



Oficio Nro. SNP-SPN-2021-1051-OF

Quito, D.M., 08 de diciembre de 2021

Asunto: Dictamen de prioridad para el proyecto "Proyecto para la ejecución del Sistema de Aseguramiento Agropecuario Subvencionado, con Énfasis en Pequeños y Medianos Productores Vulnerables a los Efectos del Cambio Climático" - MAG

Señor Ingeniero
Pedro José Álava González
Ministro de Agricultura y Ganadería
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta a la solicitud de dictamen de prioridad realizada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través del Sistema Integrado de Planificación e Inversión Pública (SIPeIP) el 04 de septiembre de 2021 y la actualización en el sistema referido con fecha 11 de noviembre de 2021.

Al respecto, la Secretaría Nacional de Planificación emite **dictamen de prioridad** de acuerdo al siguiente detalle:

Proyecto: "Proyecto para la ejecución del Sistema de Aseguramiento Agropecuario Subvencionado, con Énfasis en Pequeños y Medianos Productores Vulnerables a los Efectos del Cambio Climático"
CUP: 133600000.0000.387090
Período: 2022 - 2025
Monto Total: 22.630.988,68 (Incluido IVA)

Año	Total USD
2022	2.404.321,59
2023	6.366.076,42
2024	6.719.295,99
2025	7.141.294,68
Total	22.630.988,68

La asignación de recursos dependerá de la disponibilidad presupuestaria del Estado y se sujetará a las directrices que emitan los entes rectores de la Planificación Nacional y de las Finanzas Públicas, además de la gestión institucional para la correcta implementación del proyecto en los plazos establecidos en el presente dictamen.

Así mismo, la entidad debe considerar las recomendaciones establecidas en el Informe técnico de dictamen de prioridad No. 0071 (Anexo) para una adecuada ejecución del



Oficio Nro. SNP-SPN-2021-1051-OF

Quito, D.M., 08 de diciembre de 2021

proyecto.

Es importante mencionar que este pronunciamiento corresponde al análisis técnico en el marco de las competencias y atribuciones de esta cartera de Estado; es decir, contiene aspectos de índole metodológicos de planificación. En tanto que el cumplimiento de los aspectos legales, técnicos, presupuestarios y contractuales, son de responsabilidad exclusiva del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Finalmente, la entidad responsable del proyecto deberá mantener actualizada la información correspondiente en el Banco de Programas y Proyectos del SIPeIP.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Daniel Eduardo Lemus Sares

SUBSECRETARIO DE PLANIFICACIÓN NACIONAL

Anexos:

- 1. Certificación de la máxima autoridad.zip
- 2. AVAL MINTEL.zip
- 4. INFORME_MOVILIZACIONES 04.11.2021.pdf
- 5. CERTIFICADO TALENTO HUMANO.zip
- 6. Programacion Plurianual de Metas - Agroseguro.zip
- 7. CRONOGRAMA_VALORADO_AGROSEGURO.XLS
- 8. FLUJO ECONOMICO_AGROSEGURO.XLS
- Anexo 1 - Informe técnico dictamen actualización de prioridad - AGROSEGURO.pdf

Copia:

Señor Magíster
Jairon Freddy Merchán Haz
Secretario Nacional de Planificación

Señor Doctor
Simón Cueva Armijos
Ministro de Economía y Finanzas
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

Señor Licenciado
Edgar Bernardo Orellana Heredia
Viceministro de Finanzas
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

Señor



Oficio Nro. SNP-SPN-2021-1051-OF

Quito, D.M., 08 de diciembre de 2021

Enrique Fausto Manzo Fajardo
Viceministro de Desarrollo Productivo Agropecuario
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Señora Economista
Olga Susana Núñez Sánchez
Subsecretaria de Presupuesto
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

Señor Economista
Miguel Angel Cevallos Herrera
Coordinador General de Planificación y Gestión Estratégica
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

Señor Politólogo
Juan David Martínez Díaz
Asesor

Señor Magíster
Christian Miguel Cordero Nicolaide
Director de Planificación de la Inversión

an/cc



Firmado electrónicamente por:
DANIEL
EDUARDO LEMUS
SARES

**Proyecto para la ejecución del sistema de
aseguramiento agropecuario subvencionado,
con énfasis en pequeños y medianos
productores vulnerables a los efectos del
cambio climático**

Ministerio de Ganadería y Agricultura (MAG)

Diciembre 2022

Índice de Contenidos

1.	DATOS INICIALES DEL PROYECTO	1
1.1	Tipo de solicitud de dictamen	1
1.2	Nombre del Proyecto	1
	1.3. Entidad (UDAF)	1
1.4	Entidad operativa desconcentrada (EOD)	1
	1.5. Gabinete Sectorial	1
1.6	Sector, subsector y tipo de inversión	1
	1.7. Plazo de ejecución	2
1.8	Monto total de inversión	2
2.	DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA	2
2.1.	Descripción de la situación actual del sector, área o zona de intervención y de influencia por el desarrollo del proyecto	2
2.1.1.	Situación actual del sector agropecuario y análisis del contexto	2
2.1.2.	Ubicación geográfica del Ecuador	24
2.2.	Identificación, descripción y diagnóstico del problema	24
2.2.1.	Vulnerabilidad Climática del Ecuador	24
2.2.2.	Afectaciones de orden climático y biológico en la agricultura del Ecuador	30
	2.2.2.1. Inundación	30
	2.2.2.2. Déficit Hídrico y Sequía	32
	2.2.2.3. Movimientos en masa	35
	2.2.2.4. Caída de Ceniza Volcánica	38
2.2.3.	Diagnóstico del problema	39
2.2.4.	Situación actual sobre el aseguramiento agropecuario en el Ecuador	43
	2.2.4.1 Problema central	45
	2.2.4.2 Limitaciones económicas y el limitado acceso al crédito ocasiona altos índices de pobreza rural	48
	2.2.4.3 Falta de conocimiento de los productores de los riesgos	51
	2.2.4.4 Poca difusión, promoción y capacitación sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario	52
	2.2.4.5 Pequeños productores no acceden una póliza de seguro para su producción	52
2.3.	Línea base del proyecto	53
2.4.	Análisis de oferta y demanda	54
	2.4.1. Oferta	55
	2.4.2. Demanda	56
	2.4.2.1. Población referencial (Universo)	56
	2.4.2.2. Población demandante potencial	57
	2.4.2.3. Población efectiva demandante	58
2.4.3.	Estimación del Déficit o Demanda Insatisfecha (oferta –demanda)	61
2.5.	Identificación y caracterización de la población objetivo	62
2.6.	Ubicación geográfica e impacto territorial	65
3.	ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN	65
3.1	Alineación Objetivo Estratégico Institucional	65
3.2	Contribución del Proyecto a la Meta del Plan Nacional de Desarrollo	67
4.	MATRIZ DE MARCO LÓGICO	68

4.1.	Objetivo General y Objetivos Específicos	68
	4.1.1 Objetivo General	68
	4.1.2 Objetivos Específicos	68
4.2	Indicadores de resultado	69
	4.2.1 Indicadores de propósito	70
	4.2.2 Indicadores de componente 1	70
	4.2.3 Indicadores de componente 2	70
	4.3 Marco Lógico	71
	4.3.1 Anualización de las metas de los indicadores del propósito y de componente	75
5.	ANÁLISIS INTEGRAL	80
	5.1 Viabilidad técnica	80
	5.1.1 Marco Legal	80
	5.1.2 Descripción de la Ingeniería del Proyecto	87
5.2	Viabilidad financiera fiscal	114
5.3	Viabilidad económica	114
	5.3.1 Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios	116
	5.3.2 Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios	116
	5.3.2.1 Cálculo de los Ingresos del pequeño y mediano productor agropecuario	116
	5.3.2.2 Cálculo de los Costos de producción del pequeño y mediano productor	121
	5.3.2.3 Cálculo de la Inversión Total del Proyecto de Inversión	121
	5.3.3 Flujo económico	123
	5.3.4 Indicadores económicos	125
5.4	Viabilidad ambiental y sostenibilidad social	125
	5.4.1 Análisis de impacto ambiental y riesgos	125
	5.4.2 Sostenibilidad social	125
6.	FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO	127
7.	ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN	128
	7.1 Estructura operativa	128
	7.2 Arreglos institucionales y modalidad de ejecución	130
	7.3 Cronograma valorado por componente y actividades	131
	7.4 Demanda pública nacional plurianual	133
	7.4.1 Determinación de la demanda pública nacional plurianual	133
8.	ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	1
	8.1 Seguimiento a la ejecución	1
	8.2 Evaluación de resultados e impacto	1
	8.3 Actualización de Línea Base	2
9.	ANEXOS	3

Índice de Cuadros

Cuadro 1 Siniestros suscitados, periodo 2011 – mayo 2021	40
Cuadro 2 Indemnizaciones pagadas por siniestros suscitados, período 2011 – mayo 2021	42
Cuadro 3 Historial de Decretos Ejecutivos por emergencia	46
Cuadro 4 Datos históricos de desastres naturales graves en Ecuador	46
Cuadro 5 Volumen de Crédito destinado al sector Agropecuario, año 2020	49
Cuadro 6 Colocación de pólizas de seguro subvencionada por tipo de canal, periodo 2014-2021	50
Cuadro 7 Línea Base de Aseguramiento Agrícola, periodo 2011 – julio 2021	53
Cuadro 8 Línea Base de Aseguramiento Ganadero, período 2015 – julio 2021	54
Cuadro 9 Proyección de la oferta del seguro agrícola	56
Cuadro 10 Población referencial Agropecuaria: Productores agrícolas y ganaderos en Ecuador, año 2021	56
Cuadro 11 Población demandante Potencial Agropecuaria: Pequeños y Medianos Productores en Ecuador, año 2021	57
Cuadro 12 Proyección de demanda efectiva en función de los beneficiarios, superficie a asegurarse y cultivos. Período: 2022 – 2025	59
Cuadro 13 Proyección de demanda efectiva en cabezas de ganado y beneficiarios, período 2022 – 2025	60
Cuadro 14 Proyección de la demanda efectiva de pequeños y medianos productores agropecuarios. Años: 2022 – 2025	61
Cuadro 15 Demanda Insatisfecha (productores agrícolas y ganaderos), periodo 2022 – 2025	62
Cuadro 16 Población Objetivo beneficiaria de aseguramiento Agrícola y Ganadero	63
Cuadro 17 Población objetivo beneficiaria pequeños y medianos productores agrícolas, periodo 2022-2025	63
Cuadro 18 Población objetivo beneficiaria pequeños y medianos productores ganaderos, periodo 2022-2025	64
Cuadro 19 Población objetivo beneficiaria pequeños y medianos productores agrícolas y ganaderos por sexo, periodo 2022-2025	64
Cuadro 20 Contribución del Proyecto a la Meta del Plan Nacional de Desarrollo por año, periodo 2022-2025	67
Cuadro 21 Participación del Sector Agrícola en el PIB Nacional y VAB Agropecuario Real - Anual	69
Cuadro 22 Marco Lógico	71
Cuadro 23 Anualización del Indicador del 1 del Propósito del Proyecto	75
Cuadro 24 Anualización de los indicadores del Componente 1	77
Cuadro 25 Anualización de los indicadores del Componente 2: Seguro Agrícola	77
Cuadro 26 Anualización de los indicadores del Componente 2: Seguro Ganadero	78
Cuadro 27 Clasificación de los funcionarios del proyecto	92
Cuadro 28 Clasificación de adquisición de activos fijos	94
Cuadro 29 Rendimiento por dólar invertido	117
Cuadro 30 Cálculo de los Ingresos del Productor Agrícola, estimación año 2022	120
Cuadro 31 Presupuesto Total proyectado 2022 – 2025	121
Cuadro 32 Distribución del Presupuesto del Proyecto Total, período 2022 - 2025	121
Cuadro 33 Entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola, período 2022 - 2025	122
Cuadro 34 Entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro Ganadero, periodo 2022 - 2025	122
Cuadro 35 Costos operativos y administrativos, periodo 2022-2025	123
Cuadro 36 Flujo Económico del Proyecto periodo 2022 – 2025	124
Cuadro 37 Indicadores Económicos	125
Cuadro 38 Indicadores de Población	126
Cuadro 39 Fuentes de Financiamiento del Presupuesto del Proyecto, periodo 2022-2025	127
Cuadro 40 Modelo de Gestión	129
Cuadro 41 Organigrama del Proyecto	130

Cuadro 42 Arreglos institucionales del sistema de aseguramiento agrícola y ganadero	131
Cuadro 43 Cronograma Valorado por componentes y actividades 2022 – 2025 (USD \$)	132
Cuadro 44 Cronograma Valorado Mensual por componentes y actividades para el primer año(2022)	132
Cuadro 45 Demanda Pública Nacional Plurianual en dólares	133

Índice de Gráficos

Gráfico 1 Porcentaje de mujeres que han accedido a una póliza de seguro subvencionado por el MAG, año 2018	23
Gráfico 2 Fenómeno de El Niño 1972-1973, 1982-1983 y 1997-1998	31
Gráfico 3 Territorio expuesto a inundaciones, Ecuador	31
Gráfico 4 Población expuesta a inundaciones, Ecuador	32
Gráfico 5 Territorio expuesto a sequías	33
Gráfico 6 Población expuesta a sequías	34
Gráfico 7 Territorio expuesto a movimientos en masa, Ecuador	37
Gráfico 8 Población expuesta a movimientos en masa, Ecuador	37
Gráfico 9 Zonas expuestas a la caída de ceniza y fenómenos volcánicos	38
Gráfico 10 Población expuesta a la caída de ceniza y fenómenos volcánicos	39
Gráfico 11 Distribución de las afectaciones por tipo de siniestro, periodo 2011 – mayo 2021	40
Gráfico 12 Distribución de las afectaciones por provincias, periodo 2011 – mayo 2021	41
Gráfico 13 Distribución de las afectaciones por tipo de cultivo, periodo 2011 – 2021	42
Gráfico 14 Árbol de Problemas, Causas y Efectos	44
Gráfico 15 Fuentes de financiamiento de la actividad Agrícola, período 2018 – 2019	48
Gráfico 16 Créditos entregados al Sector Agropecuario, año 2020	49
Gráfico 17 Relieve y provincias del Ecuador	65
Gráfico 18 Flujograma del macro proceso de aseguramiento agropecuario	88

Índice de Anexos

Anexo 1 Listado de aseguradoras nacionales y extranjeras autorizadas a operar en Ecuador	3
Anexo 2 Prima Neta emitida en el segmento agropecuario, enero-septiembre 2021	4
Anexo 3 Flujograma del Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas de seguro agrícola (canal directo)	4
Anexo 4 Flujograma del Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas de seguro agrícola (canales adscritos)	5
Anexo 5 Flujograma del Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (ifis)	6
Anexo 6 Flujograma del Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (canal directo)	7

GLOSARIO DE TÉRMINOS

TÉRMINOS Y/O ABREVIATURAS	DEFINICIÓN	FUENTE DE CONSULTA
Agro	Espacio territorial rural donde se desarrollan las actividades agropecuarias.	Acuerdo Ministerial 263
Agroservicios	Servicios agrícolas.	N/A
Asegurado	Persona interesada en la traslación de los riesgos.	Acuerdo Ministerial 263
Asegurador	Persona jurídica legalmente autorizada para operar en el Ecuador, que asume los riesgos especificados en el contrato de seguro.	Acuerdo Ministerial 263
Beneficiario Acreedor	La persona o institución que recibe la indemnización del seguro contratado, una vez que cuente con un endoso previamente autorizado por el asegurado.	Acuerdo Ministerial 263
Canales Adscritos	Son personas jurídicas que han realizado un convenio de cooperación, para la provisión de una póliza de seguro subvencionada.	N/A
Cobertura del seguro	Riesgos cubiertos establecidos en la póliza de seguro.	Acuerdo Ministerial 263
Costo directo de producción	Corresponde a la inversión realizada por el Productor desde la siembra hasta la madurez fisiológica (preparación del terreno, compra de semilla, insumos y mano de obra). Todo, debida y legalmente justificado.	Acuerdo Ministerial 263
Daño o pérdida parcial en cultivos	El daño parcial, se determinará luego de una inspección de siniestro, cuando de manera técnica y económica se recomienda continuar con el cultivo hasta la cosecha.	Acuerdo Ministerial 263
Daño o pérdida total en cultivos	El daño total, se determinará luego de una inspección de siniestro, cuando de manera técnica y económica no se recomienda continuar con el cultivo hasta la cosecha.	Acuerdo Ministerial 263
Deducible	Cantidad o porcentaje establecido en una póliza cuyo importe a de superarse para que se pague un siniestro.	Acuerdo Ministerial 263
Facilitador Financiero	Bancos Públicos, Privados, Mutualistas, Sociedades Financieras, y Cooperativas de Ahorro y Crédito, controlados por la Superintendencia de Bancos o la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, que sirven de intermediarios en la gestión del MAG y los beneficiarios.	Acuerdo Ministerial 263
Facilitador Agroservicios	Proveedores de bienes y servicios destinados al sector agropecuario, que sirven de intermediarios en la gestión del MAG y los beneficiarios, que no están contemplados como Facilitadores Financieros.	Acuerdo Ministerial 263
Ganado Bovino	Mamífero rumiante de la familia de los bóvidos, como la vaca, el cebú, el búfalo, u otros.	Acuerdo Ministerial 263
IFIS	Instituciones financieras.	N/A
Indemnización	Valor reconocido por la Operadora de Seguros contemplado contractualmente en la póliza de seguros, en caso de producirse un siniestro.	Acuerdo Ministerial 263
Infocampo	Sistema de Información del Extensionismo Rural.	N/A
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería.	N/A

MAAPEA	Matriz de afectación de áreas productivas por la presencia de eventos adversos.	N/A
Operadoras de Seguros	Empresa de seguros que forma parte del sistema de seguro privado y/o público del Ecuador y que asume el riesgo de terceros a través de la contratación de una póliza de seguros.	Acuerdo Ministerial 263
Plantaciones Forestales	Son formaciones arbóreas cultivadas, que se ubican en áreas de dominio privado y destinadas al aprovechamiento eficiente y continuo del recurso existente.	Acuerdo Ministerial 263
Póliza de Seguro	Documento que instrumenta el contrato de seguros, en el que se reflejan las normas que, de forma general, particular o especial regulan las relaciones contractuales convenidas entre el Asegurador y Asegurado.	Acuerdo Ministerial 263
Prima o precio del Seguro	Importe que determina la Operadora de Seguros, como contraprestación o pago por la cobertura de riesgos, determinados en el contrato de seguros o póliza.	Acuerdo Ministerial 263
Prima neta	Costo de la prima emitida por la Operadora de Seguros en la que no están incluidos los impuestos y contribuciones de ley.	Acuerdo Ministerial 263
Productor	Persona Natural o Jurídica que ejerce actividades inherentes al Agro.	N/A
Reasegurador	Entidad que otorga o acepta una cobertura de reaseguro.	Acuerdo Ministerial 263
Reaseguro	Instrumento técnico del que se vale una entidad aseguradora para conseguir la compensación estadística que necesita, igualando u homogenizando los riesgos que componen su cartera de bienes asegurados mediante la cesión de parte de ellos a otras entidades.	Acuerdo Ministerial 263
Riesgo	Suceso incierto que no depende exclusivamente de la voluntad del solicitante, asegurado o beneficiario, ni de la del asegurador y cuyo acaecimiento hace exigible la obligación del asegurador. Los hechos ciertos, salvo la muerte y los físicamente imposibles no constituyen riesgo y son, por tanto, extraños al contrato de seguro.	Acuerdo Ministerial 263
RNA	Registro nacional agropecuario.	N/A
SIAS	Sistema de información agroseguro.	N/A
SISA	Sistema de siniestros agrícolas.	N/A
Suma asegurada	Valor establecido en la póliza de seguro y cuyo importe es la cantidad máxima que está obligada a pagar la Operadora de Seguros, en caso de un siniestro.	Acuerdo Ministerial 263
Siniestro	Es la ocurrencia del riesgo asegurado.	Acuerdo Ministerial 263
Subvención	Aporte del Estado para un fin social o productivo.	Acuerdo Ministerial 263
Tasa (de la prima)	Porcentaje que se aplica sobre la suma asegurada para obtener el valor de la prima neta.	Acuerdo Ministerial 263
Vigencia de la póliza	Período de tiempo previsto en la póliza.	Acuerdo Ministerial 263

1. DATOS INICIALES DEL PROYECTO

1.1 Tipo de solicitud de dictamen

Aprobación del dictamen de prioridad de Proyecto de Inversión.

1.2. Nombre del Proyecto

“Proyecto para la ejecución del sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado, con énfasis en pequeños y medianos productores vulnerables a los efectos del cambio climático”

CUP: 133600000.0000.387090

1.3. Entidad (UDAF)

Ministerio de Ganadería y Agricultura (MAG).

1.4. Entidad operativa desconcentrada (EOD)

Subsecretaría de Redes de Innovación Agropecuaria del MAG en Planta Central, (EOD # 9999.)

1.5. Gabinete Sectorial

Gabinete Sectorial Económico y Productivo.

1.6. Sector, subsector y tipo de inversión

Sector	Código	Subsector	Código	Tipo de inversión
--------	--------	-----------	--------	-------------------

Agricultura y Ganadería	C1521	Intersubsectorial Agricultura y Ganadería	T03	Servicios
-------------------------	-------	---	-----	-----------

1.7. Plazo de ejecución

Período de intervención: 2022 – 2025.

1.8 Monto total de inversión

Monto Planificado	Planificado IVA	Total Fiscal
22.549.395,19	81.593,49	22.630.988,68

*Nota: En el cronograma valorado por componentes y actividades se detalla el presupuesto del proyecto.

2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

2.1. Descripción de la situación actual del sector, área o zona de intervención y de influencia por el desarrollo del proyecto

2.1.1. Situación actual del sector agropecuario y análisis del contexto

Aspecto Político

Actualmente, las competencias del sector agropecuario se encuentran enmarcados dentro de una extensiva normativa que comprende alrededor de quince leyes, entre orgánicas y regulares, cuatro códigos orgánicos, y varios reglamentos y resoluciones administrativas, situación que muchas veces dificulta la aplicación operativa de las disposiciones legales a nivel nacional, así como la coordinación interinstitucional.

En años anteriores, existieron esfuerzos ministeriales para construir la política agropecuaria nacional. Bajo ese contexto, se publicó el documento: “La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015 - 2025”, sin embargo, dicho documento no se encuentra aprobado oficialmente; por lo que el Ministerio tiene el gran reto de reestructurar las políticas públicas sectoriales a fin de direccionar un nuevo modelo agropecuario inclusivo que permita que el país se inserte

cada vez más en mercados globales, poniendo en alto la producción nacional y que además recoja la visión de todos los sectores políticos y sociales del país, siempre en el marco de las mejores prácticas de sostenibilidad con el ambiente.

Considerando que el sector agropecuario mantiene una constante interacción con gremios e importantes representantes de distintas organizaciones de productores que se vinculan directamente con el direccionamiento del sector.

El MAG ha recogido varias propuestas, vinculadas con el fortalecimiento de espacios participativos de los productores agropecuarios, mejorar la dotación de riego parcelario, legalización de tierras a favor de los pequeños y medianos productores, precautelar la inocuidad de producción primaria entre otras necesidades que forman parte del sector y que también son parte de las competencias del Ministerio de Agricultura y Ganadería. El Ministerio, en este marco, deberá considerar dichas propuestas y convertirlas en políticas públicas sectoriales.

Es importante mencionar, que otros actores claves en la implementación de las políticas públicas del sector agropecuario son los Gobiernos Autónomos Descentralizados. El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece en el artículo 41, literal e) como parte de las funciones provinciales las de: “Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la Constitución y la ley fomentar las actividades provinciales productivas, así como desarrollo agropecuario con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, interculturalidad, subsidiariedad, participación y equidad”. Además, en el artículo 42 del mismo Código Orgánico se menciona que entre las competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado provincial está “f) Fomentar las actividades productivas provinciales, especialmente las agropecuarias”. En este sentido, la planificación de políticas públicas del sector debe considerar como parte de las estructuras y mecanismos de intervención la participación constante de los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Cabe mencionar, que actualmente el país se encuentra atravesando un importante proceso de reforma a las instituciones del Estado. En principio esta reforma se visualizó con la eliminación de Ministerios Coordinadores y la Secretaría Nacional de la Administración Pública; siguiendo con modificaciones y fusiones a varias instituciones públicas que implicaron ajustes significativos en las atribuciones y competencias predeterminadas del ejecutivo, incluido este Ministerio, debido a que mediante Decreto Ejecutivo Nro. 06 de fecha 24 de mayo de 2017, se separa del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, las actividades de Acuacultura y Pesca, por lo que se

da paso al actual nombre institucional de Ministerio de Agricultura y Ganadería. Finalmente, mediante Decreto Ejecutivo 732 del 13 de mayo de 2019, se dispone la supresión de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) y la creación de la Secretaría Técnica de Planificación "Planifica Ecuador" como entidad de derecho público, con personalidad jurídica, dotada de autonomía administrativa y financiera, adscrita a la Presidencia de la República, a cargo de la planificación nacional.

En este sentido, el proceso de transición institucional podría implicar modificaciones a los lineamientos relacionados con la construcción de públicas, así como también de la planificación institucional. Situación para la cual el Ministerio debe estar altamente preparado con la finalidad de sobrellevar dificultades al momento de la implementación de estrategias, planes y proyectos que beneficien al sector.

Aspecto Económico

La actividad agropecuaria dentro del país tiene una alta representatividad dentro de los indicadores macroeconómicos; es importante considerar que su relevancia se encuentra relacionada con varios factores como:

- Es la actividad laboral que conglera la mayor cantidad de población y, por consiguiente, su mayor fuente de ingresos, genera empleo al 25% de la Población Económicamente Activa (PEA).
- El sector del agro es la base de la generación de los alimentos que son consumidos por la población, actualmente cubre el 95% de la demanda interna de alimentos.
- Constituye la fuente primaria de materia que requiere la agroindustria.
- Una fuente de recursos a través de la exportación de su producción.

Para entender el escenario económico en el que se enmarca las actividades agropecuarias se analizará la información de cinco variables macroeconómicas, descritas a continuación:

Producto Interno Bruto

De acuerdo a los datos generados por el Banco Central del Ecuador (BCE) la tendencia del PIB del sector del agro se mantiene; así se tiene que, la participación del PIB Agrícola con relación al PIB Nacional ha pasado del 5,79% en el año 2011 al 5,87% (dato preliminar) en el año 2019; y, la participación del PIB Pecuario con relación al PIB Nacional ha pasado del 0,86% en el año 2011 al 0,75% (dato preliminar) en el año 2019. La participación del PIB Agropecuario con relación al PIB Nacional ha pasado del 7,70% en el año 2011 al 7,67% (dato preliminar) en el año 2019.

Si los porcentajes mencionados en el párrafo anterior se los expresa en millones de dólares, tendríamos que en el año 2011 el PIB Agropecuario fue de USD\$ 4.689,21 mientras que en el 2019 el PIB Agropecuario fue de USD\$ 5.511,27 (dato preliminar).

Además, según datos del Banco Central del Ecuador (BCE) del año 2019 el Producto Interno Bruto del país, expresado en millones de dólares, se ubica en USD\$ 71.879,22 (dato preliminar). Y, en lo referente al sector agropecuario, se estima que el PIB se ubicó en alrededor de USD\$ 5.511,27 es decir se puede observar una disminución de aproximadamente 1% del año 2019 respecto al del año 2018.

Exportaciones

Según los datos de cuentas nacionales del Banco Central del Ecuador, los cultivos de mayor aporte monetario al PIB son aquellos vinculados al mercado internacional (banano, cacao, café, oleaginosas, flores y frutas tropicales, además de productos de la extracción de madera, acuicultura y pesca de camarón, pesca, excepto camarón), y parte de los que se dirigen al mercado interno (cereales, tubérculos, vegetales, frutas, oleaginosas, silvicultura, extracción de madera, cría de animales, entre otros).

Conforme la información presentada en el reporte “Panorama Agroestadístico”, correspondiente a julio del 2019, los principales rubros de exportación han presentado una variación poco representativa versus las exportaciones registradas en el año 2018, exceptuando los rubros de aceite de palma crudo y refinado que muestra una disminución a la baja del 48% y el café sin tostar y tostado, café soluble y preparaciones base de café con una disminución del 23%.

Importaciones

Las importaciones destinadas al sector agrícola tienen una tendencia creciente; siendo los valores de importación más altos en el año 2014 con \$1.377.102,45; y, en el año 2018 se alcanzaron con \$1.556.141,99.

Las importaciones del sector agrícola durante el primer semestre (enero-junio) del año 2019 se ubican en USD\$ 245.992 (miles de dólares), según información del Banco Central del Ecuador; esto es, USD\$ 8.714,00 (miles de dólares) menos que lo obtenido en el primer semestre (enero-junio) del año 2018.

Conforme la información presentada en el reporte “Panorama Agroestadísticos”, correspondiente a julio del 2019, los principales rubros de importación del sector agrícola son: pasta de madera y papel o cartón; torta de soya; látex, caucho natural y sintético en forma primaria y elaborados; trigo; aceite de soya crudo y refinado; preparaciones compuestas para elaborar bebidas; preparaciones compuestas para elaborar bebidas; preparaciones para alimentación infantil; semillas de varios cultivos; y otros.

Inversión Extranjera Directa (IED)

La IED está sujeta a varios factores como son sociopolíticos, institucionales, tamaño del mercado, el PIB, las exportaciones y el riesgo país, estos pueden determinar los sectores dónde se puede presentar la inversión.

El Ecuador en el 2018, de acuerdo a datos del BCE recibió \$ 1.401 millones de dólares; siendo el 2018 el de mayores ingresos de inversión extranjera en el país.

El sector agrícola, silvicultura, caza y pesca durante el período analizado ha recibido en promedio el 7% de la IED que ha recibido de manera total el país, siendo el año de mayores ingresos el 2017 con USD\$ 124.606.926,9 que corresponden al 20,15% de la inversión total en ese año; en el 2018 nuevamente se tiene una reducción en los valores de la IED que tiene el sector, a pesar de que ha sido el año en el que el Ecuador ha alcanzado la cifra más alta.

Revisando los datos, se puede verificar que no se ha logrado posicionar a este sector del país como un mercado atractivo; considerando que la IED es un excelente mecanismo para el ingreso de capitales, con beneficios en términos de crecimiento a largo plazo y desarrollo económico, así como la posibilidad de adaptar y emular la tecnología y gestión extranjera, adicionalmente que permite la generación de empleo, productividad y desarrollo económico.

Es importante mencionar que, en el primer trimestre del año 2019, la IED del sector agropecuario registró USD\$ 23.079,00 (miles de dólares) en relación al mismo periodo del año anterior, cuyo registro fue de USD\$ 17.806,10 (miles de dólares); es decir, que en el primer trimestre del año 2019 se reflejó un incremento de USD\$ 5.272,90 (miles de dólares).

Crédito Público Agropecuario

Uno de los incentivos a la mejora de la productividad y las prácticas del sector agropecuario se centra en el otorgamiento de crédito público direccionado hacia dicho sector. En el Ecuador, el otorgamiento de créditos públicos agropecuarios se concentra

en dos grandes instituciones: La Corporación Financiera Nacional y el BanEcuador, en el año 2020, se realizaron 47.572 operaciones a nivel nacional colocándose alrededor de USD\$ 282,1 millones en el sector agropecuario.

En el periodo de enero a julio del 2021, se han registrado alrededor de 34.368 operaciones, colocándose aproximadamente USD\$ 191,1 millones en el sector, evidenciándose un incremento del 7% en las colocaciones monetarias con respecto al mismo periodo durante el año anterior.

Aspecto Social

Demografía

Al ser el Ministerio de Agricultura y Ganadería una entidad pública que atiende a los productores agropecuarios del país, se debe tener en cuenta la presencia poblacional a nivel nacional y sobre todo la población rural del país.

Según las proyecciones poblacionales del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), el país pasó de 15.012.228 habitantes en el año 2010 a 17.510.643 habitantes para el año 2020, que implica un crecimiento de 2.498.415 de personas en diez años de análisis.

Por otro lado, las estadísticas de proyección poblacional del área rural, según la edad de los pobladores tiende a disminuir según avanza la edad de las personas. Así, la proyección poblacional del área rural para el año 2020 se estima en 606.137 personas para el grupo etario de los 10 a 14 años; en adelante la presencia de personas va en disminución. Esto lleva a pensar que el sector agropecuario no es atractivo para el desarrollo de las personas que nacen en el área rural.

Pobreza

Según los datos proporcionado por el INEC “la pobreza por ingresos a nivel nacional en junio de 2021 se ubicó en 32,2% en comparación al 25,5% de junio de 2019, el incremento de 6,7 puntos porcentuales es estadísticamente significativo. Para el mismo periodo, la pobreza a nivel rural pasó de 43,8% a 49,2%, una variación de 5,4 puntos porcentuales no estadísticamente significativa. La pobreza urbana en junio de 2021 fue de 24,2%, mientras que en junio de 2019 se ubicó en 16,8%, una variación de 7,3 p.p. significativa estadísticamente.

