sostenible, la agricultura debe satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras de sus productos y servicios, garantizando al mismo tiempo la rentabilidad, la salud del medio ambiente y la equidad social y económica. Para conseguir la transición global a la alimentación y a la agricultura sostenibles, es imprescindible mejorar la protección ambiental, la resiliencia de los sistemas y la eficiencia en el uso de los recursos. La agricultura sostenible requiere un sistema de gobernanza mundial que promueva la seguridad alimentaria en los régímenes y políticas comerciales, y que reexamine las políticas agrícolas para promover los mercados agrícolas locales y regionales.	
29	AGRICULTURA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA				Informe		Ana Lucía Solano Garrido y Wener Ochoa. 2019. https://sgccc.org.gt/wp-content/u...ploads/2019/06/1erRepCCGuaCap6.pdf		x				La agricultura debe evolucionar a sistemas que estén más armonizados con el funcionamiento de los ecosistemas para garantizar la seguridad alimentaria, la gestión sostenible de la tierra y del agua y la conservación de la agrobiodiversidad en un escenario de cambio climático. Desde lo institucional, la planificación en este sector debe buscar todas las sinergias posibles para la adaptación y la mitigación simultáneamente, evitando que las medidas de mitigación reduzcan el bienestar y la productividad de los agricultores. Se debe abordar el problema de inseguridad alimentaria con un enfoque sistémico e integral. Las acciones aisladas que no contemplen intervenciones en varios puntos del problema verán limitada su efectividad.
30	AGRICULTURA PARA EL DESARROLLO DE GUATEMALA				Informe		LUIS VASQUEZ. INVERSION Y DESARROLLO. https://www.inversionydesarrollo.net/columnas-de-opinion/item/1021-388-agricultura-para-el-desarrollo-de-guatemala.html		x				El sector agrícola es de suma importancia para los países latinoamericanos, debido a que un buen porcentaje de la población depende de estas actividades. En Guatemala la agricultura es el motor de la economía nacional, genera más de 1 millón de empleos y representa el 40% de las exportaciones. Para darle un mayor impulso a la agricultura en el país existe Cámara del Agro de Guatemala, la cual está integrada por 13 asociaciones, uno de sus objetivos principales es darle sostenibilidad al sector agropecuario del país, además mediante la inteligencia de mercados buscar acceso a nuevos mercados. En esta institución se encuentran representados los principales productores agroindustriales; café, azúcar, banano, hule, palma, cerdos, también trabaja en conjunto con Cámara de Leche, prácticamente está representado todo el sector agropecuario de Guatemala. Para que la agricultura se desarrolle, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación debe ser el ente encargado de apoyar fuertemente el Extensionismo Agrícola y Pecuario, el cual debe ir acompañado de investigación, implementación de nuevas técnicas agrícolas como sistemas de riego, micro túneles, macró túneles, invernaderos, casas malla, entre otros.
31	EL ESTADO MUNDIAL DE LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN				Informe		FAO. 2016. José Graziano da Silva Director General de la FAO				x	EL MUNDO SE ENFRENTA A UN DOBLE DESAFÍO SIN PRECEDENTES: ERRADICAR EL HAMBRE Y LA POBREZA Y ESTABILIZAR EL CLIMA MUNDIAL ANTES DE QUE SEA DEMASIADO TARDE Al adoptar los objetivos de la Agenda 2030 sobre el desarrollo sostenible y el Acuerdo de París sobre el cambio climático, la comunidad internacional asumió la responsabilidad de construir un futuro sostenible. Pero cumplir los objetivos de erradicar el hambre y la pobreza para el año 2030 y al mismo tiempo hacer frente a la amenaza	



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal	
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional		
												del cambio climático requerirá una profunda transformación de los sistemas alimentarios y agrícolas en todo el mundo. Al mismo tiempo, los esfuerzos por parte de los sectores agrícolas por contribuir a un mundo neutral en cuanto a emisiones de carbono están llevando a demandas contrapuestas de agua y tierras utilizadas para producir alimentos y energía, y a iniciativas de conservación forestal que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero, pero limitan las tierras disponibles para la producción agropecuaria.	
32	PEQUEÑOS AGRICULTORES SE BENEFICIAN CON TECNOLOGÍA					Informe	JICA. https://www.jica.go.jp/guatemala/espanol/activities/activity02_01.html#hd		x			Ocho municipios de Quetzaltenango, Totonicapán y Sololá, se benefician con proyecto que persigue mejorar las condiciones de vida de pequeños agricultores. El Proyecto de Cooperación Técnica "Establecimiento del mecanismo de difusión tecnológica agrícola y su aplicación para mejorar las condiciones de vida de los pequeños agricultores indígenas y no indígenas" PROETTAPA, trabaja con alcaldes de 8 municipios que tienen sus propios extensionistas municipales, en los departamentos de Quetzaltenango, Totonicapán y Sololá.	
33	"TECNOLOGÍAS DIGITALES					Informe	FAO. ROMA 2019Nikola M. Trendov, Samuel Varas y Meng Zeng.		x			Las innovaciones y tecnologías digitales pueden ser parte de la solución. La denominada "cuarta revolución industrial", está causando una rápida transformación en varios sectores debido a innovaciones digitales revolucionarias tales como la tecnología de la cadena de bloques, el internet de las cosas, la inteligencia artificial y la realidad inmersiva. En el sector de la agricultura y la alimentación, la difusión de las tecnologías móviles, los servicios de teledetección y el procesamiento distribuido ya están mejorando el acceso de los pequeños productores a la información, los insumos, los mercados, la financiación y la capacitación. Las tecnologías digitales están creando nuevas oportunidades para integrar a los pequeños agricultores en un sistema agroalimentario de base digital.	
34	EN LA AGRICULTURA Y LAS ZONAS RURALES					Informe	IICA. 2017. https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/6146/BVE17099261e.pdf;jsessionid=162A8376AD896A96E3CD22907D5E37DF?sequence=1			x			La innovación es una herramienta fundamental para mejorar la productividad, la eficacia y el impacto social, económico y ambiental del sector agroalimentario. En el IICA la innovación se ha definido como: La aplicación de nuevos conocimientos en los procesos productivos y organizacionales. Tiene lugar cuando ocurre una apropiación social de los conocimientos, ideas, prácticas y tecnologías. La innovación es una de las principales herramientas para superar los desafíos del sistema agroalimentario en los ámbitos global, hemisférico, regional y nacional. La experiencia ha mostrado que la innovación contribuye de manera decisiva a aumentar la productividad. La demanda creciente de alimentos tiene en la innovación un poderoso. La innovación en la agricultura: un proceso clave para el desarrollo sostenible. La innovación para el logro de una agricultura competitiva, sustentable e inclusiva medio, no solo para obtener más y mejores alimentos, sino también para producirlos de manera sustentable. La innovación también contribuye a reducir la brecha que existe entre los países, regiones y sectores productivos más rezagados y los más adelantados, posibilitando que los primeros sean más competitivos y eficientes. Además, les permite a los pequeños productores y a los agricultores familiares vincular la producción primaria con las fases de procesamiento, empacado y comercialización, lo que se traduce en mejores oportunidades e ingresos para los sectores más numerosos y con mayores necesidades en el mundo rural. Las organizaciones introducen en la sociedad o en la economía el uso de productos, procesos y formas de organización existentes o nuevos con el fin de aumentar la eficacia, la competitividad, la resiliencia ante las crisis, o la sostenibilidad ambiental, contribuyendo así a lograr la seguridad alimentaria y nutricional, el desarrollo económico y la gestión sostenible de los recursos naturales.



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
35	ACUERDO SOBRE EL PROGRAMA PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS DELFINES -APICD-				Boletín	DIPESCA.				x		<p>Administrar los recursos hidrobiológicos nacionales, a través de planes, estrategias, programas y acciones que permitan el aprovechamiento sostenible de los mismos, así como vigilar la correcta administración de las disposiciones normativas y legales en materia hidrobiológica.</p> <p>Velar por el cumplimiento de la normativa legal pesquera y acuícola.</p> <p>Proponer a la entidad responsable, la normativa que permita el efectivo control sobre la explotación sostenible de los recursos hidrobiológicos.</p> <p>Implementar las políticas y estrategias que defina el Ministerio en materia de hidrobiológicos. Establecer y mantener actualizados los registros y controles sobre la actividad y los recursos hidrobiológicos marítimos y continentales.</p> <p>Evaluuar, considerar y dictaminar sobre la procedencia de otorgar, denegar, cancelar y prorrogar las licencias para el aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos</p>
36	LEY GENERAL DE PESCA Y ACUICULTURA		x		Ley	Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura. 2005 https://asisehace.gt/media/ley_general_de_pesca_y_acuicultura.pdf		x				<p>Que la Ley General de Pesca y Acuicultura, contenida en el Decreto 80-2002 del Congreso de la República, tiene por objeto regular la pesca y la acuicultura, normar las actividades pesqueras y acuícolas a efecto de armonizarlas con los adelantos de la ciencia y tecnología, ajustándolas con métodos y procedimientos adecuados, para el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos en aguas de dominio público.</p> <p>Que es necesario emitir un cuerpo normativo que desarrolle las disposiciones de la Ley General de Pesca y Acuicultura, apegado estrictamente a su espíritu y que tienda a asegurar el mejor aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos y acuícolas y a la vez genere empleo a pobladores de las áreas rurales, de forma que éstos contribuyan a la economía de la Nación.</p>
37	CUENTA INTEGRADA DE RECURSOS PESQUEROS Y ACUÍCOLAS BASES TEÓRICAS, CONCEPTUALES Y METODOLÓGICAS		x		Informe	Banco de Guatemala e Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la URL. 2009		x				<p>Hace poco más de un siglo, el biólogo T.H. Huxley afirmaba que "la pesca de bacalao, ...y, probablemente todas las grandes pescas marítimas, son inagotables". Hoy se sabe que, de las 23 especies de atún de importancia económica, al menos nueve se encuentran plenamente explotadas, dos sobreexplotadas y dos están en un grado crítico de agotamiento (WWF, 2007). La insostenibilidad de las actividades pesqueras ha tenido también implicaciones económicas: a escala mundial, los análisis sugieren que las pérdidas económicas como consecuencia de la explotación insostenible de especies marinas superan los US\$50 millones al año (WB & FAO, 2008). Si bien no se cuenta con toda la información necesaria, los registros de captura de camarón en el Pacífico guatemalteco parecen repetir el mismo mensaje. Los efectos en la industria han sido evidentes: de las 64 embarcaciones con las que contaba esta pesquería en 1996, únicamente el 40 por ciento (25) continuaron activas durante el periodo 2003-2007 (IARNA-URL, 2009).</p>
												<p>Los recursos pesqueros en general son renovables y de uso común, pese a ello, algunos se sospechan, están siendo explotados excesivamente en nuestro país y existe la posibilidad de llegar a su agotamiento (aguas continentales), mientras que se desaprovechan los beneficios de otros por lo que se hace necesario identificar e implementar medidas de ordenación para lograr su óptima utilización. La decisión de ordenar los recursos pesqueros debe basarse en los datos estadísticos y los resultados de investigaciones de los aspectos biológicos, ambientales, económicos y sociales de la pesca. Para el efecto se coordinan actividades entre UNIPESCA y las entidades encargadas de velar por la aplicación de las medidas</p>



NO.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Específique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
38	INFORMACIÓN SOBRE LA ORDENACIÓN PESQUERA DE GUATEMALA				Informe	FAO. 2020 http://www.fao.org/fi/oldsite/FCP/es/GTM/body.htm		x				regulatorias (vedas, permisos, licencias, esfuerzo, control de calidad, regulación de artes y métodos de pesca) Como respuesta a la creciente demanda de productos hidrobiológicos a nivel mundial; al incremento de la flota del sector pesquero industrial; al acceso abierto para la explotación de los recursos pesqueros por parte del sector artesanal; ante la ausencia de información fidedigna que permitiera adoptar medidas inmediatas de ordenación; al incremento del esfuerzo pesquero sobre los mismos recursos pesqueros; a la poca investigación y ante la carencia de una normativa pesquera actualizada, el Ministerio de Agricultura decidió reestructurar la Administración Pesquera con el propósito de crear un ente más ágil y funcional, con mayor capacidad técnico-profesional y mayor presencia institucional hacia los litorales Pacífico, Atlántico y Aguas Interior.
39	PLAN OPERATIVO ANUAL 2017 REPROGRAMACIÓN				Informe	DIRECCION DE PLANEAMIENTO – DIPLAN –		x				Para la reformulación del Plan Operativo Anual 2017, se ha considerado los ejes del Plan Nacional de Desarrollo 2032, las prioridades y lineamientos de la Política General de Gobierno 2016-2020, la Política Agropecuaria 2016-2021, el Plan Estratégico Institucional 2016-2021, los ejes base del Gran Plan Nacional Agropecuario 2016-2020 y la Agenda Rural. La finalidad del PEI 2016 - 2021 es priorizar, organizar y programar acciones de corto y mediano plazo, para elevar la calidad, eficiencia y efectividad de la gestión pública del MAGA, en atención a los productores de infrasubsistencia, subsistencia, excedentarios y comerciales considerando para ello la problemática priorizada e identificada relativa a: La baja disponibilidad y acceso a medios de producción para la agricultura familiar; Productores agropecuarios excedentarios y comerciales con baja productividad y competitividad Productores agropecuarios hacen uso inadecuado de los recursos naturales renovables y provocan su deterioro. Capacidades institucionales limitadas para consolidar una gestión orientada a resultados sostenibles en el sector agropecuario.
40	VEDA PARA LA PESCA DE DIFERENTES ESPECIES EN EL CARIBE DE GUATEMALA				Informe	Diario de Centro América. 2019						El Gobierno de Guatemala anunció hoy que estará vedada la pesca de varias especies en regiones del Caribe, como una medida para proteger y aprovechar de forma racional los recursos hidrobiológicos en el país. Un acuerdo publicado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) en la parte legal del Diario de Centro América explica que la prohibición temporal es para evitar la disminución de peces en las costas del Caribe. La medida aplicará para las bahías de Amatique, Santo Tomás de Castilla, La Graciosa, Santa Isabel, desembocaduras de Río Dulce, río Sarstún y el Motagua. También en el Canal Inglés, Zona Marítima Expuesta de Punta de Manabique, mar Caribe, Lago de Izabal, Bajo de Motagua y el Golfoete. Según el acuerdo, es necesario hacer esfuerzos para favorecer el proceso reproductivo de varias especies y garantizar en el futuro la pesca para las poblaciones. El acuerdo enfatiza en que la veda se realiza para evitar la disminución de esas especies en las costas del Caribe guatemalteco y garantizar en el futuro la continuidad de la pesca de las poblaciones que habitan en esas regiones del país.
												Situada entre dos mares y atravesada por decenas de ríos y lagos, Guatemala es dichosa por tener abundantes pescados, crustáceos y moluscos. Estos productos tan nobles ayudan a alimentar a parte importante del país, activan la economía de los pueblos pesqueros y cuando se preparan bien son un



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Específique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
41	LA PESCA EN GUATEMALA: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS				Historias y Reportajes	Mario Garzaro. https://mister-menu.com/foodie-tour/historias-y-reportajes/la-pesca-en-guatemala-opportunidades-y-desafios/		x				manjar, que no siempre es caro como a veces se supone. Pero hoy estamos haciendo de menos este recurso de la peor forma posible: los consumidores mostramos poco interés en convertirlo en parte de nuestra dieta cotidiana y no lo sabemos valorar, y por otro lado nuestra industria pesquera, en su mayoría, no está dando productos de suficiente calidad, y está practicando la pesca de forma irresponsable.
42	LA IMPORTANCIA DE REALIZAR UNA RECOPILACIÓN DE LEYES Y DISPOSICIONES QUE REGULAN LA ACTIVIDAD PECUARIA DE GUATEMALA				Informe	LILIAN CAROLINA BARRERA GARZARO. USAC FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. https://asisehace.gt/media/ley_general_de_pesca_y_acuicultura.pdf		x				En Guatemala existen dos sistemas de abastecimiento de semilla de maíz: el sistema formal, que es a través del proceso de fitomejoramiento por medio de instituciones públicas o privadas, y el sistema informal, en el cual los productores utilizan la semilla nativa "criolla", proveniente de su misma cosecha. En este caso, según Saín y López-Pereira (1997), solo el 31% de los productores utilizan semillas mejoradas de maíz (19% de variedades y 12% de híbridos), mientras que el restante 69% utilizan semilla nativa, que son básicamente variedades locales de polinización libre. A pesar de que el insumo "semilla" es estratégico, ya que produce la mejor tasa de retorno a la inversión comparado con otros insumos que intervienen en el proceso productivo, el uso de variedades mejoradas no se ha difundido en el país, quedándose limitado en la zona del trópico bajo y especialmente con los productores de maíz que se dedican a la comercialización.
43	INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DE LOS RECURSOS ZOOGÉNÉTICOS DE GUATEMALA				Informe	MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. http://www.fao.org/3/a1250e/annexes/CountryReports/Guatemala.pdf		x				Guatemala se encuentra situada en Mesoamérica una de las regiones consideradas de mayor biodiversidad a nivel mundial (León et al., 1979). La ubicación geográfica del país está entre los paralelos 13° 44' a 17° 49' latitud norte y 88° 13' a 92° 30' longitud oeste, con una extensión aproximada de 131,800 km ² ; limita al norte y oeste con México; al este con el mar Caribe (océano Atlántico), las repúblicas de Honduras y El Salvador; y al sur con el océano Pacífico (IGN, 1976). Está dividido en 23 departamentos y 330 municipios. La orografía del país es sumamente accidentada a excepción del Petén. El principal sistema montañoso que atraviesa el país de oeste a este penetra desde México en dos ramales: uno por San Marcos que forma el sistema de la Sierra Madre y el otro por Huehuetenango, que constituye el sistema de Los Cuchumatanes. La sierra Madre forma la altiplanicie central del país y marca la divisoria de aguas. La parte central de la sierra es más o menos plana, denominada altiplano, donde se encuentran las ciudades más importantes. Del sistema de la sierra Madre se desprenden varios ramales, entre los más importantes están las sierras de las Minas y de Santa Cruz. A lo largo de la sierra Madre existen más de treinta volcanes, varios de ellos activos actualmente.
44	EXPOSICIÓN PECUARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO				Informe	Central América Data.		x				El programa Decosur, financiado por la Unión Europea, destinó \$11 millones al desarrollo turístico rural y al sector pesquero, empresas del sector ganadero de la región. La participación de la agricultura y la ganadería en el PIB panameño fue de 21,1% en 1960, 21,0% en 1970, 9% en 1981, 8% en 1991, 7% en 2006, y 5% en 2010. El artículo de Olmedo Beluche en Kaosenlared.net, analiza las estadísticas de la producción agrícola de Panamá en los últimos 30 años, hasta llegar a la actualidad, donde tras la decadencia producida en esos 30 años, no se tienen perspectivas claras de recuperación.
												La ganadería tiene una importancia clave para América Latina y el Caribe, y es una fuente de alimentos básicos para la seguridad alimentaria de su población. Más de 1 billón de personas a nivel mundial dependen del sector ganadero, y el 70% de los 880 millones de pobres rurales que viven con menos de USD 1.00 por día dependen al menos parcialmente de la ganadería para su subsistencia. Los sistemas de producción pecuaria son considerados como la estrategia social, económica y cultural más



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
45	PRODUCCIÓN PECUARIA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE					Informe	FAO. 2020. http://www.fao.org/americas/prioridades/produccion-pecuaria/es/			x		apropiada para mantener el bienestar de las comunidades, debido a que es la única actividad que puede simultáneamente proveer seguridad en el sustento diario, conservar ecosistemas, promover la conservación de la vida silvestre y satisfacer los valores culturales y tradiciones. América Latina, con sus extensas áreas de pasturas, un régimen climático favorable y un uso racional de insumos, que incluye granos (cereales, soya) y fertilizantes, cuenta con todos los ingredientes naturales para ser un importante productor pecuario, para satisfacer las demandas de alimentos y garantizar la seguridad alimentaria regional y mundial.
46	POLÍTICA AGROPECUARIA 2011-2015		x			Informe	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA). 2015. https://www.maga.gob.gt/wp-content/uploads/pdf/home/politica_agropecuaria_2011-15.pdf		x		x	El objetivo general de la Política Agropecuaria es “Incidir en el desarrollo humano integral sostenible de la población del área rural, coadyuvando al ordenamiento territorial y el impulso de los sectores agropecuario, forestal e hidrobiológico, priorizando la promoción de la economía rural, indígena y campesina, promoviendo el acceso equitativo a los medios de producción y el uso sostenible de los recursos naturales y servicios ambientales, con el propósito de alcanzar la soberanía alimentaria, el logro de excedentes y su incorporación a los diferentes tipos de mercado. Los principios básicos sobre los cuales se sustenta la Política son: solidaridad, integralidad, productividad y competitividad, sustentabilidad, equidad, multiculturalidad de interculturalidad, soberanía alimentaria, libertad de organización y asociación y gobernabilidad. En el contexto de las políticas y lineamientos del Plan de Gobierno y con base a las atribuciones y funciones que la ley del Organismo Ejecutivo y su reglamento orgánico del MAGA le confieren, es el ente de atender los asuntos concernientes al régimen jurídico que rige la producción agrícola, pecuaria, forestal e hidrobiológica y el manejo sustentable de los recursos naturales renovables, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimenticias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo
47	"INFORME AMBIENTAL DEL ESTADO DE GUATEMALA 2016"					Informe	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN). 2016. https://www.marn.gob.gt/Multimedios/8879.pdf		x		x	Guatemala es un país reconocido por su alta diversidad biológica y su multiculturalidad, sin embargo, también es uno de los lugares del planeta más vulnerables al Cambio Climático, cuyos efectos directos se evidencian cada año en pérdida de valiosas vidas humanas, cambios drásticos en los ecosistemas terrestre y marinos y, especialmente, en la amenaza constante que representa para la producción de alimentos. Cuando se asume una cartera como la de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en una realidad tan desafiante como la de Guatemala, se requiere ir más allá del mandato establecido en la ley para descubrir el papel histórico a cumplir. En este sentido, en materia ambiental este papel histórico no compete solamente al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales; por el contrario, la institucionalidad ambiental es un asunto de corresponsabilidad, de gobernanza y esencialmente de visión compartida, algo que debemos aún descubrir y construir. De ahí nace la necesidad de un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, desvinculado de la degradación del medio ambiente. Hablar de desarrollo sostenible es hablar del mundo y país que construiremos y dejaremos como legado a las próximas generaciones. Somos testigos a nivel mundial del grave problema del deterioro ambiental y de los recursos naturales, del cual Guatemala no está exenta. Los fenómenos climatológicos han sido más recurrentes y con mayor intensidad, comprobando así las predicciones realizadas por estudios científicos que hacen evidente la inmediata necesidad de intervención de los Estados, organismos internacionales y población en general. De tal cuenta existe la certeza que de no tomarse las medidas de mitigación respectivas, la sobrevivencia del planeta se pondrá en riesgo, lo que incidirá en la situación del ambiente global para la presente y futuras generaciones, que en su momento demandarán o agradecerán las medidas que se tomen o dejen de tomarse.



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
48	"ESTADO DE GUATEMALA, AÑO 2016."		x			Informe	DIRECCION DE PLANEAMIENTO – DIPLAN –		x			Para la reformulación del Plan Operativo Anual 2017, se ha considerado los ejes del Plan Nacional de Desarrollo 2032, las prioridades y lineamientos de la Política General de Gobierno 2016-2020, la Política Agropecuaria 2016-2021, el Plan Estratégico Institucional 2016-2021, los ejes base del Gran Plan Nacional Agropecuario 2016-2020 y la Agenda Rural. La finalidad del PEI 2016 - 2021 es priorizar, organizar y programar acciones de corto y mediano plazo, para elevar la calidad, eficiencia y efectividad de la gestión pública del MAGA, en atención a los productores de infrasubsistencia, subsistencia, excedentarios y comerciales considerando para ello la problemática priorizada e identificada relativa a: La baja disponibilidad y acceso a medios de producción para la agricultura familiar; Productores agropecuarios excedentarios y comerciales con baja productividad y competitividad Productores agropecuarios hacen uso inadecuado de los recursos naturales renovables y provocan su deterioro. Capacidades institucionales limitadas para consolidar una gestión orientada a resultados sostenibles en el sector agropecuario.
49	"PLAN OPERATIVO ANUAL 2017		x			Informe	MAGA. 2016. https://www.maga.gob.gt/download/planeint16-21.pdf		x			El sector agropecuario, forestal e hidrobiológico tiene una estrecha relación con el área rural y su desarrollo. El 41.01% del territorio nacional es apto para la agricultura, la cual representa la base de la seguridad alimentaria de la población, a través de la producción, la generación de empleo y el cumplimiento de las normas de inocuidad. El sector agropecuario genera el 13.6% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, a partir de lo cual contribuye notablemente con la captación de divisas y generación de empleo. Según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI–, la Población Económicamente Activa –PEA– en el 2014 era de 6,316,005 personas. La población ocupada era de 6,131,995 personas, de ese total la agricultura empleó a 1,970,594 personas, es decir un 31.2%. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), consciente de la importancia estratégica del sector para el desarrollo del país, y del rol que como institución rectora debe cumplir, sustenta su gestión en la Ley del Organismo Ejecutivo (Decreto 114-97 del Congreso de la República) y su Reglamento Orgánico Interno, (Acuerdo Gubernativo 338-2010), que le confieren funciones, atribuciones y responsabilidades frente al régimen jurídico que rige la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica y el manejo sustentable de los recursos naturales renovables, así como aquellas que tienen por objeto mejorar las condiciones alimentarias de la población, la sanidad agropecuaria y el desarrollo productivo en el marco de las políticas públicas.
50	"REPROGRAMACIÓN"					Informe	Cámara del Agro y Agrequima. 2015 Nils Leporowski Presidente Cámara del Agro Herbert Villeda Presidente Agrequima. https://www.camaradelagro.org/wp-content/uploads/sites/24/2017/07/Propuesta-Pol%C3%ADtica-Agr%C3%ADcola.pdf		x			Los dos grandes retos que nuestra sociedad debe afrontar (el hambre y la degradación ambiental) no pueden ser enfrentados sin dotar a la agricultura de condiciones de competitividad, eficiencia y productividad. Sin embargo, algo que pudiese parecer obvio no lo es tanto al momento de diseñar y ejecutar Políticas Públicas, los decisores políticos pueden caer en un sesgo equivocado e ignorar el peso relativo del sector dentro de la economía y la sociedad en Guatemala, no identificar apropiadamente los sujetos y objetos de la Política e incluso confundir o no tener claros conceptos básicos que comprometan alcanzar la deseada competitividad, eficiencia y productividad. Este documento pretende visibilizar la importancia que la agricultura tiene desde la óptica macroeconómica, identificar y caracterizar los cultivos y actividades relacionadas que en este momento dinamizan el sector, identificar y caracterizar a los sujetos de una Política agrícola y proponer cuales deberían ser las áreas estratégicas de esa Política; concluyendo con una propuesta de Agenda para acciones en el Organismo Ejecutivo y en el Legislativo.