En junio de 2021 la pobreza extrema a nivel nacional se ubicó en 14,7% frente al 9,5% del mismo mes del año 2019, el incremento de 5,2 puntos porcentuales es estadísticamente significativo. En el área rural la pobreza extrema pasó de 17,9% en

junio de 2019 a 28,0% en junio de 2021, incremento de 10,1 puntos porcentuales que es estadísticamente significativa. En el área urbana la pobreza extrema pasó de 4,7% en junio de 2019 a 8,4% en junio de 2021, lo que implica una variación de 2,8 p.p. que no es estadísticamente significativa”. (INEC, 2021)

Es importante considerar que se debe incidir en una distribución equitativa de las tierras, mediante su oportuna legalización a nivel comunitario, en la diversificación de bancos de semillas, en el fomento de sistemas de riego estatal y comunitario, en el acceso a créditos a precios diferenciados para emprendimientos y pequeños productores, así como la transferencia y acceso a tecnología necesaria para la optimización del recurso hídrico. Todos estos elementos requieren articularse con infraestructura alternativa para el comercio, conectividad y sistemas de transporte de calidad. Finalmente, las demandas sociales se centran en la implantación de sistemas educativos, de salud, agua y saneamiento, así como a la producción de programas de vivienda y seguridad social acordes a la realidad rural de cada localidad.

En este contexto, es pertinente analizar el comportamiento del coeficiente de Gini. “El coeficiente de Gini es una medida que resume cómo se distribuye el ingreso per cápita entre los habitantes de la población, mide el grado de desigualdad en la distribución del ingreso. Este indicador se encuentra para el 2do semestre de 2020 en 0,493 (nacional y 0,477 (rural), es decir entre cero (igualdad perfecta) y uno (ausencia de igualdad)” (INEC, 2021). Según, el “Reporte de pobreza y desigualdad – junio 2021”, elaborado por el INEC: “En junio de 2021, el Índice de Gini a nivel nacional es de 0,493, mostrando un incremento no estadísticamente significativo de 0,015. En el área rural, entre junio 2019 y junio 2021, el índice presenta una variación estadísticamente significativa de 0,055, pasando de 0,432 a 0,477”. Esto implica que en la sociedad ecuatoriana persiste un importante grado de desigualdad económica en la distribución de recursos, sobre la cual se deben trabajar las políticas de estado y también las agropecuarias.

Empleo

A nivel de empleo, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, como resultados de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), estableció que la tasa de desempleo a nivel nacional, con corte a junio del año 2021, es de 5,2%, cifra que se ha mantenido con un leve crecimiento desde el año 2017. Sin embargo, a nivel rural la tasa de desempleo es del 2,7%, con corte al mismo periodo de tiempo, entendiéndose que a nivel rural la tasa de desempleo es más baja que a nivel nacional.

“En cuanto al desempleo por sexo, la tasa de desempleo para las mujeres fue mayor a la de los hombres. Así, en junio de 2021, a nivel nacional el 7,1% de las mujeres en la

PEA estuvieron en situación de desempleo, mientras que entre los hombres el desempleo fue de 3,8%. Esta brecha (3,3 p.p.) por sexo fue estadísticamente significativa.” (INEC, 2021).

En lo que respecta al sector agropecuario, según datos del INEC, para el período enero – marzo 2021, el 69,8% de personas se encuentran empleadas en el área rural en el sector agropecuario. Por lo tanto, la tasa de participación de este sector al empleo general es del 30,4% a nivel nacional, lo que quiere decir que una importante parte de la población ecuatoriana mantiene una dependencia socioeconómica con el sector agropecuario, por lo que las políticas y estrategias establecidas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería pueden afectar de manera directa al empleo y por ende a las condiciones de vida de las personas que pertenecen al sector.

El sector agropecuario como ya se ha indicado es un alto generador de empleo, sin embargo, las fluctuaciones se producen por la falta de incentivos a fin de que se mantenga el trabajo en el campo, el problema que se genera es la migración de las nuevas generaciones de campesinos a la ciudad, un problema que en el mediano plazo puede ocasionar que se deje de tener una producción agropecuaria sustentable y sostenible.

Ante esto es necesario que se establezcan estrategias sostenibles y alcanzables, a fin de que se logre contar con el financiamiento necesario para su aplicación, así como también con la transferencia de conocimiento innovativo, fundamentalmente a través de cooperación internacional, permitiendo dinamizar el sector; por otro lado el rol de las entidades educativas de nivel superior al presentar una oferta que permita la retención de los jóvenes en el campo inmersos en actividades de trabajo agropecuario; y, a la vez puedan estar en capacidad de aplicar e incluso generar nuevas herramientas tecnológicas que logren fortalecer al sector.

Aspecto Cultural

Según datos estadísticos del Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE), “en el Ecuador existen 13 nacionalidades indígenas con presencia en las tres regiones del país. Cada nacionalidad mantiene su lengua y cultura propias. Existen además pueblos dentro de la nacionalidad Kichwa que mantienen su identidad de acuerdo a sus costumbres, dialecto, ubicación geográfica y actividades económicas. Además, está el pueblo Manta, Huancavilca y Puná ubicado en la costa, que en los años recientes han desarrollado un movimiento de recuperación de su identidad indígena, aunque no conserva sus idiomas ancestrales. También es muy importante considerar la existencia de pueblos sin contacto voluntario con la sociedad nacional, como los Tagaeri, los

Taromenane, y los Oñamenane, ubicados en las provincias de Orellana y Pastaza en la Amazonia.”

Tomando en cuenta la diversidad cultural del país, en la Constitución del Ecuador publicada en el año 2008, en su artículo 1 establece que “El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de República y se gobierna de manera descentralizada”; de igual manera en la Carta Magna en el artículo 13 menciona que “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.”

Como resultado del proceso participativo se identificó que para la ciudadanía es de vital importancia el reconocimiento de la diversidad como base para el desarrollo de una sociedad justa, equitativa y solidaria. Por lo tanto, las diferencias de género, socioeconómicas, intergeneracionales, étnicas, de discapacidad, por movilidad, entre otras, no deben impedir que las personas gocen de sus derechos. El interés por contar con espacios de encuentro común entre grupos diversos constituye un elemento importante para lograr la cohesión social, desarrollar actitudes de pertenencia y respeto para la convivencia comunitaria, fomentar la asociatividad y legitimar los espacios de organización y participación, empezando, así, la construcción colectiva de espacios propicios para la promoción de artes, culturas y nuevas memorias colectivas e individuales.”

De acuerdo a un análisis realizado por personal del antes llamado Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), actual Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), el agro ecuatoriano evidencia enormes diferencias geográficas, especialización productiva, así como diferencias en temas sociales, históricos y culturales.

En el mismo análisis institucional que se menciona, se dice que la interculturalidad es una herramienta clave, “Las perspectivas de interculturalidad tienen que ver con el ejercicio de diversos derechos que atañen a la integralidad de la vida de los pueblos. Esto sucede, por ejemplo, con los derechos frente al territorio, a la seguridad alimentaria, a la protección y desarrollo de nuestros saberes y conocimientos”.

Lo mencionado se puede argumentar con lo analizado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), ya que en su documento denominado “Marco de Programación País 2018 - 2021 Ecuador” que se centra en tres áreas prioritarias, una de ellas es la “Agricultura y desarrollo rural”; y temas

transversales, como son: (i) Enfoque de género y atención a la mujer rural; (ii) Interculturalidad; (iii) Derechos Humanos; y, (iv) Sostenibilidad Ambiental.

Por otro lado, la distribución de la población femenina por área de residencia muestra que el 31,2% reside en zonas rurales y, de ellas, el 62% están articuladas a la producción agrícola de tipo familiar. (Agenda Nacional de las Mujeres y Personas LGBTI 2018 - 2021). De acuerdo a esta información, las mujeres son las que en mayor medida aportan a la soberanía alimentaria, no solo por la producción de bienes agrícolas, crianza de animales menores y aves de corral, sino por el aporte que realizan con mano de obra no remunerada en procesos productivos y trabajo doméstico no remunerado y de cuidados.

Ante lo expuesto, se puede mencionar que en el ámbito cultural del sector agropecuario se busca llegar a una agricultura sostenible donde se incorporen enfoques de respeto a los derechos de las personas, igualdad de género y mejor manejo de los recursos a nivel territorial, lo que permitirá enfocarse en mejores sistemas productivos y sostenibilidad del sector en cuestión, sin descuidar el nexo que se debe tener con los nuevos escenarios presentados por el cambio climático.

Otro aspecto importante que se debe tomar en cuenta dentro del desarrollo del sector agropecuario son la migración y renovación generacional en la agricultura familiar campesina. “La migración afecta al desarrollo de las regiones rurales, principalmente por la pérdida de la fuerza laboral agrícola temporal o permanente y puede afectar a la seguridad alimentaria local y regional, particularmente en países con economías agrícolas (FAO, 2014)”. Así mismo se menciona que la especialización y el avance de la agricultura industrial, y las intensificaciones de los procesos de producción agrícola para mejorar la producción del campo, hacen que la agricultura familiar se convierta en una actividad económica de medio tiempo e incluso como en “un pasatiempo” o hobby.

Considerando la importancia de la agricultura familiar, a nivel mundial, se declaró al año 2014 como el Año internacional de la Agricultura Familiar. A pesar del apoyo que recibe la agricultura a nivel mundial para contribuir a la seguridad alimentaria, está de manifiesto que la emigración rural en el Ecuador (Eché, 2018) es generalmente de carácter económico y laboral y que se puede incrementar por los actuales cambios ambientales, los cuales podrían incrementar la migración desde las zonas rurales.

Aspecto Tecnológico

La tecnología está cada día más presente en nuestra realidad, siempre con el fin de la simplificación de la vida cotidiana. En el agro se encuentra presente como una aliada

del campo. Entre las innovaciones tecnológicas para el agro están las aplicaciones “apps”, el uso de drones y la robótica, así se tiene:

- Las “apps” para conocer, entre algunos temas, las necesidades híbridas de los cultivos.
- Los “drones” posibilita recoger información variada sobre estado hídrico, estado de vigor del cultivo, detectar posibles plagas, entre otras opciones.
- La “robótica” para simplificar la labor y bajar costos; tomar datos de los cultivos en una forma no invasiva; recoger datos de rendimientos, crecimiento y contar con una mejor utilización de la tecnología en la agricultura.

Es necesario mencionar que en el Título VII “Régimen del Buen Vivir”, en la Sección Octava, de la Carta Magna del país (2008), que se titula “Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales”, en su artículo 388 menciona que “El Estado destinará los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica, la recuperación y desarrollo de saberes ancestrales y la difusión del conocimiento”, con esto se busca contar con las condiciones favorables para la inversión pública en la ejecución de proyectos que aporten al cambio en el esquema productivo nacional.

Por otro lado, con el objetivo de agilizar las transacciones comerciales, entre aquellos miembros del sector agrícola, la Bolsa de Productos creó la denominada bolsa electrónica de productos agropecuarios, misma que se ofrece como un sitio para que las partes se pongan de acuerdo, realicen sus negocios y, principalmente, se agilice las transacciones.

Otra fuente de investigación y desarrollo de tecnologías que tiene el Ministerio de Agricultura y Ganadería es la entidad adscrita llamada Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), cuyos fines primordiales son impulsar la investigación científica, la generación, innovación, validación y difusión de tecnologías en el sector agropecuario y de producción forestal.

Diagnostico territorial

El Ecuador tiene una superficie total de 283.561 Km²; una población de aproximadamente 17.711.312 habitantes; y, una diversidad natural que se la puede separar en regiones, así: costa, sierra, amazónica e insular.

Por tanto, el territorio ecuatoriano tiene marcadas diferencias geográficas, socioeconómicas y etno-culturales, lo que permite tener varias actividades productivas

que obligan a la generación de propuestas para el desarrollo de los sectores productivos, entre ellos el sector agropecuario.

La actividad agrícola ha sido la base de la oferta exportable ecuatoriana por más de dos siglos; por lo mismo, las tendencias mundiales en torno a la agricultura tienen relación directa con el desempeño económico y el bienestar de la población vinculada a ella. Estas tendencias definen el marco de acción, restricciones y potencialidades para la producción agropecuaria y sus productores.

Tradicionalmente, la producción agrícola sustenta la estructura productiva: exportable en la Costa (cacao, banano, café), y para el consumo interno en la Sierra (granos, legumbres y frutas). A partir de 1973 el país perdió su condición de “predominantemente agrícola” y, en su lugar, pasó a combinar la explotación petrolera con la agropecuaria, especialización económica que se mantiene.

No obstante, entre 1986 y 1998, volvió a una especialización con énfasis en la producción agropecuaria exportable. En esos años se dinamizaron y diversificaron las exportaciones agropecuarias de productos tradicionales y no tradicionales, superando significativamente a las exportaciones petroleras. Esta dinámica fue transitoria, pues desde 1999 el modelo de economía con predominio petrolero recobro su preponderancia. (La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015 - 2025)

Agrícola

La agricultura es y seguirá siendo un sector estratégico para el desarrollo socio económico del Ecuador. Las contribuciones del sector, tanto al Producto Interno Bruto, aporte a las exportaciones, soberanía y seguridad alimentaria, captación de divisas que sustentan la dolarización, aportes del sector a la población económicamente activa, entre otras, indican los múltiples efectos de su dinámica.

En el territorio nacional, el uso del suelo se encuentra clasificado en 8 tipos:

1. Cultivos Permanentes: Son aquellos cultivos que se plantan y después de un tiempo relativamente largo llegan a la edad productiva. Tienen un prolongado período de producción que permite cosechas durante varios años, sin necesidad de ser sembrados o plantados nuevamente después de cada cosecha.
2. Cultivos Transitorios y Barbechos: Son aquellos cuyo ciclo vegetativo o de crecimiento es generalmente menor a un año, llegando incluso a ser de algunos meses y una vez que llegaron a dar su fruto, la planta se destruye siendo necesario volverlos a sembrar para obtener una nueva cosecha, convirtiéndose

- en barbecho, es decir tierra sin cultivos (en reposo), por un período menor de un año.
3. Descanso: Son aquellas tierras que, habiendo sido cultivadas anteriormente, se las dejó de cultivar en forma continua durante un periodo comprendido entre uno a cinco años, durante este período no se encuentran ocupadas por cultivo alguno.
 4. Montes y Bosques: Es toda vegetación arbustiva o boscosa, natural o plantada; que puede tener valor por su leña, madera u otros productos, o por razones ecológicas.
 5. Páramos: Son las tierras altas del callejón interandino cubiertas por vegetación típica de los páramos andinos (paja de páramo) que suele usarse para pastoreo extensivo.
 6. Pastos Cultivados: Son los pastos sembrados que rebrotan después de haber sido cortados o usados para el pastoreo. Se destinan, prácticamente en su totalidad, para alimento del ganado.
 7. Pastos Naturales: Son los pastos que se han establecido y desarrollado de modo natural o espontáneo, con la intervención de los agentes naturales (agua, viento, etc.). Si hay tierras en las cuales han crecido árboles o arbustos y son aprovechados principalmente como alimento del ganado, estas serán clasificadas como pasto natural.
 8. Otros Usos: Son categorías de aprovechamiento de la tierra, no clasificada en los grupos anteriores.

En base a esta clasificación, se determina que ha habido un crecimiento de alrededor de un 6% respecto al año 2010; de las cuales un incremento del 4% corresponde a cultivos permanentes, una disminución de 17% de transitorios y una disminución del 54% en páramos; por otro lado, se determina que ha habido un incremento del 11% en la tierra destinada al descanso.

En el 2020, se alcanzaron 12'462.614 hectáreas utilizadas, el 49,04% se compone de montes y bosques, seguido de la extensión utilizada para pastos cultivados con el 16,59%, que es el utilizado para actividades ganaderas y lecheras, principalmente.

En tercer y quinto lugar se encuentran los cultivos permanentes y transitorios, con el 11,58% y 6,60%, respectivamente; es importante considerar que es en estos suelos donde se produce el 95% de los alimentos vegetales y frutales que se consumen diariamente en el país. El cuarto lugar corresponde a pastos naturales con el 6,99%.

Con este antecedente es importante hacer un análisis referente a la producción de cultivos permanentes y no permanentes.

En el año 2020, los cultivos que mayor producción a nivel nacional alcanzaron son banano, cacao, caña de azúcar, palma aceitera, arroz, maíz duro seco, maíz suave seco, plátano, frejol seco y papa.

Dentro de los cultivos permanentes tenemos que el 88,60% corresponde a cacao, palma africana, banano, plátano y caña de azúcar, de las cuales el cacao alcanza el 49,90% de la superficie utilizada.

Por otro lado, al realizar el análisis desde el punto de vista de la producción, los rubros para cultivos permanentes con mayores rendimientos son caña de azúcar, banano y palma africana.

Dentro de los cultivos transitorios, el arroz es uno de los alimentos más producidos en el país lo que podemos visualizarlo en la producción, que supera 1.546.523 toneladas cosechadas en 2020. En segundo lugar, se encuentra el maíz duro seco 1.199.133 toneladas, mismo que se lo usa como insumo para la producción de balanceado animal. En tercer lugar, se encuentra la papa con 408.313 toneladas; este producto seco es utilizado en la industria de preparación de alimentos.

El comportamiento en la producción de cultivos permanentes y transitorios ha sido repetitivo durante los últimos años.

El MAG debe trabajar en el fortalecimiento de la producción, apoyando en el mejoramiento y tecnificación de los procesos utilizados por los pequeños y medianos productores a nivel nacional.

Pecuaría

Según el Sistema de Información Pública Agropecuaria, señala que, en el año 2019, en el Ecuador la ganadería supone un 0,75% del Producto Interno Bruto (PIB). Sin embargo, su condición de fuente de gases de efecto invernadero (GEI), su aplicación extensiva y su actual baja productividad suponen un coste medioambiental, por tal motivo el país se encuentra adoptando nuevos rumbos para la ganadería. El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) impulsa un desarrollo ganadero que sea sostenible en producción, que cuide el ambiente y las cuencas hidrográficas, además de que exista una explotación adecuada de los forrajes y del sistema arbóreo.

De acuerdo a los datos obtenidos en el SIPA al 2019, se puede evidenciar que en el sector predomina la crianza del ganado vacuno con un total de 8.756.453 cabezas,

seguido por el ganado porcino con un total de 2'840.467 cabezas, y en menor proporción ganado ovino, caprino caballar y asnal.

Se identificó que la mayor concentración de cabezas de ganado a nivel nacional se encuentra en la provincia de Manabí con un total de 1.811.870 cabezas, enfocándose en mayor proporción a la cría de ganado vacuno. Los productores en su mayoría se dedican a la producción de leche, carne y de doble propósito, convirtiéndose en su generador de ingresos económicos para los productores.

En lo relacionado a la existencia de aves, considerando los datos extraídos se puede evidenciar que en un 19% de las especies de aves son criadas en el campo y en un 84% son criadas en planteles avícolas. Considerando lo antes expuesto se puede mencionar que al 2018, la producción semanal de huevos de gallina en un 9,3%, proviene de las aves criadas en el campo, mientras que el 90,7% proviene de las criadas en planteles avícolas. El destino principal de la producción de huevos de gallina fue la comercialización con el 95,7% de la producción nacional.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería enfoca su esfuerzo en diseñar e implementar programas de manejos de pastos y mejoramiento genético que incluya la renovación de pastizales, silvopasturas, fortalecimiento asociativo, capacitación e innovación tecnológica; además, de emprender programas de manejo apropiado de animales menores, con la finalidad de alcanzar una producción pecuaria acorde a los estándares de calidad, permitiendo que la tecnología y el conocimiento estén al servicio del ganadero para mejorar la productividad y sostenibilidad de los recursos existentes.

Forestación y Reforestación Comercial

El Ecuador es uno de los países mega diversos del mundo, existe un registro de alrededor de 1000 especies de plantas por hectárea, contando con alrededor de 15 millones de hectáreas de bosque de las que, la mitad aproximadamente se encuentran bajo algún tipo de protección emitida por el Estado.

El bosque natural del país se estratifica en nueve (9) tipos: bosque seco andino, bosque seco pluvioestacional, bosque siempre verde andino montano, bosque siempre verde andino pie de monte, bosque siempre verde andino de ceja andina, bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonía, bosque siempre verde de tierras bajas del Chocó, manglar, moretal. En la actualidad el bosque siempre verde de tierras bajas de la Amazonía es el que tiene mayor remanente de bosque en el país.

Ecuador registra una de las tasas más altas de deforestación de Latinoamérica, con una pérdida anual de entre unas 60 mil y 200 mil hectáreas de bosques nativos, fruto de la

tala ilegal, la expansión de cultivos y la presión de empresas petroleras y mineras. El país cuenta actualmente con unos 9,6 millones de hectáreas de bosques primarios y se estima que la industria maderera del Ecuador genera alrededor de \$800 millones al año.

El avance de la deforestación afecta principalmente zonas de alta biodiversidad y se evidencia en poblaciones rurales con altas tasas de pobreza; en el periodo 1990 – 2000 la mayor tasa de deforestación se registró en la región Costa, que tuvo una deforestación anual de 37.967 ha/ año, seguida por la Llanura Amazónica con 19.768 ha/año. Por el contrario, la región que presentó la menor tasa de deforestación es la de los Valles Interandinos, con 1.895 ha/año. Cabe resaltar, sin embargo, que la subregión interandina muestra el menor valor de remanencia de vegetación natural entre todas las subregiones.

Para el periodo 2000 – 2008 al igual que el periodo anterior, la mayor tasa de deforestación se presentó en la región Costa con un valor de 25.481 ha/año, seguida de la Vertiente Oriental de los Andes, con una tasa de forestación de 21.501 ha/año. El valor más bajo se registró en los Valles Interandinos con 50 ha/año, según MAE (2012).

En lo relacionado con el aprovechamiento forestal, se definen como factores que inciden en los procesos de deforestación y degradación forestal: la tenencia de la tierra, la falta de zonificación de las áreas de producción forestal que impulsen procesos de manejo forestal sostenible, la falta de delimitación entre las competencias de las instituciones del Estado, los procesos técnicos de manejo forestal, los incentivos que estimulen las oportunidades de inversión en el bosque, poca importancia de pequeños y medianos productores en la normativa actual de aprovechamiento forestal, desperdicios por uso de herramientas y equipos inadecuados que generan pérdidas de hasta el 69%, esto en términos de cambio climático significa un porcentaje altísimo de liberación de CO₂.

Por otro lado, existen algunos factores ambientales que inciden en la deforestación y degradación forestal; éstos se refieren a incendios forestales, inundaciones, sequías, plagas y erupciones de volcanes, entre otros, mismos que generan emisiones contaminantes al ambiente.

En resumen el bosque es un recurso fundamental en la mitigación y adaptación frente al cambio climático, producción de bienes, protección del suelo, el agua y otros servicios ambientales conservación de la biodiversidad, prestación de servicios socioculturales, apoyo a los medios de subsistencia y reducción de la pobreza (FAO 2010); por lo que es de suma importancia definir y ejecutar una correcta gestión forestal sostenible, misma que se entiende como el proceso de planificación y ejecución de actividades destinadas

al manejo y uso de los bosques para cumplir objetivos ambientales, económicos, sociales y/o culturales específicos.

En el Ecuador los bosques forman la mayor superficie del país, con 51,7% del total (incluyendo bosques naturales, plantados, bosques protectores y patrimonio forestal del Estado), adicionalmente se tienen suelos utilizados en otros tipos de cobertura y uso, cultivos, pastos y otros usos.

Según datos del Plan Nacional de Forestación y Reforestación, del 50% de la superficie de bosques naturales con los que cuenta el país, alrededor de 3 millones de hectáreas son bosques con potencial productivo, incluyendo tanto bosques primarios como secundario. Sin embargo, las plantaciones forestales en el país suman aproximadamente 164.000 hectáreas, las cuales son insuficientes para la demanda nacional de materia prima.

En este contexto, el Plan Nacional de Forestación y Reforestación, con base en los criterios adoptados en la macro zonificación forestal del Ecuador, señala que el país dispone de 3,686 millones de hectáreas de Tierra con Vocación Forestal (TVF) con potencial para plantaciones, estableciendo como meta de reforestación de 1 millón de hectáreas en 20 años, su línea base ha logrado identificar y mapear en el país áreas suficientes para el cumplimiento de la meta prevista. En este marco, se propuso estrategias intersectoriales que apuntan a solucionar la demanda de madera y otros productos forestales tanto nacional como internacional, a través de plantaciones comerciales y con vocación social, así como sectores de reforestación con fines de conservación, identificando soluciones planificadas y eficientes a los ejes causantes de la deforestación acelerada en el país, apuntando a reducir y controlar la explotación de los bosques nativos, eliminar la dependencia de importación de productos forestales, recuperar los suelos erosionados, preservar las cuencas hidrográficas, incorporar a las comunidades campesinas al manejo de sistemas agroforestales y silvopastoriles, crear fuentes de trabajo y en general generar desarrollo forestal sustentable para el país.

En la actualidad, el mayor porcentaje de las plantaciones se localizan en la sierra con especies de rápido crecimiento como el pino (*Pinus radiata* y *Pinus patula*) y eucalipto (*Eucalyptus globulus*). En la región costa, en particular en las provincias de Esmeraldas, Los Ríos y Guayas las principales especies plantadas son teca (*Tectona grandis*), balsa (*Ochroma pyramidale*), pachaco (*Schizolobium parahybum*), laurel (*Cordia alliodora*), cedro (*Cedrela odorata*), entre otras. Adicionalmente y solo en los últimos años, se han iniciado plantaciones de eucalipto tropical (*Eucalyptus urograndis*) en especial en la

provincia de Esmeraldas. Por su parte en la Amazonía hay plantaciones de laurel (*Cordia alliodora*), cutanga (*Parkia multijuga*), seique (*Cedrelinga catenaeformis*), mascarey (*Hyeronima alchorneoides* Allem) y otras especies tropicales.

El mantenimiento de la cobertura vegetal a través de plantaciones forestales es esencial para evitar la pérdida de tierras agrícolas altamente productivas, así como reducir el avance de la frontera agrícola, el riesgo de incendios forestales, la erosión del suelo, y mantener los niveles necesarios de producción de alimentos. Si se desea dar respuesta al aumento de la demanda nacional e internacional de recursos forestales es crucial que se garantice el mantenimiento de la producción agrícola frente a los nuevos retos climáticos y en el contexto socioeconómico nacional.

El Estado se encuentra frente al reto de producir recursos forestales en un contexto social y económico donde el propietario es un actor importante, y donde adicionalmente se generen incentivos tanto para la producción industrial como para el establecimiento de plantaciones forestales de conservación con un enfoque de planificación y cooperación segura. El establecimiento de políticas y programas de forestación y reforestación ajenos a la realidad nacional económica y social (tenencia y producción) inevitablemente imposibilitarán el éxito de las iniciativas y coadyuvarán al establecimiento de sistemas productivos con un alto potencial de conflicto social y ambiental.

Tierras Rurales y Territorios Ancestrales

De acuerdo a los datos del III Censo Agropecuario de 2000, 94,53% de la tierra en el Ecuador se encuentra bajo un régimen de propiedad privada con cerca de 11.680.469 has, superficie sobre la cual se extienden 828.267 Unidades Productivas Agropecuarias (UPAs) – 98,27% –, distribuidas entre grandes, pequeñas y medianas. Por su parte, la propiedad comunal sobre la tierra posee 602.862 has, con 13.408 UPAs y, 73.261 has, con 1.228 UPAs son propiedad del Estado.

En referencia a la tenencia, el 71% de las hectáreas a nivel nacional se encuentran como propias con título por parte de los productores y en segundo lugar con el 9,70% se encuentra la tenencia mixta.

A lo largo de medio siglo, los resultados de las políticas implementadas para el acceso a la tierra, muestran: por un lado, la reducción de la gran propiedad y de aquellas propiedades de menos de cinco hectáreas; y, por otro lado, el importante crecimiento de las medianas extensiones de tierra entre 5 y 20 ha. El decrecimiento de las grandes propiedades de tierra no refleja un acceso justo al suelo productivo por parte de los campesinos, a quienes se les entregaron las tierras de altura y laderas, más bien

significó una concentración de las mejores tierras en manos de las nacientes haciendas modernas. Además, el crecimiento de las medianas extensiones es el resultado de una política de colonización y expansión de la frontera agrícola, y no así, de procesos de afectación a grandes propiedades a favor de sectores campesinos.

La concentración de la tierra no solo provoca altos niveles de desigualdad y pobreza a las poblaciones campesinas; también deteriora el medio ambiente y desgasta el suelo, ya que la incidencia de las medidas políticas y económicas sobre la propuesta de desarrollo para el campo tiende hacia el monocultivo y la ganadería intensiva.

Por estas razones, no se pueden comprender las demandas de la tierra en el Ecuador sin considerar la estructura actual de la tenencia, las condiciones de acceso a la tierra y los usos del suelo. De esta forma, se retoman y actualizan las demandas realizadas por las organizaciones de campesinos sobre la importancia de mayores niveles de acceso a la tierra debido a la gran desigualdad que tiene el régimen de propiedad. Las organizaciones también luchan por disputar el uso de la tierra que se encuentra directamente influenciado por la presencia del complejo agroindustrial y el agronegocio en los territorios, promovidos por una serie de políticas públicas.

Es importante considerar dentro del tema de acceso a tierra, la situación de las mujeres; ya que tienen la particularidad de relacionar tanto la explotación de la mano de obra con la violencia de género que predomina en el campo; no solo no acceden a la tierra, sino que, aquellas mujeres que podrían hacerlo están excluidas por el marco jurídico y las relaciones sociales patriarcales. Las mujeres en el campo no son titulares de derechos de propiedad porque la sociedad conyugal reconoce como propietario a su pareja masculina; las mujeres en el campo cumplen un papel fundamental ya que se encuentran a cargo de la economía del cuidado, participan en actividades organizativas y solidarias, asumen responsabilidades en la producción de alimentos, conservación de semillas e intercambios de productos. Sin embargo, se encuentra en situación de desequilibrio en el acceso a la tierra (Altamirano, Aguinaga, & Torre, 2013); bajo estas condiciones implantadas, se ha elevado la participación en espacios de lucha por la tierra y el agua.

Comercialización

La comercialización es un proceso de intercambio de bienes (incluye también servicios), en este caso agropecuarios, que se da en los mercados; y, por medio del cual los productos pasan de manos de los productores a los intermediarios (cuyo número y característica varía), eventualmente a transformadores y que por ese medio llega finalmente, con algún grado de transformación, a los consumidores. La comercialización

en los mercados implica la formación de precios y por lo tanto la remuneración a quienes participen en ellos y a los factores de producción que intervienen.

Dentro del análisis que se realiza en el libro “La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial rural sostenible: 2015 - 2025”, se indica que durante los 80, el Ministerio de Agricultura y Ganadería fijaba precios tanto al productor como al consumidor. Los precios al productor tenían un criterio de sustentación y para el consumidor se fijaron precios máximos. Además, había intervención directa del Estado en la comercialización de los principales productos de la canasta familiar, denominados “básicos”, a través de la Empresa Nacional de Almacenamiento y Comercialización (ENAC) y de la Empresa Nacional de Productos Vitales (ENPROVIT), una red de establecimientos de venta al por menor.

En 2004 se promulgó la Ley de Desarrollo Agrario, cuyo propósito fue “el fomento, desarrollo, y protecciones integrales del sector agrario, que garantice la alimentación de todos los ecuatorianos e incremente la exportación de excedentes”, en la cual consta la política llamada “Organización de un sistema nacional de comercialización interna y externa”. Por otro lado, en el análisis mencionado en el párrafo anterior, se señala que el acceso a los mercados y sistemas de comercialización es diferenciado por el tipo de productor. Existen desiguales circuitos de comercialización para los distintos tipos de productores (pequeña agricultura campesina, mediana y empresarial). Las políticas de comercialización, tradicionalmente, han operado en función de los grandes productores, y han limitado una mejor inserción de los pequeños productores campesinos a los mercados. No se han reconocido las barreras, las asimetrías en la información y las grandes desventajas que tienen los pequeños productores, frente a las dinámicas del mercado convencional (grandes cadenas alimenticias de comercialización distribuidoras y mercados mayoristas).

Sanidad Agropecuaria

El Ecuador viene abriendo una economía al comercio internacional, firmando acuerdos multilaterales en el marco de la OMC y realizando negociaciones internacionales para establecer tratados de libre comercio con los Estados Unidos, la Unión Europea y otros países, que le ofrecen buenas perspectivas para incrementar las exportaciones agropecuarias. Uno de los requisitos para ello es cumplir el Tratado de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC y las reglamentaciones fitosanitarias de por lo menos los socios comerciales más importantes.

Con ese propósito el Estado Ecuatoriano construye y aprueba a través de la Asamblea Nacional, la Ley Orgánica de Sanidad Agropecuaria, con el fin de aplicar medidas para

prevenir el ingreso, diseminación y establecimiento de plagas y enfermedades en lo animal y vegetal, promover el bienestar animal; además, regula el desarrollo de actividades, servicios y la aplicación de medidas fito y zoonosanitarias para la protección y mejoramiento de la sanidad animal y vegetal.

Es necesario mencionar que en la ley antes mencionada en su artículo 6.- establece: "De la Autoridad Rectora. - La Autoridad Agraria Nacional ejerce las competencias en materia de sanidad agropecuaria y es la responsable de prevenir, preservar, mejorar y fortalecer el estatus fito y zoonosanitario de los vegetales, animales y productos agropecuarios en el territorio nacional.

Tendrá a su cargo la formulación, implementación y ejecución de las políticas nacionales de sanidad agropecuaria y ejercerá las competencias establecidas en esta ley.

La Mujer Rural y Campesina en el sistema de aseguramiento agropecuario

En el Ecuador la agricultura familiar y campesina, liderada por las mujeres rurales, garantiza más del 60% de la producción de alimentos, a través de la diversificación productiva y la rotación de cultivos. Por esta razón, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) desarrolla la Estrategia Nacional Agropecuaria para Mujeres Rurales que tiene como objetivo, visibilizar, promocionar e impulsar su trabajo, con un enfoque de género.

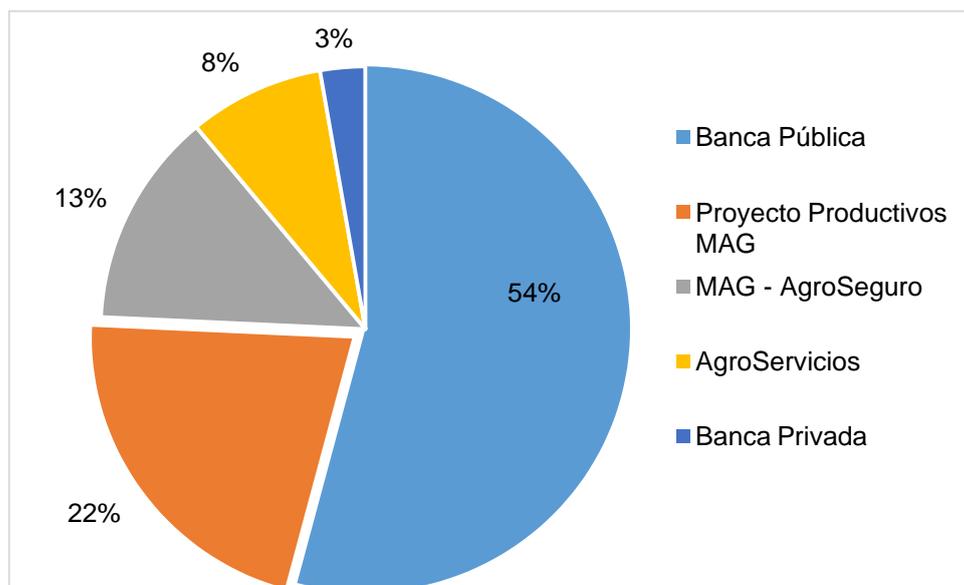
La Política Agropecuaria 2020 -2030 del MAG, le da un papel protagónico a la Súper Mujer Rural y permite que el consumidor conozca el rostro social de la mujer detrás de su emprendimiento. Esta iniciativa que se encuentra en marcha ha logrado resultados concretos, entre ellos la comercialización directa y el crédito especializado de acuerdo a las necesidades de los emprendimientos de la mujer campesina, sin embargo, aún falta mucho por hacer.

De acuerdo con el diagnóstico realizado por esta Cartera de Estado en el 2020, sobre la situación de la mujer rural en el país, se obtuvo lo siguiente: el 42% de las mujeres rurales ha cursado la secundaria, el 70% poseen cultivos diversos, estos productos son comercializados en sus fincas y los ingresos que generan representa el 53% del ingreso en el hogar.

Por otro lado, analizando la información histórica de aseguramiento subvencionado, se tiene que las mujeres que solicitan una póliza de seguro, representan solo el 29% del total de productores asegurados.

La adquisición de esta herramienta financiera que permite cubrir los costos directos invertidos, se obtiene por medio de diversos canales, por ejemplo, el 54% de las mujeres adquieren su póliza de seguro a través de la banca pública, el 21,58% la obtuvo a través de los proyectos productivos del MAG, el 13% a través del canal directo AgroSeguro, el 8% por medio de facilitadores AgroServicios (casas comercializadoras de insumos) y apenas el 2,75% la obtuve a través de la banca privada. Ver el gráfico Nro. 1.

Gráfico 1 Porcentaje de mujeres que han accedido a una póliza de seguro subvencionado por el MAG, año 2018



Fuente: Proyecto AgroSeguro/MAG.
Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Estos resultados obtenidos por el AgroSeguro, se corroboran con un reporte del Banco Central del Ecuador (BCE), hecho en el año 2018, mismo que señala que solo el 22% del total de créditos otorgados fue para las mujeres cabezas de familia, situación que se agrava en el área rural, donde apenas el 14,4% de los créditos fueron entregados a mujeres que se hacen cargo de sus hogares.

El mismo reporte del BCE muestra que casi un tercio de las mujeres que son jefas de hogar (31%) han tenido que endeudarse con familiares, amigos, o han caído en las redes de la usura para cubrir sus necesidades. Esas redes informales de crédito ofrecen dinero inmediato, pero a un cortísimo plazo, con tasas de interés elevadas.

La Encuesta de Condiciones de Vida del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) demuestra que los hogares que tienen a hombres como jefes de hogar acceden a más créditos. En el quintil I (el más pobre, con una media de ingresos de USD 51 mensuales), el 6% de los hogares con hombres al frente accedió a un crédito, mientras solo el 2% de los hogares con una mujer como cabeza de hogar tuvo la misma oportunidad. Esta brecha se hace mayor cuando aumenta el nivel de ingresos. En el quintil V (con una media mensual de ingresos de USD 637), el 21% de los hogares con hombres como jefes de hogar accedió a préstamos, mientras solo el 4% de hogares con mujeres al frente pudo hacerlo.

En el Ecuador, no existen productos diferenciados para mujeres en la banca ecuatoriana, salvo alguna iniciativa privada que no ha terminado de consolidarse. El Estado ecuatoriano lanzó un programa para mejorar la inclusión financiera de la mujer en el 2018 el cual se encuentra en ejecución.

Por otra parte, el sector financiero popular y solidario se muestra algo más amable hacia las mujeres: del total de sujetos de crédito en cooperativas de ahorro y crédito, el 43% son mujeres.

2.1.2. Ubicación geográfica del Ecuador

Ecuador, país ubicado en el noroeste de Sudamérica, al estar rodeado por 5 corrientes atmosféricas, siendo estas la fría de Humboldt, la corriente cálida del Niño, vaguadas de la amazonia, vientos alisios del norte y del sur, hacen que el país continuamente se vea afectado por amenazas de tipo natural que atentan con el normal desenvolvimiento productivo agrícola y pecuario. Los fenómenos climáticos desatan pérdidas económicas que afectan a la producción y consecuentemente aumentan los niveles de pobreza en el sector rural ecuatoriano.

2.2. Identificación, descripción y diagnóstico del problema

2.2.1. Vulnerabilidad Climática del Ecuador

De acuerdo a la Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2012 – 2025, emitida por el Ministerio del Ambiente (MAE), la cual describe que a nivel mundial la temperatura promedio de la atmósfera y del mar se está incrementando desde mediados del siglo XIX, fenómeno que se explica por el hecho que el efecto invernadero se ha venido acentuando como consecuencia de la concentración en la atmósfera de Gases de Efecto Invernadero (GEI) provenientes de actividades humanas. Este fenómeno, usualmente conocido como “calentamiento global”, tiene el potencial de cambiar los patrones climáticos en todo el planeta.

La Tercera Comunicación Nacional del Ecuador a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático 2017, señala que *“El cambio climático es un fenómeno global que plantea una multiplicidad de factores que deben ser considerados en los procesos de toma de decisión: la complejidad del problema en sí mismo con todas las incertidumbres (científicas y económicas) que persisten, un horizonte de planificación de muy largo plazo, tiempos muy extensos entre la ocurrencia de las emisiones y sus efectos, la necesidad de considerar diversos gases y aerosoles, la dimensión global del problema y la acción colectiva mundial requerida para tener una incidencia efectiva sobre el sistema climático”*.

Aunque los países en vías de desarrollo son los que menos contribuyen con emisiones GEI, los pronósticos sobre el cambio en el clima generan gran preocupación entre estos, pues se presume que serán los más afectados por los impactos relacionados.

La agricultura y la producción pecuaria a nivel nacional, a más de ser víctima del clima, también contribuye al cambio climático, generando gases de efecto de invernadero y liberándolos a la atmósfera, los mismos que se componen en su mayoría de emisiones de metano (a través del ganado y los humedales, especialmente los arrozales) y de óxido nitroso (por el uso de fertilizantes). Por otra parte, los cambios en el uso del suelo, como la deforestación y la degradación del suelo, son efectos devastadores de las prácticas agrícolas insostenibles que emiten grandes cantidades de carbono a la atmósfera.

El fenómeno del cambio climático es un reto a nivel mundial. Los desastres relacionados con el clima son cada vez más frecuentes y de mayor intensidad, consecuentemente, el número de catástrofes hidrometeorológicas en el Ecuador (sequías, inundaciones, vientos huracanados y deslizamientos de tierra) se han incrementado notablemente, cerca del 70% del total de pérdidas económicas en el país, se han originado por desastres atribuidos a fenómenos climáticos.

El estudio de la Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2012 – 2025, señala que la producción agropecuaria es prioritaria, ya que es muy vulnerable a los efectos del cambio climático. El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), ha advertido que probablemente algunos sistemas, sectores y regiones resultarán especialmente afectados por el cambio climático, siendo la agricultura en latitudes medias una de las más afectadas debido a una menor disponibilidad de agua; los recursos hídricos de ciertas regiones secas de latitudes medias; en los trópicos secos debido a la alteración de las precipitaciones de lluvia y de la evapotranspiración; y en áreas dependientes de la nieve y del deshielo.

El fenómeno de El Niño 1997 – 1998

El desastre natural más relevante en el presente análisis es el del episodio El Niño 1997 – 1998, ya que, desde que se iniciaron las primeras manifestaciones del fenómeno en las aguas oceánicas, Ecuador comenzó a sentir impactos tanto sobre la población como sobre las actividades económicas y el ambiente. Se registraron incrementos sostenidos de la temperatura en gran parte del territorio nacional, y principalmente en la costa, tuvieron influencia directa sobre la agricultura, la ganadería, y sobre el consumo eléctrico.

Los efectos socioeconómicos derivados de los excesos de precipitación fueron los más relevantes. Al incrementar extraordinariamente el caudal de los ríos con la consiguiente modificación del comportamiento de los mismos, se produjeron impactos de todo orden. Especialmente las inundaciones en amplias zonas agrícolas por los desbordamientos de los ríos o por lluvias directas, ocasionaron la pérdida de cosechas y plantaciones (miles de hectáreas de arroz, banano, café, cacao, caña de azúcar, soya, etc.) e impidieron la siembra de otras, así como produjeron la muerte del ganado que no pudo evacuarse oportunamente. Productos agropecuarios que estaban listos para enviarse a los centros de consumo no pudieron transportarse debido a la inundación de caminos y al corte de los puentes. Algunas de estas tierras agrícolas fueron objeto de sedimentación y colmatación debido a las corrientes de los ríos salidos de su cauce y a las avalanchas de lodo. Es factible que los terrenos que sufrieron sedimentación solamente, puedan lograr una mayor productividad en el mediano plazo, pero aquellas tierras que recibieron gruesas capas de lodo, tierra e incluso otros materiales deban considerarse como efectivamente perdidas. Otro tipo de impactos socioeconómicos se produjo como consecuencia de los vientos huracanados, los cuales afectaron las

viviendas y otras infraestructuras de algunos poblados como Machala y Puerto Bolívar, así como grandes extensiones de cultivos de plantaciones de banano.

El análisis realizado revela que los daños totales originados por el Fenómeno El Niño 1997 - 1998 en el Ecuador ascienden a los 2.882 millones de dólares. Ello incluye daños directos por valor de 846 millones de dólares (el 29% del total), y daños o pérdidas indirectas por 2.036 millones adicionales (el 71%), resaltando que fueron los sectores productivos los que resultaron más afectados (53% del daño total) debido a que las inundaciones dañaron la producción agrícola principalmente (41%) y por consiguiente se impusieron efectos adversos sobre el sector externo, al dejar de exportar o tener que importar varios productos en 1998 y el siguiente, perjudicando notablemente la balanza de pagos del Ecuador en un monto estimado de 659 millones USD.

El efecto que, en los sectores productivos, en la infraestructura y en la sociedad en su conjunto, tuvo la pronunciada alteración climática del Fenómeno El Niño que, si bien se inició en 1997, su impacto determinante en las variables macroeconómicas no ocurrió entonces, debido a que los mayores impactos se concentraron en 1998 y a algunas medidas de mitigación mediante inversiones en las zonas de mayor riesgo potencial. En 1998 ya se empezaron a sentir con fuerza sus efectos. Para contrarrestarlos, se estableció un arancel de hasta 5% a todas las importaciones provenientes de países no miembros de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), con vigencia en 1998. En materia cambiaria se hizo un ajuste de la banda, que subió 7,5 %, y se redujo su pendiente en un 20%, dando como resultado un incremento en la depreciación del tipo de cambio nominal a partir del mes de marzo.

Durante el primer trimestre del año la actividad agrícola resultó severamente perjudicada; asimismo, los cambios en la pesca afectaron negativamente la producción; todo ello generó necesidades extraordinarias de importaciones (de arroz, por ejemplo) y alteró la dinámica de las exportaciones, que empezaron a disminuir. El efecto se prolongará durante el resto del año 1998, aunque se logró realizar tardíamente algunas de las siembras de ciclo corto cuando el nivel del agua lo permitió. Así, hubo un incremento de las importaciones y una reducción de las exportaciones, sobre todo en el sector agrícola. A ello se sumaron algunos de los requerimientos de importación para las obras de rehabilitación y reconstrucción en los diversos sectores, cuya duración se estima en cuatro años. En lo referente al sector Agropecuario la superficie de cultivos perdidos y afectados en el país asciende a 843.873 ha, de las cuales 683.630 ha corresponden a superficie de cultivos perdidos y 160.243 ha a superficie no sembrada.

En la región de la costa y parte de la Sierra donde se evidenciaron problemas fuertes, el total de superficie con impactos negativos fue de 585.907 ha y en el resto de la Sierra de 97.723 ha. Se estima que el daño total al sector ganadero asciende a los 72.600 millones de sucres (o su equivalente de 14,5 millones de dólares), de los cuales 44.700 corresponden a daños directos sobre el acervo del sector y 27.900 a daños indirectos o producción que no se obtendrá. Las pérdidas antes señaladas tendrán un impacto sobre la balanza de pagos que se estima en los 4,7 millones de dólares.

La necesidad de promover y posteriormente manejar fuentes de financiamiento externo, obligó a la introducción de un cambio institucional en octubre de 1997, lo que significó un segundo esquema institucional que se prolongó hasta el 30 de junio de 1998, cuando se daba inicio al ciclo descendente de los efectos del pulso climático ocurrido en abril. En efecto, en septiembre de 1997 se inició la gestión de esa instancia y el 12 de octubre de 1997 fue creada formalmente como Unidad Coordinadora ejecutora para el Fenómeno El Niño COPEFEN, por medio del Decreto Ejecutivo N° 740, como una oficina dependiente de la Presidencia de la República, que tenía como funciones coordinar los aspectos técnicos, económicos, administrativos, financieros, operativos del Programa de Emergencia para afrontar el Fenómeno El Niño. La unidad coordinadora suscribió convenios con 43 entidades coejecutoras para esos fines, por un valor de 30.461 millones de sucres, de los cuales correspondían dos a ministerios, dos a entidades adscritas, una a ONGs y treinta y ocho a municipios, para obras a ser ejecutadas en un lapso máximo de 90 días. También el COPEFEN realizó cerca de 130 convenios con municipios y consejos provinciales, los cuales tuvieron un papel fundamental en la implementación de los programas de emergencia, en especial los relacionados con la infraestructura física, representando cerca del 90% de los créditos otorgados. Se ejecutaron, dentro de este contexto, 1.097 proyectos y obras por un valor aproximado de 95,8 millones de USD. Además, a través de instituciones vinculadas ejecutara alrededor de 6.300 obras, muchas de ellas pequeñas y llevadas a cabo en términos de muy pocos días.

Con el propósito de disponer de los recursos financieros necesarios para enfrentar la emergencia en su fase más avanzada, el Estado suscribió progresivamente, entre 1997 y 1998, convenios de préstamo con la CAF, el BID y el BIRF por un total de 210 millones USD, a los que se sumó una contraparte local de US\$ 21 millones, es decir, los recursos disponibles para enfrentar la situación antes descrita ascendieron a 231 millones de dólares. El plan de rehabilitación preparado por el COPEFEN ascendió a 121,1 millones de dólares, los cuales fueron: US\$ 16,8 millones del BID; US\$ 23,3 del BM con US\$ 21

millones de contraparte nacional; US\$ 48 del BID (Niño II) con US\$ 12 millones de contraparte nacional. (El Fenómeno El Niño, Memoria, Retos y Soluciones, CAF, 2010)

El desafío de la adaptación al cambio climático será mayor para los países en vías de desarrollo, (entre estos Ecuador) ya que, debido a su variabilidad climática, están más expuestos a los efectos del cambio climático, como las inundaciones, las sequías y una frecuencia mayor de plagas y enfermedades, entre otros. Ecuador es un país muy vulnerable al cambio climático porque además de depender en gran medida de actividades sensibles al clima, como la agricultura y la ganadería, tiene ingresos bajos per cápita, instituciones débiles y un acceso limitado al capital, a la tecnología y los mercados financieros. Un enfoque de adaptación al cambio climático, en el cual las autoridades agrarias del país, deben promover estrictamente medios de subsistencia diversos y flexibles en los sectores que reducen la dependencia de la gente a los recursos sensibles al clima. Por ejemplo, los sistemas agrícolas se pueden integrar para que las comunidades rurales alternen sus actividades de acuerdo a la idoneidad de las tierras. La diversificación puede reducir los ingresos de los agricultores a corto plazo, pero a la larga les protegerá de la posible escasez de alimentos y otras vulnerabilidades.

Muchas medidas de adaptación consistirán en fortalecer medidas ya existentes, como los Seguros Agropecuarios y los sistemas de alerta temprana, para detectar los lugares críticos respecto al cambio climático y gestión de riesgos. Otras medidas se centrarán en inversiones para reducir los efectos a largo plazo en la seguridad alimentaria producidos por la variabilidad del clima a corto plazo, a través del fortalecimiento de seguros agropecuarios e incentivos para estimular a los agricultores a adoptar mejores prácticas agropecuarias y de uso de las tierras.

Un instrumento utilizado para la gestión de riesgos son los Seguros Agropecuarios, estos seguros permiten a los agricultores manejar mejor los riesgos y los estimulan a invertir en actividades agrícolas y pecuarias que exigen una inversión inicial más alta, por lo cual es más factible que los bancos y las empresas de seguros ofrezcan sus servicios a los pequeños y medianos productores vulnerables al cambio climático.

Por otro lado, es necesario integrar las políticas entre los niveles y los sectores, aprovechando las posibles sinergias entre la mitigación y la adaptación al cambio climático, así como la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible. Asimismo, los pequeños y medianos productores vulnerables deberán participar en las negociaciones relacionadas con el cambio climático, ya que, de acuerdo a los boletines de la FAO sobre gestión de riesgo y adaptación al cambio climático, se menciona que América

Latina para el año 2060 perderá productividad agropecuaria y disminuirá su suministro de agua.

Se habla mucho sobre el cambio climático y la transformación de la producción de alimentos, sin embargo, la seguridad alimentaria también debe tener en cuenta la estabilidad del suministro de alimentos (en la cual repercuten los fenómenos meteorológicos extremos), el uso de los alimentos (el aumento de las temperaturas afectará la inocuidad de los alimentos), y el acceso a los alimentos (podrá haberlos, pero el aumento de sus precios causado por los desastres naturales puede ponerlos fuera del alcance de algunos sectores).

2.2.2. Afectaciones de orden climático y biológico en la agricultura del Ecuador

El Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias – SNGRE mediante el Atlas “Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas” del año 2018, detalla las amenazas naturales que afectaron al Sector Agropecuario, las mismas que se detalla muestra su situación a continuación:

2.2.2.1. Inundación

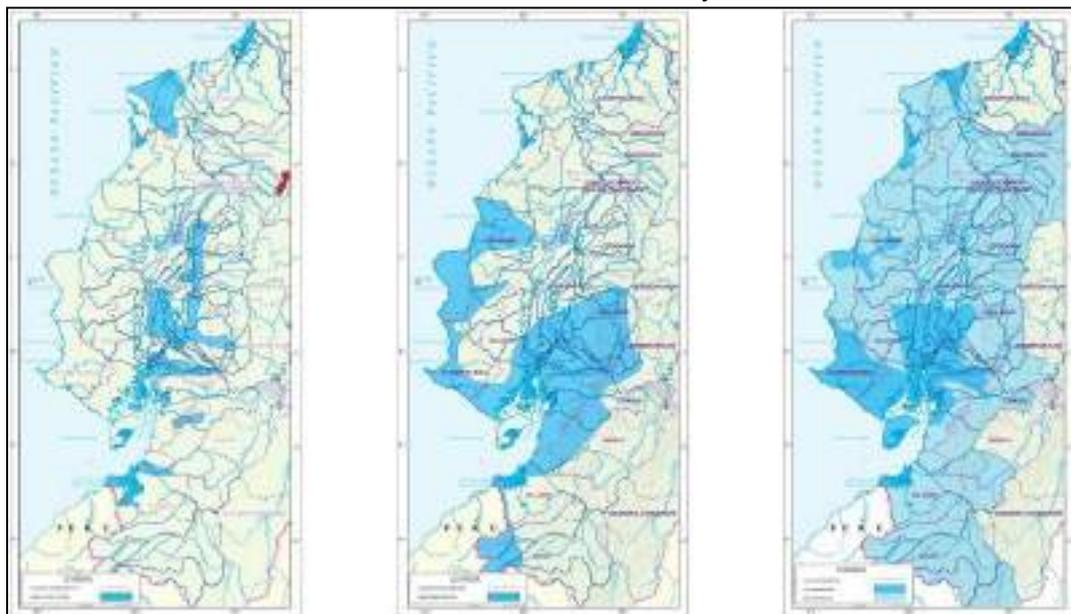
Una inundación es el cubrimiento total del suelo, por una lámina visible de agua proveniente de la lluvia o por fenómenos climáticos.

Ecuador limita por el oeste con el Océano Pacífico, por donde suceden la mayoría de inundaciones, en esta zona plana se presenta acumulación de sedimentos en los cauces de los ríos, disminuyendo su capacidad de descarga.

La historia de los últimos 45 años, producidas principalmente por la influencia del fenómeno de El Niño, muestra que la mayor frecuencia de inundaciones ocurrió en las provincias costeras: Guayas (la más afectada, con más de 100 inundaciones), Manabí, Los Ríos y en menor medida las de Esmeraldas y El Oro; en cambio, la Sierra y la región Amazónica tuvieron menos de 20 inundaciones durante el mismo período. La más afectada fue Azuay, con 15 inundaciones.

Estas inundaciones fueron ocasionadas por el fenómeno océano atmosférico, conocido como “El Niño”. Los años en que este fenómeno ocasionó mayores estragos han quedado en estos registros con la siguiente cronología: 1578, 1728, 1790-93, 1828, 1876-78, 1891 y 1925-26. Los de 1982-83 y 1997-98, así como los de 1957-58 y 1972-73, se presentaron con características desastrosas. Como se observa en el gráfico Nro. 2 del fenómeno de El Niño a continuación.

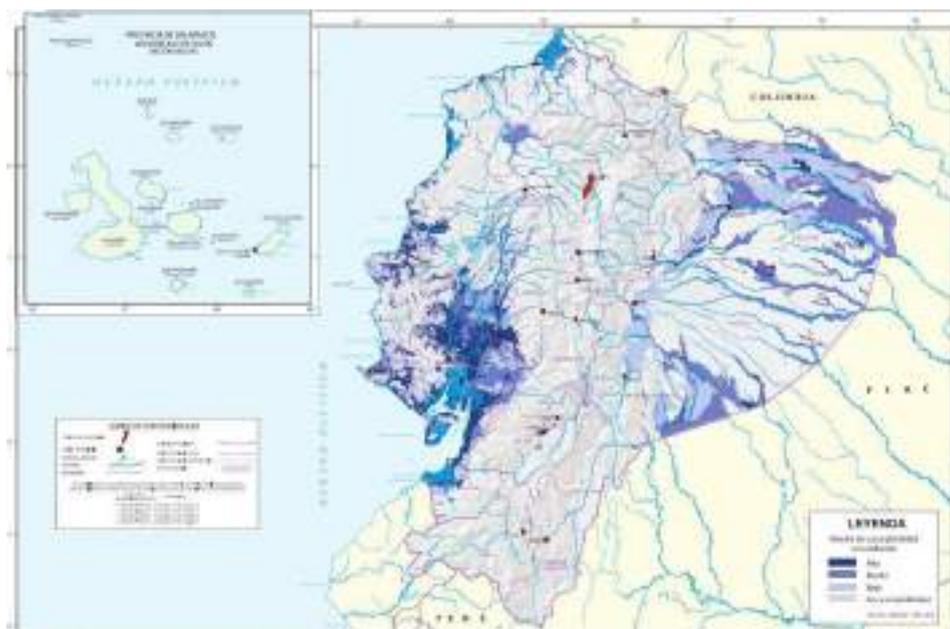
Gráfico 2 Fenómeno de El Niño 1972-1973, 1982-1983 y 1997-1998



Fuente: Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas año 2018.
Elaboración: Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE) - Instituto Geográfico Militar (IGM)

El Ecuador tiene alto de riesgo de inundaciones en las zonas agropecuarias de las regiones del Litoral (provincias de Guayas, Los Ríos, Santa Elena), Amazónica y en menor medida la Sierra, como se puede observar en el gráfico Nro. 3. De la misma manera se pueden ver afectados los productores agropecuarios de las provincias de Guayas, Los Ríos, Manabí, Napo, Orellana, Morona Santiago, etc. (gráfico Nro. 4).

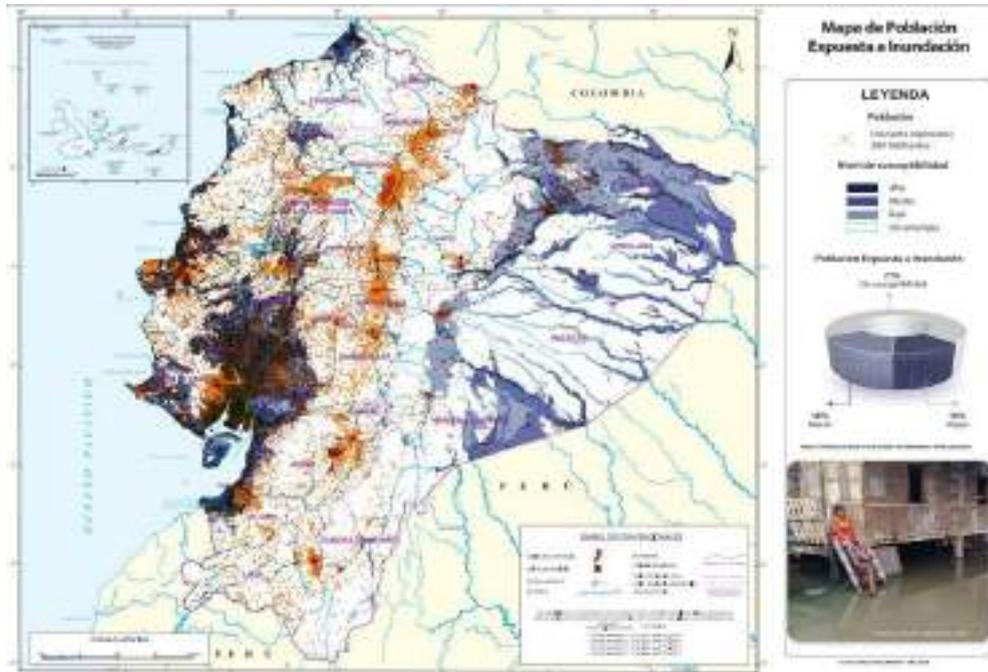
Gráfico 3 Territorio expuesto a inundaciones, Ecuador



Fuente: Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas año 2018.

Elaboración: Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE) - Instituto Geográfico Militar (IGM)

Gráfico 4 Población expuesta a inundaciones, Ecuador



Fuente: Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas año 2018.

Elaboración: Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE) - Instituto Geográfico Militar (IGM)

2.2.2.2. Déficit Hídrico y Sequía

Es aquel escenario donde el agua disponible no es suficiente para satisfacer la demanda de una zona específica según un período de tiempo; mientras que se entiende como “Sequía” a aquella situación en la que existe un déficit hídrico suficiente que provoca daño a la vegetación y limita la producción de los suelos y se produce principalmente por la ausencia total o parcial de lluvias. Si las sequías son prolongadas e incontrolables pueden convertir un suelo fértil en un desierto, fenómeno conocido como “Desertificación”.

Este fenómeno natural meteorológico se ha venido repitiendo históricamente en nuestro país. Las sequías van siendo cada vez más severas y recurrentes; ocasionando impactos negativos en el campo agrícola y ganadero. Algunos relatos de cronistas describen que entre los años 1600 y 1900, el país era azotado por sequías en la región costera hasta por décadas, las mismas que son coincidentes con la presencia de temperaturas normalmente frías en el océano. Por lo que, varios investigadores han registrado los años de períodos secos más fuertes y datan de mediados del siglo XX,

siendo: 1925, 1926, 1949, 1954, 1964, 1966, 1968, 1970, 1973, 1975, 1988, 1996, 1998 y 2001.

Así como el fenómeno de “El Niño” genera un exceso pluviométrico, el fenómeno opuesto, “La Niña”, suele producir condiciones hídricas deficientes; no obstante, los efectos globales de este último fenómeno son menores. Se producen, por la ausencia temporal de lluvias en un año hidrológico normal. En el Ecuador, las provincias de El Oro y Manabí son las más afectadas por la presencia de este fenómeno natural (4 episodios en 12 años); luego se encuentran Azuay, Guayas, Tungurahua, Pichincha, Imbabura, Esmeraldas y Carchi, en orden de afectación decreciente.

Generalmente, las sequías no afectan al funcionamiento de las ciudades, pero en el área rural sí afectan directamente a los cultivos que abastecen con sus productos a los mercados de las ciudades.

Como causas Antropogénicas se pueden citar: la deforestación, los monocultivos, uso intensivo de pesticidas, cambio de uso del suelo, ganadería extensiva, falta de planificación y ordenamiento territorial, el abandono de los saberes ancestrales, ingreso de material vegetal exógeno agresivo con el suelo y especies animales no endémicas en zonas frágiles, cultivos en favor de la pendiente y usos inadecuado de maquinaria agrícola.

Como causas Naturales son: el desigual calentamiento de los mares y de las superficies continentales, se generan cambios de temperaturas y presión del aire, lo que generan sistemas de vientos y corrientes de aire que dan origen a fenómenos como El Niño/Oscilación del Sur (ENOS), modificaciones en los patrones de la circulación atmosférica, las variaciones en la actividad solar.

Otras causas son las erupciones volcánicas. En el Ecuador se determinó que el 47% de los suelos de nuestro país se encuentran en procesos de degradación por sequía. (gráfico Nro. 5)

Gráfico 5 Territorio expuesto a sequías

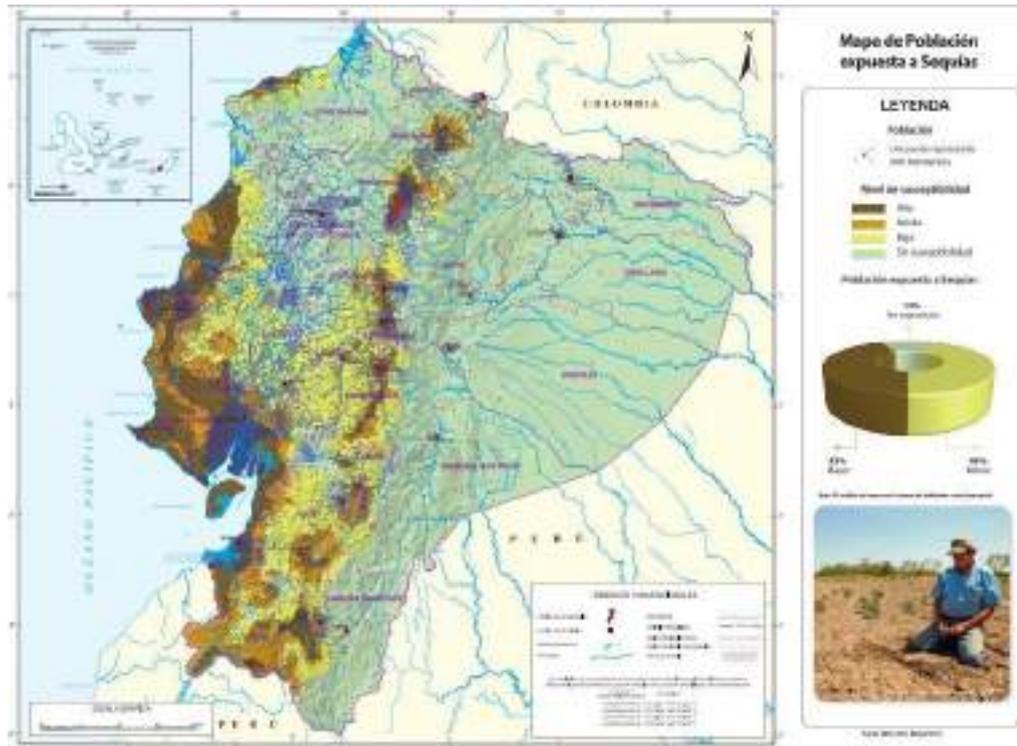


Fuente: Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas año 2018.