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
51	La larga sombra del ganado, problemas ambientales y opciones			x			Henning Steinfeld Pierre Gerber Tom Wassenaar Vincent Castel Mauricio Rosales Cees de Haan/Traducción española de la edición inglesa de la obra "Livestock's Long Shadow" publicada en 2006/Roma 2009			x		Es determinante el sector pecuario, ya que se considera un gran usuario de tierras y tiene una considerable influencia en los mecanismos de degradación de las tierras en el contexto de una creciente presión sobre este recurso. En los sistemas basados en la tierra, dos regiones presentan los problemas más graves. Se puede observar un proceso de degradación de los pastizales, en particular en las zonas áridas y semiáridas de África y Asia, que está presente también en las zonas subhúmedas de América Latina. Asimismo, hay un problema con la expansión de los pastos y la transformación de bosques en pastizales, que afecta sobre todo a América Latina
52	Agricultura y seguridad alimentaria		x				Ana Lucía Solano y Wener Ochoa (2019)		x			Los cultivos extensivos y de exportación, cuentan con más recursos financieros y tecnológicos; sin embargo, gran parte de la agricultura que se realiza en el país es a pequeña escala y con el uso de recursos limitados. Los productores en condiciones de subsistencia e infra subsistencia se ubican en áreas remotas muy vulnerable, enfrentados a pobreza, marginación, bajos niveles de educación y limitado apoyo institucional, exposición a plagas, enfermedades, inseguridad alimentaria estacional y escaso acceso a tecnología y soporte técnico.
53	Encuesta Nacional Agropecuaria Superficie cultivada y producción 2015.		x				Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2016		x			Para el año 2015 en el país existían 2,563 hectáreas de arroz con un promedio de producción de 177.83 quintales por hectárea y una producción total de 455,686 quintales. Con relación al frijol se cultivaba en un área de 79,706 hectáreas con un promedio de producción de 16.10 quintales por hectárea y una producción total de 1,282,900 quintales. En cuanto al cultivo de maíz se reporta un área total de 725,442 hectáreas con un promedio de producción de 41.58 quintales por hectárea y una producción total de 1,282,900 quintales. Lo anterior evidencia que el impacto del cambio climático y otros factores como la poca innovación tecnológica, no genera condiciones favorables para que aumente la producción por unidad de área.
54	Agricultura organizada de pequeña, mediana y gran escala, su impacto social y económico en Guatemala		x				Posadas, Jaime Año 2009		x			Es determinante el sector pecuario, ya que se considera un gran usuario de tierras y tiene una considerable influencia en los mecanismos de degradación de las tierras en el contexto de una creciente presión sobre este recurso. En los sistemas basados en la tierra, dos regiones presentan los problemas más graves. Se puede observar un proceso de degradación de los pastizales, en particular en las zonas áridas y semiáridas de África y Asia, que está presente también en las zonas subhúmedas de América Latina. Asimismo, hay un problema con la expansión de los pastos y la transformación de bosques en pastizales, que afecta sobre todo a América Latina
55	Guía técnica del extensionista rural				Guía Técnica	MAGA-2016		x				Si bien el documento constituye una guía técnica, indica cuáles deben ser los materiales que cada práctica necesita, se debería contar con este material en las AMER.
56	Sistema Nacional de Contabilidad Integrada				Reportes mensuales sobre metas físicas	SICOIN-2020						Las metas de los Productos y Sub-Productos de los cuales DICORER es responsable, reflejan una cobertura baja en relación con la población objetivo
57	Mapas de Pobreza				Documento Grafico-Estadístico	INE-2011						Incidencia de pobreza extrema por Departamento



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
58	Sistema Nacional de Extensión Rural				Documento Técnico	MAGA-2013			x			Las limitaciones identificadas se relacionan con aspectos de cobertura, enfoque del trabajo, aplicación estratégica y estructura. Limitaciones de cobertura: Siempre ha existido una amplia brecha entre la necesidad y demanda de servicios de extensión agropecuaria y la capacidad del MAGA para ofrecer estos servicios. Según la opinión de expertos, se estima que en los mejores años de la extensión agropecuaria el país logró atender únicamente a un número reducido de productores considerando la magnitud de la demanda existente. Adicionalmente a la limitación de recursos, las modalidades de atención individual restringieron los alcances de cobertura. Limitaciones de enfoque. Los sistemas de extensión pública tradicionales han concentrado su atención en el mejoramiento tecnológico de los sistemas productivos, un enfoque denominado productivista cuyo objetivo básico es maximizar los rendimientos. Limitaciones de estrategia. Hasta la fecha, los servicios de extensión agropecuaria han tendido a tener al menos tres limitaciones en materia de estrategia. Primero, la visión de procesos de mediano y largo plazo para transformar capacidades ha sido reemplazada por una visión de corto plazo basada en cumplir con actividades; esto ha limitado la efectividad de los servicios de asistencia pública para ir consolidando procesos de producción agropecuaria sostenibles y competitivos
59	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI)				Documento Estadístico	INE-2011		x				La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) que efectuó el Instituto Nacional de Estadística en el año 2011 establece que el 13.38% de las familias rurales del país, cuya actividad principal es la producción agropecuaria, está en situación de infra subsistencia, mientras que el 64.93% está en situación de subsistencia y el 21.68%, en un nivel excedentario. En términos generales, la tasa de pobreza rural duplica la de pobreza urbana y afecta principalmente las regiones del norte y noroeste del país.
60	El Agro Problemas y Propuestas, Dos expertos en Temática Agraria Exponen sus puntos de vista-Adrián Zapata-Nils Leporowsky				Entrevista	PERSPECTIVA.GT-2018		x				Adrián Zapata: Con los niveles de pobreza, pobreza extrema, exclusión, atraso desigualdad que priva en el campo guatemalteco, no será posible avanzar en un camino de desarrollo nacional y en el logro de objetivos de desarrollo sostenible que son la agenda mundial de desarrollo.
61	Sistemas de Innovación para el Desarrollo Rural Sostenible		x			FAO-2017						Las políticas de extensión rural o asistencia técnica a la agricultura familiar han desempeñado un papel clave en la difusión de insumos y paquetes tecnológicos que permitirán algunos éxitos de la revolución verde. Hubo un periodo, en los años 1970-1980, en que varios centros públicos de Asistencia técnica y Extensión Rural (ATER) de América Latina (Embrater, Brasil; INTA, Argentina; Guatemala, Perú, etc.), intentaron evolucionar mediante la adopción y promoción de tecnologías apropiadas o alternativas promovidas por Schumacher (1973) y Sachs (1980). Sin embargo, los gobiernos de las dictaduras y los intereses de las firmas de insumos acabaron rápidamente con esas tentativas. Desde ese periodo, la ATER pública, salvo raras excepciones ligadas a agroecología (Argentina, Cuba, Brasil) o al uso de internet (Uruguay y Chile) ha dejado de ser realmente innovadora en sus métodos y de promover innovaciones para un desarrollo más sostenible, continuando con las innovaciones tecnológicas de todo tipo.
62	Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política					Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Santiago, Chile-2014			x			Los Sistemas de Extensión y Transferencia de Tecnología Agraria (SETTA) son un elemento clave para acelerar la innovación agrícola y el cambio tecnológico (Evenson, 2001; Fan, Zhang, y Rao, 2004; Davis et al., 2010) y así contribuir a la reducción de la pobreza y al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones rurales de América Latina y el Caribe (ALC). Esto es especialmente relevante para la agricultura familiar, que históricamente ha tenido menos acceso a los servicios de extensión. Durante la década de 1990, prácticamente todos los países de la región introdujeron



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento				Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
Otros. Específique											
63	Los Jóvenes y la Agricultura: DESAFÍOS CLAVE Y SOLUCIONES CONCRETAS		x			FAO, 2014				x	El acceso de los jóvenes al conocimiento y a la información es crucial para abordar los principales desafíos que ellos enfrentan en la agricultura. Para lograr que la juventud rural moldee las políticas agrícolas que le afectan directamente, en términos de acceso a mercados y a financiamiento, así como a empleos verdes y a la tierra, esta debe recibir una adecuada información y educación. Si bien esto es verdad tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, en estos últimos este tema es de especial interés ya que es probable que en estos países los jóvenes habitantes rurales no posean acceso ni siquiera a la educación formal más rudimentaria y, además, las instituciones educativas son con frecuencia menos desarrolladas. La educación formal primaria y secundaria puede proporcionar a los jóvenes habilidades básicas, numéricas y de lectoescritura, de gestión y de negocios, e introducir a la juventud a la agricultura. Al mismo tiempo, la educación no formal (incluyendo la formación vocacional y los servicios de extensión) y la educación agrícola terciaria pueden ofrecer a los jóvenes un conocimiento más específico relacionado con la agricultura. La formación vocacional y los servicios de extensión son herramientas potencialmente efectivas para enseñar habilidades agrícolas y para proporcionar capacitaciones que fomenten el desarrollo de capacidades en la juventud rural
64	Plan de trabajo estratégico y avances de la agrocadena de la Tilapia 2018-2022.		x			MAGA-CONADEA-Agrocadena de la Tilapia, 2018		x			Direccionar la actividad agropecuaria e hidrobiológica con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
65	Análisis y plan estratégico de la Agrocadena Caprina 2019-2024		x			MAGA-CONADEA -Agrocadena Caprina, 2019		x			Direccionar la actividad agropecuaria e hidrobiológica con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
66	Estrategia para la Competitividad del Sector Apícola en Guatemala		x			MAGA-CONADEA-Agrocadena Apícola, 2019		x			Direccionar la actividad agropecuaria e hidrobiológica con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
67	Estrategia de Desarrollo de la Agrocadena Nacional del Loroco 2020-2024		x			MAGA-CONADEA-Agrocadena Loroco, 2019		x			Direccionar la actividad agropecuaria e hidrobiológica con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
68	Plan Estratégico ANAPDE (Frutas Deciduas)		x			MAGA-CONADEA-Agrocadena Frutas Decidual, 2019		x			Direccionar la actividad agropecuaria e hidrobiológica con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
69	Estrategia de Desarrollo de la Agrocadena Nacional de Aguacate		x			MAGA-CONADEA-Agrocadena de Aguacate, 2019		x			Direccionar la actividad agropecuaria e hidrobiológica con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
70	Plan Estratégico Cultivo de Cardamomo		x			MAGA-CONADEA-Agrocadena Cardamomo, 2019		x			Direccionar la actividad agropecuaria e hidrobiológica con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
	Plan Estratégico de la Agrocadena de CACAO de Guatemala -Análisis de la cadena										



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
71	de valor del cacao en Colombia: generación de estrategias tecnológicas en operaciones de cosecha y postcosecha, organizativas, de capacidad instalada y de mercado		x				MAGA-CONADEA-Agrocadena de Cacao, 2019		x			Direccionar la actividad agropecuaria e hidrobiológica con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
72	Plan de acción de la Agrocadena del Limón		x				MAGA-CONADEA-Agrocadena Limón, 2019		x			Direccionar la actividad agropecuaria e hidrobiológica con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
73	Plan de Desarrollo para la Asociación Nacional de Granos Básicos.		x				MAGA-CONADEA-Agrocadena Granos Básicos, 2019		x			Direccionar la actividad con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
74	Política Ganadera Bovina Nacional -La Larga Sombra del Ganado -Estrategia Nacional de Bajas Emisiones -ASODEL, Leche y lácteos de Guatemala (Organización para el desarrollo de la cadena láctea)		x				MAGA-CONADEA-Agrocadena Bovina, 2019		x			Direccionar la actividad con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
75	Estrategia Nacional de Desarrollo de la Agrocadena Porcina de Guatemala		x				MAGA-CONADEA-Agrocadena Porcina, 2019		x			Direccionar la actividad con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
76	Lineamientos estratégicos para el fortalecimiento de la agricultura familiar y la inclusión en Guatemala		x				IICA			x		Direccionar la actividad con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.
77	Revista de Zootecnia Producción Animal	x					Facultad de Medicina, Veterinaria y Zootecnia USAC, octubre 2014 #1		x			Análisis y Conocimientos sobre la actividad Caprina en Guatemala
78	Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de la Miel		x				Dirección de Inocuidad VISAR MAGA, noviembre 2019		x			Regulación en inocuidad de los productos de la colmena.
79	Inteligencia de Consumo de Productos Agrícolas		x				Cámara del Agro de Guatemala, 2013		x			Estudio de consumo productos Agrícolas.
80	Pan Estratégico Asociación de Ganaderos Izabal 2017-2022						Intecap y Asociación y Bio Zoo, 2017	x				Direccionar la actividad con el objetivo de ordenar su desarrollo, alcanzar la competitividad y resiliencia.