Elaboración: Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE) - Instituto Geográfico Militar (IGM)

De igual forma en el gráfico Nro. 6 se muestra la población expuesta a las sequías por los procesos de degradación en el Ecuador.

Gráfico 6 Población expuesta a sequías



Fuente: Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas año 2018.
Elaboración: Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias (SNGRE) - Instituto Geográfico Militar (IGM)

2.2.2.3. Movimientos en masa

Los movimientos en masa en el Ecuador han estado presentes a lo largo de su historia debido a sus características geológicas, geomorfológicas y climáticas, esto sumado a la ocupación de zonas montañosas crean el ambiente perfecto para la generación de este tipo de fenómenos.

Por lo general los movimientos en masa toman nombres diversos: deslizamientos, hundimientos, avalanchas, aluviones, subsidencias, derrumbes, soliflucción, desprendimientos, desplomes, entre otros; entre lo más habitual se los conoce como deslizamientos cuando el movimiento de material es rápido y se produce a lo largo de una superficie inclinada o plano de falla, se lo denomina también derrumbes cuando se produce por movimientos que precipitan la separación de segmentos nuevos, de un lecho de material de cualquier tamaño.

Al igual que las inundaciones, el exceso de precipitaciones durante los meses de duración del fenómeno de “El Niño” produce un sinnúmero de deslizamientos aislados en toda la Costa.

Es importante destacar que, no son siempre los mismos sectores los afectados ya que cada episodio de “El Niño” tiene características geográficas peculiares, la provincia de Esmeraldas, por ejemplo, fue mucho más afectada por los derrumbes en 1997-98 que en 1982-83.

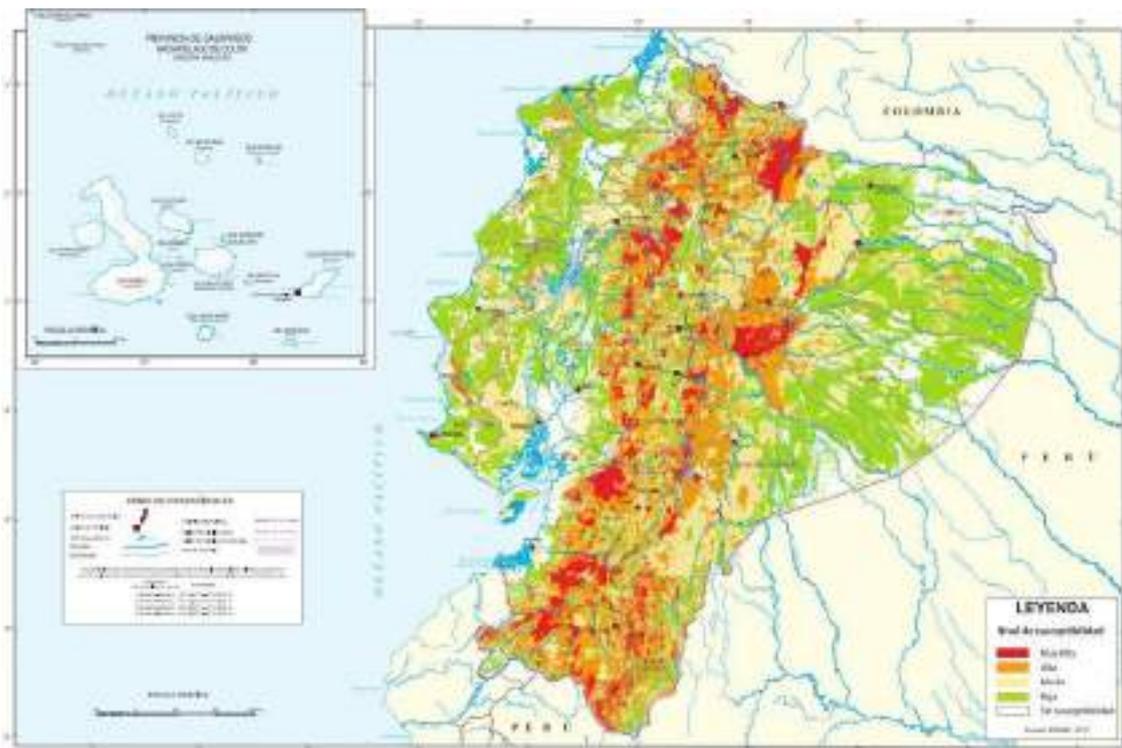
En el decenio de 1980 a 1990, el promedio anual de víctimas mortales por movimientos en masa en la región andina fue de alrededor de 50 personas y más de 100 viviendas sufrieron daño parcial o total. En el año 1987 en la zona del volcán El Reventador, causaron daños en redes viales entre Quito y Lago Agrio aislando cerca de 75.000 habitantes, además la rotura de la tubería del Oleoducto Trans - Ecuatoriano (SOTE), resultando para el país una pérdida de aproximadamente de 800 millones de dólares lo que provocó una recesión económica de 5 años.

Cabe anotar también que algunos movimientos en masa de gran magnitud no son asociados a “El Niño”. El gigantesco derrumbe del cerro Tahual (La Josefina), ocurrido en marzo de 1993, provocó el represamiento del río Paute y amenazó la represa de Amaluza río abajo (instalación que produce alrededor del 60% de la energía eléctrica del país), así mismo 741 viviendas se destruyeron, 2.473 ha de tierra y 105 km de vía fueron afectadas generando pérdidas que se calcularon en 147 millones de dólares.

Durante el período del Fenómeno de El Niño de 1997-1998, los deslizamientos fueron el segundo fenómeno después de las inundaciones que más evacuados y afectados provocaron con alrededor de 7.675 y 20.252 respectivamente, las pérdidas económicas superaron los 500 millones de dólares en la provincia de Manabí, 400 millones de dólares en Guayas y más de 200 millones de dólares en Los Ríos y El Oro. (Eras Galarza, 2009).

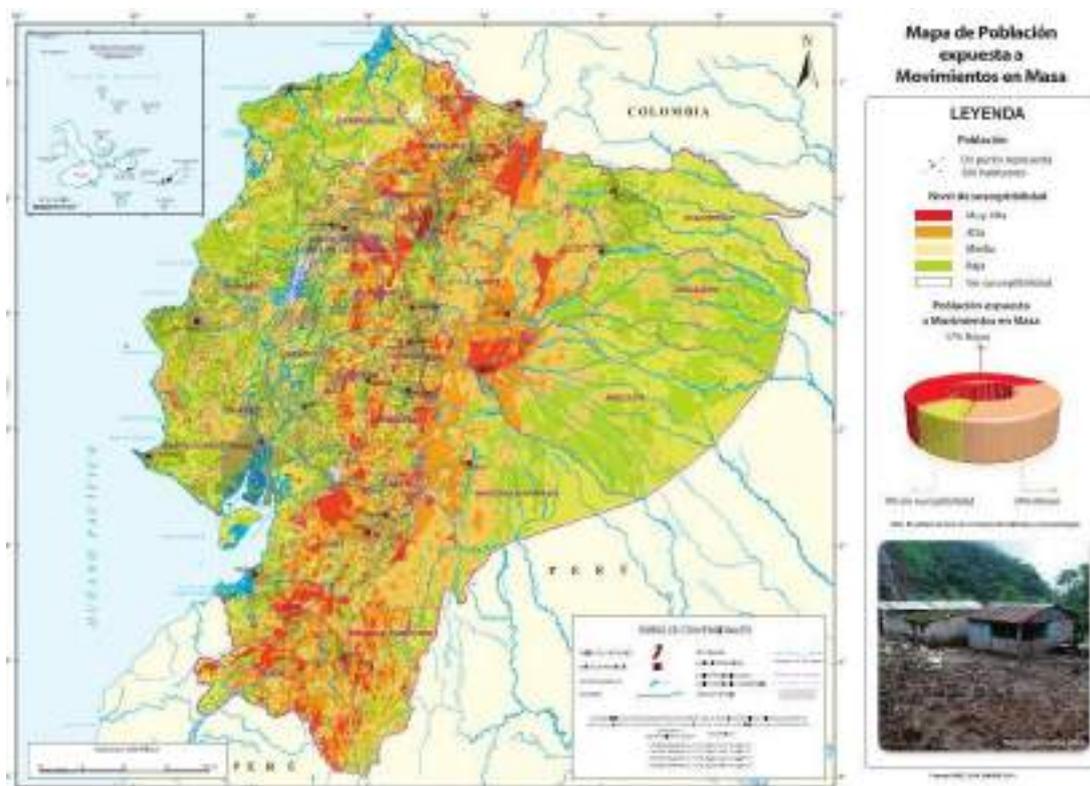
A continuación, se presenta el gráfico Nro. 7 que muestra el territorio expuesto a movimientos en masa, y el gráfico Nro. 8 que muestra la población expuesta a movimientos en masa en el Ecuador.

Gráfico 7 Territorio expuesto a movimientos en masa, Ecuador



Fuente: Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas año 2018.
Elaboración: SNGRE e IGM

Gráfico 8 Población expuesta a movimientos en masa, Ecuador



Fuente: Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas año 2018.

Elaboración: SNGRE e IGM

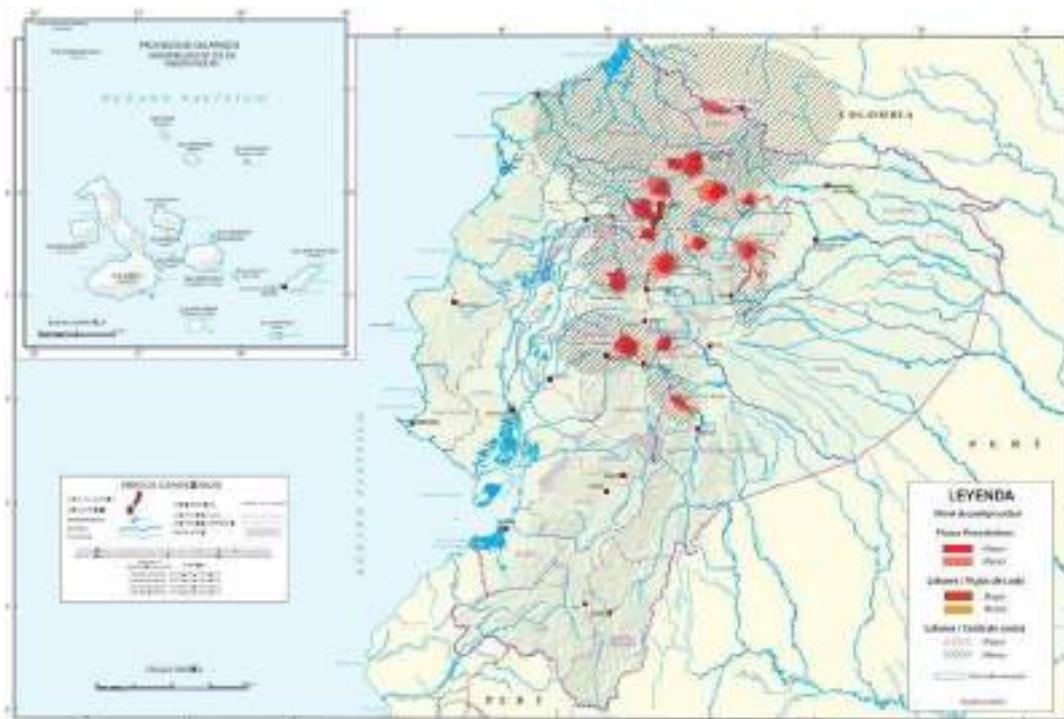
2.2.2.4. Caída de Ceniza Volcánica

El Instituto Geofísico ha contabilizado 27 volcanes potencialmente activos en el Ecuador al presente año, incluidos los volcanes de las islas Galápagos. De ellos, siete volcanes continentales: Cayambe, Reventador, Guagua Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Sangay y Potrerillos - Chacana y siete volcanes de Galápagos: Marchena, Cerro Azul, Fernandina, Santo Tomás/Volcán Chico, Alcedo, Darwin y Wolf, que han tenido erupciones en tiempos históricos, es decir, desde el año 1532. A medida que los estudios de volcanología avancen en Ecuador, es posible que vaya creciendo el número de volcanes calificados como “potencialmente activos”.

La ceniza volcánica son fragmentos de material volcánico con tamaño entre 2 mm (ceniza) y 64 mm (lapilli). Está compuesta por ceniza y pómez y es expulsada en fumarolas al momento de la explosión. Puede recorrer grandes distancias.

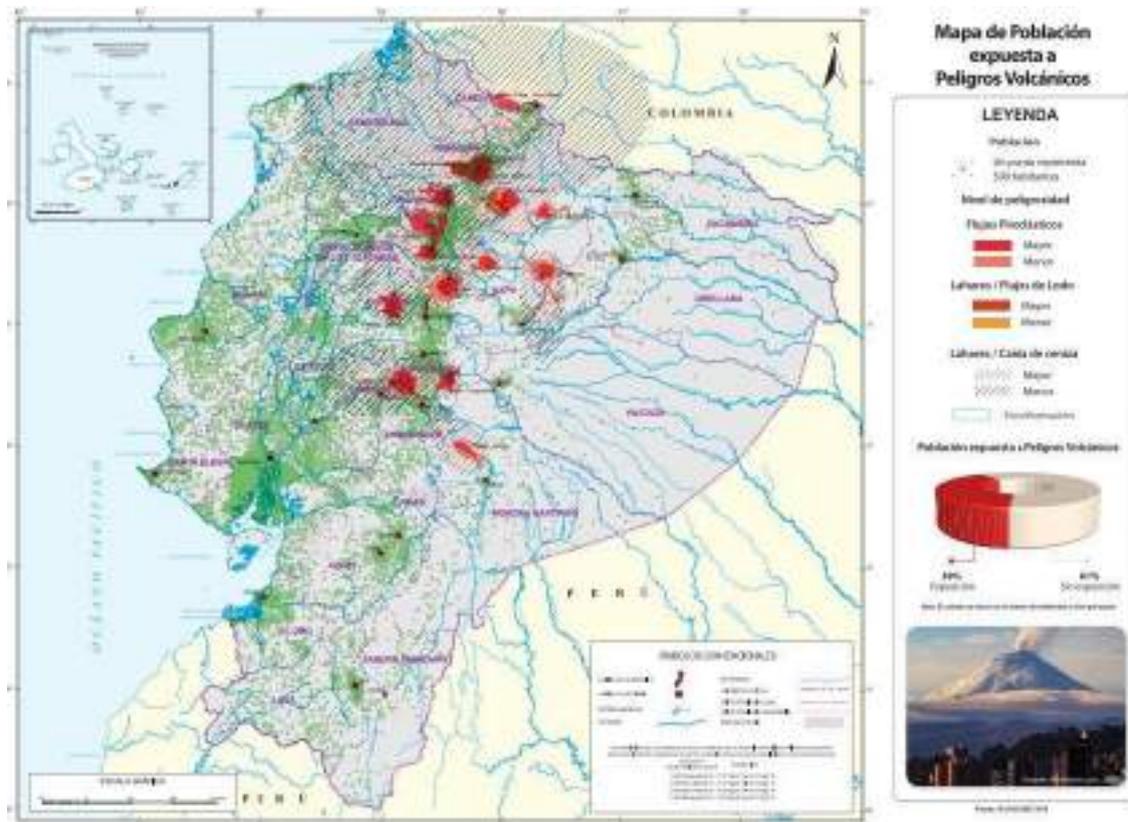
Al momento ocurrir la caída de cenizas volcánicas en zonas agrícolas o ganaderas produce daños graves a los cultivos, especies animales y sus productores, y en casos extremos podría hasta provocar un invierno volcánico en la zona. (gráficos Nro. 9 y 10)

Gráfico 9 Zonas expuestas a la caída de ceniza y fenómenos volcánicos



Fuente: Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas año 2018.
Elaboración: SNGRE e IGM

Gráfico 10 Población expuesta a la caída de ceniza y fenómenos volcánicos



Fuente: Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas año 2018.
Elaboración: SNGRE e IGM

2.2.3. Diagnóstico del problema

Como se puede observar en la sección anterior, el Ecuador, y por ende el sector agropecuario, está expuesto a varios riesgos climáticos que se incrementarán con el transcurso de los años a causa de los efectos del cambio climático. Por tales motivos, en esta sección, se evidencia que el problema central al que buscará atacar este Proyecto de Inversión es la *pérdida de la producción de los pequeños y medianos productores agropecuarios debido a los efectos adversos, biológicos y naturales ocasionados por el Cambio Climático.*

Por lo tanto, a continuación, se va a analizar con mayor detalle la ocurrencia de eventos adversos y de siniestros que han afectado al sector agropecuario ecuatoriano desde el año 2011, utilizando la información histórica del Proyecto AgroSeguro del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Acorde al cuadro Nro. 1, se puede visualizar que en el período 2011 – mayo 2021, se suscitaron a nivel nacional un total de 97.329 siniestros o afectaciones en las Unidades Agrícolas por distintas causas, tales como; sequía, enfermedades, plagas, inundación, etc. Como se puede observar en el gráfico Nro. 10, del total de siniestros o eventos adversos que se suscitaron en el período 2011 – mayo 2021, el 34,39% correspondió a sequía, el 29,13% a plagas incontrolables, el 13,21% a enfermedades, el 8,05% a inundación y el 6,46% a exceso de humedad, afectándose (total o parcial) a 422.090,39 hectáreas.

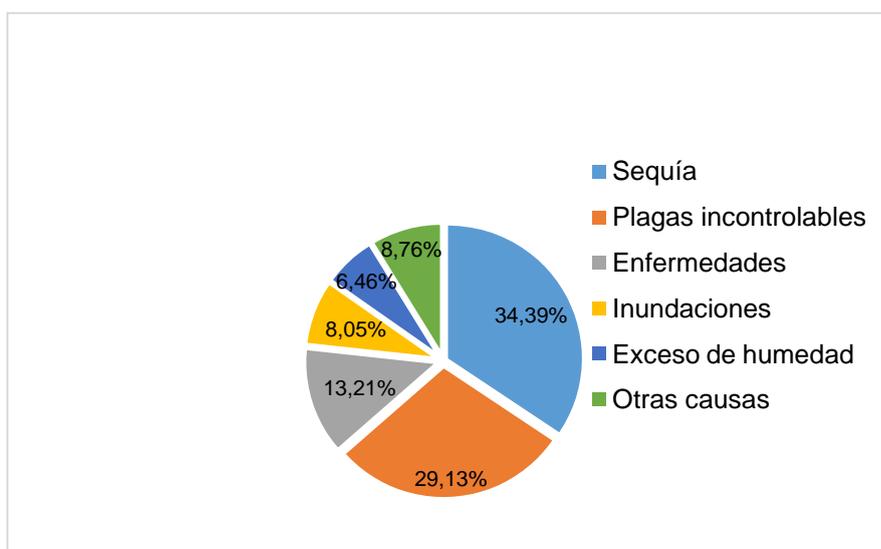
Cuadro 1 Siniestros suscitados, periodo 2011 – mayo 2021

Año	Siniestros suscitados	Hectáreas Afectadas
2011	5.157	23.860,95
2012	1.637	52.132,82
2013	2.140	47.362,92
2014	9.539	34.916,50
2015	13.565	50.734,35
2016	9.358	33.054,33
2017	22.328	76.726,49
2018	22.311	70.775,37
2019	2.341	2.987,87
2020	5.742	18.577,03
2021	3.211	10.961,76
Total	97.329	422.090,39

Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Gráfico 11 Distribución de las afectaciones por tipo de siniestro, periodo 2011 – mayo 2021

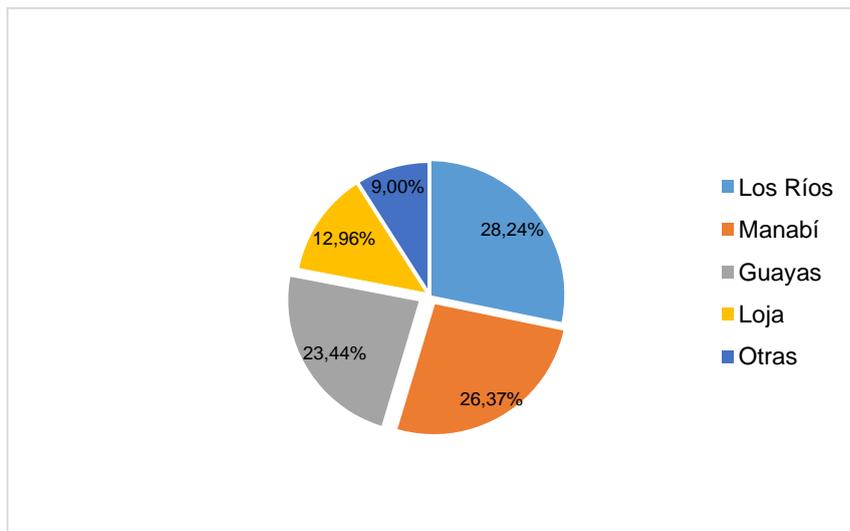


Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Adicionalmente, se registra del total de los siniestros suscitados en el período 2011- mayo 2021, el 26,37% se presentaron en la provincia de Manabí, 23,44% en Guayas, 28,24% en Los Ríos, 12,96% en Loja y el 9,00% en el resto de las provincias. Lo que evidencia una mayor incidencia de eventos adversos en la región Costa del país, como se puede observar en el gráfico Nro. 12.

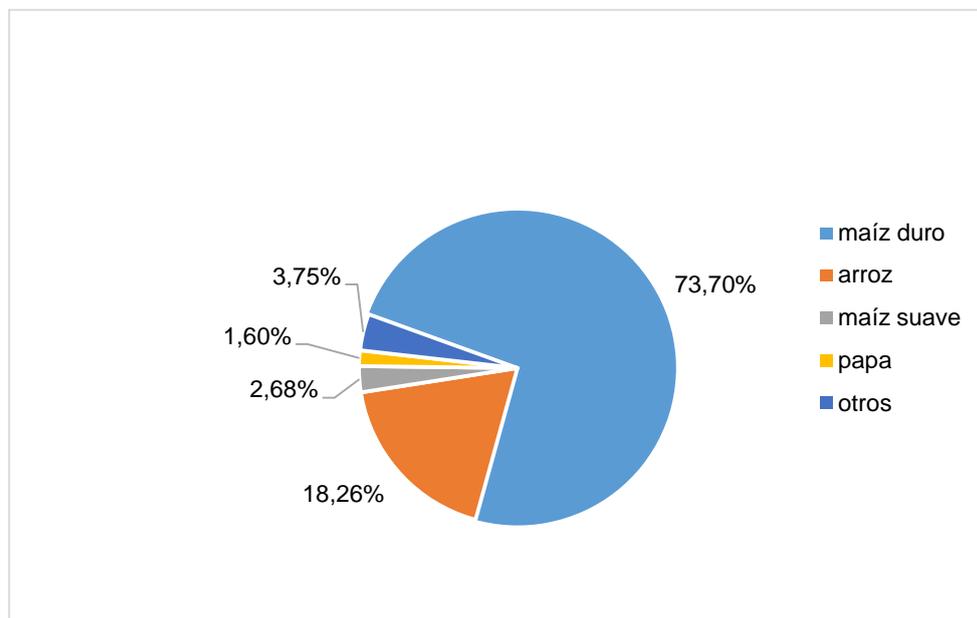
Gráfico 12 Distribución de las afectaciones por provincias, periodo 2011 – mayo 2021



Fuente: Proyecto AgroSeguro/MAG.
Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

En cuanto al análisis de los cultivos siniestrados en el mismo período de tiempo, se puede observar en el gráfico Nro. 13 que en el período 2011 – mayo 2021, del total de siniestros o eventos adversos que se suscitaron a nivel nacional, el 73,70% de los siniestros sucedieron en maíz duro, el 18,26% en arroz, el 2,68% en maíz suave, el 1,60% en papa y en 3,75% en otros cultivos.

Gráfico 13 Distribución de las afectaciones por tipo de cultivo, periodo 2011 – 2021



Fuente: Proyecto AgroSeguro/MAG.
Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

De los 97.329 siniestros suscitados en el período 2011 – mayo 2021, 63.742 productores recibieron el pago de una indemnización dentro del período 2011 – mayo 2021 como resultado de contar con una póliza de Seguro Agrícola, como se puede visualizar en el cuadro Nro. 2.

Los pequeños y medianos productores que contaron con una póliza de Seguro Agrícola en el período 2011-mayo 2021, fueron indemnizados por un monto total de \$59.219.235,35 lo que significa que recuperaron una gran parte de los costos directos de producción que invirtieron previo al siniestro en ese ciclo productivo. En el cuadro Nro. 2, se puede observar el desglose de las indemnizaciones entregadas en el período 2011 – mayo 2021.

Cuadro 2 Indemnizaciones pagadas por siniestros suscitados, período 2011 – mayo 2021

Año	Siniestros suscitados	Siniestros Pagados indemnización	Valor indemnizado
2011	5.157	1.728	\$ 1.161.733,36
2012	1.637	1.358	\$ 1.008.433,69
2013	2.140	1.506	\$ 1.155.157,55
2014	9.539	6.833	\$ 7.572.730,88
2015	13.565	10.001	\$ 10.644.218,93

Año	Siniestros suscitados	Siniestros Pagados indemnización	Valor indemnizado
2016	9.358	7.145	\$ 7.197.302,2
2017	22.328	19.765	\$ 17.043.854,71
2018	22.311	10.302	\$ 8.394.647,73
2019	2.341	1.359	\$ 1.136.001,36
2020	5.742	2.984	\$ 3.067.438,00
2021*	3.211	763	\$ 837.716,94
Total	97.329	63.742	\$59.219.235,35

Fuente: Proyecto AgroSeguro/MAG.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

***Nota:** Las indemnizaciones tienen con corte al 31 de mayo de 2021.

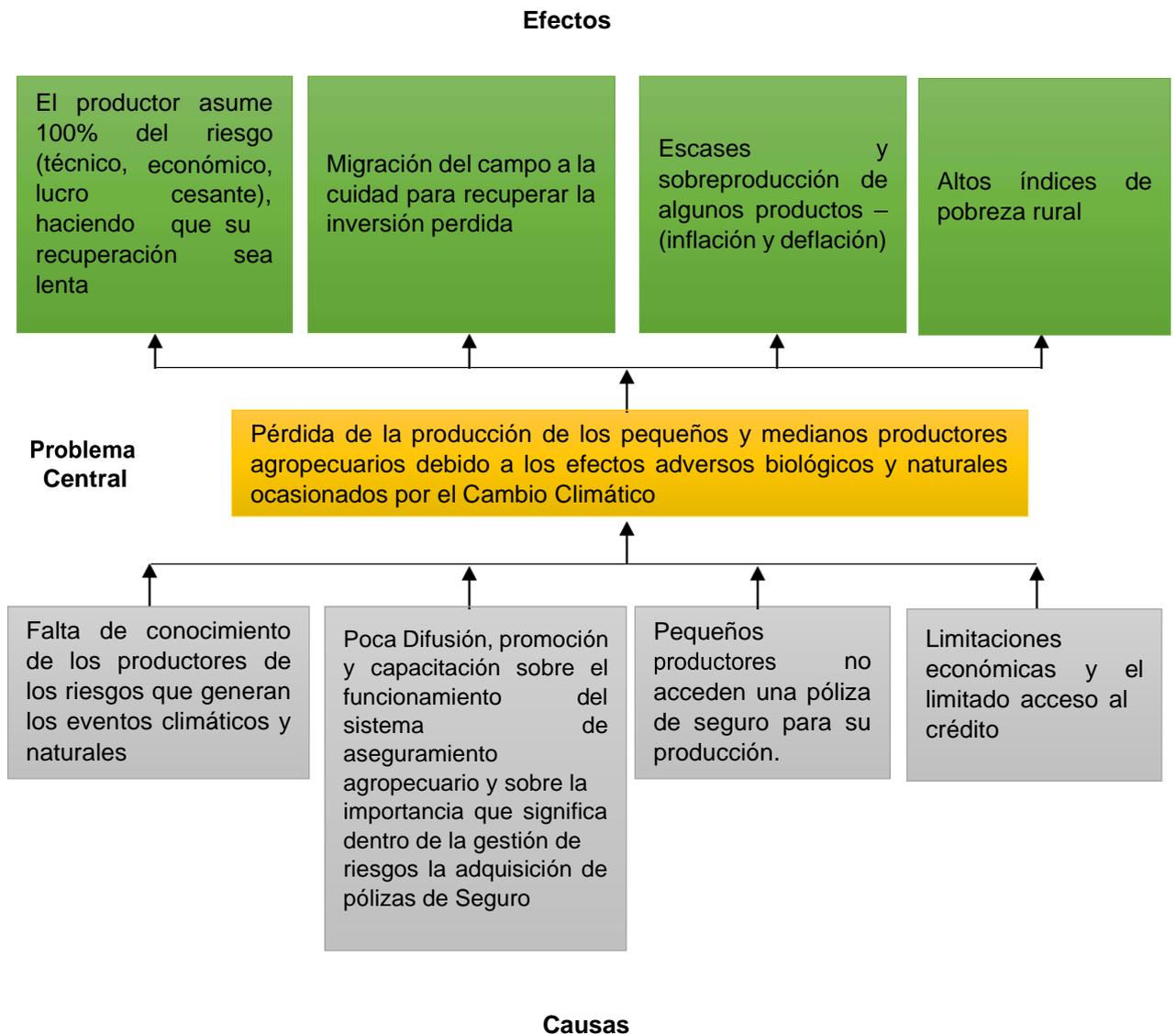
En el cuadro anterior se identifican las pérdidas en cultivos previamente asegurados de un total de 18 cultivos. Las pérdidas económicas del sector agrícola que no consta con una póliza de seguro subvencionada no se ven reflejadas en el análisis anterior. Por lo tanto, se evidencia la necesidad de fortalecer herramientas financieras, como los seguros agropecuarios, que les permite transferir los riesgos técnicos y económicos en sus cultivos.

Adicionalmente, de no existir un incentivo para el aseguramiento el Estado tendría como única herramienta la declaración de emergencia de manera recurrente sin previa data de inversión.

2.2.4. Situación actual sobre el aseguramiento agropecuario en el Ecuador

Considerando las bondades que representa contar con una póliza de aseguramiento agrícola, el nivel de aseguramiento comparado con el universo total de pequeños y medianos productores agrícolas es bajo. Por lo tanto, aún hay una gran cantidad de productores agrícolas que no cuentan con una póliza de seguro agrícola que les permita estar protegidos ante los efectos del cambio climático y ese es el problema principal en el Ecuador en los actuales días. Situación que se da por diversos factores, tal y como se muestra en el árbol de problemas que se observa a continuación, con sus respectivos efectos consecuentes:

Gráfico 14 Árbol de Problemas, Causas y Efectos



Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

2.2.4.1 Problema central

El problema central es la Pérdida de la producción de los pequeños y medianos productores agropecuarios debido a los efectos adversos biológicos y naturales ocasionados por el Cambio Climático, ya que a causa del cambio climático y de los recurrentes fenómenos mencionados, en varias regiones del país se presentan eventos adversos que reducen los niveles de productividad esperados. En sus casos más graves, esta situación obliga al Estado ecuatoriano a intervenir con desembolsos de emergencia para ayudar a los productores afectados. Sin embargo, a pesar de estas ayudas puntuales, todos los años, numerosos agricultores y ganaderos se ven afectados en su desempeño productivo, situación que desincentiva enormemente toda iniciativa orientada a mejorar la productividad.

Cuando ocurren este tipo de desastres naturales o climatológicos, se generan daños al sector productivo, por lo que el Gobierno Nacional utiliza los Decretos Ejecutivos de Emergencia como herramienta de remediación. En el cuadro Nro. 3, se presenta el historial Decretos de Emergencia por eventos adversos a nivel nacional en el período marzo 2007 - marzo 2012. De acuerdo a los datos, en este período, el país ha debido enfrentar 9 emergencias que han afectado al sector agropecuario relacionadas con eventos naturales adversos, tales como: sequías, inundaciones y procesos eruptivos. A nivel de superficie, estos eventos afectaron a 197.285 hectáreas de cultivos y a 115.791 familias. En términos económicos se han erogado alrededor de 16 millones de dólares para combatir estos eventos en este período de tiempo.

Cuadro 3 Historial de Decretos Ejecutivos por emergencia

No	Decreto Ejecutivo			Motivo de la emergencia declarada	Monto asignado	Intervención geográfica	Población afectada	Hectáreas Afectadas
	No.	Mes	Año		USD \$	Provincia	Número de familias	Número de hectáreas
1	153	Marzo	2007	Sequía	\$ 27.328,00	Esmeraldas	-	-
	153	Marzo	2007	Sequía	\$ 639.525,00	Azuay	2.365	2.530,00
	153	Marzo	2007	Sequía	\$ 845.721,00	Cañar	2.639	5.291,00
	153	Marzo	2007	Sequía	\$ 401.444,00	Chimborazo	2.213	1.073,00
2	277	Abril	2007	Proceso eruptivo del Volcán Tungurahua	\$ 130.000,00	Bolívar	505	870
3	493	Julio	2007	Sequía	\$ 1.010.790,00	Imbabura	4.006	4.293,00
	493	Julio	2007	Sequía	\$ 210.854,00	Esmeraldas	-	-
	493	Julio	2007	Sequía	\$ 267.184,00	Los Ríos	8.469	39.545,00
	493	Julio	2007	Sequía	\$ 939.159,00	Bolívar	2.420	1.731,00
	493	Julio	2007	Sequía	\$ 140.000,00	Napo	600	3.200,00
4	900	Enero	2008	Intensa estación invernal	\$ 700.739,00	Esmeraldas	-	-
	900	Enero	2008	Intensa estación invernal	\$ 947.773,00	Cañar	1.399	4.670,00
	900	Enero	2008	Intensa estación invernal	-	Guayas	10.844	65.074,00
	900	Enero	2008	Intensa estación invernal	\$ 10.000,00	Santa Elena	1.638	1.238,00
5	317	Abril	2010	Intensa estación invernal	\$ 55.991,00	Napo	2.000	4.783,54
6	245	Febrero	2010	Proceso eruptivo del Volcán Tungurahua	\$ 1.689.041,00	Chimborazo	874	976
7	246	Febrero	2010	Sequía	\$ 2.366.337,00	Chimborazo	10.257	2.592,00
	246	Febrero	2010	Sequía	\$ 1.004.542,00	Cotopaxi	6.300	2.508,00
	246	Febrero	2010	Sequía	\$ 1.542.825,00	Tungurahua	47.350	8.430,00
	246	Febrero	2010	Sequía	\$ 1.059.138,00	Bolívar	3.819	3.413,00
8	254	Febrero	2010	Sequía	\$ 15.000,00	Carchi	150	50
9	1089	Marzo	2012	Intensa estación invernal	-	Guayas	1.600	22.000,00
	1089	Marzo	2012	Intensa estación invernal	\$ 1.817.668,00	Los Ríos	6.343	23.017,00
					\$ 15.821.059,00		115.791	197.284,54

Fuente: Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, MAG, Direcciones Distritales.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Adicionalmente, el país no debe perder de vista lo acontecido en cuanto a desastres naturales al finalizar el siglo XX y sus graves consecuencias dentro del sector agrícola ecuatoriano, especialmente el fenómeno del niño del periodo de 1997 y 1998. A continuación, en el cuadro Nro. 4 se puede visualizar las pérdidas, daños y población afectada de los desastres naturales más importantes en las últimas dos décadas del siglo XX.

Cuadro 4 Datos históricos de desastres naturales graves en Ecuador

Fecha		Motivo del desastre	Perdidas y daños	Afectación geográfica	Población afectada (habitantes)
enero	1983	Fenómeno de El Niño	20.000 millones Suces	Litoral	700.000
marzo	1987	Terremoto y deslaves	700 millones USD	Napo y aledañas	150.000
marzo	1993	Deslizamiento La Josefina	500 millones USD	Azuay y Cañar	75.000
agosto	1997	Fenómeno de El Niño	271 millones USD	Litoral	35.000

Fuente: Informe GEO Ecuador 2008.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Los impactos sobre la población, infraestructura y producción podrían ser considerables. Según estimaciones señalan que para el año 2025 el país perdería aproximadamente US\$ 5,6 billones por efectos de eventos extremos meteorológicos generados por el cambio climático (Amat y León 2008).

Conforme a los análisis de la Segunda Comunicación Nacional sobre Cambio Climático del año 2010, entre los impactos más probables que se podrían verificar en el Ecuador se destacan:

- a) La intensificación de eventos climáticos extremos, como los ocurridos a causa del fenómeno “Oscilación Sur El Niño”;
- b) El incremento del nivel del mar;
- c) El retroceso de los glaciares;
- d) La disminución de la escorrentía anual;
- e) El incremento de la transmisión de dengue y otras enfermedades tropicales;
- f) La expansión de las poblaciones de especies invasoras en Galápagos y otros ecosistemas sensibles del Ecuador continental; y
- g) La extinción de especies.

Los cambios en la temperatura promedio del aire y suelo, sumados a los cambios en la disponibilidad de agua, ya sea a través de la lluvia o de agua de riego, pueden tener un efecto en el incremento de plagas y la pérdida de tierras cultivables y cosechas, lo que a su vez repercute negativamente en la producción de alimentos para consumo local y de exportación.

El sector agrícola en el Ecuador representó, según datos del Banco Central del Ecuador, el 3,6% del PIB del 2020 y representará el 3,8% del PIB en el 2021. Considerando la representatividad de la producción agrícola en la Economía nacional, la disminución de la producción de alimentos básicos motivaría a un incremento de los precios, lo que limitaría el acceso de las poblaciones más vulnerables a los mismos

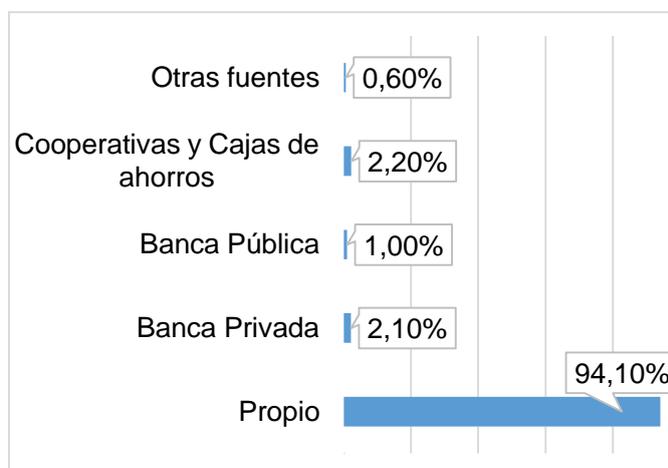
2.2.4.2 Limitaciones económicas y el limitado acceso al crédito ocasiona altos índices de pobreza rural

Como se puede observar en el árbol de problemas, una de las principales causas para que los pequeños y medianos productores agropecuarios no accedan a una póliza de seguro para transferir el riesgo climático y/o biológico es su limitada capacidad económica y bajo acceso al crédito que mayoritariamente viene atada a una póliza de seguro.

La agricultura y la ganadería, que es la sexta actividad de importancia económica en Ecuador, tiene muy poca participación en el mercado financiero, puesto que apenas el 4,2% de los productores agropecuarios financian sus negocios a través de créditos de la banca pública o privada. Esto según el reporte de Información Agroambiental y Tecnificación Agropecuaria del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), publicado el 6 de enero de 2020.

Aunque el sector agropecuario es uno de los pilares de la producción, el empleo y la economía ecuatoriana, pues representa el 8% del PIB, el acceso al crédito para quienes se dedican a estas actividades es limitado. De acuerdo con el reporte, la gran mayoría de los agricultores, es decir el 94,1%, dice que financia sus actividades productivas a través de sus ingresos propios. Ver el gráfico Nro. 15.

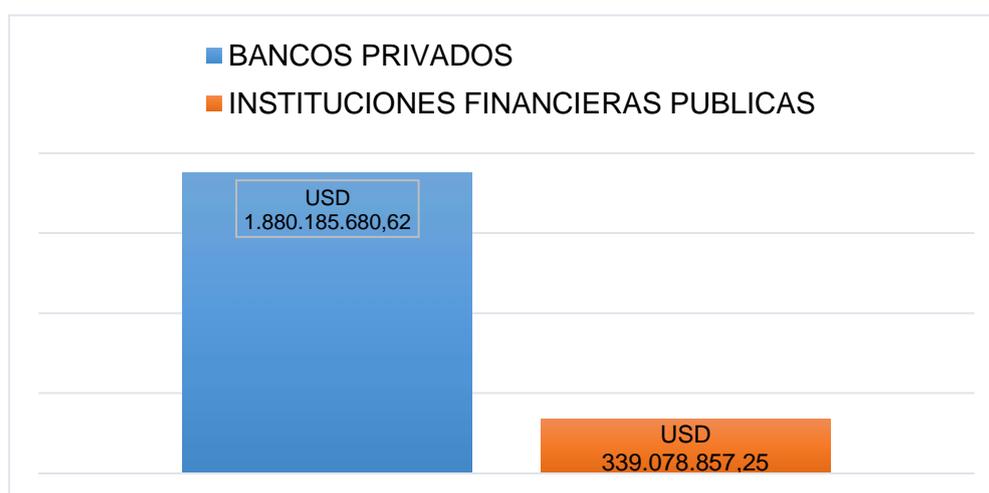
Gráfico 15 Fuentes de financiamiento de la actividad Agrícola, período 2018 – 2019



Fuente: Instituto de Estadísticas y Censos (INEC).
Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

La falta de productos crediticios que se ajusten a las necesidades reales de los agricultores, el alto costo del dinero y el difícil acceso a los recursos de la banca, son parte de los problemas que enfrentan los productores para financiarse, obligan a los agricultores a acudir a préstamos informales, como el chulco, con los riesgos que esto supone para su actividad productiva y seguridad familiar. Sin embargo, en el año 2020, según la Súper Intendencia de Bancos, sólo en la banca pública se realizaron 52.131 operaciones de crédito, lo que significó poco más de USD 339 millones entregados en crédito, mientras que la banca privada instrumentó 66.043 operaciones crediticias, entregándose un monto de USD 1.880 millones entregados para el para el Sector Agropecuario. Ver el gráfico Nro. 16.

Gráfico 16 Créditos entregados al Sector Agropecuario, año 2020



Fuente: Super Intendencia de Bancos
Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

En el cuadro Nro. 5 se detalla, a nivel de provincia, el volumen de crédito destinado al sector agropecuario en el Ecuador al año 2020.

Cuadro 5 Volumen de Crédito destinado al sector Agropecuario, año 2020

Provincia	BANCOS PRIVADOS	INSTITUCIONES FINANCIERAS PUBLICAS	Total general
Azuay	30.043.497,27	9.329.919,33	39.373.416,60
Bolívar	7.943.708,12	9.757.191,55	17.700.899,67
Cañar	8.082.069,26	5.203.732,54	13.285.801,80
Carchi	16.829.868,55	11.712.110,23	28.541.978,78
Chimborazo	21.714.662,48	20.741.351,31	42.456.013,79
Cotopaxi	27.810.650,37	17.261.944,60	45.072.594,97

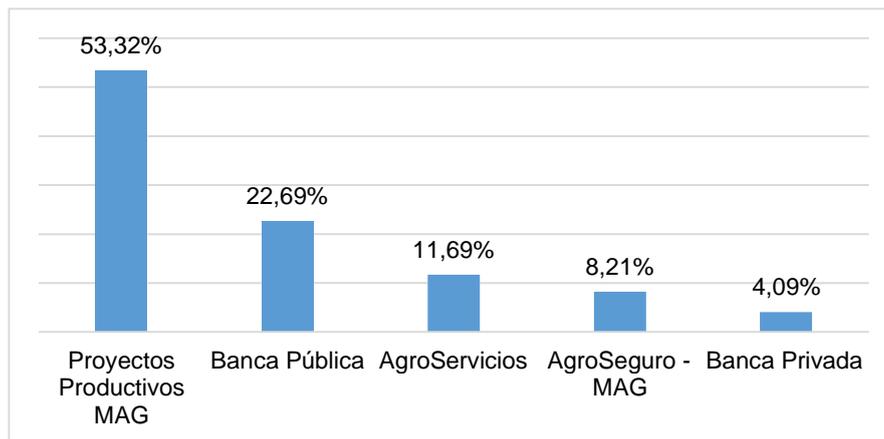
Provincia	BANCOS PRIVADOS	INSTITUCIONES FINANCIERAS PUBLICAS	Total general
Destino geográfico fuera del territorio nacional	3.788.662,39		3.788.662,39
El Oro	206.446.311,48	11.355.347,39	217.801.658,87
Esmeraldas	5.785.405,24	21.472.044,43	27.257.449,67
Galápagos	5.000,00	553.768,18	558.768,18
Guayas	961.732.854,78	42.900.902,89	1.004.633.757,67
Imbabura	15.208.805,48	7.798.178,42	23.006.983,90
Loja	12.898.110,10	34.082.834,44	46.980.944,54
Los Ríos	91.753.877,23	30.333.284,26	122.087.161,49
Manabí	180.329.378,51	32.888.911,99	213.218.290,50
Morona Santiago	641.792,11	11.823.580,43	12.465.372,54
Napo	299.350,74	7.645.542,97	7.944.893,71
Orellana	2.266.798,70	4.010.736,81	6.277.535,51
Pastaza	1.686.229,80	2.694.739,55	4.380.969,35
Pichincha	155.844.684,08	12.153.283,65	167.997.967,73
Santa Elena	14.311.885,41	3.487.347,42	17.799.232,83
Santo Domingo de los Tsáchilas	34.405.272,18	5.617.811,12	40.023.083,30
Sucumbíos	2.047.513,19	9.367.436,97	11.414.950,16
Tungurahua	76.933.884,46	12.347.186,79	89.281.071,25
Zamora Chinchipe	1.375.408,69	14.539.669,98	15.915.078,67
Total general	1.880.185.680,62	339.078.857,25	2.219.264.537,87

Fuente: Superintendencia de Bancos.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Esta información es contrarrestada con la información registrada por el Proyecto AgroSeguro en el período 2014 - 2021, misma que indica que cerca del 23% de los productores asegurados obtienen su póliza de seguro a través del financiamiento de créditos por parte de la Banca Pública, mientras que apenas el 4% de los productores accede a una póliza de seguro a través de los créditos del sector financiero privado. Ver el gráfico Nro. 17.

Cuadro 6 Colocación de pólizas de seguro subvencionada por tipo de canal, periodo 2014- 2021



Fuente: Proyecto AgroSeguro/MAG.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Esto nos indica que existe mucho trabajo por realizar, puesto que el sector privado tiene una colocación de crédito 4 veces mayor al de la banca pública, sin embargo, los productores que acceden al crédito por este medio apenas representan el 2,1% del total, y de este porcentaje, apenas el 4% accede una póliza de seguro. Razón por la cual, se requiere trabajar arduamente con el sector privado con la finalidad de que la cantidad de productores que accedan a financiamiento productivo sea mayor junto al aseguramiento agropecuario. De esta manera, se contribuye a la soberanía y seguridad alimentaria nacional, manteniendo a los productores en su actividad productiva, evitando la migración del campo a la ciudad y la escasez e inflación por la falta de productos.

Adicionalmente, un factor adicional que favorece a que los niveles de aseguramiento agropecuario en el país sean considerados bajos, es la baja participación por parte de la Mujer Rural y Campesina en el sistema de aseguramiento y su limitado acceso al crédito. Según la información histórica del Proyecto AgroSeguro, apenas el 29% del total de productores asegurados fueron mujeres.

2.2.4.3 Falta de conocimiento de los productores de los riesgos

Como se pudo observar en la sección de afectaciones de orden climático y biológico, el Ecuador está expuesto a los efectos del cambio climático y, por lo tanto, su producción agrícola y pecuaria está expuesta a los efectos devastadores que pueden significar las inundaciones, las sequías, las plagas y enfermedades, etc. Sin embargo, a pesar de este alto riesgo de pérdida ante desastres, se puede constatar que existe pérdida de la producción de los pequeños y medianos productores agropecuarios debido a los efectos adversos biológicos y naturales ocasionados por el Cambio Climático.

La falta de conocimiento de los pequeño y medianos productores acerca de los riesgos que generan los eventos climáticos y naturales como inundación, sequía, movimientos en masa o caída de ceniza volcánica, ocasionan alteraciones en las frecuencias y temporadas de cultivos y por ende el desorden en las programaciones de los productores provocando escases y sobreproducción de algunos productos – (inflación y deflación).

La gestión de riesgos constituye el proceso para diseñar, aplicar y evaluar estrategias, políticas y medidas destinadas a mejorar la comprensión de los riesgos de desastre, fomentar la reducción y la transferencia de riesgos de desastres, y promover la mejora continua en las prácticas de preparación, respuesta y recuperación para casos de desastre, con el objeto explícito de aumentar el bienestar, la calidad de vida, la resiliencia y el desarrollo sostenible. (IPCC, 2012).

2.2.4.4 Poca difusión, promoción y capacitación sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario

En el sector rural donde se realizan la gran mayoría las actividades productivas agropecuarias y donde residen sus productores, dificultan su acceso a los medios de comunicación y que estén actualizados con los medios de comunicación y sobre todo con la información acerca del apoyo y los beneficio que entrega el MAG.

La insuficiente difusión, promoción y capacitación sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario ante los pequeño y medianos productores, particularmente en la importancia que significa dentro de la gestión de riesgos la adquisición de pólizas de seguro ocasiona que el productor no tenga más alternativa que asumir con el 100% del riesgo (técnico, económico, lucro cesante), haciendo que su recuperación sea lenta.

De la misma manera no existe una cultura de aseguramiento significativa en los pequeño y medianos productores agropecuarios, muchas veces por falta de capacitaciones y talleres que conciencien sobre los beneficios de una cobertura de los seguros agropecuarios.

2.2.4.5 Pequeños productores no acceden una póliza de seguro para su producción

Una de las causas más importantes y que afectan gravemente a la sociedad es el que los pequeños productores no accedan una póliza de seguro para su producción y sufran pérdidas económicas insostenibles para ellos lo que ocasiona una desesperada

búsqueda de recursos económicos provocando la migración del campo a la ciudad para con la esperanza de recuperar la inversión perdida.

Según las cifras del INEC, presentadas en la sección situación actual del sector agropecuario y análisis del contexto, esto se refleja en las altas tasas de desempleo y de trabajo informal en las principales zonas urbanas, inclusive podría desembocar en situaciones lamentables de delincuencia y mendicidad.

2.3. Línea base del proyecto

Como línea base del proyecto *“para la ejecución del sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado, con énfasis en pequeños y medianos productores vulnerables a los efectos del cambio climático”*, se toma la información del aseguramiento histórico impulsado desde el año 2011 por el *“Proyecto AgroSeguro para pequeños y medianos productores agropecuarios del Ecuador”* del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

A continuación, en los cuadros Nro. 6 y Nro. 7, se presentan los resultados de aseguramiento a través del Proyecto AgroSeguro desde el año 2011 que sirve de Línea Base para el aseguramiento a realizarse a través del presente proyecto.

Cuadro 7 Línea Base de Aseguramiento Agrícola, periodo 2011 – julio 2021

Año	RUBROS AGRÍCOLAS	NÚMERO DE PRODUCTORES ASEGURADOS	SUPERFICIE ASEGURADA (ha)	MONTO ASEGURADO (USD)	PRIMA NETA (USD)	VALOR DE SUBVENCIÓN ENTREGADA (USD)	NÚMERO DE SINIESTROS PAGADOS	MONTO INDEMNIZADO (USD)
2011	10	5.157	23.860,95	20.027.877,63	1.157.528,59	694.517,15	2.047	1.345.430,46
2012	10	9.870	52.132,82	42.009.825,26	2.894.125,46	1.736.475,28	1.906	1.035.514,04
2013	10	11.829	47.362,92	44.270.707,24	2.856.414,17	1.713.848,69	1.936	1.362.981,45
2014	10	81.281	284.465,38	285.556.520,28	14.089.705,86	8.453.803,03	6.832	7.572.730,88
2015	16	98.867	368.729,37	404.388.331,66	19.685.147,47	11.811.078,99	9.998	10.644.218,93
2016	16	43.982	166.513,04	192.859.035,59	8.326.572,55	4.995.947,14	9.335	7.197.302,20
2017	17	50.683	183.867,03	198.211.151,83	9.771.550,32	5.862.893,48	17.821	17.043.854,71
2018	18	51.227	159.361,91	173.122.343,91	9.077.304,34	5.446.378,81	11.696	8.394.647,73
2019	18	17.485	56.987,87	72.393.138,00	3.054.807,00	1.832.880,64	1.359	1.136.001,36
2020	18	18.213	59.207,92	66.651.340,17	3.446.336,15	2.067.062,44	2.966	3.067.438,00
2021*	18	16.332	53.508,08	58.246.068,57	3.149.140,12	1.889.473,88	2.068	2.223.644,92
TOTAL		404.926	1.455.997	1.557.736.340	77.508.632	46.504.360	67.964	61.023.765

Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

***Nota:** Los resultados presentados para el año 2021, tienen corte al 31 de julio del 2021.

Cuadro 8 Línea Base de Aseguramiento Ganadero, período 2015 – julio 2021

AÑO	NÚMERO DE GANADEROS ASEGURADOS	ANIMALES ASEGURADOS	MONTO ASEGURADO (USD)	PRIMA NETA (USD)	SUBVENCIÓN 60% (USD)	NRO. DE SINIESTROS PAGADOS	MONTO INDEMNIZADO (USD)
2015	266	1.119	2.648.521,51	145.668,68	87.401,32	33	61.680,62
2016	130	535	1.145.839,89	63.021,20	37.812,72	10	14.654,28
2017	101	364	962.949,07	52.962,20	0,00	15	25.545,51
2020	128	907	817.291,00	36.778,10	22.066,86	3	1.630,00
2021*	791	7.711	5.651.639,00	254.323,78	152.594,25	1	455,00
TOTAL	1.416	10.636	11.226.240,47	552.754	299.875,15	62	103.965,41

Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

***Nota:** Los resultados presentados para el año 2021, tienen corte al 31 de julio del 2021.

Dentro del período 2011 – julio 2021, a través del Proyecto AgroSeguro del Ministerio de Agricultura y Ganadería se han asegurado un total de 1.455.997 hectáreas agrícolas en posesión de 404.926 productores. Y dentro del Seguro Ganadero, en el período 2015 – julio 2021, se han asegurado un total de 10.636 cabezas de ganado en posesión de 1.416 productores.

En promedio, dentro del ramo de aseguramiento agrícola, se ha asegurado anualmente el 7% del universo total de pequeños y medianos productores. Mientras que, en hectáreas, se ha asegurado anualmente en promedio el 9% del total de hectáreas pertenecientes a pequeños y medianos productores agrícolas.

En cuanto a la subvención entregada hacia pequeños y medianos productores para la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola, en el período 2011-julio 2021, este monto alcanzó \$46.504.360. En tanto que, dentro del Seguro Ganadero, se ha entregado un valor total de subvención total de \$ 299.875,15 en el período 2015- julio 2021.

Es necesario considerar que el Estado al incentivar a los pequeños y medianos productores agropecuarios a transferir el riesgo de pérdidas de sus cultivos mediante la adquisición de pólizas de seguro, genera un ahorro dentro de las arcas fiscales al no verse obligado a destinar recursos de última hora al momento de decretar un estado de excepción o de emergencia producto un desastre natural o biológico.

2.4. Análisis de oferta y demanda

2.4.1. Oferta

La oferta del seguro para los pequeños y medianos productores agrícolas y ganaderos de Ecuador, está constituida por aquellas empresas autorizadas por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros para realizar transacciones en el mercado deseguros. Con la precisión, de que las aseguradoras cuentan con la autonomía para crear y ofertar nuevos productos de aseguramiento, según la demanda insatisfecha que se reporte en un segmento que requiera un servicio.

Según la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros en Ecuador se encuentran autorizadas para operar en el mercado de seguros, 40 aseguradoras (**ver anexo 1**), de las cuales 3 son extranjeras y 37 nacionales.

A nivel nacional se emitieron por prima neta en todos los segmentos de aseguramiento un valor que ascendió hasta septiembre de 2021 a 2.261,19 millones de dólares, de los cuales el segmento agropecuario representó 0,36% es decir 8,13 millones de dólares (**ver anexo 2**). Resultado que demuestra que entre las aseguradoras autorizadas en Ecuador existe un interés reducido por ofertar servicios al segmento agropecuario.

Es importante mencionar que la prima neta emitida en el segmento agropecuario a septiembre de 2021 corresponde a las aseguradoras, Seguros Sucre S.A. y Zurich Seguros Ecuador S.A., las cuales tienen convenios vigentes suscritos con el Ministerio de Agricultura y Ganadería para asegurar a los pequeños y medianos productores agrícolas y ganaderos del país, por lo que se puede señalar que el producto seguro agropecuario, es un servicio que nació a raíz del requerimiento del Ministerio de Agricultura y Ganadería de sostener la soberanía alimentaria y el bienestar tanto de productores y consumidores, que conforman las cadenas de abastecimiento de Ecuador. Es importante señalar que las pólizas de aseguramiento emitidas para el segmento agropecuario tienen una vigencia máxima de un año, puesto que respetan los ciclos de cultivo de los productos agrícolas y ganaderos beneficiarios.

El antecedente expuesto, permite establecer que la oferta del seguro agrícola y ganadero para los próximos años del periodo 2022-2025 **sería nula**, puesto que no existen aseguradoras a nivel nacional, que por cuenta propia impulsen pólizas de aseguramiento para los pequeños y medianos productores. La intervención del Ministerio de Agricultura y Ganadería propició y permitió el desarrollo del producto

seguro agrícola y ganadero en su momento, sin embargo, de no continuarse con esta política pública, la oferta del servicio como se señaló ascendería a cero.

Para efectos de esta sección, la oferta del seguro agrícola y ganadero, se cuantifica en el número de pólizas de aseguramiento con vigencia anual ofertadas por las aseguradoras de Ecuador, que para el periodo 2022-2025 serían 0, puesto que las aseguradoras existentes por cuenta propia no ofertan ese servicio. A continuación, se presenta la proyección de la oferta:

Cuadro 9 Proyección de la oferta del seguro agrícola

Año	Nro. pólizas
2022	-
2023	-
2024	-
2025	-

2.4.2. Demanda

2.4.2.1. Población referencial (Universo)

Es la población total del sector, áreas geográficas donde se llevará a cabo el proyecto.

En el caso del presente proyecto, la población referencial es la totalidad de productores agropecuarios que cultivan especies vegetales y frutales para el consumo humano y que crían animales en Ecuador, los cuales podrían acceder a una póliza de aseguramiento y beneficiarse de una subvención asignada por el gobierno nacional, a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para financiar un porcentaje del valor de la prima neta emitida por una aseguradora autorizada.

Cuadro 10 Población referencial Agropecuaria: Productores agrícolas y ganaderos en Ecuador, año 2021

Sector	Cultivos	Población Referencial	
		Superficie Sembrada (Has.)	Productores
Agrícola	Aguacate	8.400	2.400
	Algodón	2.700	862
	Arroz	343.936	84.874
	Arveja	7.652	15.777
	Banano	180.331	28.619

Sector	Cultivos	Población Referencial	
		Superficie Sembrada (Has.)	Productores
	Brócoli	5.500	1.571
	Cacao	559.610	104.983
	Café	55.898	25.673
	Caña de azúcar	125.587	48.523
	Cebada	18.988	36.742
	Cebolla Colorada	26.232	14.709
	Cebolla perla	725	207
	Fréjol	43.217	9.937
	Haba	10.173	17.083
	Maíz duro	318.127	102.118
	Maíz suave	80.249	82.695
	Maní	3.502	1.001
	Palma aceitera	269.524	77.007
	Papa	47.494	82.759
	Pimiento	970	277
	Piña	3.500	1.000
	Pitahaya	1.528	437
	Plátano	110.110	60.397
	Quinoa	2.765	22.523
	Soya	27.323	4.226
	Tomate de árbol	3.514	4.393
	Tomate riñón (invernadero)	3.054	7.772
	Trigo	4.619	2.310
	Especies Forestales con fines comerciales	47.740	2.436
	Total	2.312.968	843.311
Ganadero	Especie	Cabezas de ganado	Productores
	Bovina	4.330.224	280.709
	Porcina	1.527.114	440.475
	Total	5.857.338	721.184

Fuente: Equipo Técnico AgroSeguro, 2021.

Elaborado: Proyecto AgroSeguro

2.4.2.2. Población demandante potencial

La población potencial es definida como el conjunto de la población que presenta el problema central que un Programa debe atender. Para el caso del presente Proyecto de Inversión, es la población total de pequeños y medianos productores agropecuarios que producen los rubros, animales o especies priorizados por el proyecto a ser asegurados con subvención.

Cuadro 11 Población demandante Potencial Agropecuaria: Pequeños y Medianos Productores en Ecuador, año 2021

Sector	Cultivos	Población Potencial (Pequeños y medianos productores)	
		Superficie Sembrada (Has.)	Productores
Agrícola	Aguacate	5.208	2.136
	Algodón	1.377	638
	Arroz	233.962	70.759
	Arveja	6.655	15.219

Sector	Cultivos	Población Potencial (Pequeños y medianos productores)	
		Superficie Sembrada (Has.)	Productores
	Banano	64.120	22.663
	Brócoli	1.650	1.179
	Cacao	405.485	79.277
	Café	49.272	19.548
	Caña de azúcar	92.937	33.497
	Cebada	15.942	27.976
	Cebolla Colorada	18.883	11.160
	Cebolla perla	508	145
	Fréjol	14.734	8.617
	Haba	8.554	15.926
	Maíz duro	233.006	75.533
	Maíz suave	61.493	74.858
	Maní	2.907	750
	Palma aceitera	188.667	53.905
	Papa	36.384	70.200
	Pimiento	679	194
	Piña	2.100	850
	Pitahaya	1.070	306
	Plátano	83.378	44.468
	Quinoa	2.670	21.576
	Soya	21.389	3.346
	Tomate de árbol	2.576	3.220
	Tomate riñón (invernadero)	2.238	7.016
	Trigo	3.682	2.176
	Especies Forestales con fines comerciales	28.644	1.730
	TOTAL	1.561.525	667.137
Ganadero	Especie	Cabezas de ganado	productores
	Bovina	1.593.705	227.380
	Porcina	1.076.808	373.334
	TOTAL	2.670.513	600.714

Fuente: Equipo Técnico AgroSeguro, 2021.

Elaborado: Proyecto AgroSeguro

Esta información es obtenida de fuentes oficiales como el Censo Nacional Agropecuario del año 2000, el cual nos da la superficie total sembrada, así como el número de productores. Por otro lado, la información sobre la demanda potencial de pequeños y medianos productores tanto en superficie como en productores también es obtenida de fuentes oficiales a la fecha como la ESPAC y los boletines integrales de cultivos emitidos por la CGINA del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de forma mensual.

2.4.2.3. Población efectiva demandante

En el caso del presente proyecto, la demanda efectiva se traduce en las metas de aseguramiento que se han planteado hasta el año 2025, considerando la línea base y la demanda del Proyecto AgroSeguro, la inclusión de 14 cultivos para el seguro agrícola, la inclusión de la especie Porcina en la producción pecuaria.

Seguro Agrícola

La demanda efectiva del Seguro Agrícola para los años 2022 - 2025 se ha calculado en función al crecimiento promedio asegurable del 4% en relación a lo asegurado en el año 2021 en los cultivos de Aguacate, Algodón, Arroz, Arveja, Banano, Brócoli, Cacao, Café, Caña de Azúcar, Cebada, Cebolla Colorada, Cebolla Perla, Fréjol, Haba, Maíz duro, Maíz suave, Maní, Palma aceitera, Papa, Pimiento, Piña, Pitahaya, Plátano, Quinoa, Soya, Tomate de Árbol, Tomate Riñón, Trigo y los rubros forestales (Balsa, Caña de Guadua, Melina, Teca).

A continuación, se presenta la proyección de la demanda efectiva representada en productores beneficiarios y superficie cultivada asegurada para los 32 cultivos agrícolas subvencionados para el Proyecto de Inversión período 2022 – 2025. La misma que ha sido calculada a partir de la información detallada en la línea base y de lo ejecutado hasta mayo del año 2021 por el actual Proyecto AgroSeguro.

Cuadro 12 demanda efectiva en función de los beneficiarios, superficie a asegurarse y cultivos año 2022.

CULTIVOS	DEMANDA EFECTIVA PRODUCTORES AGROPECUARIOS AÑO 2022	
	Superficie (has.)	Productores agrícolas
Aguacate	177,02	84
Algodón	49,11	35
Arroz	5.485,09	1.917
Arveja	156,43	94
Banano	153,76	47
Brócoli	1.111,65	389
Cacao	4.116,10	1.312
Café	659,08	296
Caña de azúcar	389,68	71
Cebada	137,13	53
Cebolla colorada	117,65	68
Cebolla perla	49,25	30
Frejol	420,03	235
Haba	6,25	6
Maíz duro	58.195,06	19.271
Maíz suave	609,26	381
Maní	2.098,55	111
Palma aceitera	14.120,04	425
Papa	364,96	229
Pimiento	48,5	22
Piña	124,24	53
Pitahaya	194,95	71
Plátano	407,8	133
Quinoa	162,49	46
Soya	241,52	83
Tomate de árbol	160,18	105
Tomate riñón	80,3	36

Trigo	176,57	154
Balsa	121	14
Caña de guadua	83	12
Melina	74	11
Teca	193	24
Total	90.483,65	25.818

Fuente: Equipo Técnico AgroSeguro, 2021.