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
81	Curso Producción de Aguacate de Bajura		x				INTA Costa Rica, mayo 2015			x		Aumento y diversificación de capacidades en los productores
82	Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1:50,000 de la República de Guatemala año 2010			x			MAGA-DIGEGR, junio 2015		x			Direccionar el uso potencial de la tierra para la producción agropecuaria, forestal e Hidrobiológica.
83	Comercio Internacional e información de Mercado			x			Universidad Rafael Landívar, 2018			x		Información de mercado
84	Planificación Operativa Anual 2014 MAGA	x					MAGA, 2014			x		Explicar la baja productividad agrícola enfocado a la agricultura familiar.
85	Libro de los pobres rurales			x			Polan Lacki, año 2011			x		El propósito de este libro es demostrar que todos los productores rurales, pueden hacer una agricultura eficiente y sustentable por más escasos que sean sus recursos materiales y financieros.
86	Agricultura familiar en América Latina y el caribe			x			Salomón Salcedo y Lya Guzmán, año 2014			x		En este libro se sistematiza experiencias y lecciones para contribuir al dialogo y formulación de políticas públicas, orientadas a ser frente a los retos que enfrentan los agricultores familiares rescatando experiencias y proyecto de fortalecimiento de la gestión de sus organizaciones, intensificación sostenible de su producción, acceso a mercados y las cadenas de valor.
87	Diagnóstico a la agricultura de recursos limitados y de la acuicultura de la micro y pequeña empresa en América Latina.			x			Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura - FAO, año 2013			x		En este libro se presentan el diagnóstico de la acuicultura de recursos limitados y presentar un panorama general como síntesis para el mejor desarrollo de estas actividades en la micro y pequeña empresa.
88	Prácticas de conservación de suelos y agua para la adaptación productiva a la variabilidad climática		x				Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura - FAO, año 2011			x		Dar a conocer las oportunidades para la adaptación a la variabilidad climática y la importancia de ser incluida como parte de los planes de desarrollo de un territorio para el diseño de estrategias adecuadas.
89	Diagnóstico territorial de Petén.			x			SEGEPLAN, año 2013			x		Este libro tiene la intención de presentar de manera general, pero precisa, información clave que permita a los tomadores de decisión, a las instituciones, a los actores locales y al equipo de conducción del plan de desarrollo territorial, tener los insumos necesarios para elaborar propuestas técnicamente fundamentadas.
90	Cambio Climático y Agricultura Campesina: impactos y respuestas adaptativas		x				Altieri, M.A. y Nicholls, C.I. (2009)			x		En el documento se evidencia el análisis hecho se realizaron mediciones hechas después del huracán Mitch en cultivos de laderas después del huracán Mitch demostraron que los agricultores que usaban prácticas de diversificación tales como cultivos de cobertura, cultivos intercalados y agroforestería sufrieron menos daño que sus vecinos convencionales con monocultivos.
91	Pla Desarrollo Integral de Petén.			x			SEGEPLAN, año 2014		x			Este libro constituye la agenda orientadora para el desarrollo del departamento hasta el año 2032, enmarcados en un proceso de planificación regional participativa.



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
92	SISTEMAS DE SEMILLAS LOCALES, SUS LIMITANTES Y POSIBILIDADES EN LA LEGISLACIÓN GUATEMALTECA	x					Francisco Javier Vásquez, GUATEMALA 2017.		x			DFRN del MAGA es el órgano que tiene las competencias para registrar las variedades mejoradas de los vegetales; así como supervisar y certificar campos semilleristas y viveros (se creó el Departamento de Registro de Campos Semilleristas), controlar, regular, registrar y vigilar el uso, conservación y comercialización de los recursos Fitogenéticos y nativos y coordinar con las entidades del ramo la aplicación, promoción y divulgación de normas para uso y conservación de los recursos fitogenéticos y nativos (se creó el Departamento de Recursos Nativos)
93	Acuerdo Gubernativo No. 338-2010. Reglamento orgánico interno del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	x					Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, año 2010.		x			El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación define y coordina todo lo relacionado a la política de desarrollo agrícola y de los recursos naturales renovables del país, así como controlar, regular, registrar y vigilar el uso, conservación y comercialización de los recursos fitogenéticos y nativos. Artículo 7. Atribuciones del Ministro, numeral 2. Artículo 15. Estructura interna del Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones, numeral 1, numeral 1.1, numeral 1.2, numeral 1.3.
94	INFORME ANUAL DE ORGANISMOS DE CERTIFICACION	x					MAYACER S.A., Kiwa BCS Óko-Garantie GmbH, OCIA INC., AÑO 2019-2020.		x			los informes anuales dan a conocer la cantidad de operadores certificados en empresas Privadas Vs. operadores registrados en el MAGA, evidenciando que solo 70 se encuentran registrados en el MAGA de los 161 Operadores Orgánicos CERTIFICADOS que existen actualmente en Guatemala,
95	Informe Departamento de Agricultura Orgánica	x					DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA ORGANICA, AÑO 2020		x			da a conocer los trabajos que realiza el departamento de agricultura orgánica como supervisiones, capacitaciones, auditorías a las empresas certificadoras para velar que se cumplan los estándares de calidad a nivel internacional, con el fin que las empresas puedan exportar su producto, en el cual se evidencia que solo el 40% de los operadores orgánicos se registran en el MAGA, quedando el 60% sin registrar y que no pueden ser supervisados por el MAGA.
96	Tratado Internacional sobre Los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura -TIRFAA-	x					CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, DECRETO NÚMERO 86-2005, Guatemala, 30 de noviembre de 2005.			x		Decreto número 86-2005. Tratado Internacional sobre Los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura -TIRFAA-, aprobado en la 31 conferencia de la FAO, celebrada en noviembre de 2001, firmada por la República de Guatemala el 12 de junio de 2002. Su principal objetivo es la conservación y la utilización sostenible de los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura y la distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de su utilización en armonía con el Convenio sobre la Diversidad Biológica, para una agricultura sostenible y la seguridad alimentaria.
97	Reglamento de condiciones y requisitos básicos para los semillieristas		x				Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- 19 de enero de 1962.		x			Establece las Normas Reglamentarias para la producción, certificación y comercialización de semilla Agrícola y Forestal, para su venta a nivel nacional y su exportación.
98	Propuesta de iniciativa de ley de inocuidad de los alimentos de origen animal, vegetal e hidrobiológico y piensos para animales de abastos.		x				VISAR - MAGA/Nov, 2011		x			Presenta la necesidad de regular la inocuidad de los alimentos para consumo humano.
99	Diagnóstico sobre la gestión de la inocuidad de los alimentos en Guatemala		x				Valentín Diaz-Proyecto Ada Integración, Unión Europea-Marzo de 2015		x			Brinda un diagnóstico de las deficiencias que posee la Dirección de Inocuidad, para poder hacer un análisis de cómo abordarlas



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
100	Informe sobre la reducción de amenazas biológicas en Guatemala.		x				WOAH/OIE; Guatemala, 2018		x			Presenta la importancia de los servicios veterinarios que deben estar involucrados en la gestión de amenazas biológicas, y la legislación veterinaria que apoye estos servicios veterinarios debe incluir medidas para la prevención, detección y repuesta rápida a todas estas amenazas.
101	LEY DE SEMILLAS (NORMAS PARA SEMILLAS AGRICOLAS Y FORESTALES).		x				Acuerdo Gubernativo (Palacio Nacional: Guatemala, 12 de Mayo de 1,961)		x			Normas Reglamentarias para la Producción, Certificación y Comercialización de Semillas Agrícolas y Forestales.
102	DICTAMEN DE LA INICIATIVA REGISTRO 5391 LEY DE RASTROS					Iniciativa de Ley	Dirección de Inocuidad-Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación- Congreso De La República de Guatemala- Octubre 2018		x			Establece las condiciones higiénico-sanitarias para garantizar la inocuidad de la producción de carne en rastros privados, municipales, departamentales o regionales. establecimientos de transformación y almacenadoras, y el transporte de los productos y subproductos cárnicos, velando por la seguridad alimentaria y la salud humana en prácticas amigables con el ambiente.
103	Iniciativa de Ley que dispone aprobar la Ley de Sanidad Animal No. 5165					Iniciativa de Ley	Dirección de Sanidad Animal, 22 sept 2016		x			Propone apoyar al comercio de productos de origen animal a nivel nacional e internacional y adecúa la ley a medidas de prevención de enfermedades con base en las normas internacionales
104	Ley de Obtenciones vegetales UPOV-Dto. 19-2014					Iniciativa de Ley	Dirección de Fitozoogenética		x			Propone proteger la obtención de variedades vegetales y derechos del obtentor
105	Iniciativa de Ley que dispone aprobar la Ley de Sanidad Vegetal No. 5172		x				Dirección de Sanidad Vegetal, noviembre 2016					Propone regular los aspectos ligados a la producción, transformación, industrialización, manejo, comercialización y mercadeo de los productos y subproductos de origen vegetal. Actualmente resulta adecuado manejar jurídicamente en diferentes Leyes ambos campos de la producción agrícola, ya que permite normar por separado dichos temas; contribuyendo a la eficiente aplicación de la normativa, lo cual incidirá en el mejoramiento de la producción de alimentos y seguridad alimentaria de la población. mejorará el control de plagas y enfermedades.
106	Propuesta de Política Nacional de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias -MSF, 2020-2025					Propuesta de Política	Dirección de Sanidad Vegetal		x			Aborda una problemática compleja con varias causas combinadas, ya que marco legal posee limitantes en materia de armonización y actualización que profundiza las debilidades del Sistema de Gestión Sanitaria y Fitosanitaria de Guatemala, ocasionando fragmentación y carencias en la aplicación de MSF adecuadas en los Programas de Mitigación de Riesgos (PMR), provocando escases de información sanitaria y fitosanitaria útil que permita tomar decisiones basadas en ciencia y en riesgo (Inteligencia Epidemiológica e Inteligencia Sanitaria). Este contexto combinado de causas genera que el Sistema Nacional de Gestión Sanitaria y Fitosanitario presente una debilitada capacidad de brindar protección adecuada de la salud de las personas, la sanidad de los animales, así como la preservación y la sanidad de los vegetales de Guatemala.
107	Diagnóstico de laboratorio					Informe	Visar, MAGA, Septiembre, 2019		x			Presenta el diagnóstico de los laboratorios fitosanitario, veterinario e inocuidad.
108	Reportes de rechazos de exportaciones por motivos fitosanitarios	x					VISAR - MAGA / 2015-2020		x			Se reciben de la vía oficial las notificaciones de incumplimiento por intercepciones de plagas lo cual repercute en la implementación de más controles en las exportaciones nacionales, bajando la comercialización de los productos.



No.	Nombre del Documento	Tipo de documento					Autor y Año de Publicación	Ubicación Geográfica				Análisis de evidencias por cada factor causal
		Opinión de expertos	Revista especializada en la temática	Documentos o estudios académicos	Libros	Otros. Especifique		Municipal	Departamental	Nacional	Internacional	
109	Registro de productos con cobertura PIPAA	x					PIPAA VISAR-MAGA / 2020		x			Detalle de los productos que cuentan con la cobertura de la certificación fitosanitaria, lo cuales son pocos.
110	Mapa nacional de la cobertura de MOSCAMED	x					VISAR - MAGA / 2017-2020		x			Bajo avance del control de la mosca de la fruta a nivel nacionales.
111	Es obligación de los productores y médicos veterinarios, notificar las enfermedades de los animales al MAGA.	x							x			A nivel nacional se reciben pocas denuncias por parte de los productores, muchas veces informan sobre la situación de algunas explotaciones desde el punto de vista de la contaminación ambiental. Las explotaciones de los pequeños productores presentan enfermedades por mal manejo. La DSA está enfocada en las enfermedades cuarentenarias.
112	Base de datos EPI del Departamento de Vigilancia Epidemiológica.	x					VISAR - MAGA / 2015-2020, EPI		x			Se presenta el soporte de plagas y enfermedades monitoreadas fitosanitariamente a nivel nacional donde se refleja la baja vigilancia la cual debilita la producción de productos agrícolas al no poder hacer un control fitosanitario adecuado.
113	Informes epidemiológicos zoosanitario semanal	x					www.maga.gob.gt / informes		x			Existe un epidemiólogo zoosanitario departamental que tiene como función primordial mantener el estado sanitario del departamento, notificación obligatoria de enfermedades, implementar las cuarentenas respectivas y la aplicación de medidas sanitarias.
114	Base de datos de los registros del Departamento de Insumos Agrícolas	x					VISAR-MAGA / 2015-2020		x			Se observa una disminución en el control de calidad de productos registrados y este año por la pandemia no se ha realizado auditoria a los productos en los agroservicios y en frontera de lo que se importa.
115	La mayoría de los expendios muchas veces venden productos veterinarios que no tiene registro en el MAGA, en otras ocasiones el permiso esta vencido, también se venden productos re envasados y se venden por menor.	x							x			Se tiene un registro de los agroservicios, pero no está actualizado debido a la pandemia del COVID-19. En algunas ocasiones se han encontrado productos de contrabando y se decomisan cuando es posible, para su posterior destrucción.



Anexo 7. Fichas de Indicadores de Resultados (SPPD-08)

FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)		SPPD-08		
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-				
Nombre del Indicador	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en comercializar sus productos en el mercado nacional, regional e internacional			
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto		
Meta de la Política General de Gobierno asociada	<p>Pilar 2: Desarrollo Social. Objetivo Sectorial: Desarrolla y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo.</p> <p>Pilar 5: Relaciones con el mundo. Objetivo Sectorial: Impulsar la búsqueda de nuevos mercados y acuerdos comerciales, y fortalecer los existentes. Objetivo Sectorial: Impulsar una política de inteligencia de mercados en el exterior, que permita poner información a disposición de los agentes económicos.</p>			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Competitividad 2018-2032			
Descripción del Indicador	Relaciona el número de productores capacitados y asistidos técnicamente para comercializar sus productos, por la Dirección de Fortalecimiento para la Organización Productiva y Comercialización			
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de Productores capacitados y asistidos técnicamente del año base menos uno por cien			
Fórmula de Cálculo	((No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base + No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente incorporados / No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base) -1) x 100			
Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
			x	
Tendencia del Indicador	2020	2020		
Años				
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	4,700	2,550 (54%)		
Línea Base Ministerial				
Año	Meta en datos absolutos			
2019	4,700			
Medios de Verificación				
Procedencia de los datos	Reporte Único Unificado (RUU), que contiene toda la información de los beneficiados, elaborados por el personal técnico de campo.			
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Fortalecimiento de para la Organización Productiva y Comercialización -DIFOPROCO- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-			
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador			

FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Volumen de la producción comercializada	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 2: Desarrollo Social. Objetivo Sectorial: Desarrolla y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo. Pilar 5: Relaciones con el mundo. Objetivo Sectorial: Impulsar la búsqueda de nuevos mercados y acuerdos comerciales, y fortalecer los existentes. Objetivo Sectorial: Impulsar una política de inteligencia de mercados en el exterior, que permita poner información a disposición de los agentes económicos.	
Política Pública Asociada	Política Agraria Política Nacional de Competitividad 2018-2032	

Descripción del Indicador	Relaciona el volumen de la producción comercializada por parte de los productores capacitados y asistidos técnicamente, por la Dirección de Fortalecimiento para la Organización Productiva y Comercialización
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de kilogramos de la producción comercializada del año base menos uno por cien
Fórmula de Cálculo	$((\text{Kilogramos año base} + \text{Kilogramos año 1}) / \text{Kilogramos año base}) - 1) \times 100$

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual

Tendencia del Indicador	2022
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	20%

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	0

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Reporte Único Unificado (RUU), que contiene toda la información de los beneficiarios, elaborados por el personal técnico de campo.
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Fortalecimiento para la Organización Productiva y Comercialización -DIFOPROCO- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)		SPPD-08		
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-				
Nombre del Indicador	Productores (as) organizados y constituidos legalmente para la producción y comercialización asociativa			
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto		
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 2: Desarrollo social.			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Competitividad 2018-2032			
Descripción del Indicador	Relaciona el número de productores organizados y constituidos legalmente con la capacitación y asistencia técnica, por la Dirección de Fortalecimiento para la Organización Productiva y Comercialización			
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de Organizados y constituidos legalmente del año base menos uno por cien			
Fórmula de Cálculo	((No. De productores (as) organizados y constituidos legalmente Año base + No. De productores (as) organizados y constituidos legalmente incorporados / No. De productores (as) Organizados y constituidos legalmente Año base) -1) x 100			
Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
			X	
Tendencia del Indicador	2020	2022		
Años				
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	320	47 (14%)		
Línea Base Ministerial				
Año	Meta en datos absolutos			
2020	320			
Medios de Verificación				
Procedencia de los datos	Reporte Único Unificado (RUU), que contiene toda la información de los beneficiados, elaborados por el personal técnico de campo.			
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Fortalecimiento de para la Organización Productiva y Comercialización -DIFOPROCO- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-			
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador			

FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Hectáreas bajo riego	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 1: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo Sectorial: Promover el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para mejorar la productividad	
Política Pública Asociada	Política de Promoción del Riego -MAGA- 2013-2023 Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI-	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de hectáreas bajo riego que se han incrementado a través de la construcción de sistemas de riego, por la Dirección de Infraestructura Productiva
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de Ha bajo riego del año base menos uno por cien
Fórmula de Cálculo	((No. Ha. bajo riego Año base + No. De Ha. Bajo riego incorporadas / No. De Ha riego Año base) - 1) x 100

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
			X	

Tendencia del Indicador	2019	2022
		Años
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	10,046 Ha	1,105 Ha (11%)

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2019	10,046

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Planillas de beneficiarios elaboradas por el personal técnico de campo Fotografías de los sistemas instalados
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Infraestructura Productiva -DIPRODU- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de información de los beneficiarios y documentación de tenencia de tierra 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	No. de estudios de factibilidad para la construcción de centros de acopio	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 1: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo Sectorial: Desarrollar las condiciones para el impulso y fortalecimiento de la MIPYMES y del sector cooperativista.	
Política Pública Asociada	No está vinculado a una Política Pública	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de estudios de prefactibilidad de construcción de centros de acopio elaborados y aprobados, por la Dirección de Infraestructura Productiva
Interpretación	El indicador tomará el dato del número de estudios de factibilidad aprobados
Fórmula de Cálculo	No. De Estudios de Factibilidad aprobados

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
			X	

Tendencia del Indicador	2022
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	3 (100%)

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	0

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Convenios suscritos entre el MAGA y grupos legalmente constituidos
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Infraestructura Productiva -DIPRODU- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de información de los beneficiarios y documentación de tenencia de tierra 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en producción agrícola sostenible	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	<p>Pilar 1: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo Sectorial: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Objetivo Sectorial: Promover el desarrollo económico rural sostenible.</p> <p>Meta: Para el año 2023 se ha incrementado la cantidad de recursos destinados a seguro agrícola para pequeños parcelarios a Q 35,000,000.00.</p> <p>Pilar 2: Desarrollo social. Objetivo Sectorial: Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las áreas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo.</p>	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI-	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de productores capacitados y asistidos técnicamente en producción agrícola sostenible, por la Dirección de Desarrollo Agrícola
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de Productores capacitados y asistidos técnicamente del año base -1 x 100
Fórmula de Cálculo	$((\text{No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base} + \text{No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente incorporados}) / \text{No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base}) - 1) \times 100$

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
			X	

Tendencia del Indicador	2022
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	325 (5%)

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	6,500

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Listados de asistencia de las capacitaciones y boletas de asistencia técnica, elaborados por el personal técnico de campo.
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Desarrollo Agrícola -DDA- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER- Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural -DICORER-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de listado de capacitaciones y boletas de asistencia técnica. 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)

SPPD-08

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Superficie cultivada (Ha)	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 1: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo Sectorial: Promover el Plan Nacional de Riego para la productividad. Objetivo Sectorial: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Meta: Para el año 2023 se ha incrementado la cantidad de recursos destinados a seguro agrícola para pequeños parcelarios a Q 35,000,000.00.	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI-	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de hectáreas de superficie cultivada por parte de los productores agrícolas, capacitados, asistidos técnicamente y dotados de insumos, por la Dirección de Desarrollo Agrícola
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de Ha cultivadas del año base -1 x 100
Fórmula de Cálculo	((No. Ha cultivadas Año base + No. Ha cultivadas incorporadas / No. De Ha cultivadas Año base) - 1) x 100

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual

Tendencia del Indicador	2022
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	467 Ha (5%)

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	9,340 Ha

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Planillas de beneficiarios elaboradas por el personal técnico de campo.
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Desarrollo Agrícola -DDA- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Cálculo de dato de Ha a partir de la cantidad de insumo entregado 4. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos (Ha)	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 4: Estado responsable, transparente y efectivo. Objetivo Sectorial: Propiciar el fomento del desarrollo social, cultural, económico y territorial en un entorno que sea amigable con el medio ambiente, de tal manera que se garantice su sostenibilidad tanto para las presentes generaciones como para las futuras. Meta PGG: Para el año 2023, la superficie terrestre cubierta con cobertura forestal se ubica en 33.7%	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI-	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de hectáreas con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos por parte de los productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos capacitados, asistidos técnicamente y dotados de insumos, por la Dirección de Desarrollo Agrícola.
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de Ha con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos del año base menos uno por cien.
Fórmula de Cálculo	((No. Ha implementadas con prácticas de conservación de suelos Año base + No. Ha con prácticas de conservación de suelos incorporadas / No. De Ha con prácticas de conservación de suelos Año base) - 1) x 100

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
			X	

Tendencia del Indicador	2022
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	6,592.75 Ha

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	114.75 Ha

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Planillas de beneficiarios elaboradas por el personal técnico de campo. Fotografías
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Desarrollo Agrícola -DDA- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Cálculo de dato de Ha a partir de la cantidad de insumo entregado 4. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Productores (as) capacitados y asistidos técnicamente en producción pecuaria e hidrobiológica, sostenible	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 1: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo Sectorial: Promover el desarrollo económico rural sostenible.	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI-	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de productores capacitados y asistidos técnicamente en producción pecuaria e hidrobiológica sostenible, por la Dirección de Desarrollo Pecuario
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de Productores capacitados y asistidos técnicamente del año base menos uno por cien
Fórmula de Cálculo	((No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base + No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente incorporados / No. De productores (as) capacitados y asistidos técnicamente Año base) - 1) x 100

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
			X	

Tendencia del Indicador	2022
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	1,414 (38%)

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	3,722

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Listados de asistencia de las capacitaciones y asistencia técnicas, elaborados por el personal técnico de campo.
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Desarrollo Pecuario -DDP- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de listados beneficiados 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Ingresos brutos de los productores (as) pecuarios e hidrobiológicos	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 1: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo Sectorial: Promover el desarrollo económico rural sostenible. Meta PGC: Para el año 2023 se ha incrementado en 2.60 puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PIB real.	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI-	

Descripción del Indicador	Relaciona los ingresos brutos obtenidos por los productores capacitados y asistidos técnicamente en producción pecuaria e hidrobiológica sostenible, por la Dirección de Desarrollo Pecuario
Interpretación	El indicador tomará el dato de la cantidad de ingresos brutos en quetzales de los productores incorporados por cien.
Fórmula de Cálculo	Ingresos brutos de los productores (as) pecuarios e hidrobiológicos incorporados x 100

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
			X	

Tendencia del Indicador	2022
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	5%

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	0

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Listados de productores incluidos para el muestreo
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Desarrollo Pecuario -DDP- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de listados de productores 2. Establecimiento de una base de datos



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Hogares en estrés, crisis o emergencias alimentarias asistidos con alimentos	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	<p>Pilar 2: Desarrollo Social.</p> <p>Objetivo sectorial: Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular.</p> <p>Objetivo Sectorial: Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo.</p> <p>Meta PGG: Para el año 2024 se redujo la taza de desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Acceso y disponibilidad alimentaria)</p>	
Política Pública Asociada	<p>Ley del SINASAN, Decreto 32-2005</p> <p>Política de SAN - POLSAN</p> <p>Gran Cruzada Nacional por la Nutrición</p>	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de hogares asistidos con alimentos derivado de una emergencia, crisis o estrés alimentario
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de hogares dividido la meta menos uno por cien
Fórmula de Cálculo	$((\text{No. De hogares asistidos con alimentos Año base} + \text{No. De hogares asistidos con alimentos del año en curso}) / \text{No. De hogares asistidos con alimentos Año base}) - 1) \times 100$

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x		x	x
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
	x	x		x

Tendencia del Indicador	2020	2022
Años		
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	52,400	5,240 (10%)

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	52,400

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Reporte Único Unificado (RUU), que contiene toda la información de los beneficiados, elaborados por el personal técnico de campo.
Unidad Responsable	Planeamiento del MAGA Departamento de Asistencia Alimentaria, Dirección de Asistencia Alimentaria y Nutricional -DAAN- del Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional -VISAN-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador

FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Productores (as) que restauran su producción de alimentos	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 1: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo Sectorial: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Pilar 2: Desarrollo Social. Meta PGG: Para el año 2024 se redujo la taza de desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Acceso y disponibilidad alimentaria)	
Política Pública Asociada	Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de productores (as) que restauran su producción de alimentos debido a factores que afectaron su producción
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de productores (as) afectados dividido la meta menos uno por cien
Fórmula de Cálculo	$((\text{No. De productores (as) Año base} + \text{No. De productores (as) asistidos para la restauración de su producción de alimentos del año en curso}) / \text{No. De productores (as) del Año base}) - 1) \times 100$

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x		x	x
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
	x	x		x

Tendencia del Indicador	2020	2022
		Años
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	38,100	3,810 (10%)