Elaborado: Proyecto AgroSeguro

La demanda efectiva agrícola corresponde al número de productores agrícolas que podrían suscribir una póliza de aseguramiento y que se beneficiarían de la subvención proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería para financiar un porcentaje del valor de la póliza.

Seguro Ganadero

La demanda efectiva del Seguro Ganadero para los años 2022 - 2025 se ha calculado en función al promedio anual, en relación a lo asegurado en el año 2020 y 2021, un crecimiento promedio asegurable de productores pecuarios del 18% para la especie Bovina y del 5% para la especie Porcina.

A continuación, se presenta la proyección de la demanda efectiva en cantidades de cabezas de ganado y en productores beneficiarios para las 2 especies ganaderas subvencionadas para el Proyecto de Inversión 2022 – 2025. La misma que ha sido estimada para el año 2022, y a partir de esta información se realiza una proyección hasta el año 2025, en función de la información detallada en la línea base y de los niveles de crédito del BanEcuador B.P. atados a un Seguro Ganadero.

Cuadro 13 Demanda efectiva en cabezas de ganado y beneficiarios, año 2022.

GANADO	2022	
	Cabezas	Productores
Bovina	33.468	3.411
Porcina	1.875	371
Total	35.343	3.782

Fuente: BanEcuador B.P. Base sector pecuario, 2021.

Elaborado: Proyecto AgroSeguro

La demanda efectiva ganadera corresponde al número de productores ganaderos que podrían suscribir una póliza de aseguramiento y que se beneficiarían de la subvención proporcionada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería para financiar un porcentaje del valor de la póliza.

Proyección de la demanda efectiva

Luego de haber establecido la demanda actual, se realizó la proyección real efectiva. En el cuadro Nro. 14 se presenta la proyección de la demanda efectiva de pequeños y medianos productores agrícolas y ganaderos.

Cuadro 14 Proyección de la demanda efectiva de pequeños y medianos productores agropecuarios. Años: 2022 – 2025

CULTIVOS	Demanda Efectiva Agrícola									
	2022		2023		2024		2025		Total	
	Superficie (has.)	Productores agrícolas	Superficie (has.)	Productores agrícolas	Superficie (has.)	Productores agrícolas	Superficie (has.)	Productores agrícolas	Superficie (has.)	Productores agrícolas
Aguacate	177,02	84	181,45	86	185,99	87	190,64	89	735,10	346
Algodón	49,11	35	50,33	36	51,59	37	52,88	38	203,91	146
Arroz	5.485,09	1.917	6.245,13	2.183	6.401,26	2.237	6.561,30	2.293	24.692,78	8.630
Arveja	156,43	94	160,34	98	164,35	100	168,46	103	649,58	395
Banano	153,76	47	157,61	48	161,55	49	165,58	51	638,50	195
Brócoli	1.111,65	389	1.139,44	398	1.167,93	408	1.197,13	420	4.616,15	1.615
Cacao	4.116,10	1.312	4.728,46	1.505	4.846,67	1.543	4.967,84	1.581	18.659,07	5.941
Café	659,08	296	747,26	339	765,95	347	785,1	358	2.957,39	1.340
Caña de azúcar	389,68	71	399,42	72	409,41	75	419,64	76	1.618,15	294
Cebada	137,13	53	140,55	54	144,07	55	147,67	56	569,42	218
Cebolla colorada	117,65	68	120,59	70	123,6	72	126,69	74	488,53	284
Cebolla perla	49,25	30	50,48	31	51,74	32	53,03	33	204,50	126
Frejol	420,03	235	430,53	241	441,29	248	452,32	254	1.744,17	978
Haba	6,25	6	6,41	6	6,57	6	6,73	6	25,96	24
Maíz duro	58.195,06	19.271	66.270,13	21.942	67.926,89	22.490	69.625,06	23.052	262.017,14	86.755
Maíz suave	609,26	381	692,63	433	709,96	443	727,7	454	2.739,55	1.711
Maní	2.098,55	111	2.151,02	114	2.204,80	118	2.259,92	121	8.714,29	464
Palma aceitera	14.120,04	425	18.573,04	540	19.037,36	552	19.513,29	566	71.243,73	2.083
Papa	364,96	229	415,09	260	425,47	266	436,1	274	1.641,62	1.029
Pimiento	48,5	22	49,71	23	50,95	24	52,22	25	201,38	94
Piña	124,24	53	127,34	54	130,53	55	133,79	56	515,90	218
Pitahaya	194,95	71	199,83	73	204,82	74	209,95	76	809,55	294
Plátano	407,8	133	417,99	136	428,44	139	439,15	144	1.693,38	552
Quinoa	162,49	46	166,55	47	170,71	48	174,98	50	674,73	191
Soya	241,52	83	247,56	85	253,74	87	260,09	88	1.002,91	343
Tomate de árbol	160,18	105	164,18	108	168,28	111	172,49	114	665,13	438
Tomate riñón	80,3	36	82,31	37	84,37	38	86,48	39	333,46	150
Trigo	176,57	154	181,17	159	185,88	162	190,73	166	734,35	641
Balsa	121	14	125	15	130	16	136	17	512,00	62
Caña de guadua	83	12	86	12	89	12	93	12	351,00	48
Melina	74	11	77	11	80	11	84	11	315,00	44
Teca	193	24	200	25	209	26	216	27	818,00	102
Total	90.483,65	25.818	104.784,55	29.241	107.412,17	29.968	110.105,96	30.724	412.786,33	115.751

Fuente: Equipo Técnico AgroSeguro, 2021.

Elaborado: Proyecto AgroSeguro

Cuadro 15 Proyección de demanda efectiva en cabezas de ganado y beneficiarios, período 2022 – 2025

Ganado	Demanda Efectiva Ganadera									
	2022		2023		2024		2025		Total cabezas	Total productores
	Cabezas	Productores	Cabezas	Productores	Cabezas	Productores	Cabezas	Productores		
Bovina	33.468	3.411	38.249	4.775	43.029	6.139	52.593	7.504	167.339	21.829
Porcina	1.875	371	1.969	390	2.067	410	2.170	431	8.081	1.602
Total	35.343	3.782	40.218	5.165	45.096	6.549	54.763	7.935	175.420	23.431

Fuente: Equipo Técnico AgroSeguro, 2021.

Elaborado: Proyecto AgroSeguro

2.4.3. Estimación del Déficit o Demanda Insatisfecha (oferta –demanda)

El déficit o demanda insatisfecha corresponde a la diferencia entre la oferta y la demanda efectiva del bien o servicio. Si el valor obtenido en la diferencia es negativo se establece que existe carencia del servicio, y por lo tanto amerita realizar una intervención para cubrir la demanda insatisfecha detectada, y por el contrario si el valor es positivo implica que la necesidad detectada ha sido cubierta con la oferta existente.

En el caso del seguro agrícola y ganadero en la sección de oferta se señaló que la misma para los años del periodo 2022-2025 es cero, es decir no existe oferta de pólizas de aseguramiento para los pequeños y medianos productores de Ecuador. Mientras en lo que respecta a la demanda efectiva se determinó dos grupos de demandantes, los productores agrícolas y los productores ganaderos, los cuales se suman para establecer la demanda efectiva total por el servicio de seguro agrícola y ganadero.

La estimación de la demanda insatisfecha para el presente proyecto se obtuvo de la información detallada en el cuadro 9 correspondiente a la oferta y en lo detallado en los cuadros 12 y 13 que se refieren a la demanda efectiva del seguro agrícola y ganadero. La demanda insatisfecha estimada para el periodo 2022-2025 se presenta a continuación:

Cuadro 15 Demanda Insatisfecha (productores agrícolas y ganaderos), periodo 2022 – 2025

Año	Demanda Efectiva Productores			Oferta	Demanda Insatisfecha
	Agrícolas	Ganaderos	Total		
2022	25.818	3.782	29.600	0	-29.600
2023	29.241	5.165	34.406	0	-34.406
2024	29.968	6.549	36.517	0	-36.517
2025	30.724	7.935	38.659	0	-38.659

Fuente: Proyecto AgroSeguro

Elaborado: Proyecto AgroSeguro

Los resultados expuestos en la tabla de arriba señalan que existe déficit o demanda insatisfecha en el servicio de seguro agrícola y ganadero, puesto que la diferencia entre la oferta y la demanda es negativa para todos los años, y por lo tanto se requiere realizar la intervención para satisfacer la necesidad de los pequeños y medianos productores de asegurar la producción mediante la emisión de pólizas de cobertura.

2.5. Identificación y caracterización de la población objetivo

La población objetivo que será atendida por el proyecto del sistema de aseguramiento a pequeños y medianos productores agrícolas y ganaderos corresponde al total de la demanda insatisfecha establecida para los años del periodo 2022-2025. Por ajustes presupuestarios en el año 2022 se atenderá al 50% de la demanda insatisfecha, y para los siguientes se pretende atender al 100% de la demanda insatisfecha estimada. A continuación, se detalla la población objetivo:

Cuadro 16 Población Objetivo beneficiaria de aseguramiento Agrícola y Ganadero

Año	Demanda Insatisfecha	% de cobertura	Demanda objetivo
2022	29.600	50%	14.800
2023	34.406	100%	34.406
2024	36.517	100%	36.517
2025	38.659	100%	38.659

Fuente: Censo Nacional Agropecuario, Espac 2018

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

La población objetivo beneficiaria se encuentra clasificada por productores agrícolas y ganaderos, según la ubicación geográfica o por provincias, como se muestra a continuación:

Cuadro 17 Población objetivo beneficiaria pequeños y medianos productores agrícolas, periodo 2022-2025

Provincia	%	2022	2023	2024	2025
Azuay	5,20%	671	1.519	1.557	1.596
Bolívar	3,10%	400	905	928	951
Cañar	3,13%	404	915	938	961
Carchi	2,55%	329	746	764	784
Chimborazo	5,49%	709	1.606	1.646	1.688
Cotopaxi	7,04%	909	2.059	2.110	2.163
El Oro	4,14%	535	1.211	1.241	1.272
Esmeraldas	6,66%	859	1.947	1.995	2.045
Galápagos	0,16%	21	48	49	50
Guayas	11,20%	1.446	3.274	3.356	3.440
Imbabura	2,38%	308	697	714	732
Loja	3,39%	438	992	1.017	1.043
Los Ríos	11,32%	1.461	3.310	3.391	3.478
Manabí	10,47%	1.352	3.063	3.139	3.218
Morona Santiago	2,22%	287	650	666	683
Napo	1,42%	183	416	426	437
Orellana	1,33%	171	388	398	408
Pastaza	1,18%	152	345	354	363
Pichincha	6,14%	792	1.794	1.839	1.885
Santa Elena	2,62%	338	766	785	805
Santo Domingo	2,55%	329	745	764	783
Sucumbíos	1,15%	148	336	344	353
Tungurahua	4,27%	552	1.250	1.281	1.313

Zamora Chinchipe	0,89%	115	259	266	273
Total general	100,00%	12.909	29.241	29.968	30.724

Fuente: Censo Nacional Agropecuario, Espac 2018

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Cuadro 18 Población objetivo beneficiaria pequeños y medianos productores ganaderos, periodo 2022-2025

Provincia	%	2022	2023	2024	2025
Azuay	5,20%	98	268	340	412
Bolívar	3,10%	59	160	203	246
Cañar	3,13%	59	162	205	248
Carchi	2,55%	48	132	167	202
Chimborazo	5,49%	104	284	360	436
Cotopaxi	7,04%	133	364	461	559
El Oro	4,14%	78	214	271	329
Esmeraldas	6,66%	126	344	436	528
Galápagos	0,16%	3	8	11	13
Guayas	11,20%	212	578	733	889
Imbabura	2,38%	45	123	156	189
Loja	3,39%	64	175	222	269
Los Ríos	11,32%	214	584	741	898
Manabí	10,47%	198	541	686	832
Morona Santiago	2,22%	42	115	146	176
Napo	1,42%	27	73	93	113
Orellana	1,33%	25	69	87	105
Pastaza	1,18%	22	61	77	94
Pichincha	6,14%	116	317	402	487
Santa Elena	2,62%	50	135	172	208
Santo domingo	2,55%	48	132	167	202
Sucumbíos	1,15%	22	59	75	91
Tungurahua	4,27%	81	221	280	339
Zamora Chinchipe	0,89%	17	46	58	70
Total general	100,00%	1.891	5.165	6.549	7.935

Fuente: Censo Nacional Agropecuario, Espac 2018

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

La población objetivo beneficiaria se distribuye en un 69% en hombres y en un 31% en mujeres, con se muestra a continuación:

Cuadro 19 Población objetivo beneficiaria pequeños y medianos productores agrícolas y ganaderos por sexo, periodo 2022-2025

Descripción	%	2022	2023	2024	2025
Hombre	69%	8.907	20.176	20.678	21.200
Mujer	31%	4.002	9.065	9.290	9.524
Productores agrícolas		12.909	29.241	29.968	30.724
Hombre	69%	1.305	3.564	4.519	5.475
Mujer	31%	586	1.601	2.030	2.460
Productores ganaderos		1.891	5.165	6.549	7.935
Total		14.800	34.406	36.517	38.659

Fuente: Censo Nacional Agropecuario, Espac 2018

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

2.6. Ubicación geográfica e impacto territorial

La inversión concedida por el Proyecto a los pequeños y medianos productores agropecuarios con el aporte del 60%, 40% o 20% de subvención al valor de la prima neta en los Seguros Agrícola y Ganadero se distribuye a nivel nacional.

La proyección de la intervención del proyecto, para el periodo 2022 – 2025 comprende todos las regiones, zonas, provincias y cantones del Ecuador.

Gráfico 17 Relieve y provincias del Ecuador



Fuente: Atlas Espacios Geográficos Expuestos a Amenazas Naturales y Antrópicas año 2018.

Elaboración: SNGRE e IGM

***Nota:** A partir del mes de julio del año 2019, el servicio de aseguramiento agrícola se ha expandido a la provincia de Galápagos.

3. ARTICULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN

3.1 Alineación Objetivo Estratégico Institucional

El Plan Nacional de Desarrollo, Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 establece el siguiente objetivo relacionado con el sector agrícola y ganadero:

Objetivo 3.- *Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.*

Entre una de las metas establecidas en el objetivo 3 del Plan Nacional de Desarrollo que se alinea al proyecto expuesto en este documento se tiene la siguiente:

Meta 3.1.2. *Aumentar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 117,78 a 136,85 tonelada/Hectárea (t/Ha).*

El objetivo estratégico institucional del Ministerio de Agricultura y Ganadería que se alinea al objetivo 3 y meta 3.1.2. del Plan de Creación de Oportunidades es el siguiente:
:

Fortalecer los sistemas agropecuarios, forestales (con fines comerciales) a través de la asistencia técnica, innovación, generación de información, tecnificación, implementación de incentivos agropecuarios, para fomentar la inserción de los productos del sector en los mercados nacionales e internacionales.

En función del objetivo estratégico institucional del Ministerio de Agricultura y Ganadería, el “Proyecto para la ejecución del sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado, con énfasis en pequeños y medianos productores vulnerables a los efectos del cambio climático” ha establecido el siguiente objetivo:

Desarrollar un sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado a fin de evitar la pérdida de la producción de los pequeños y medianos productores agropecuarios, debido a los efectos adversos biológicos y naturales ocasionados por el Cambio Climático.

Los indicadores generados para dar seguimiento al objetivo del proyecto para la ejecución del sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado son los siguientes:

- Número de pequeños y medianos productores agrícolas asegurados ante amenazas de carácter biológicas o climáticas.
- Número de pequeños y medianos productores ganaderos bovinos asegurados ante robo de sus animales.
- Número de pequeños y medianos productores ganaderos bovinos asegurados ante la muerte de sus animales.
- Número de pequeños y medianos productores de ganado porcino asegurados ante muerte de sus animales.

3.2 Contribución del Proyecto a la Meta del Plan Nacional de Desarrollo

El Plan Nacional de Desarrollo, Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 establece el siguiente objetivo relacionado con el sector agrícola y ganadero:

Objetivo 3.- *Fomentar la productividad y competitividad en los sectores agrícola, industrial, acuícola y pesquero, bajo el enfoque de la economía circular.*

Política 3.1 Mejorar la competitividad y productividad agrícola, acuícola, pesquera e industrial, incentivando el acceso a infraestructura adecuada, insumos y uso de tecnologías modernas y limpias

Meta 3.1.2. *Aumentar el rendimiento de la productividad agrícola nacional de 117,78 a 136,85 tonelada/Hectárea (t/Ha).*

La contribución del “Proyecto para la ejecución del sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado, con énfasis en pequeños y medianos productores vulnerables a los efectos del cambio climático” es la siguiente:

Cuadro 20 Contribución del Proyecto a la Meta del Plan Nacional de Desarrollo por año, periodo 2022-2025

Meta PND	Línea base	Meta anualizada				
		Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025
136,85	117,78	122,85	126,95	129,45	133,35	136,85
	Proyecto	0%	1,24%	2,77%	2,85%	2,92%

Metodología:

Para establecer la contribución del proyecto de aseguramiento de pequeños y medianos productores se utilizaron los siguientes supuestos:

- Se consultó los valores proyectados de la meta 3.1.2. del Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025.

- Se utiliza la data histórica de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua(ESPAC) publicada por el INEC del periodo 2014-2020, correspondiente a la superficie plantada de cultivos permanentes y transitorios, para establecer el total de hectáreas destinadas a la producción.
- Al analizar la data histórica del periodo 2014-2020 se determinó que la tasa de crecimiento promedio anual es negativa, por lo tanto, la superficie plantada hasta el año 2020 se utilizó como un valor constante hasta el año 2025.
- La superficie plantada proyectada para el periodo 2020-2025 se multiplicó por los valores de la meta 3.1.2. para obtener la producción en toneladas.
- En lo que respecta a los valores de aporte del proyecto, se utilizó la proyección de pequeños y medianos productores agrícolas a ser asegurados, los cuales se multiplicaron por el promedio de hectáreas en posesión de los mismos, para establecer las hectáreas totales destinadas para la producción.
- El total de hectáreas totales destinadas para la producción en posesión de los pequeños y medianos productores agrícolas se multiplicaron por los valores de la meta 3.1.2. para obtener la producción en toneladas.
- Al dividir la producción en toneladas de los pequeños y medianos productores agrícolas asegurados para la producción total en toneladas a nivel nacional se obtuvo la contribución del proyecto al cumplimiento de la meta 3.1.2. de forma anual.

4. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

4.1. Objetivo General y Objetivos Específicos

4.1.1 Objetivo General

Desarrollar un sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado a fin de evitar la pérdida de la producción de los pequeños y medianos productores agropecuarios, debido a los efectos adversos biológicos y naturales ocasionados por el Cambio Climático.

4.1.2 Objetivos Específicos

1. Difundir, promocionar y capacitar sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario y sobre la importancia que significa dentro de la gestión de

riesgos la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola y Ganadero como una alternativa de transferencia del riesgo climático y biológico.

2. Focalizar la subvención a la adquisición de pólizas de seguros agropecuarios por vulnerabilidad climática de acuerdo a la zona, cultivos priorizados, especies animales y/o forestales priorizadas y características de los productores.

4.2 Indicadores de resultado

Los indicadores a nivel de propósito describen los resultados alcanzados por el Proyecto al finalizar su periodo de gestión, es decir al finalizar el año 2025. A continuación, se describen los indicadores de propósito con sus respectivas metas al año 2025 por rama de aseguramiento:

4.2.1 Indicadores de fin

El indicador de propósito para el presente proyecto de inversión es

- Al año 2025 el porcentaje del PIB del sector Agrícola respecto al PIB Nacional Total mantendrá una tendencia de crecimiento del 0,06%.

La meta se ha establecido de acuerdo a las cifras presentadas por el Banco Central del Ecuador (BCE) correspondientes a la participación del sector Agropecuario en el PIB Nacional en el período 2013 – 2019, con las que se ha realizado el cálculo de la tendencia de crecimiento con las cifras detalladas en el cuadro Nro. 16.

Cuadro 21 Participación del Sector Agrícola en el PIB Nacional y VAB Agropecuario Real - Anual

Año	Agrícola	Pecuario	Silvicultura	TOT	Crecimiento	Tendencia
2013	5,49%	0,82%	1,04%	7,35%	0,10%	0,06%
2014	5,58%	0,80%	1,12%	7,50%	0,15%	
2015	5,76%	0,80%	1,09%	7,65%	0,15%	
2016	5,84%	0,82%	1,07%	7,73%	0,08%	
2017	6,04%	0,77%	1,07%	7,88%	0,15%	
2018 sd	5,90%	0,74%	1,07%	7,71%	-0,17%	
2019 p	5,87%	0,75%	1,05%	7,67%	-0,04%	

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE) 2021

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

4.2.1 Indicadores de propósito

- Al año 2025 el porcentaje de desarrollo e implementación del Sistema de Aseguramiento Agropecuario Subvencionado será del 100%.

Se ha planificado que la ejecución del desarrollo e implementación del Sistema de Aseguramiento Agropecuario Subvencionado por 4 fases que representan cada año de duración del proyecto de inversión, las mismas que se dividen en etapas trimestrales que contienen hitos de avance.

4.2.2 Indicadores de componente 1

- i. Al 2025, el número de pequeños y medianos productores agropecuarios capacitados sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario será de 142.786.
- ii. Al 2025, el número de talleres realizados sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario será de 5.709.
- iii. Al 2025, el número de canales habilitados para la adquisición de pólizas de aseguramiento agropecuario con subvención serán de 14.

4.2.3 Indicadores de componente 2

Seguro Agrícola:

- i. Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada a un total acumulado de 102.842 pequeños y medianos productores agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados ante amenazas de carácter biológicas o climáticas.
- ii. Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 240.716 hectáreas agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados ante amenazas de carácter biológicas o climáticas.

- iii. Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 8.531 pequeños y medianos productores agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados con una póliza de rendimiento.
- iv. Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 37.010,29 hectáreas agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados con una póliza de rendimiento.

Seguro Ganadero:

- v. Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 17.309 pequeños y medianos productores de **ganado Bovino** ante la **muerte** de sus animales.
- vi. Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 121.318 cabezas de **ganado Bovino** ante la **muerte** de sus animales.
- vii. Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 2.182 pequeños y medianos productores de **ganado Bovino** ante el **robo** de sus animales.
- viii. Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 16.734 cabezas de **ganado Bovino** ante el **robo** de sus animales.
- ix. Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 4.231 pequeños y medianos productores de **ganado Porcino** ante la **muerte** de sus animales.
- x. Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 12.693 cabezas de **ganado Porcino** ante la **muerte** de sus animales.

4.3 Marco Lógico

En la matriz de Marco Lógico se expresan los objetivos, los componentes, actividades, indicadores, medios de verificación y supuestos del proyecto y en donde se observa la radiografía del mismo.

Cuadro 22 Marco Lógico

Marco Lógico del Proyecto de Aseguramiento Agropecuario			
FIN			
Resumen narrativo de Objetivos	Indicadores verificables objetivamente	Medios de verificación	Supuestos

<p>Contribuir a la reducción de la pobreza rural por ingresos en el Ecuador, debido a que los pequeños y medianos productores agropecuarios transfieren el riesgo de pérdida de su producción a un tercer actor a causa de los efectos adversos del Cambio Climático.</p>	<p>Al año 2025 el porcentaje del PIB del sector Agrícola respecto al PIB Nacional Total mantendrá una tendencia de crecimiento del 0,06%.</p>	<p>Estadísticas sobre el PIB Agrícola y el PIB Nacional Total levantadas por el BCE, INEC, y MAG.</p>	<p>Se incrementa la participación de pequeños y medianos productores agropecuarios que aseguran su producción ante efectos climáticos y naturales adversos en relación al total nacional de productores.</p>
---	---	---	--

PROPÓSITO

<p>Desarrollar un sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado a fin de evitar la pérdida de la producción de los pequeños y medianos productores agropecuarios, debido a los efectos adversos biológicos y naturales ocasionados por el Cambio Climático.</p>	<p>Al año 2025 el porcentaje de desarrollo e implementación del Sistema de Aseguramiento Agropecuario Subvencionado será del 100%.</p>	<p>1) Informes de avance y desarrollo del sistema. 2) Reportes preliminares y actas de reunión</p>	<p>1) Asignación oportuna de los recursos hacia el Proyecto por parte del Ministerio de Economía y Finanzas. 2) Crecimiento del acceso al crédito atado a un Seguro Agrícola por parte de los pequeños y medianos productores agrícolas. 3) Incremento de la oferta por aseguramiento agropecuario de parte de las compañías aseguradoras nacionales.</p>
---	--	--	---

Componentes (resultados u objetivos específicos)	Indicadores verificables objetivamente	Medios de verificación	Supuestos
---	---	-------------------------------	------------------

<p>C1: Difundir, promocionar y capacitar sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario y sobre la importancia que significa dentro de la gestión de riesgos la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola y Ganadero como una alternativa de transferencia del riesgo climático y biológico.</p>	<p>1) Al 2025, el número de pequeños y medianos productores agropecuarios capacitados sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario será de 142.786. 2) Al 2025, el número de talleres realizados sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario será de 5.709. 3) Al 2025, el número de canales habilitados para la adquisición de pólizas de aseguramiento agropecuario con subvención serán de 14.</p>	<p>1) Registros de asistencia a las capacitaciones asistidas sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario. 2) Canales habilitados para la adquisición de pólizas de aseguramiento agropecuario con subvención. 3) Compañías aseguradoras nacionales que participan en el sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado. 4) Nuevas instituciones financieras participantes donde se canalice el aseguramiento agropecuario. 5) Implementación de nuevos modelos de aseguramiento acorde a las necesidades y prioridades del sector agropecuario ecuatoriano.</p>	
--	--	--	--

<p>C2: Focalizar la subvención a la adquisición de pólizas de seguros agropecuarios por vulnerabilidad climática de acuerdo a la zona, cultivos priorizados, especies animales y/o forestales priorizadas y características de los productores.</p>	<p>1) Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada a un total acumulado de 102.842 pequeños y medianos productores agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados ante amenazas de carácter biológicas o climáticas. 2) Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 240.716 hectáreas agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados ante amenazas de carácter biológicas o climáticas.</p>	<p>1) Pólizas de aseguramiento agrícolas adquiridas y suscritas por parte de los pequeños y medianos productores agropecuarios. 2) Facturas emitidas por parte de las compañías aseguradoras a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola y Ganadero. 3) Curs de pago que evidencien el pago de la subvención a la adquisición de pólizas desde el MAG hacia las compañías aseguradoras.</p>	
--	---	--	--

	<p>3) Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 8.531 pequeños y medianos productores agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados con una póliza de rendimiento.</p> <p>4) Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 37.010,29 hectáreas agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados con una póliza de rendimiento.</p> <p>5) Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 17.309 pequeños y medianos productores de ganado Bovino ante la muerte de sus animales.</p> <p>6) Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 121.318 cabezas de ganado Bovino ante la muerte de sus animales.</p> <p>7) Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 2.182 pequeños y medianos productores de ganado Bovino ante el robo de sus animales.</p> <p>8) Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 16.734 cabezas de ganado Bovino ante el robo de sus animales.</p> <p>9) Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 4.231 pequeños y medianos productores de ganado Porcino ante la muerte de sus animales.</p> <p>10) Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 12.693 cabezas de ganado Porcino ante la muerte de sus animales.</p>		
Actividades	Presupuesto	Medios de verificación	Supuestos
C1: Difusión, promoción y capacitación sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario y sobre la importancia que significa dentro de la gestión de	4.710.727,32		<p>1) Los estudios resultan de la generación y análisis de data técnica e histórica de rendimientos en cultivos por el personal del proyecto.</p> <p>2) La cobertura de robo con violencia de ganado bovino</p>

<p>riesgos la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola y Ganadero como una alternativa de transferencia del riesgo climático y biológico y promover su fortalecimiento</p>			<p>dependerá del análisis técnico y validación tecnológica. 3) Los estudios resultan de la generación y análisis de data técnica e histórica afectaciones por los fenómenos de El Niño y La Niña.</p>
<p>Actividad 1.1: Contratación del personal técnico y administrativo para el Sistema de Aseguramiento, talleres, capacitación a pequeños y medianos productores agropecuarios, fomento, análisis, propuestas y modelos de aseguramiento acorde a las necesidades y prioridades del sector</p>	<p>4.645.727,20</p>	<p>1) Informes de actividades 2) Presentaciones y listas de asistencia de los talleres y demás archivos digitales 3) Propuestas de captación de nuevos actores 4) Informes de situación de aseguramiento del sector Agropecuario 5) Propuestas de nuevos modelos de aseguramiento agropecuarios</p> <p>Dentro del periodo 2022 – 2025, se estima capacitar a un total de 140.264 pequeños y medianos productores del Seguro Agrícola; y del Seguro Ganadero se estima 22.921 pequeños y medianos productores.</p>	
<p>Sub-actividad 1.1.1 Contratación del personal para la coordinación técnica y administrativa dentro del Sistema de Aseguramiento.</p>	<p>4.645.727,20</p>	<p>1) Informes de actividades</p>	
<p>Sub-actividad 1.1.2 Realización de talleres de capacitación a pequeños y medianos productores agropecuarios y demás actores sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento, fomento a la participación de nuevos actores dentro del sistema, analizar las nuevas necesidades de aseguramiento del sector, proponer su implementación ante las compañías aseguradoras, elaborar e impulsar la implementación de nuevos modelos de aseguramiento acorde a las necesidades y prioridades del sector</p>		<p>1) Informes de actividades 2) Presentaciones y listas de asistencia de los talleres y demás archivos digitales 3) Propuestas de captación de nuevos actores 4) Informes de situación de aseguramiento del sector Agropecuario 5) Propuestas de nuevos modelos de aseguramiento agropecuarios</p> <p>Dentro del periodo 2022 – 2025, se estima capacitar a un total de 140.264 pequeños y medianos productores del Seguro Agrícola; y del Seguro Ganadero se estima 22.921 pequeños y medianos productores.</p> <p>*Nota: Para la sub-actividad 1,1,2 no se requiere de recursos económicos ya que el personal a contratarse en la sub-actividad 1,1,1 cumplirá con todas las tareas descritas en la misma</p>	
<p>Actividad 1.2: Adquisición de activos fijos para el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario en el territorio nacional.</p>	<p>65.000,11</p>	<p>1) Informes de necesidad y justificación 2) Proformas y facturas</p>	

C2: Focalizar la subvención a la adquisición de pólizas de seguros agropecuarios por vulnerabilidad climática de acuerdo a la zona, cultivos priorizados, especies animales y/o forestales priorizadas y características de los productores.	17.920.261,36		
Actividad 2.1: Focalización y entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola por cobertura ante eventos climáticos y/o biológicos.	14.261.341,94	1) Pólizas de aseguramiento agrícolas adquiridas y suscritas por parte de los pequeños y medianos productores agrícolas. 2) Facturas emitidas por parte de las compañías aseguradoras a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola. 3) Curs de pago que evidencien el pago de la subvención a la adquisición de pólizas desde el MAG hacia las compañías aseguradoras.	
Actividad 2.2: Focalización y entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de seguro ganadero bovino por cobertura de muerte subvencionado.	2.380.470,28	1) Pólizas de aseguramiento agrícolas adquiridas y suscritas por parte de los pequeños y medianos productores ganaderos. 2) Facturas emitidas por parte de las compañías aseguradoras a la adquisición de pólizas de Seguro Ganadero. 3) Curs de pago que evidencien el pago de la subvención a la adquisición de pólizas desde el MAG hacia las compañías aseguradoras.	
Actividad 2.3: Focalización y entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de seguro ganadero porcino por cobertura de muerte subvencionado.	581.909,94		
Actividad 2.4: Movilización de los técnicos del proyecto en todo el territorio nacional a fin de brindar asistencia técnica a los pequeños y medianos productores en cuanto al uso de las pólizas de seguro.	696.539,20		
Total	22.630.988,68		

Fuente: Unidad de Planificación del Proyecto Agroseguro

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

4.3.1 Anualización de las metas de los indicadores del propósito y de componente

Cuadro 23 Anualización del Indicador del 1 del Propósito del Proyecto

Indicadores de Propósito		Unidad de medida	Meta propósito	Ponderación (%)	2022	2023	2024	2025	Total
Seguro Agrícola y	Indicador 1: Al año 2025 el porcentaje de desarrollo	Número de fases cumplidas sobre	100%	100%	25%	25%	25%	25%	100%

Ganader o	implementación del Sistema de Aseguramiento Agropecuario Subvencionado será del 100%.	número de fases programadas						
		Meta anual ponderada				25%	25%	25%

***Nota:** La anualización de la meta propósito se ha definido ejecutar mediante fases que se estiman el 25% anual, conforme las actividades u acciones planificadas a realizar con el fin de cumplir con el objetivo principal del proyecto de inversión.