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	38,100

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Reporte Único Unificado (RUU), que contiene toda la información de los beneficiarios, elaborados por el personal técnico de campo.
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Apoyo a la Producción Comunitaria de Alimentos -DAPCA- del Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional -VISAN- y la Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural -DICORER-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Centros educativos con huertos escolares con fines pedagógicos	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 2: Desarrollo Social. Objetivo Sectorial: Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular. Meta: Para el año 2024 se redujo la taza de desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Acceso y disponibilidad alimentaria)	
Política Pública Asociada	Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de centros educativos que cuentan con huertos escolares con fines pedagógicos
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021 y 2022, dividido entre el Número de centros educativos con huertos escolares con fines pedagógicos dividido la meta menos uno por cien
Fórmula de Cálculo	$((\text{No. De centros educativos Año base} + \text{No. De centros educativos con huertos escolares con fines pedagógicos del año en curso}) / \text{No. De centros educativos del Año base}) - 1) \times 100$

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X		X	X
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
	X			X

Tendencia del Indicador	2020	2022
		Años
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	7,000	3,000 (43%)

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	7,000

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Reporte Único Unificado (RUU), que contiene toda la información de los beneficiados, elaborados por el personal técnico de campo.
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Apoyo a la Producción Comunitaria de Alimentos -DAPCA- del Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional -VISAN- y la Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural -DICORER-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Productores (as) en subsistencia asistidos con la producción de centros diversificados	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 2: Desarrollo Social. Objetivo Sectorial: Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular. Meta PGG: Para el año 2024 se redujo la taza de desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Acceso y disponibilidad alimentaria)	
Política Pública Asociada	Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de productores (as) en subsistencia asistidos con producción vegetativa y pecuaria producida en centros diversificados agropecuarios, para la diversificación y disponibilidad alimentaria.
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021 y 2022, dividido entre el Número de productores (as) en subsistencia asistidos con producción vegetativa y pecuaria producida en centros diversificados agropecuarios divido la meta menos uno por cien
Fórmula de Cálculo	$((\text{No. De productores (as) en subsistencia Año base} + \text{No. De productores (as) en subsistencia asistidos con producción vegetativa y pecuaria producida en centros diversificados agropecuarios}) / \text{No. De productores (as) en subsistencia}) - 1) \times 100$

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x		x	x
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
	x			x

Tendencia del Indicador	2020	2022
		Años
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	0	90,000

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	0

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Reporte Único Unificado (RUU), que contiene toda la información de los beneficiados, elaborados por el personal técnico de campo.
Unidad Responsable	Dirección de Apoyo a la Producción Comunitaria de Alimentos -DAPCA- del Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional -VISAN-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Estudiantes Graduados a Nivel Diversificado como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 2: Desarrollo Social - Objetivo Sectorial: Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular.	
Política Pública Asociada	No está vinculado a una Política Pública	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de estudiantes graduados a nivel medio como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales en un período escolar anual.
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución (alumnos graduados) del año 2022
Fórmula de Cálculo	Número de estudiantes egresados como Perito Agrónomo o Perito Forestal del período de evaluación + número de estudiantes de línea base.

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
			X	
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
				X

Tendencia del Indicador	2020	2022
		Años
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	1,921	200

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	1,921

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Títulos emitidos y registro de las Escuelas Formación Agrícola -EFAS-
Unidad Responsable	Dirección de Coordinación Regional y Extensión Rural-DICORER-
Metodología de Recopilación	Registros de las Escuelas de Formación Agrícolas

FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	ROI, MOF y MNP elaborados, aprobados e implementados	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 4: Estado responsable, transparente y efectivo. Objetivo Sectorial: Impulsar el mejoramiento del servicio civil, la meritocracia, transparencia, control y rendición de cuentas. Objetivo Sectorial: Hacer efectiva la descentralización y desconcentración pública y la coordinación nacional, regional, departamental y municipal. Meta PGG: Para el año 2023 los 14 ministerios del Estado cuentan con programa e-government	
Política Pública Asociada	No está vinculado a una Política Pública	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de documentos ROI, MOF y MNP elaborados, aprobados e implementados bajo la responsabilidad de las Direcciones de Recursos Humanos, de Planeamiento y de Asesoría Jurídica.
Interpretación	El indicador tomará el dato del número de documentos ROI, MOF y MNP, aprobados e implementados.
Fórmula de Cálculo	No. De documentos ROI, MOF y MNP aprobados e implementados.

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
			x	

Tendencia del Indicador	2022
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	3 (100%)

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	0

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	1. Acuerdo Gubernativo de aprobación del nuevo ROI 2. Acuerdo Ministerial de aprobación del MOF 3. Acuerdo Ministerial de aprobación del MNP
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Recursos Humanos Dirección de Asesoría Jurídica Administración General
Metodología de Recopilación	1. Creación de Comisión 2. Elaboración de informes de avances 3. Socialización de avances 4. Aprobación de Avances 5. Emisión de Dictámenes internos y externos 6. Aprobación de Documentos 7. Socialización e Implementación



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Centros de Costo implementados (22 Sedes Departamentales)	
Categoría del Indicador	RESULTADO INMEDIATO	Indicador de Producto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 4: Estado responsable, transparente y efectivo. Objetivo Sectorial: Impulsar el mejoramiento del servicio civil, la meritocracia, transparencia, control y rendición de cuentas. Objetivo Sectorial: Hacer efectiva la descentralización y desconcentración pública y la coordinación nacional, regional, departamental y municipal. Meta PGC: Para el año 2023 los 14 ministerios del Estado cuentan con programa e-government	
Política Pública Asociada	No está vinculado a una Política Pública	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de los 22 Centros de Costo para las Sedes Departamentales creados e implementados, bajo la responsabilidad de la Dirección de Planeamiento y la Unidad de Administración Financiera -UDAF- y Planeamiento del MAGA			
Interpretación	El indicador tomará el dato del número de Centros de Costo para las Sedes Departamentales implementados			
Fórmula de Cálculo	No. De Centros de Costo para las Sedes Departamentales, creados e implementados			

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	X			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
			X	

Tendencia del Indicador	2022
Años	
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	22 (100%)

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	0

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Reporte generado en SIGES de creación de 22 Centros de Costo
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Unidad de Administración Financiera -UDAF- Dirección de Recursos Humanos
Metodología de Recopilación	1. Diagnóstico situacional de las sedes departamentales 2. Creación de UDAFA's por Centro de Costo 3. Proceso de capacitación por UDAFA Central de DICORER, DRRR, Planeamiento 4. Implementación de Centros de Costos



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Crecimiento del Valor Bruto de la Producción -VBP- del sector agrícola en los ámbitos de producción sostenible, mercado, organización e infraestructura productiva	
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO	Indicador de Efecto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 1: Economía, Competitividad y Prosperidad. Meta PGG: Para el año 2023 se ha incrementado en 2.60 puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PIB real	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI- Política de Competitividad Política Agraria Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de las sumatorias de cada ámbito, es decir, producción agrícola, valor monetario de la comercialización de productos en mercados a nivel, nacional, regional e internacional, las hectáreas bajo riego que se construyan como apoyo a la producción.
Interpretación	El indicador tomará la <u>suma</u> de los siguientes datos: 1. La producción agrícola bruta: Consiste en la sumatoria de las hectáreas establecidas (expresado en hectáreas, Ha) por el rendimiento de los cultivos (expresados en quintal) por el precio de venta al mayorista (expresado en quetzales). 2. El Valor Bruto de la producción de los proyectos: Consiste en la sumatoria de la VBP de cada uno de los proyectos implementados. 3. El valor monetario de comercialización de la producción de las organizaciones atendidas. <u>(Se aplicará un factor de conversión, que representará aquellas organizaciones atendidas dedicadas a la producción agrícola)</u> 4. El valor de la producción bruta de las Hectáreas (Ha) con infraestructura productiva: Toma el dato de las Hectáreas incorporadas con riego (Expresado en hectáreas, Ha) por el rendimiento del cultivo (expresado en una unidad de peso (qq, o tonelada) por precio de venta al mayoreo (expresado en quetzales). <u>(Se aplicará un factor de conversión, que representará aquellas hectáreas establecidas con cultivos agrícolas)</u>
Fórmula de Cálculo	Generación de riqueza (Q.) = VBP agrícola (Q.) + VBP proyectos (Q.) + [Valor monetario de la comercialización (Q.) * Porcentaje de organizaciones agrícolas] + [Valor de la producción en infraestructura productiva (Q) * Porcentaje de infraestructura para producción] *Se aplicó un factor de conversión, de acuerdo con el sector agrícola o pecuario e hidrobiológico que atienden (DIFOPROCO y DIPRODU)

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual

Tendencia del Indicador	2021	2022	2023	2024
Años				
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	1.75%	1.75%	1.75%	7%

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	0



Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	<p>1) Documentos elaborados por el personal técnico de campo: (VIDER)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Reporte Único Unificado (RUU) 1.2 Planillas de beneficiarios 1.3 Listados de asistencia de las capacitaciones 1.4 Boletas de asistencia técnica <p>2) Convenios suscritos entre el MAGA y grupos legalmente constituidos (VIDER)</p> <p>3) Listados de productores incluidos para el muestreo (VIDER)</p> <p>4) Ventanilla Única de Exportaciones e Importaciones (VISAR)</p> <p>5) Informe del Reporte de ejecución de metas mensual (DICORER)</p>
Unidad Responsable	<p>Planeamiento de MAGA</p> <p>Dirección de Desarrollo Agrícola -DDA-, Dirección de Reconversion Productiva -DIREPRO-, Dirección de Fortalecimiento de la Organización Productiva y Comercialización -DIFOPROCO-, Dirección de Infraestructura Productiva -DIPRODU- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-</p> <p>Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones -VISAR-</p> <p>Dirección de Coordinación Regional e Extensión Rural -DICORER-</p>
Metodología de Recopilación	<p>Se aplicó un factor de conversión, de acuerdo con el sector que atienden (DIFOPROCO y DIPRODU)</p> <p>Cada una de las Direcciones definió la fórmula mediante la cual pueden obtener los datos necesarios para el cálculo de la generación de riqueza en Q.</p>



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Crecimiento del Valor Bruto de la Producción -VBP- del sector pecuario e hidrobiológico en los ámbitos de producción sostenible, mercado, organización e infraestructura productiva	
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO	Indicador de Efecto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 1: Economía, Competitividad y Prosperidad. Meta PGC: Para el año 2023 se ha incrementado en 2.60 puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PIB real Pilar 2: Desarrollo Social. Objetivo Sectorial: Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema, asentadas en el área rural y áreas marginales de las áreas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo.	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI- Política de Competitividad Política Agraria Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de las sumatorias de cada ámbito, es decir, producción pecuaria e hidrobiológica, valor monetario de la comercialización de productos en mercados a nivel, nacional, regional e internacional, las hectáreas bajo riego que se construyan como apoyo a la producción.
Interpretación	El indicador tomará la <u>suma</u> de los siguientes datos: 1. La producción pecuaria e hidrobiológica toma el dato de la sumatoria de la cantidad producida por el rendimiento de la raza por el precio. (Se repetirá la sumatoria por raza de animal). 2. La comercialización de productos a nivel nacional, regional e internacional toma el dato del valor monetario de comercialización de las organizaciones atendidas. (<u>Se aplicará un factor de conversión para el sector pecuario e hidrobiológico</u>) 3. La infraestructura productiva toma el dato de las Hectáreas (Ha) por Tonelada por precio. (<u>Se aplicará un factor de conversión para el sector pecuario e hidrobiológico</u>)
Fórmula de Cálculo	Generación de riqueza (Q.) = Producción pecuaria e hidrobiológica bruta (Q.) + [Valor monetario de la comercialización (Q.) * Porcentaje de organizaciones agrícolas] + [Valor de la producción en infraestructura productiva (Q) * Porcentaje de infraestructura para producción] *Se aplicó un factor de conversión, de acuerdo con el sector agrícola o pecuario e hidrobiológico que atienden (DIFOPROCO y DIPRODU)

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
Frecuencia de la medición	x Mensual			

Tendencia del Indicador	2021	2022	2023	2024
Años				
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	1.5%	1.5%	1.5%	5%

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	0



Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	<p>1) Documentos elaborados por el personal técnico de campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Reporte Único Unificado (RUU) 1.2 Planillas de beneficiarios 1.3 Listados de asistencia de las capacitaciones 1.4 Boletas de asistencia técnica <p>2) Convenios suscritos entre el MAGA y grupos legalmente constituidos</p> <p>3) Listados de productores incluidos para el muestreo</p>
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Desarrollo Agrícola -DDA-, Dirección de Reversión Productiva -DIREPRO-, Dirección de Fortalecimiento de la Organización Productiva y Comercialización -DIFOPROCO-, Dirección de Infraestructura Productiva -DIPRODU- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER- Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones -VISAR-
Metodología de Recopilación	Se aplicó un factor de conversión, de acuerdo con el sector que atienden (DIFOPROCO y DIPRODU) Cada una de las Direcciones definió la fórmula mediante la cual pueden obtener los datos necesarios para el cálculo de la generación de riqueza en Q.



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos (Ha)	
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO	Indicador de Efecto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 4: Estado responsable, transparente y efectivo. Objetivo Sectorial: Propiciar el fomento del desarrollo social, cultural, económico y territorial en un entorno que sea amigable con el medio ambiente, de tal manera que se garantice su sostenibilidad tanto para las presentes generaciones como para las futuras. Meta PGG: Para el año 2023 la superficie terrestre cubierta con cobertura forestal se ubica en 33.7%.	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI- Política de Competitividad Política Agraria Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de hectáreas con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos por parte de los productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos capacitados, asistidos técnicamente y dotados de insumos, por la Dirección de Desarrollo Agrícola
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de Ha con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos del año base menos uno por cien.
Fórmula de Cálculo	((No. Ha implementadas con prácticas de conservación de suelos Año base + No. Ha con prácticas de conservación de suelos incorporadas / No. De Ha con prácticas de conservación de suelos Año base) - 1) x 100

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
			x	

Tendencia del Indicador	2022	2024
Años		
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	6,592.75 Ha	12,957.37 Ha

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	114.75 Ha

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Planillas de beneficiarios elaboradas por el personal técnico de campo. Registro fotográfico de las superficies con implementación de prácticas.
Unidad Responsable	Dirección de Planeamiento de MAGA Dirección de Desarrollo Agrícola -DDA- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Cálculo de dato de Ha a partir de la cantidad de insumo entregado 4. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)

SPPD-08

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Registro e inspección de unidades de producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica						
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO	Indicador de Efecto					
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 1: Economía, Competitividad y Prosperidad. Objetivo Sectorial: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible.						
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI- Política de Competitividad Política Agraria Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición						
Descripción del Indicador	Cuantifica los registros a cargo de la Dirección de Fitozoogenética y Recursos Nativos, Sanidad Vegetal, Sanidad Animal, Inocuidad e Hidrobiológicos						
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2023, dividido entre el Número de registros a cargo de las Direcciones de Fitozoogenética y Recursos Nativos, Sanidad Vegetal, Sanidad Animal, Inocuidad e Hidrobiológicos del año base menos uno por cien.						
Fórmula de Cálculo	$((\text{Registro Año Base} + \text{Registro año 1 / Año Base}) - 1) \times 100$						
Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**			
	x						
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual			
	x						
Tendencia del Indicador	2024						
Años							
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	28,238 (10%)						
Línea Base Ministerial							
Año	Meta en datos absolutos						
2020	282,380						
Medios de Verificación							
Procedencia de los datos	1. Reportes generados del Sistema de Gestión de Importaciones y Exportaciones - SIGIE y Sistema Integrado de Inocuidad de Alimentos 2. Registros y bases de datos de cada Dirección del Viceministerio de Sanidad Agrícola y Regulaciones - Registros de variedades vegetales - Registros de campos semilleristas - Registro de unidades de producción - Registro de peritajes zootécnicos - Registro de operadores orgánicos - Registro de calidad y análisis de semilla - Registro de inspecciones de inocuidad de alimentos - Registros de sanidad animal - Registros de pesca continental y marítima						



Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Fitozoogenética y Recursos Nativos, Dirección de Sanidad Vegetal, Dirección Sanidad Animal, Dirección Inocuidad, y Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura, del Viceministerio de Sanidad Agrícola y Regulaciones
Metodología de Recopilación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recepción de expediente 2. Validación de expediente. 3. Emisión del Registro, 4. Inspección de campo. 5. Validación o anulación del registro 6. Entrega de certificados extendidos



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

		Hogares rurales que mejoraron su acceso a alimentos				
Nombre del Indicador				Indicador de Efecto		
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO					
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 2: Desarrollo Social. Objetivo Sectorial: Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema, por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular. Objetivo Sectorial: Desarrollar y estimular la formación y las capacidades productivas de las familias en estado de pobreza y pobreza extrema asentadas en el área rural y áreas marginales de las zonas urbanas por medio de programas de desarrollo productiva integrales para generar oportunidades de empleo. Meta PGG: Para el año 2024 se redujo la taza de desnutrición crónica en 7 puntos porcentuales (Acceso y disponibilidad alimentaria).					
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI- Política de Competitividad Política Agraria Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición					
Descripción del Indicador	Relaciona el número de hogares asistidos con alimentos o acciones para recuperar sus sistemas productivos derivado de una emergencia, crisis o estrés alimentario que mejoraron su acceso a alimentos					
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de hogares dividido el dato del año base menos uno por cien					
Fórmula de Cálculo	$((\text{No. De hogares asistidos con alimentos Año base} + \text{No. De hogares asistidos con alimentos del año en curso}) / \text{No. De hogares asistidos con alimentos Año base}) - 1) \times 100$					
Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**		
	x		x	x		
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual		
	x			x		
Tendencia del Indicador	2022		2024			
Años						
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	90,500		29,500 (33%)			
Línea Base Ministerial						
Año	Meta en datos absolutos					
2020	90,500					
Medios de Verificación						
Procedencia de los datos	Reporte Único Unificado (RUU), que contiene toda la información de los beneficiados, elaborados por el personal técnico de campo.					
Unidad Responsable	Planeamiento del MAGA Departamento de Asistencia Alimentaria, Dirección de Asistencia Alimentaria y Nutricional -DAAN-; y el Departamento de Alimentos por acciones del Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional -VISAN-					
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador					

FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Productores (as) que mejoraron su disponibilidad de alimentos	
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO	Indicador de Efecto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 2: Desarrollo Social. Objetivo Sectorial: Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular.	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI- Política de Competitividad Política Agraria Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de productores (as) que mejoraron su disponibilidad de alimentos
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de productores (as) que mejoraron su disponibilidad de alimentos dividido la meta menos uno por cien
Fórmula de Cálculo	$((\text{No. De productores (as) Año base} + \text{No. De productores (as) que mejoraron su disponibilidad de alimentos del año en curso}) / \text{No. De productores (as) del Año base}) - 1 \times 100$

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x		x	x
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
	x			x

Tendencia del Indicador	Años	2022	2024
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)		9,500	7,000 (74%)

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2019	9,500

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Reporte Único Unificado (RUU), que contiene toda la información de los beneficiados, elaborados por el personal técnico de campo.
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Apoyo a la Producción Comunitaria de Alimentos -DAPCA- del Viceministerio de Seguridad Alimentaria y Nutricional -VISAN-
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Aplicación de la fórmula del indicador



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Estudiantes Graduados a Nivel Diversificado como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales	
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO	Indicador de Efecto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 2: Desarrollo Social. Objetivo Sectorial: Mejorar la calidad de vida de los guatemaltecos, especialmente de los grupos más vulnerables y familias que se encuentran en estado de pobreza y pobreza extrema por medio de la provisión y facilitación efectiva y oportuna de la infraestructura social priorizada en educación, salud, nutrición y vivienda popular.	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI- Política de Competitividad Política Agraria Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de estudiantes graduados a nivel medio como Peritos Agrónomos y Peritos Forestales en un período escolar anual.
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución (alumnos graduados) en el período de 2021 al 2024
Fórmula de Cálculo	(Número de estudiantes año base + número de estudiantes graduados en el período de 2021 al 2024 como Perito Agrónomo o Perito Forestal)

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
			x	
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual

Tendencia del Indicador	2020	2024
Años		
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	1,921	400

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	1,921

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Títulos emitidos y registro de las Escuelas Formación Agrícola -EFAS-
Unidad Responsable	Dirección de coordinación Regional y Extensión Rural-DICORER-
Metodología de Recopilación	Registros de las Escuelas de Formación Agrícolas



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

		Plazas en relación de dependencia		
Nombre del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO		Indicador de Efecto	
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 4: Estado responsable, transparente y efectivo. Objetivo Sectorial: Impulsar el mejoramiento del servicio civil, la meritocracia, transparencia, control y rendición de cuentas. Objetivo Sectorial: Hacer efectiva la descentralización desconcentración pública y la coordinación nacional, regional, departamental y municipal. Meta PGG: Para el año 2023 los 14 ministerios del Estado cuentan con programa e-government			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI- Política de Competitividad Política Agraria Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición			
Descripción del Indicador	Relaciona el número de plazas en relación de dependencia creadas bajo la responsabilidad de las Direcciones de Recursos Humanos y la Unidad de Administración Financiera -UDAF-			
Interpretación	El indicador tomará el dato del número de plazas en relación de dependencia creadas			
Fórmula de Cálculo	No. de plazas en relación de dependencia creadas			
Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
				x
Tendencia del Indicador	2024			
Años				
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	880 (18%)			
Línea Base Ministerial				
Año	Meta en datos absolutos			
2020	1,526			
Medios de Verificación				
Procedencia de los datos	1. Resolución de aprobación de creación de plazas en relación de dependencia por la ONSEC			
Unidad Responsable	Dirección de Recursos Humanos Unidad de Administración Financiera -UDAF-			
Metodología de Recopilación	1. Análisis de la carga laboral 2. Análisis presupuestarios 3. Creación y Supresión de puestos 4. Análisis y creación del perfil del puesto 5. Creación del perfil en el Sistema Informático de administración de Recursos Humanos			



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador		Automatización de procesos administrativos financieros		
Categoría del Indicador	RESULTADO INTERMEDIO	Indicador de Efecto		
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pilar 4: Estado responsable, transparente y efectivo. Objetivo Sectorial: Impulsar el mejoramiento del servicio civil, la meritocracia, transparencia, control y rendición de cuentas. Objetivo Sectorial: Hacer efectiva la descentralización desconcentración pública y la coordinación nacional, regional, departamental y municipal. Meta PGG: Para el año 2023 los 14 ministerios del Estado cuentan con programa e-government			
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDR- Política de Competitividad Política Agraria Ley del SINASAN, Decreto 32-2005 Política de SAN - POLSAN Gran Cruzada Nacional por la Nutrición			
Descripción del Indicador	Relaciona los sistemas de planificación, almacén y el plan anual de compras -PAC- desarrollados e implementados.			
Interpretación	El indicador tomará el dato del número de los sistemas desarrollados e implementados.			
Fórmula de Cálculo	No. de Sistemas Desarrollados e implementados			
Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
				x
Tendencia del Indicador	2024			
Años				
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	7%			
Línea Base Ministerial				
Año	Meta en datos absolutos			
2020	0			
Medios de Verificación				
Procedencia de los datos	Reportes de avances del desarrollo de los sistemas			
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Informática Administración General Unidad de Administración Financiera -UDAF-			
Metodología de Recopilación	1. Informes de avances mensuales 2. Dercas conceptual 3. Desarrollo del sistema 4. Validación e implementación de los sistemas			

FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Crecimiento del Valor Bruto de la Producción -VBP- de los sectores agrícola, pecuario e hidrobiológico	
Categoría del Indicador	RESULTADO FINAL	Indicador de Impacto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	<p>Pilar 1: Economía, competitividad y prosperidad. Objetivo Sectorial: Generar las condiciones adecuadas y buen clima de negocios para propiciar el aumento de la inversión y la mejora en los niveles de competitividad y buen clima de negocios para propiciar el aumento de la inversión y la mejora en los niveles de competitividad, Objetivo Sectorial: Promover el Plan Nacional de Riego de manera sostenible para mejorar la productividad. Objetivo Sectorial: Fomentar la producción y comercialización agrícola sostenible. Objetivo Sectorial: Promover el desarrollo económico rural sostenible. Meta: Para el año 2023 se ha incrementado en 2.60 puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PIB real</p>	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI-	

Descripción del Indicador	El indicador de Generación de Riqueza suma los valores monetarios (expresados en Quetzales) de las producciones brutas de los sectores agrícola y pecuario e hidrobiológico, otorgando un dato aproximado del impacto de las intervenciones del MAGA a la economía, que repercute directamente sobre el PIB Agrícola.
Interpretación	El indicador tomará la suma de los siguientes datos: 1. Riqueza producida en el sector agrícola: Que consiste en la sumatoria de las intervenciones del sector agrícola del indicador Intermedio correspondiente. 2. Riqueza de la producción en el sector pecuario e hidrobiológico: Que consiste en la sumatoria de las intervenciones del sector pecuario e hidrobiológico del indicador intermedio correspondiente
Fórmula de Cálculo	Generación de Riqueza (Q.) = Suma riqueza agrícola (Q.) + Suma riqueza pecuaria e hidrobiológica (Q.) Observación: La producción agrícola sumará un 5% más sobre el dato base del 2023 (7%); y la producción pecuaria e hidrobiológica sumará un 3% más sobre el dato base del 2023 (5%)

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
				x

Tendencia del Indicador	2022	2023	2024	2025	2026
Años					
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	7% Producción Agrícola 5% Producción Pecuaria e Hidrobiológica	4%	6%	8%	Promedio 10%

Línea Base Ministerial	
Año	Meta en datos absolutos
2020	0



Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	<p>1) Documentos elaborados por el personal técnico de campo: (VIDER)</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Reporte Único Unificado (RUU) 1.2 Planillas de beneficiarios 1.3 Listados de asistencia de las capacitaciones 1.4 Boletas de asistencia técnica <p>2) Convenios suscritos entre el MAGA y grupos legalmente constituidos (VIDER)</p> <p>3) Listados de productores incluidos para el muestreo (VIDER)</p> <p>4) Ventanilla Única de Exportaciones e Importaciones (VISAR)</p> <p>5) Informe del Reporte de ejecución de metas mensual (DICORER)</p>
Unidad Responsable	<p>Planeamiento de MAGA</p> <p>Dirección de Desarrollo Agrícola -DDA-, Dirección de Reconversion Productiva -DIREPRO-, Dirección de Fortalecimiento de la Organización Productiva y Comercialización -DIFOPROCO-, Dirección de Infraestructura Productiva -DIPRODU- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER-</p> <p>Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones -VISAR-</p> <p>Dirección de Coordinación Regional e Extensión Rural -DICORER-</p>
Metodología de Recopilación	<p>Se aplicó un factor de conversión, de acuerdo con el sector que atienden (DIFOPROCO y DIPRODU)</p> <p>Cada una de las Direcciones definió la fórmula mediante la cual pueden obtener los datos necesarios para el cálculo de la generación de riqueza en Q.</p>