Cuadro 24 Anualización de los indicadores del Componente 1

Indicadores de Componente 1		Unidad de medida	Meta	Ponderación (%)	2022	2023	2024	2025	Total
Indicador 1: Al 2025, el número de pequeños y medianos productores agropecuarios capacitados sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario será de 142.786 .	Sumatoria de pequeños y medianos productores agropecuarios capacitados sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario		142.786	10,00%	20.398	40.796	40.796	40.796	142.786
	Meta anual ponderada				1,43%	2,86%	2,86%	2,85%	10,00%
Indicador 2: Al 2025, el número de talleres realizados sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario será de 5.709 .	Sumatoria de talleres realizados sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario		5.709	8%	816	1.631	1.632	1.633	5.709
	Meta anual ponderada				1,14%	2,29%	2,29%	2,28%	8,00%
Indicador 3: Al 2025, el número de canales habilitados para la adquisición de pólizas de aseguramiento agropecuario con subvención serán de 14 .	Sumatoria de canales habilitados para la adquisición de pólizas de aseguramiento agropecuario con subvención		14	2%	3	3	4	4	14
	Meta anual ponderada				0,43%	0,43%	0,57%	0,57%	2,00%

Cuadro 25 Anualización de los indicadores del Componente 2: Seguro Agrícola

Indicadores de Componente 2		Unidad de medida	Meta	Ponderación (%)	2022	2023	2024	2025	Total
Seguro Agrícola	Indicador 1: Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada a un total acumulado de 102.842 pequeños y medianos productores agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados ante amenazas de carácter biológicas o climáticas	Número de pequeños y medianos productores agrícolas asegurados ante amenazas de carácter biológicas o climáticas.	102.842	8,00%	16.506	25.644	29.968	30.724	102.842
		Meta anual ponderada				1,28%	1,99%	2,33%	2,39%

Indicador 2: Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 240.716 hectáreas agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados ante amenazas de carácter biológicas o climáticas	Número de hectáreas agrícolas aseguradas ante amenazas de carácter biológicas o climáticas.	240.716	8,00%	44.001,04	54.656,77	70.144,19	71.913,71	240.716
	Meta anual ponderada			1,46%	1,82%	2,33%	2,39%	8,00%
	Indicador 3: Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 8.531 pequeños y medianos productores agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados con una póliza de rendimiento .	Número de pequeños y medianos productores asegurados, con una póliza de rendimiento .	8.531	8,00%	-	2.774	2.843	2.914
Meta anual ponderada				2,60%	2,67%	2,73%	8,00%	
Indicador 4: Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 37.010,29 hectáreas agrícolas de los rubros priorizados a ser asegurados con una póliza de rendimiento .	Número de hectáreas aseguradas, con una póliza de rendimiento .	37.010,29	8,00%	-	12.033,42	12.334,26	12.642,61	37.010,29
	Meta anual ponderada				2,60%	2,67%	2,73%	8,00%

Cuadro 26 Anualización de los indicadores del Componente 2: Seguro Ganadero

Indicadores de Componente 2		Unidad de medida	Meta	Ponderación (%)	2022	2023	2024	2025	Total
Seguro Ganadero	Indicador 5: Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 17.309 pequeños y medianos productores de ganado Bovino ante la muerte de sus animales	Número de pequeños y medianos productores ganaderos bovinos asegurados ante la muerte de sus animales.	17.309	8,00%	1.520	4.150	5.263	6.376	17.309
		Meta anual ponderada				0,70%	1,92%	2,43%	2,95%
	Indicador 6: Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 121.318 cabezas de ganado Bovino ante la muerte de sus animales	Número de cabezas de ganado bovino aseguradas ante muerte de los animales.	121.318	8,00%	10.654	29.087	36.888	44.689	121.318
		Meta anual ponderada				0,70%	1,92%	2,43%	2,95%
	Indicador 7: Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de	Número de pequeños y medianos productores ganaderos Bovinos	2.182	8,00%	341	477	614	750	2.182

2.182 pequeños y medianos productores de ganado Bovino ante el robo de sus animales	asegurados ante robo de sus animales.							
	Meta anual ponderada			1,25%	1,75%	2,25%	2,75%	8,00%
Indicador 8: Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 16.734 cabezas de ganado Bovino ante el robo de sus animales	Número de cabezas de ganado Bovino aseguradas por robo de los animales.	16.734	8,00%	3.347	3.825	4.303	5.259	16.734
	Meta anual ponderada			1,60%	1,83%	2,06%	2,51%	8,00%
Indicador 9: Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 4.231 pequeños y medianos productores de ganado Porcino ante la muerte de sus animales	Número de pequeños y medianos productores de ganado Porcino asegurados ante muerte de sus animales.	4.231	8,00%	371	1.015	1.286	1.559	4.231
	Meta anual ponderada			0,70%	1,92%	2,43%	2,95%	8,00%
Indicador 10: Asegurar al 2025, mediante la entrega de una subvención focalizada, a un total acumulado de 12.693 cabezas de ganado Porcino ante la muerte de sus animales	Número de cabezas de ganado Porcino aseguradas ante muerte de los animales.	12.693	8,00%	1.113	3.045	3.858	4.677	12.693
	Meta anual ponderada			0,70%	1,92%	2,43%	2,95%	8,00%

5. ANÁLISIS INTEGRAL

5.1 Viabilidad técnica

En este apartado del documento del proyecto, es necesario considerar la viabilidad legal, técnica y económica del proyecto para su funcionamiento. Es necesario recalcar que es mandato constitucional la creación y ejecución de un sistema de aseguramiento agropecuario en beneficio de los pequeños y medianos productores del Ecuador. Por este principal motivo, y otros motivos jurídicos como se mencionará en el marco legal, es necesaria la creación de un Proyecto de Inversión dentro del MAG que viabilice la ejecución de un sistema de aseguramiento agropecuario en beneficio de los pequeños y medianos productores del Ecuador.

Una vez conocido el mandato legal, se procede analizar y estimar la viabilidad técnica y económica de la implementación de este Proyecto de Inversión justamente a partir de los mandatos legales vigentes en el país.

5.1.1 Marco Legal

La Constitución de la República del Ecuador, determina:

- **Artículo 3, numeral 1:** *“Es deber primordial del Estado garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los Instrumentos Internacionales”.*
- **Artículo 66, numeral 2,** *“El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.”;*
- **Artículo 226:** *“Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el*

cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución”.

- **Artículo 281:** *"La soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente". En el numeral 1 prescribe: "Impulsar la producción transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria"; en el numeral 3: "Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria"; y, en el numeral 6: "Promover la preservación y recuperación de la agro biodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella."*

- **Artículo 285:** *"La política fiscal tendrá como objetivos específicos los siguientes:*
 - 1. El financiamiento de servicios, inversión y bienes públicos.*
 - 2. La redistribución del ingreso por medio de transferencias, tributos y subsidios adecuados.*
 - 3. La generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y la producción de bienes y servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables..."*

- **Artículo 334, numeral 4:** *"El Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción para lo cual le corresponderá: Desarrollar políticas de fomento a la producción nacional en todos los sectores, en especial para garantizar la soberanía alimentaria y soberanía energética, generar empleo y valor agregado”.*

- **Artículo 389:** *"El Estado protegerá a las personas, las colectividades y la naturaleza frente a los efectos negativos de los desastres de origen natural o antrópico mediante la prevención ante el riesgo, la mitigación de desastres, la recuperación y mejoramiento de las condiciones sociales, económicas y ambientales, con el objetivo de minimizar la condición de vulnerabilidad”.*

- **Artículo 390:** *"Los riesgos se gestionarán bajo el principio de descentralización subsidiaria, que implicará la responsabilidad directa de las instituciones dentro de*

su ámbito geográfico. Cuando sus capacidades para la gestión del riesgo sean insuficientes, las instancias de mayor ámbito territorial y mayor capacidad técnica y financiera brindarán el apoyo necesario con respeto a su autoridad en el territorio y sin relevarlos de su responsabilidad.”

- **Artículo 410:** *“El Estado brindará a los agricultores y a las comunidades rurales apoyo para la conservación y restauración de los suelos, así como para el desarrollo de prácticas agrícolas que los protejan y promuevan la soberanía alimentaria”.*

Leyes Orgánicas:

La Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria, establece:

- **Artículo 13:** *"Fomento a la micro, pequeña y mediana producción. - Para fomentar a los microempresarios, microempresa o micro, pequeña y mediana producción agroalimentaria, de acuerdo con los derechos de la naturaleza, el Estado:*

b) Subsidiará total o parcialmente el aseguramiento de cosechas y de ganado mayor y menor para los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores, de acuerdo al artículo 285 numeral 2 de la Constitución de la República;

e) Fomentará las actividades artesanales de pesca, acuicultura y recolección de productos de manglar y establecerá mecanismos de subsidio adecuados; ...”

- **Artículo 15:** *"El Estado fomentará las agroindustrias de los pequeños y medianos productores organizados en forma asociativa."*
- **Artículo 19:** *"Seguro agroalimentario. -El Ministerio del ramo, con la participación y promoción de la banca pública de desarrollo y el sector financiero, popular y solidario, implementarán un sistema de seguro agroalimentario para cubrir la producción y los créditos agropecuarios afectados por desastres naturales, antrópicos, plagas, siniestros climáticos y riesgos del mercado, con énfasis en el pequeño y mediano productor."*

La Ley Orgánica De Tierras Rurales y Territorios Ancestrales, dispone:

- **Artículo 10:** *“De los beneficios. A fin de estimular a las y los propietarios y poseionarios de tierras rurales y alentarlos a una producción sostenible, sustentable y orientada a garantizar la soberanía alimentaria, el Estado en sus diferentes niveles de gobierno, realizará las siguientes acciones:*

*...b) Impulsar el desarrollo de programas y proyectos de emprendimiento productivo por parte de pequeños y medianos productores asociados, para vincularlos en programas de provisión de recursos monetarios para capital de riesgo, servicios financieros de apoyo, tecnificación, **seguro agrícola** y garantía crediticia.”*

- **Artículo 32:** *“De la Autoridad Agraria Nacional. La Autoridad Agraria Nacional será el ministerio de ramo, instancia rectora, coordinadora y reguladora de las políticas públicas en materia de tierras rurales en relación con la producción agropecuaria y la garantía de la soberanía alimentaria.*

Son competencias y atribuciones de la Autoridad Agraria Nacional:

v) Promover la universalización del seguro agrícola para los productores agrarios...”

La Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, establece:

- **Artículo 108:** *“Metodologías financieras. - Las organizaciones además del ahorro y crédito, promoverán el uso de metodologías financieras participativas como grupos solidarios, ruedas, fondos productivos, fondos mortuorios, seguros productivos o cualquier otra forma financiera destinados a dinamizar fondos y capital de trabajo”.*

El Reglamento a Ley Orgánica Economía Popular y Solidaria, establece:

- **Artículo 128:** *“Medidas de acción afirmativa. - Los ministerios, secretarías de Estado, instituciones financieras públicas, institutos públicos de investigación, capacitación, fomento y promoción y las demás entidades que conforman la Administración Central así como las universidades, los gobiernos autónomos descentralizados, en el marco de sus competencias, diseñarán e implementarán, en favor de las personas y organizaciones parte de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario, medidas de acción afirmativa, tales como, márgenes de preferencia, flexibilización de requisitos y entrega de garantías,*

simplificación de trámites, mejores condiciones de pago y otros que permitan el acceso en condiciones favorables a:

Seguro agrícola, ganadero, pesquero artesanal y acuícola, subsidiado por el Estado; ...”

Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, dispone:

- **Artículo 29:** “...se podrán otorgar ayudas por el Estado o mediante la utilización de recursos públicos, por el tiempo que fuere necesario, por razones de interés social o público, o en beneficio de los consumidores, entre otros casos las orientadas a impulsar la producción y transformación de alimentos, destinadas a garantizar la soberanía alimentaria y que se otorgue a pequeñas y medianas unidades de producción comunitaria y de la economía popular y solidaria...”

Políticas Obligatorias de Ejecución de Presupuestos de Inversión a través del Decreto Ejecutivo Nro.502, del 11 de octubre de 2010, publicado en el Registro Oficial Suplemento Nro. 302, el 18 de octubre de 2010:

- **Artículo 1, el literal j), establece:** "Los ministerios, secretarías nacionales y demás instituciones de la Función Ejecutiva podrán realizar transferencias directas de recursos públicos a personas jurídicas de derecho privado, exclusivamente para la ejecución de programas o proyectos de inversión en beneficio directo de la colectividad con o sin contraprestación de servicios, cuyo objeto sea el desarrollo social, cultural, turístico, deportivo, comunitario, científico o tecnológico, siempre bajo los principios de corresponsabilidad y cofinanciamiento (...)"

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, dispone:

- **Artículo 104:** "Prohibición de donaciones. - Prohíbese a las entidades y organismos del sector público realizar donaciones o asignaciones no reembolsables, por cualquier concepto, a personas naturales, organismos o personas jurídicas de derecho privado, con excepción de aquellas que correspondan a los casos regulados por el Presidente de la República, establecidos en el Reglamento de este Código, siempre que exista la partida presupuestaria."

El Reglamento al artículo 104 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas

Públicas Decreto Ejecutivo Nro. 544, de 11 de noviembre de 2010, establece:

- **Artículo 1:** *“Los ministerios, secretarías nacionales y demás instituciones del sector público podrán realizar transferencias directas de recursos públicos a favor de personas naturales o jurídicas de derecho privado, exclusivamente para la ejecución de programas o proyectos de inversión en beneficio directo de la colectividad. Los consejos sectoriales de política, en el caso de la Función Ejecutiva, los consejos regionales y provinciales y los concejos municipales o metropolitanos en el caso de los gobiernos autónomos descentralizados, mediante resolución, establecerán los criterios y orientaciones generales que deberán observar dichas entidades para la realización de las indicadas transferencias (...).”*

El Reglamento del Código de Planificación y Finanzas Públicas dispone:

- **Artículo 89:** *“Donaciones o asignaciones no reembolsables. - Las entidades del sector público podrán realizar donaciones o asignaciones no reembolsables a favor de personas naturales o jurídicas derecho privado sin fines de lucro, destinadas a investigación científica, educación, salud, inclusión social y donaciones para la ejecución de programas o proyectos prioritarios de inversión en beneficio directo de la colectividad, priorizados por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo en caso de las entidades que conforman el Presupuesto General del Estado o por la instancia correspondiente para el resto de entidades públicas.”*

Código de la Producción, Comercio e Inversiones, determina:

- **Artículo 5:** *“El Estado fomentará el desarrollo productivo y la transformación de la matriz productiva, mediante la determinación de políticas y la definición e implementación de instrumentos e incentivos (...).”*

Resoluciones del Consejo Sectorial de la Producción, Empleo y Competitividad:

- **De 07 de diciembre del 2010, que establece:** *“Los criterios de orientaciones generales aplicables a las asignaciones de recursos a personas naturales y jurídicas de derecho privado por parte del Ministerio de la Producción, Empleo y Competitividad; y, de los ministerios sectoriales que conforman el Consejo de la Producción.”*

- **De 29 de febrero del 2012, que establece:** *“...Como criterios y orientaciones generales del sector producción para la realización de transferencias los siguientes: Beneficio de la colectividad, en el ámbito productivo, a la transferencia realizada para alcanzar uno o más de los siguientes resultados: a. la generación de externalidades positivas o la mitigación de las negativas; b. la corrección de fallas de mercado; o c. La provisión de bienes públicos.”*

Las Políticas de Estado para el Agro Ecuatoriano 2020-2030 establece que:

- **Artículo 9.- Acceso a servicios e infraestructuras, literal b:** *“Seguros agrícolas como un instrumento indispensable para un mejor manejo y administración del riesgo. que con seguridad aumentará como consecuencia de la mayor variabilidad climática. Este elemento, además de garantizar cobertura para los productores ante desastres naturales o de otra índole. constituye igualmente un mecanismo que favorece el acceso crediticio a la banca formal.”;*

Resoluciones:

Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros; emitido por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera mediante la Resolución No. 385-2017-A, de 22 de mayo de 2017, publicada en Segundo Suplemento del Registro Oficial Nro. 22 de 26 de junio de 2017, dispone:

- **Sección I.- Capítulo XII: Normas para la Participación de las Entidades del Sistema Financiero Nacional en el Programa de Crédito para el Financiamiento de la Producción Agrícola del Libro I, Artículo 2, párrafo segundo:** *“... para el otorgamiento de créditos cuyo destino sea financiar los costos directos de producción de las actividades de agricultura, ganadería, acuicultura y pesca, a cargo de micro, pequeños y medianos productores, definidos por el Ministerio rector de la política del sector agropecuario, como susceptibles de subsidio a una prima de seguro, las entidades del sistema financiero nacional deberán requerir a los solicitantes, un seguro al agro que cubra los costos directos de producción.”* ; y en el párrafo cuarto dispone: *“Las entidades del sistema financiero nacional deberán incorporar en sus políticas de crédito la contratación del seguro al agro.”*

5.1.2 Descripción de la Ingeniería del Proyecto

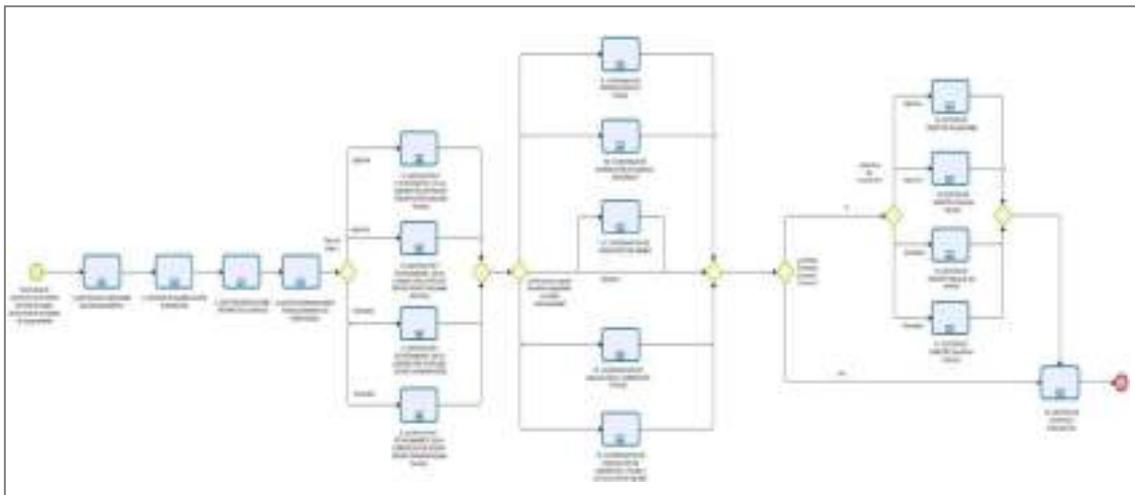
COMPONENTE 1. Difusión, promoción y capacitación sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario y sobre la importancia que significa dentro de la gestión de riesgos la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola y Ganadero como una alternativa de transferencia del riesgo climático y biológico y promover su fortalecimiento.

Con el fin de cumplir con la difusión, promoción y capacitación de manera efectiva acerca de los temas del aseguramiento agrícola y ganadero, su adquisición, trámite, concienciación y demás ámbitos mencionados anteriormente, dirigida a los medianos y pequeños productores agropecuarios, se ha identificado la necesidad de que a través del presente proyecto de inversión se contrate a Talento Humano Especializado bajo las modalidades de Servicios Ocasionales, los mismos que serán profesionales que brindará ejecutarán sus tareas dentro del marco del perfil de puestos del MAG.

A partir de la descripción del Modelo de Gestión, en donde se describió todas las instituciones participantes dentro del Sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado, a fin de llegar con el servicio de aseguramiento al pequeño y mediano productor, en esta sección se describe el flujograma del proceso macro de aseguramiento agropecuario, haciendo un énfasis especial en las actividades que llevan a cabo los técnicos desconcentrados a nivel nacional del Proyecto.

Los profesionales contratados ejecutarán todos los procesos para que el servicio de subvención al aseguramiento se desarrolle de una manera fluida. En el gráfico Nro. 19 se describe el flujograma del macro proceso el cual inicia con la necesidad de subvencionar el costo de la póliza de seguro a fin de desarrollar una cultura de aseguramiento en el pequeño y mediano productor y finaliza con la gestión de siniestros o eventos adversos de los pequeños y medianos productores que han adquirido una póliza de seguro.

Gráfico 18 Flujograma del macro proceso de aseguramiento agropecuario



Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Como se puede observar en el gráfico Nro. 19, el proceso general de aseguramiento agropecuario está compuesto por 16 subprocesos que se detallan a continuación, a partir de la necesidad de otorgar una subvención a la adquisición de pólizas de seguro:

- 1) Gestión de condiciones de aseguramiento;
- 2) Gestión de promoción y fortalecimiento de capacidades;
- 3) Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas de seguro agrícola (canal directo);
- 4) Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro agrícola (canales adscritos);
- 5) Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (ifis);
- 6) Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (canal directo);
- 7) Coordinación modificación de póliza;
- 8) Coordinación disminución de ganado asegurado;
- 9) Coordinación de transporte de ganado;
- 10) Coordinación de anulación de subvención y póliza;
- 11) Coordinación de cancelación de subvención, póliza y devolución de valores;
- 12) Gestión de siniestros (pérdida total);
- 13) Gestión de siniestro (pérdida parcial);
- 14) Gestión de siniestro (muerte del animal);
- 15) Gestión de siniestros (sacrificio forzoso);
- 16) Control y evaluación.

Actividad 1.1: Contratación del personal técnico y administrativo para el Sistema de Aseguramiento, talleres, capacitación a pequeños y medianos productores agropecuarios, fomento, análisis, propuestas y modelos de aseguramiento acorde a las necesidades y prioridades del sector

Con el propósito de cumplir con todos los procesos inherentes a la promoción y capacitación efectiva del aseguramiento agrícola y ganadero, su adquisición, trámite, concienciación y demás ámbitos mencionados anteriormente, dirigida a los medianos y pequeños productores agropecuarios, se ha identificado la necesidad de que a través del presente proyecto de inversión se contrate a Talento Humano Especializado bajo las modalidades de Servicios Ocasionales, los mismos que serán profesionales que brindará ejecutarán sus tareas dentro del marco del perfil de puestos del MAG.

Sub-actividad 1.1.1: Contratación del personal para la coordinación técnica y administrativa dentro del Sistema de Aseguramiento.

Es necesario considerar que en cada uno de estos procesos a ejecutarse y a desarrollarse por el proyecto, existe una participación activa de los técnicos del proyecto desconcentrados a nivel nacional. A continuación, se resumen las tareas y actividades que se realizarán en cada uno de los subprocesos poniendo especial énfasis en las que se ejecutarán por el personal técnico del proyecto desconcentrado a nivel nacional a fin de brindar el servicio de aseguramiento al pequeño y mediano productor. Los procesos se detallan a continuación:

- ***Subproceso de Gestión de condiciones de aseguramiento:***
Gestionar las condiciones para la aplicación de un seguro agropecuario subvencionado por el Estado, añadir nuevos productos acordes a las necesidades del agro ecuatoriano
- ***Subproceso de Gestión de promoción y fortalecimiento de capacidades:***
Se destaca el rol de los técnicos en cada provincia en la coordinación de las capacitaciones y entrega de material publicitario, así como la transferencia de conocimiento innovativo agropecuario.
- ***Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas de seguro agrícola (canal directo):***
Se destaca la participación de los técnicos en provincia en ayudar al productor a levantar la solicitud de aseguramiento, registrar la información en el Sistema Informático de AgroSeguro, informar al productor si la subvención fue aprobada o negada, receptor el comprobante del pago del valor de la prima que no está subvencionada y registrarla en el Sistema Informático de AgroSeguro, además de la recepción de las pólizas suscritas por parte de los productores.

- ***Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro agrícola (canales adscritos):***

Se destaca la participación de los técnicos en provincia en ayudar al productor a levantar la solicitud de aseguramiento, registrar la información en el Sistema Informático de AgroSeguro, informar al productor si la subvención fue aprobada o negada, receiptar el comprobante del pago del valor de la prima que no está subvencionada y registrarla en el Sistema Informático de AgroSeguro, además de la recepción de las pólizas suscritas por parte de los productores.

- ***Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (ifis):***

En este subproceso se destaca la participación del Técnico del Proyecto en la validación de los pre-requisitos que debe cumplir el productor para el aseguramiento. Así mismo el técnico del Proyecto acompaña en la inspección de riesgos levantada por la compañía aseguradora previo a la emisión de la póliza de Seguro.

- ***Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (canal directo):***

Se destaca la participación de los técnicos en provincia en ayudar al productor a levantar la solicitud de aseguramiento, registrar la información en el Sistema Informático de AgroSeguro, informar al productor si la subvención fue aprobada o negada, receiptar el comprobante del pago del valor de la prima que no está subvencionada y registrarla en el Sistema Informático de AgroSeguro, además de la recepción de las pólizas suscritas por parte de los productores.

- ***Subproceso de Coordinación modificación de póliza:***

Receiptar la solicitud del productor de modificación o aclaración de fecha de siembra o de predio, validar dicha información y cargar en el Sistema de Información de AgroSeguro.

- ***Subproceso de Coordinación disminución de ganado asegurado:***

Receiptar solicitud del productor de disminución de ganado asegurado, validar la información e informar a Planta Central.

- ***Subproceso de Coordinación de transporte de ganado:***

Receipta la solicitud del productor para el transporte del ganado, valida la información e informa a Planta Central.

- ***Subproceso de Coordinación de anulación de subvención y póliza:***

Receptar la solicitud de anulación levantada por el productor, validar la información y cargar al Sistema Informático de AgroSeguro.

- ***Subproceso de Coordinación de cancelación de subvención, póliza y devolución de valores:***

Receptar la solicitud de cancelación levantada por el productor, validar la información y cargar al Sistema Informático de AgroSeguro.

- ***Subproceso de Gestión de siniestro (pérdida total):***

Dar acompañamiento en la inspección del siniestro para velar por los derechos del productor.

- ***Subproceso de Gestión de siniestro (pérdida parcial):***

Dar acompañamiento en la inspección del siniestro para velar por los derechos del productor.

- ***Subproceso de Gestión de siniestro (muerte del animal):***

Realiza una visita emergente al productor, colabora a productor en el levantamiento de la solicitud de siniestro e indemnización, informa a Planta Central.

- ***Subproceso de Gestión de siniestro (sacrificio forzoso):***

Realiza una visita emergente al productor, colabora a productor en el levantamiento de la solicitud de siniestro e indemnización, informa a Planta Central.

- ***Subproceso de Control y evaluación:***

Basados en la experiencia del trabajo en territorio a nivel nacional, proponer ajustes y mejoras en los procesos a fin de brindar un mejor servicio de aseguramiento subvencionado al pequeño y mediano productor.

Los perfiles para los funcionarios técnicos son: Ingeniero Agrónomos, Médico Veterinario, Ingeniero Agropecuario e Ingeniero Zootecnistas y afines. Cabe mencionar que en dentro de los funcionarios de Planta Central se contarán, además de los mencionados, con perfiles Financieros, Administrativos, Jurídicos, Informáticos, y afines, con el fin de cumplir con sus respectivas actividades y cumplir requerimientos internos y externos. Dichas actividades están detalladas en la parte correspondiente a descripción de la ingeniería del proyecto.

En el siguiente cuadro Nro. 27 se presenta la clasificación de los 56 funcionarios a contratarse por cargo, de los cuales 38 profesionales son técnicos agropecuarios y de riesgos que se desempeñan en campo, y 18 son servidores técnicos y administrativos en Planta Central, distribución que corresponde al primer año de operación del proyecto.

Para los próximos años la contratación de personal se incrementará en función de la demanda del servicio de aseguramiento por parte de los pequeños y medianos productores.

Cabe señalar que el personal técnico del proyecto **NO brindara asistencia técnica** y sus actividades se enfocan en el acompañamiento a los productores agropecuarios a fin de que estos accedan a todos los beneficios que brinda la póliza de aseguramiento, levantar siniestros en territorio y capacitar a los productores sobre los beneficios de la póliza de aseguramiento, procesos para adquirir el servicio y demás temas relacionados.

Cuadro 27 Clasificación de los funcionarios del proyecto

Provincia	Cargo	Cantidad de funcionarios				Escala de remuneración	Sueldo equivalente
		2022	2023	2024	2025		
Azuay	Analista Provincial Agropecuario I	0	0	2	2	SP3	986,00
Bolívar	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	1	1	SP3	986,00
Cañar	Analista Provincial Agropecuario I	0	0	1	1	SP3	986,00
Carchi	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	1	1	SP3	986,00
Chimborazo	Analista Provincial Agropecuario I	2	2	2	2	SP3	986,00
Cotopaxi	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
El Oro	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
Esmeraldas	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
Galápagos	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
Guayas	Analista Provincial Agropecuario I	4	4	4	4	SP3	986,00
Imbabura	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	1	1	SP3	986,00
Loja	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
Los Ríos	Analista Provincial Agropecuario I	4	4	5	5	SP3	986,00
Manabí	Analista Provincial Agropecuario I	4	4	6	6	SP3	986,00
Morona Santiago	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
Napo	Analista Provincial Agropecuario I	0	0	2	2	SP3	986,00
Orellana	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
Pastaza	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
Pichincha	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	5	5	SP3	986,00
Santa Elena	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
Santo Domingo	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
Sucumbíos	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
Tungurahua	Analista Provincial Agropecuario I	0	0	2	2	SP3	986,00
Zamora Chinchipe	Analista Provincial Agropecuario I	1	1	2	2	SP3	986,00
Subtotal 1		30	30	56	56		
Imbabura (1)	Analista Provincial Agropecuario II	1	1	1	1	SP5	1.212,00
Pichincha (2)	Analista Provincial Agropecuario II	1	1	1	1	SP5	1.212,00
Tungurahua (3)	Analista Provincial Agropecuario II	1	1	1	1	SP5	1.212,00
Manabí (4)	Analista Provincial Agropecuario II	1	1	1	1	SP5	1.212,00
Guayas (5)	Analista Provincial Agropecuario II	1	1	1	1	SP5	1.212,00
Los Ríos (5)	Analista Provincial Agropecuario II	1	1	1	1	SP5	1.212,00
Azuay (6)	Analista Provincial Agropecuario II	1	1	1	1	SP5	1.212,00
Loja (7)	Analista Provincial Agropecuario II	1	1	1	1	SP5	1.212,00
Subtotal 2		8	8	8	8		
Pichincha-Planta Central	Gerente del proyecto	1	1	1	1	Jerárquico	2.418,00
Pichincha-Planta Central	Especialista de Políticas y Estrategias Agrícolas	1	1	1	1	SP7	1.676,00
Pichincha-Planta Central	Especialista de Productividad Agrícola Sostenible	1	1	1	1	SP7	1.676,00
Pichincha-Planta Central	Especialista de Planificación	1	1	1	1	SP7	1.676,00
Pichincha-Planta Central	Especialista de Investigación y Generación de datos	1	1	1	1	SP7	1.676,00
Pichincha-Planta Central	Especialista de Asesoría Jurídica	1	1	1	1	SP7	1.676,00
Pichincha-Planta Central	Especialista de Soporte e Infraestructura de la Información	1	1	1	1	SP7	1.676,00
Pichincha-Planta Central	Analista de Políticas y Estrategias Agrícolas 2	1	1	1	1	SP5	1.212,00
Pichincha-Planta Central	Analista de Productividad Agrícola Sostenible 2	2	2	2	2	SP5	1.212,00
Pichincha-Planta Central	Analista de Presupuesto 2	1	1	1	1	SP5	1.212,00
Pichincha-Planta Central	Analista de Soporte e Infraestructura de la Información 2	1	1	1	1	SP5	1.212,00

Pichincha-Planta Central	Analista de Planificación 1	1	1	1	1	SP3	986,00
Pichincha-Planta Central	Analista de Estudios Técnicos de Comercio 1	1	1	1	1	SP3	986,00
Pichincha-Planta Central	Analista de Soporte e Infraestructura de la Información 1	1	1	1	1	SP3	986,00
Pichincha-Planta Central	Técnico de Documentación y Archivo	1	1	1	1	SPA4	733,00
Pichincha-Planta Central	Técnico de Documentación y Archivo	1	1	1	1	SPA4	733,00
Pichincha-Planta Central	Técnico de Documentación y Archivo	1	1	1	1	SPA4	733,00
Subtotal 3		18	18	18	18		

Fuente: Proyecto AgroSeguro/MAG.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro

La contratación de servidores con perfil de SP7 es necesaria, puesto que existen procesos en el ámbito del mercado de seguros y siniestros que requieren una experticia importante para la resolución de problemas, a ello también se añaden los procesos internos establecidos por el MAG en referencia a la gestión del POA, PAC y demás instrumentos institucionales requeridos para el control interno. El nivel de responsabilidad en suscripción de documentos, informes técnicos y reportes de indicadores tienen mayor consideración con la firma del especialista asignado para el proceso. **Así también la contratación de este personal con perfil SP7 se realiza conforme las directrices sobre la contratación de equipos de gestión de proyectos de inversión emitida por el Ministerio de Economía y Finanzas mediante Oficio Nro.MEF-VGF-2020-0281-O de 27 de abril de 2020, en el cual se adjunta también las correspondientes escalas remunerativas. (El oficio y su anexo se ha cargado en el sistema SIPEIP).**

Sub-actividad 1.1.2: Realización de talleres de capacitación a pequeños y medianos productores agropecuarios y demás actores sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento, fomento a la participación de nuevos actores dentro del sistema, analizar las nuevas necesidades de aseguramiento del sector, proponer su implementación ante las compañías aseguradoras, elaborar e impulsar la implementación de nuevos modelos de aseguramiento acorde a las necesidades y prioridades del sector

El personal en territorio tiene la responsabilidad de crear una cultura de aseguramiento a través de capacitaciones sobre el buen uso de la póliza de seguro y coordinar, asistir e inspeccionar los predios asegurados y afectados de los productores agropecuarios. También se realizan acciones y tareas de fomento a la participación de nuevos actores dentro del sistema, análisis las nuevas necesidades de aseguramiento del sector, proponer su implementación ante las compañías aseguradoras, elaborar e impulsar la implementación de nuevos modelos de aseguramiento acorde a las necesidades y prioridades del sector

Actividad 1.2: Adquisición de activos fijos para el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario en el territorio nacional

Para cumplir con los objetivos del proyecto se debe adquirir equipos tecnológicos como herramientas de trabajo para los funcionarios técnicos y administrativos: GPS para la obtención de la ubicación de los cultivos y ganado mediante coordenadas exactas en

las zonas rurales; y computadoras portátiles para el levantamiento de información, estadísticas, reportaría, informes, etc. y facilitar el seguimiento y control de las actividades previstas a ejecutar según lo descrito en sus programaciones y planes de acción. El detalle se presenta en el cuadro Nro. 28.