FICHA DEL INDICADOR (SEGUIMIENTO)
SPPD-08
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Nombre del Indicador	Superficie con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos (Ha)	
Categoría del Indicador	RESULTADO FINAL	Indicador de Impacto
Meta de la Política General de Gobierno asociada	Pila 4: Estado Responsable, transparente y efectivo. Objetivo Sectorial: Propiciar el fomento del desarrollo social, cultural, económico y territorial en un entorno que sea amigable con el medio ambiente, de tal manera que se garantice su sostenibilidad tanto para las presentes generaciones como para las futuras.	
Política Pública Asociada	Política Nacional de Desarrollo Rural Integral -PNDRI-	

Descripción del Indicador	Relaciona el número de hectáreas con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos por parte de los productores agrícolas, pecuarios e hidrobiológicos capacitados, asistidos técnicamente y dotados de insumos, por la Dirección de Desarrollo Agrícola
Interpretación	El indicador tomará el dato del año base más la ejecución del año 2021, dividido entre el Número de Ha con implementación de prácticas y estructuras para la conservación de suelos del año base - 1 x 100
Fórmula de Cálculo	((No. Ha implementadas con prácticas de conservación de suelos Año base + No. Ha con prácticas de conservación de suelos incorporadas / No. De Ha con prácticas de conservación de suelos Año base) - 1) x 100

Ámbito Geográfico	Nacional	Regional	Departamento	Municipio**
	x			
Frecuencia de la medición	Mensual	Cuatrimestral	Semestral	Anual
				x

Tendencia del Indicador	2022	2023	2024	2025
Años				
Valor del indicador (en datos absolutos y relativos)	1,145 Ha	3,290 Ha	3,090 Ha	19,436 Ha

Medios de Verificación	
Procedencia de los datos	Planillas de beneficiarios elaboradas por el personal técnico de campo.
Unidad Responsable	Planeamiento de MAGA Dirección de Desarrollo Agrícola -DDA- del Viceministerio de Desarrollo Económico Rural -VIDER- DICORER VIPETEN
Metodología de Recopilación	1. Recopilación de planillas de beneficiarios 2. Establecimiento de una base de datos 3. Cálculo de dato de Ha a partir de la cantidad de insumo entregado 4. Aplicación de la fórmula del indicador



Anexo 8. Análisis de Actores (SPPD-11)

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones Principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
Actores a nivel nacional								
1	Sistema de Consejos (CODEDES, COMUDES, COCODES)	1	1	0	-1	Financieros, de consulta	Proximidad con los beneficiarios, comunicación, organización. El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo	Todo el país
2	Gobiernos locales (municipales)	1	1	1	1	Financieros, de consulta	Proximidad con la población, cuenta con el funcionamiento de comisiones municipales que abordan diferentes temas de interés para el MAGA, entre ellos ordenamiento territorial, fomento económico, ambiente y recursos naturales; descentralización, participación ciudadana. Manejan sus propios recursos y presupuesto	Todo el país
3	Gobierno actual	2	1		1		El gobierno actual por medio de la Política General de Gobierno y los compromisos adquiridos se compromete a facilitar y gestionar de forma activa y efectiva el desarrollo agropecuario del país.	Todo el país
Actores a nivel Institucionales								
4	Ministerio de Energía y Minas	1	0	1	-1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
5	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	1	0	1	1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
6	Ministerio de Educación	2	1	1	1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
7	Ministerio de Salud Pública	2	1	1	1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
8	Ministerio de Finanzas Públicas	2	1	1	-1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
9	Ministerio de Economía	2	1	1	-1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
10	Ministerio de Gobernación	1	1	1	1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
11	Ministerio de Cultura y Deportes	1	0	0	1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
12	Ministerio de la Defensa	1	1	1	1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
13	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda	2	1	0	-1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
14	Ministerio de Desarrollo	0	1	1	1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala

No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones Principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
15	Ministerio de Relaciones Exteriores	2	0	0	1		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
16	Ministerio de Trabajo	1	0	0	0		Desarrollan función pública relacionada al quehacer institucional	Departamento de Guatemala
17	Entidades descentralizadas del MAGA (Fondo de Tierras, INAB, ICTA y otras)	2	1	1	1		Desarrollan temas fundamentales en el desarrollo del sector	Todo el país
18	Organismo Judicial y Ministerio Público	0	1	1	1		La Fiscalía de Delitos contra el Ambiente del Ministerio Público tiene su cargo la responsabilidad de investigar y llevar ante los tribunales de justicia a los depredadores del ambiente, flora y fauna del país.	Todo el país
19	Congreso de la República	2	1	1	-1		Aprobación del Presupuesto General de la Nación, Decretar, función fiscalizadora, reformar y derogar las leyes;	Todo el país
20	CONAP	0	1	1	1		Asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala	Todo el país
21	SAA	1	1	0	-1		Rectora del tema agrario, con énfasis en la articulación de la política agraria, así como la resolución y transformación de conflictos relativos a la tierra	Todo el país
22	SCEP	1	1	0	1		Coordinación, dirección y fortalecimiento del Sistema de Consejos de Desarrollo; y de la Descentralización del Organismo Ejecutivo	Todo el país
23	CONRED	1	1	0	1		Prevenir los desastres o reducir su impacto en la sociedad, y para coordinar esfuerzos de rescate, atender y participar en la rehabilitación y reconstrucción de los daños causados por los desastres	Todo el país
24	SESAN	1	1	0	1		Responsable de la coordinación, integración y monitoreo de intervenciones de seguridad alimentaria y nutricional entre sector público, sociedad y organismos de cooperación internacional	Todo el país
25	ANAM	0	1	0	-1		Defender la autonomía local y los intereses de los municipios de la República de Guatemala, impulsar la descentralización, apoyar a las municipalidades en sus tareas de servicio a la comunidad e impulso al desarrollo de sus territorios	Todo el país
26	INFOM	1	1	1	-1		Asistencia técnica y financiera a las municipalidades, en la realización de programas básicos de obras y servicios públicos, en la explotación racional de los bienes y empresas municipales, en la organización de la hacienda y administración municipal, y en general, en el desarrollo de la economía de los municipios	Todo el país
27	Gobernaciones departamentales	1	1	-1	-1		Proximidad con los beneficiarios, comunicación, organización. Las gobernaciones departamentales son el ente responsable del gobierno, administración y desarrollo integral del departamento, brindando de una manera eficiente y eficaz la administración pública que le corresponda.	Todo el país



No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones Principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
28	INE	1	1	1	1		Diseñar y ejecutar la Política Estadística Nacional, para recopilar, producir, analizar y difundir estadísticas confiables, oportunas, transparentes y eficientes.	Todo el país
29	Brigada de respuesta a incendios forestales.	0	1	1	1		Prevención y control de incendios forestales	Todo el país
30	INGUAT	1	1	1	1		Liderar el posicionamiento de Guatemala como destino turístico competitivo a nivel nacional e internacional, aprovechando sus ventajas comparativas, para contribuir al desarrollo turístico sostenible del país.	Todo el país
31	INSIVUMEH	1	1	1	1		Entidad que brinda información técnico-científica atmosféricas, geofísica e hidrológica que sirve para el desarrollo de las actividades agropecuarias e hidrobiológicas.	Todo el país
32	SEGEPLAN	2	1	0	1		La Secretaría de Planificación y Programación de la presidencia es el ente que dicta la ruta de la planificación institucional para el desarrollo integral del país.	Todo el país
Actores a nivel Productores								
33	Sectores organizados (cooperativas, microempresas, etc.)	2	1	1	1	financieros, organización	Organización y asociatividad de productores agropecuarios que pueden ser promotores de las políticas sectoriales y su sectoriales	Todo el país
34	Organizaciones campesinas (CNOOC, CONIC)	-1	-1	1	-1	políticos, poder de convocatoria	Demandan atención a las necesidades de sus afiliados, ejerciendo presión de atención inmediata sin tomar en consideración la disponibilidad de recursos de la institución	Todo el país
35	Pequeños Productores agropecuarios	2	0	0	-1		Proximidad con los beneficiarios, comunicación, organización que facilite el acercamiento con los productores.	Todo el país
36	Medianos Productores agropecuarios	2	0	0	-1		Proximidad con los beneficiarios, comunicación, organización que facilite el acercamiento con los pequeños productores.	Todo el país
37	Grandes productores agropecuarios	2	0	0	-1		Proximidad con los beneficiarios, comunicación, organización que facilite el acercamiento con los medianos productores.	Todo el país
38	Autoridades Indígenas	0	1	1	1		Las autoridades indígenas legitiman su especialidad a partir del ejercicio de su autoridad, esto les otorga potestad suficiente para sancionar y acompañar a los involucrados en conflictos sociales y al mismo tiempo promover valores y principios formativos, preventivos y transformadores en los implicados, y que a la vez sirvan a la comunidad/a	Todo el país
Actores Internacionales								
39	Cooperación internacional técnica	2	1	1	1	Financieros y técnicos	Cooperación técnica en capacitación, insumos, equipo para el cumplimiento de las funciones del MAGA	Algunas con sede y representación en la ciudad de Guatemala



No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones Principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
40	Centros de investigación internacional (IICA, FAO, CATIE, CONCYT, SENACYT)	1	1	1	1	investigación y conocimientos	Investigación, conocimiento	Departamento de Guatemala
41	Cooperación internacional financiera	2	1	1	1		Financiamiento para el sector	
Otros Actores								
42	Sector académico (IARNA, INAP, Universidades, FAUSAC, ENCA, FLACSO)	2	1	-1	-1	investigación y conocimientos	Investigación, formación, capacitación	Departamento de Guatemala
43	Medios de comunicación	0	0	-1	-1		Divulgación de información	Todo el país
44	Sector bancario (Banrural, CHN y otros)	-1	1	-1	-1		Financiamiento para el sector	Todo el país
45	CAFIC	1	1	-1	1		Poder político, de ejecución de programas y proyectos, influencia sobre agremiados, investigación	Todo el país
46	CAMAGRO	1	-1	-1	-1		Defensa de sus agremiados, agrupa a 14 gremios de productores agrícolas y pecuarios	Departamento de Guatemala
47	AGEEXPORT	1	0	1	1		Promueve el crecimiento de las exportaciones basados en la competitividad	Departamento de Guatemala
48	Cámara de Industria y Comercio	1	0	1	1		Representación y promoción del Comercio.	Departamento de Guatemala
49	Universidades	1	1	0	1		Formación académica, investigación, Egresados. La FAUSAC cuenta con un centro de inteligencia de mercados	Todo el país
50	Partidos Políticos	1	-1		-1		Los partidos políticos son el canal entre los beneficiarios y el gobierno, para solventar problemas del sector agropecuario e hidrobiológico.	Todo el país
51	PRONACOM Programa Nacional de la Competitividad	2			1		Facilitador de los esfuerzos y alianzas interinstitucionales entre el sector público, empresarial y sociedad civil, para el desarrollo de la competitividad del capital humano y empresarial, que genere la inversión	Todo el país
52	ANAVI	1			2		Asociación Nacional de Avicultores	Todo el país
53	APOGUA Asociación de Porcicultores de Guatemala	1			2		Asociación de Porcicultores de Guatemala	Todo el país
54	FEDECOAG	1			1		Promover y facilitar el desarrollo de las cooperativas afiliadas y otras organizaciones de base, a través del apoyo técnico-financiero	Todo el país
55	ASOCIACIÓN DE GANADEROS	1			2		La asociación de ganaderos facilita el acercamiento con los ganaderos y productores del país.	Todo el país
56	FUNDESA La Fundación para el Desarrollo de Guatemala	1			1		Información y conocimiento, Aglutinador de proyectos clave en transformación económica y social de largo plazo Interlocutor con entidades internacionales para la innovación e introducción de nuevas ideas y conceptos a Guatemala	Todo el país



No.	Actor nombre y descripción	(1)	(2)	(3)	(4)	Recursos	Acciones Principales y como puede influir en la gestión institucional del problema	Ubicación geográfica y área de influencia
		Rol	Importancia	Poder	Interés			
57	ANACAFE	1			2		Representar al sector caficultor de Guatemala. Extender Licencias de Exportación. Desarrollar y ejecutar la política cafetalera tanto a nivel nacional, como internacional. ANACAFE representa a más de 120 mil caficultores de todo el país. Se estima que el cultivo del café ocupa el 2.8% del territorio nacional y está presente en 20 de los 22 departamentos.	Todo el país
58	Cámara de Comercio	1					Representación y promoción del Comercio.	Todo el país
59	Gremial de Huleros	1			1		Desarrollan temas fundamentales en el desarrollo del sector	Todo el país
60	Asociación de Azucareros de Guatemala AZASGUA	1					Desarrollan temas fundamentales en el desarrollo del sector	Todo el país





MINISTERIO DE
AGRICULTURA,
GANADERÍA Y
ALIMENTACIÓN

PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2021-2026