Cuadro 28 Clasificación de adquisición de activos fijos

N°	Ítem	Modelo	Cantidad	Precio referencial Unitario sin IVA	Precio referencial total sin IVA	IVA	Precio referencial total con IVA
1	GPS Navegador	Gps Garmin Map 78s Con Mapa Vial, Fluvial Y Topo Del Ecuador	30	267,87	8.036,10	964,33	9.000,43
2	Laptops campo + mouse + mochila + candado	Intel Core I3 10ma Y 11va Gen Garantia I5	60	535,71	32.142,60	3.857,11	35.999,71
3	Laptops coordinadores y administrativos + mouse + mochila + candado	Ci7 11va Ssd 512gb Ram 16gb Iris Xe Oled Fhd 14	16	1.116,07	17.857,12	2.142,85	19.999,97
					58.035,82	6.964,29	65.000,11

Fuente: Proyecto AgroSeguro/MAG.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro

COMPONENTE 2. Focalizar la subvención a la adquisición de pólizas de seguros agropecuarios por vulnerabilidad climática de acuerdo a la zona, cultivos priorizados, especies animales y/o forestales priorizadas y características de los productores.

La gestión del presente proyecto contempla el beneficio del productor a través de una póliza de seguro agrícola y seguro ganadero en donde el Estado subvenciona el 60%, 40% o 20% del valor de la prima neta y el productor cancelará el porcentaje restante correspondiente al 40%, 60% o 80% más impuestos, fomentado de esta manera la política agropecuaria de transferencia de riesgo extendida por el Gobierno Nacional.

Con el fin de entregar un servicio diferenciado, eficiente y de calidad se proponen diferentes productos agrícolas y ganaderos focalizando en diferentes coberturas que son cobertura ante eventos climáticos y/o biológicos, rendimiento de cultivos, robo y muerte de ganado.

A continuación, y con el fin de describir las actividades se presentan en cada uno de sus procesos y objetos, que son elementos necesarios para establecer una focalización y entrega de subvención al productor beneficiario eficientemente.

Actividad 2.1: Focalización y entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola por cobertura ante eventos climáticos y/o biológicos.

Con el fin de cumplir con el objetivo de desarrollar y ejecutar el sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado y así evitar la pérdida de la producción de los pequeños y medianos productores agrícolas, se han determinado procesos para cumplir con el propósito puntual de esta actividad, que es focalizar y entregar la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola por cobertura ante eventos climáticos y/o biológicos a 102.842 pequeños y medianos productores agrícolas hasta el año 2025.

En base a lo mencionado anteriormente y conforme a la demanda insatisfecha de los pequeños y medianos productores, se pretende atender a 3.597 productores adicionales lo que corresponde a una superficie asegurada de 13.785,77 ; esto no afecta la planificación total de las metas tanto en productores como en hectáreas aseguradas. Se presenta el siguiente cuadro para el incremento en el año 2022.

Este recurso será intervenido en 9 provincias, beneficiando a 3.597 productores y asegurando un total de 13.785,77 ha, los rubros priorizados son: arroz, banano, cacao, café, maíz duro, maíz suave, y papa.

Es preciso mencionar que, la presente modificación presupuestaria si involucra una reprogramación en metas en el año 2022, sin embargo, no representa una modificación en las metas totales del periodo 2022-2025, componentes, objetivos y presupuesto total priorizado por la Secretaría Nacional de Planificación mediante Oficio Nro. SNP-SPN-2021-1051-OF del 8 de diciembre del 2021.

Incremento Productores y Hectáreas Aseguradas Año 2022

	Meta Actual	Incremento	Total
Beneficiarios	12.909	3.597	16.506
Superficie Asegurada (Ha)	30.215,27	13.785,77	44.001,04

Nota: Rubros considerados en Acuerdo Ministerial Nro. 095, aprobado por el Ministro de Agricultura y Ganadería el 16 de diciembre del 2021.

Los procesos principales son:

Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas de seguro agrícola (canal directo):

El objetivo es calificar y otorgar la subvención a la póliza de seguro agrícola solicitada por los productores a través de los Técnicos ubicados en provincia

Las actividades del proceso que ejecutarán los técnicos son:

- Revisar o levantar información de la solicitud
- Registrar en Sistema de Información de AgroSeguro
- Generar Archivo UN01
- Registrar información en el Sistema
- Registrar en RNA
- Revisar Información e Informar al Productor
- Revisar la calificación de riesgo
- Informar el valor a pagar por parte del Productor
- Receptar el comprobante de pago
- Registrar la información en el sistema
- Receptar la póliza suscrita y enviar a la Operadora de Seguros
- Analizar información
- Emitir informe
- Realizar la validación financiera
- Emitir autorización de transferencia de la subvención
- Registrar el pago
- Revisar la Información y comunicar
- Receptar la solicitud emitida por el Productor
- Recibir la solicitud emitida por el Productor
- Analizar la información en base a la Norma vigente
- Consolidar y validar información
- Emitir cronograma de visitas semanales
- Acompañar en visita a predio de Productor

Los documentos generados y entregables son:

- Solicitud de calificación subvención de seguro
- Matriz UN01
- Comprobante de Pago
- Certificación del pago del Productor
- Informe técnico de subvención
- Informe de validación financiera
- Memorando
- Solicitud de inspección de riesgo
- Cronograma visitas inspección
- Informe de inspección

*Nota: El flujograma del proceso se presenta como anexo gráfico Nro. 20

Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro agrícola (canales adscritos):

El objeto es calificar y otorgar la Subvención a la Póliza de Seguro Agrícola solicitada por los Productores a través de los canales adscritos con convenio al Ministerio de Agricultura y Ganadería. Los canales adscritos son:

- BanEcuador
- Banco de Desarrollo
- Banco de Loja
- Cooperativa Calceta
- Cooperativa Santa Ana
- Cooperativa 13 de abril
- Caja de ahorro y crédito Jackson Nieto
- Cooperativa Chone
- Ecuaquimica
- Agripac
- Farmagro
- Del Monte
- Manabí Produce E.P.
- Insotec
- Asociación de Mujeres Comunitarias

Las actividades del proceso que ejecutarán los técnicos son:

- Analizar información
- Emitir informe
- Realizar la validación financiera
- Validar documentación
- Emitir autorización de transferencia de la subvención
- Recibir la solicitud emitida por el Productor
- Analizar la información en base a la Norma vigente
- Consolidar y validar información

- Emitir cronograma de visitas semanales
- Acompañar en visita a predio de Productor

Los documentos generados y entregables son:

- Solicitud de calificación subvención de seguro
- Matriz UN01
- Comprobante de Pago
- Certificación del pago del Productor
- Informe técnico de subvención
- Informe de validación financiera
- Memorando
- Solicitud de inspección de riesgo
- Cronograma visitas inspección
- Informe de inspección

***Nota:** El flujograma del proceso se presenta como anexo gráfico Nro. 21

Los procesos secundarios o de apoyo son:

Gestión de condiciones de aseguramiento:

Gestionar las condiciones para la aplicación de un seguro agrícola subvencionado por el Estado, añadir nuevos productos acordes a las necesidades del agro ecuatoriano.

Alcance de actividades: Desde identificar necesidad de aseguramiento hasta actualizar las condiciones de Aseguramiento Agrícola.

Gestión de promoción y fortalecimiento de capacidades:

El objeto es fortalecer las capacidades tanto del personal del MAG como de los Productores mediante las capacitaciones sobre el buen uso de la Póliza del Seguro Subvencionado.

Alcance de actividades: Desde solicitar el material publicitario a la Dirección de Comunicación Social del MAG hasta considerar la retroalimentación de la promoción y formación para futuras capacitaciones.

Coordinación modificación de póliza:

Coordinar el envío de la solicitud procesada a la Operadora de Seguro.

Alcance de actividades: Desde solicitar la modificación o aclaración de fecha de siembra o predio hasta suscribir anexo modificatorio-aclaratorio.

Coordinación de anulación de subvención y póliza:

Coordinar la anulación de subvención y póliza otorgada a los Productores para la adquisición de una póliza de seguro agrícola subvencionado.

Alcance de actividades: Desde que el Productor o Canal Adscrito solicita la anulación de subvención y póliza hasta que el MAG envía la información a la Operadora genera la anulación informándolo al MAG.

Coordinación de cancelación de subvención, póliza y devolución de valores:

Coordinar la anulación de subvención y cancelación de póliza, y devolución de valores cancelados para la adquisición de una póliza de seguro agrícola subvencionado.

Alcance de actividades: Desde solicitar la cancelación de subvención y póliza, o el subproceso coordinación de anulación de subvención y póliza hasta anular subvención.

Gestión de siniestro (pérdida total):

Gestionar siniestros reportados entregando o no la indemnización por parte de la Operadora de Seguro conforme corresponda.

Alcance de actividades: Desde informar que tiene un siniestro hasta entregar o no la indemnización al productor.

Gestión de siniestro (pérdida parcial):

Gestionar siniestros reportados entregando o no la indemnización por parte de la Operadora de Seguro conforme corresponda.

Alcance de actividades: Desde informar que tiene un siniestro hasta entregar o no la indemnización al productor.

Control y evaluación:

Controlar y evaluar los procesos y gestiones realizadas por los funcionarios en Planta Central y en Provincias, generar acuerdos para mejorar los procesos, productos o servicios.

Alcance de actividades: Desde solicitar información a los Técnicos Distritales hasta emitir directrices e iniciar con la gestión de condiciones de aseguramiento.

Actividad 2.2: Focalización y entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola, por cobertura de rendimiento.

Con el fin de cumplir con el objetivo de desarrollar y ejecutar el sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado y así evitar la pérdida de la producción de los pequeños y medianos productores agrícolas, se han determinado procesos para cumplir con el propósito puntual de esta actividad, que es focalizar y entregar la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola por cobertura por rendimiento a 2.914 pequeños y medianos productores agrícolas hasta el año 2025. Los procesos se detallan a continuación.

Los procesos principales son:

Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas de seguro agrícola (canal directo):

El objetivo es calificar y otorgar la subvención a la póliza de seguro agrícola solicitada por los productores a través de los Técnicos ubicados en provincia.

Las actividades del proceso que ejecutarán los técnicos son:

- Revisar o levantar información de la solicitud
- Registrar en Sistema de Información de AgroSeguro
- Generar Archivo UN01
- Registrar información en el Sistema
- Registrar en RNA
- Revisar Información e Informar al Productor
- Revisar la calificación de riesgo
- Informar el valor a pagar por parte del Productor
- Receptar el comprobante de pago
- Registrar la información en el sistema
- Receptar la póliza suscrita y enviar a la Operadora de Seguros
- Analizar información
- Emitir informe
- Realizar la validación financiera

- Emitir autorización de transferencia de la subvención
- Registrar el pago
- Revisar la Información y comunicar
- Receptar la solicitud emitida por el Productor
- Recibir la solicitud emitida por el Productor
- Analizar la información en base a la Norma vigente
- Consolidar y validar información
- Emitir cronograma de visitas semanales
- Acompañar en visita a predio de Productor

Los documentos generados y entregables son:

- Solicitud de calificación subvención de seguro
- Matriz UN01
- Comprobante de Pago
- Certificación del pago del Productor
- Informe técnico de subvención
- Informe de validación financiera
- Memorando
- Solicitud de inspección de riesgo
- Cronograma visitas inspección
- Informe de inspección

***Nota:** El flujograma del proceso se presenta como anexo gráfico Nro. 20

Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro agrícola (canales adscritos):

El objeto es calificar y otorgar la Subvención a la Póliza de Seguro Agrícola solicitada por los Productores a través de los canales adscritos con convenio al Ministerio de Agricultura y Ganadería. Los canales adscritos son:

- BanEcuador
- Banco de Desarrollo
- Banco de Loja
- Cooperativa Calceta
- Cooperativa Santa Ana
- Cooperativa 13 de abril
- Caja de ahorro y crédito Jackson Nieto

- Cooperativa Chone
- Ecuaquímica
- Agripac
- Farmagro
- Del Monte
- Manabí Produce E.P.
- Insotec
- Asociación de Mujeres Comunitarias

Las actividades del proceso que ejecutarán los técnicos son:

- Analizar información
- Emitir informe
- Realizar la validación financiera
- Validar documentación
- Emitir autorización de transferencia de la subvención
- Recibir la solicitud emitida por el Productor
- Analizar la información en base a la Norma vigente
- Consolidar y validar información
- Emitir cronograma de visitas semanales
- Acompañar en visita a predio de Productor

Los documentos generados y entregables son:

- Solicitud de calificación subvención de seguro
- Matriz UN01
- Comprobante de Pago
- Certificación del pago del Productor
- Informe técnico de subvención
- Informe de validación financiera
- Memorando
- Solicitud de inspección de riesgo
- Cronograma visitas inspección
- Informe de inspección

***Nota:** El flujograma del proceso se presenta como anexo gráfico Nro. 21

Los procesos secundarios o de apoyo son:

Gestión de condiciones de aseguramiento:

Gestionar las condiciones para la aplicación de un seguro agrícola subvencionado por el Estado, añadir nuevos productos acordes a las necesidades del agro ecuatoriano.

Alcance de actividades: Desde identificar necesidad de aseguramiento hasta actualizar las condiciones de Aseguramiento Agrícola.

Gestión de promoción y fortalecimiento de capacidades:

El objeto es fortalecer las capacidades tanto del personal del MAG como de los Productores mediante las capacitaciones sobre el buen uso de la Póliza del Seguro Subvencionado.

Alcance de actividades: Desde solicitar el material publicitario a la Dirección de Comunicación Social del MAG hasta considerar la retroalimentación de la promoción y formación para futuras capacitaciones.

Coordinación modificación de póliza:

Coordinar el envío de la solicitud procesada a la Operadora de Seguro.

Alcance de actividades: Desde solicitar la modificación o aclaración de fecha de siembra o predio hasta suscribir anexo modificadorio-aclaratorio.

Coordinación de anulación de subvención y póliza:

Coordinar la anulación de subvención y póliza otorgada a los Productores para la adquisición de una póliza de seguro agrícola subvencionado.

Alcance de actividades: Desde que el Productor o Canal Adscrito solicita la anulación de subvención y póliza hasta que el MAG envía la información a la Operadora genera la anulación informándolo al MAG.

Coordinación de cancelación de subvención, póliza y devolución de valores:

Coordinar la anulación de subvención y cancelación de póliza, y devolución de valores cancelados para la adquisición de una póliza de seguro agrícola subvencionado.

Alcance de actividades: Desde solicitar la cancelación de subvención y póliza, o el subproceso coordinación de anulación de subvención y póliza hasta anular subvención.

Gestión de siniestro (pérdida total):

Gestionar siniestros reportados entregando o no la indemnización por parte de la Operadora de Seguro conforme corresponda.

Alcance de actividades: Desde informar que tiene un siniestro hasta entregar o no la indemnización al productor.

Gestión de siniestro (pérdida parcial):

Gestionar siniestros reportados entregando o no la indemnización por parte de la Operadora de Seguro conforme corresponda.

Alcance de actividades: Desde informar que tiene un siniestro hasta entregar o no la indemnización al productor.

Control y evaluación:

Controlar y evaluar los procesos y gestiones realizadas por los funcionarios en Planta Central y en Provincias, generar acuerdos para mejorar los procesos, productos o servicios.

Alcance de actividades: Desde solicitar información a los Técnicos Distritales hasta emitir directrices e iniciar con la gestión de condiciones de aseguramiento.

Actividad 2.3: Focalización y entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de seguro ganadero por cobertura de muerte.

Con el fin de cumplir con el objetivo de desarrollar y ejecutar el sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado y así evitar la pérdida de la producción de los pequeños y medianos productores agrícolas, se han determinado procesos para cumplir con el propósito puntual de esta actividad, que es focalizar y entregar la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro Ganadero por muerte a 6.754 pequeños y medianos productores de ganado Bovino y a 431 pequeños y medianos productores de ganado Porcino hasta el año 2025. Los procesos se detallan a continuación.

Los procesos principales son:

Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (ifis):

El objeto es calificar y otorgar la Subvención a la Póliza de Seguro Ganadero solicitada por los Productores a partir del crédito para la Producción de Ganado Bovino y Porcino. Las ifis son las instituciones financieras que intervienen en el sistema de aseguramiento.

Las actividades del proceso que ejecutarán los técnicos son:

- Validar pre-requisitos
- Informar a IFIS y Productor
- Consolidar y coordinar las inspecciones con la Operadora de Seguro a nivel nacional
- Emitir cronograma de visitas semanales
- Inspeccionar con Operadora de Seguro
- Registrar en SIAS la negativa del riesgo
- Analizar información
- Emitir informe
- Realizar la validación financiera
- Validar documentación
- Emitir autorización de transferencia de la subvención
- Registrar el pago

Los documentos generados y entregables son:

- Solicitud de crédito
- Cotización de seguro (Ganadero) COT01
- Catálogo de cotización
- Solicitud de calificación subvención de seguro
- Oficio de notificación no cumplimiento de pre requisitos
- Cronograma de visitas
- Manual usuario SIAS
- Oficio de certificación del pago del Productor
- Informe técnico de subvención
- Informe de validación financiera
- Memorandos

***Nota:** El flujograma del proceso se presenta como anexo gráfico Nro. 22

Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (canal directo):

El objeto es calificar y otorgar la Subvención a la Póliza de Seguro Ganadero solicitada por los Productores a través de los Técnicos desconcentrados en provincia.

Las actividades del proceso que ejecutarán los técnicos son:

- Revisar o levantar información de la solicitud
- Registrar en SIAS la información
- Registrar en RNA
- Revisar Información e Informar al Productor
- Receptar el comprobante de pago
- Registrar la información en el sistema
- Receptar la póliza suscrita y enviar a la Operadora de Seguros
- Analizar información
- Emitir informe
- Realizar la validación financiera
- Validar documentación
- Emitir autorización de transferencia de la subvención
- Consolidar y validar información
- Emitir cronograma de visitas semanales
- Acompañar en visita a predio de Productor

Los documentos generados y entregables son:

- Solicitud de calificación subvención de seguro
- Manual usuario RNA
- Certificación del pago del Productor
- Informe técnico de subvención
- Informe de validación financiera
- Memorandos
- Cronograma visitas inspección
- Informe de inspección

***Nota:** El flujograma del proceso se presenta como anexo gráfico Nro. 23

Los procesos secundarios o de apoyo son:

Gestión de condiciones de aseguramiento:

Gestionar las condiciones para la aplicación de un seguro ganadero subvencionado por el Estado, añadir nuevos productos acordes a las necesidades del agro ecuatoriano.

Alcance de actividades: Desde identificar necesidad de aseguramiento hasta actualizar las condiciones de Aseguramiento Ganadero.

Gestión de promoción y fortalecimiento de capacidades:

El objeto es fortalecer las capacidades tanto del personal del MAG como de los Productores mediante las capacitaciones sobre el buen uso de la Póliza del Seguro Subvencionado.

Alcance de actividades: Desde solicitar el material publicitario a la Dirección de Comunicación Social del MAG hasta considerar la retroalimentación de la promoción y formación para futuras capacitaciones.

Coordinación modificación de póliza:

Coordinar el envío de la solicitud procesada a la Operadora de Seguro.

Alcance de actividades: Desde solicitar la modificación o aclaración de fecha de siembra o predio hasta suscribir anexo modificadorio-aclaratorio.

Coordinación disminución de ganado asegurado:

Coordinar acciones para la disminución de ganado asegurado declarada por el Productor en la póliza de seguro subvencionada.

Alcance de actividades: Desde solicitar disminución de ganado asegurado hasta suscribir anexo modificadorio.

Coordinación de transporte de ganado:

Gestionar a la Operadora de la solicitud de transporte del ganado asegurado con una póliza de seguro subvencionado.

Alcance de actividades: Desde solicitar transporte ganadero hasta suscribir anexo modificadorio-aclaratorio.

Coordinación de anulación de subvención y póliza:

Coordinar la anulación de subvención y póliza otorgada a los Productores para la adquisición de una póliza de seguro ganadero subvencionado.

Alcance de actividades: Desde que el Productor o Canal Adscrito solicita la anulación de subvención y póliza hasta que el MAG envía la información a la Operadora genera la anulación informándolo al MAG.

Coordinación de cancelación de subvención, póliza y devolución de valores:

Coordinar la anulación de subvención y cancelación de póliza, y devolución de valores cancelados para la adquisición de una póliza de seguro ganadero subvencionado.

Alcance de actividades: Desde solicitar la cancelación de subvención y póliza, o el subproceso coordinación de anulación de subvención y póliza hasta anular subvención.

Gestión de siniestro (pérdida total):

Gestionar siniestros reportados entregando o no la indemnización por parte de la Operadora de Seguro conforme corresponda.

Alcance de actividades: Desde informar que tiene un siniestro hasta entregar o no la indemnización al productor.

Gestión de siniestro (pérdida parcial):

Gestionar siniestros reportados entregando o no la indemnización por parte de la Operadora de Seguro conforme corresponda.

Alcance de actividades: Desde informar que tiene un siniestro hasta entregar o no la indemnización al productor.

Gestión de siniestro (muerte del animal):

Gestionar siniestros reportados entregando o no la indemnización por parte de la Operadora de Seguro conforme corresponda.

Alcance de actividades: Desde informar que tiene un siniestro hasta entregar o no la indemnización al productor.

Gestión de siniestro (sacrificio forzoso):

Gestionar siniestros reportados entregando o no la indemnización por parte de la Operadora de Seguro conforme corresponda.

Alcance de actividades: Desde informar que tiene un siniestro hasta entregar o no la indemnización al productor.

Control y evaluación:

Controlar y evaluar los procesos y gestiones realizadas por los funcionarios en Planta Central y en Provincias, Generar acuerdos para mejorar los procesos, productos o servicios.

Alcance de actividades: Desde solicitar información a Técnicos Distritales hasta emitir directrices e iniciar con la gestión de condiciones de aseguramiento.

Actividad 2.4: Focalización y entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de seguro ganadero por cobertura de robo.

Con el fin de cumplir con el objetivo de desarrollar y ejecutar el sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado y así evitar la pérdida de la producción de los pequeños y medianos productores agrícolas, se han determinado procesos para cumplir con el propósito puntual de esta actividad, que es focalizar y entregar la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro Ganadero por cobertura de robo a 750 pequeños y medianos productores de ganado Bovino hasta el año 2025. Los procesos se detallan a continuación.

Los procesos principales son:

Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (ifis):

El objeto es calificar y otorgar la Subvención a la Póliza de Seguro Ganadero solicitada por los Productores a partir del crédito para la Producción de Ganado Bovino. Las ifis son las instituciones financieras que intervienen en el sistema de aseguramiento.

- BanEcuador
- Banco de Desarrollo
- Banco de Loja
- Cooperativa Calceta
- Cooperativa Santa Ana
- Cooperativa 13 de abril
- Caja de ahorro y crédito Jackson Nieto
- Cooperativa Chone
- Ecuaquímica
- Agripac
- Farmagro

- Del Monte
- Manabí Produce E.P.
- Insotec
- Asociación de Mujeres Comunitarias

Las actividades del proceso que ejecutarán los técnicos son:

- Validar pre-requisitos
- Informar a IFIS y Productor
- Consolidar y coordinar las inspecciones con la Operadora de Seguro a nivel nacional
- Emitir cronograma de visitas semanales
- Inspeccionar con Operadora de Seguro
- Registrar en SIAS la negativa del riesgo
- Analizar información
- Emitir informe
- Realizar la validación financiera
- Validar documentación
- Emitir autorización de transferencia de la subvención
- Registrar el pago

Los documentos generados y entregables son:

- Solicitud de crédito
- Cotización de seguro (Ganadero) COT01
- Catálogo de cotización
- Solicitud de calificación subvención de seguro
- Oficio de notificación no cumplimiento de pre requisitos
- Cronograma de visitas
- Manual usuario SIAS
- Oficio de certificación del pago del Productor
- Informe técnico de subvención
- Informe de validación financiera
- Memorandos

***Nota:** El flujograma del proceso se presenta como anexo gráfico Nro. 22

Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (canal directo):

El objeto es calificar y otorgar la Subvención a la Póliza de Seguro Ganadero solicitada por los Productores a través de los Técnicos desconcentrados en provincia.

Las actividades del proceso que ejecutarán los técnicos son:

- Revisar o levantar información de la solicitud
- Registrar en SIAS la información
- Registrar en RNA
- Revisar Información e Informar al Productor
- Receptar el comprobante de pago
- Registrar la información en el sistema
- Receptar la póliza suscrita y enviar a la Operadora de Seguros
- Analizar información
- Emitir informe
- Realizar la validación financiera
- Validar documentación
- Emitir autorización de transferencia de la subvención
- Consolidar y validar información
- Emitir cronograma de visitas semanales
- Acompañar en visita a predio de Productor

Los documentos generados y entregables son:

- Solicitud de calificación subvención de seguro
- Manual usuario RNA
- Certificación del pago del Productor
- Informe técnico de subvención
- Informe de validación financiera
- Memorandos
- Cronograma visitas inspección
- Informe de inspección

***Nota:** El flujograma del proceso se presenta como anexo gráfico Nro. 23

Los procesos secundarios o de apoyo son:

Gestión de condiciones de aseguramiento:

Gestionar las condiciones para la aplicación de un seguro ganadero subvencionado por el Estado, añadir nuevos productos acordes a las necesidades del agro ecuatoriano.

Alcance de actividades: Desde identificar necesidad de aseguramiento hasta actualizar las condiciones de Aseguramiento Ganadero.

Gestión de promoción y fortalecimiento de capacidades:

El objeto es fortalecer las capacidades tanto del personal del MAG como de los Productores mediante las capacitaciones sobre el buen uso de la Póliza del Seguro Subvencionado.

Alcance de actividades: Desde solicitar el material publicitario a la Dirección de Comunicación Social del MAG hasta considerar la retroalimentación de la promoción y formación para futuras capacitaciones.

Coordinación modificación de póliza:

Coordinar el envío de la solicitud procesada a la Operadora de Seguro.

Alcance de actividades: Desde solicitar la modificación o aclaración de fecha de siembra o predio hasta suscribir anexo modificadorio-aclaratorio.

Coordinación disminución de ganado asegurado:

Coordinar acciones para la disminución de ganado asegurado declarada por el Productor en la póliza de seguro subvencionada.

Alcance de actividades: Desde solicitar disminución de ganado asegurado hasta suscribir anexo modificadorio.

Coordinación de transporte de ganado:

Gestionar a la Operadora de la solicitud de transporte del ganado asegurado con una póliza de seguro subvencionado.

Alcance: Desde solicitar transporte ganadero hasta suscribir anexo modificadorio-aclaratorio.

Coordinación de anulación de subvención y póliza:

Coordinar la anulación de subvención y póliza otorgada a los Productores para la adquisición de una póliza de seguro ganadero subvencionado.

Alcance de actividades: Desde que el Productor solicita la anulación de subvención y póliza hasta que el MAG envía la información a la Operadora genera la anulación informándolo al MAG.

Coordinación de cancelación de subvención, póliza y devolución de valores:

Coordinar la anulación de subvención y cancelación de póliza, y devolución de valores cancelados para la adquisición de una póliza de seguro ganadero subvencionado.

Alcance de actividades: Desde solicitar la cancelación de subvención y póliza, o el subproceso coordinación de anulación de subvención y póliza hasta anular subvención.

Gestión de siniestro (pérdida total):

Gestionar siniestros reportados entregando o no la indemnización por parte de la Operadora de Seguro conforme corresponda.

Alcance de actividades: Desde informar que tiene un siniestro hasta entregar o no la indemnización al productor.

Gestión de siniestro (pérdida parcial):

Gestionar siniestros reportados entregando o no la indemnización por parte de la Operadora de Seguro conforme corresponda.

Alcance de actividades: Desde informar que tiene un siniestro hasta entregar o no la indemnización al productor.

Control y evaluación:

Controlar y evaluar los procesos y gestiones realizadas por los funcionarios en Planta Central y en Provincias, Generar acuerdos para mejorar los procesos, productos o servicios.

Alcance de actividades: Desde solicitar información a Técnicos Distritales hasta emitir directrices e iniciar con la gestión de condiciones de aseguramiento.

Actividad 2.5: Movilización de los técnicos del proyecto en todo el territorio nacional a fin de brindar acompañamiento a los pequeños y medianos productores en cuanto al uso de las pólizas de seguro.

Con la finalidad de realizar las actividades que permitan realizar las actividades técnicas del proyecto como: levantamiento e inspecciones de siniestros, avisos de cosecha, entre otros en las 24 provincias del Ecuador se dispondrá de vehículos del MAG en las diferentes Direcciones Distritales con su respectivo combustible, mantenimientos y reparaciones, y se ha calculado un rubro para financiar pasajes aéreos (al interior) para el Gerente del proyecto ya que tiene que cumplir con actividades en territorio y los técnicos de ser necesario, según el cuadro Nro. 35.

5.2 Viabilidad financiera fiscal

Debido a que el proyecto no genera ingresos el análisis de viabilidad financiera no aplica.

5.3 Viabilidad económica

Para establecer el Flujo de Efectivo que permitirá analizar los indicadores Valor actual neto (VAN) y Tasa interna de retorta (TIR), la viabilidad económica del proyecto adoptó la siguiente metodología:

Por el lado de los ingresos, se hace una estimación dentro del periodo 2022 – 2025 de los ingresos del pequeño y mediano productor agrícola y ganadero, producto de su actividad y que cuente con una póliza de aseguramiento.

Mientras que, por el lado de los gastos, se estiman los costos de producción de la actividad productiva de los pequeños y medianos productores agrícolas y ganaderos, más los gastos que los mismos incurrirían en el pago del 40% de la adquisición de las pólizas de Seguro (60% del valor de las pólizas lo financia el Proyecto), más los pagos por deducibles que el pequeño y mediano productor incurriría en el caso de que su producción sufra afectaciones.

Adicionalmente, se toma en cuenta el valor del presupuesto invertido por parte del proyecto que se lo toma en cuenta por el lado de los gastos.

En conclusión, para calcular el flujo económico del proyecto, se estima el ingreso percibido por los pequeños y medianos productores en el periodo 2022 – 2025, y a este ingreso, se resta los costos de producción en los que incurre el pequeño y mediano productor y el valor invertido por parte del Proyecto de Inversión. Con esta resta, año a año, se obtiene el flujo económico, y posteriormente se obtienen los valores del VAN y de la TIR.

A continuación, se procede a explicar cómo fueron estimados cada uno de los componentes del flujo, es decir, los ingresos y gastos del pequeño y mediano productor, más los valores de la inversión del Proyecto.

5.3.1 Metodologías utilizadas para el cálculo de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios

Ingresos del pequeño y mediano productor agropecuario – Costos de Producción del pequeño y mediano productor agropecuario – Inversión total del Proyecto de Inversión
= Flujo Económico del Proyecto.

5.3.2 Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios

5.3.2.1 Cálculo de los Ingresos del pequeño y mediano productor agropecuario

En relación a los ingresos, éstos no consideran ingresos propiamente dichos por la operación del proyecto. Los ingresos a ser utilizados para el cálculo del VAN y la TIR de este proyecto, son los ingresos monetarios de los pequeños y medianos productores agropecuarios que han asegurado sus cultivos gracias a la intervención de este Proyecto de Inversión.

Cabe mencionar que a estos ingresos se les ha descontado un Pago de Deducible estimado que el pequeño y mediano agricultor incurre en el caso de un siniestro que afecte la producción de sus cultivos, así como el pago del 40% a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola y Ganadero. El 60% restante del valor de las pólizas es financiado por el Proyecto.

Para el cálculo de los ingresos de los agricultores, se procedió a ejecutar la siguiente fórmula:

$$\text{Ingresos del Agricultor} = \text{Costos de Producción} + \text{Rentabilidad Esperada.}$$

Donde los costos de producción por tipo de cultivo son el resultado de la multiplicación entre los costos de producción por hectárea por tipo de cultivo y el número de hectáreas efectivamente a ser aseguradas.

En cuanto a la rentabilidad esperada, se considera que en promedio cada pequeño y mediano productor recupera al rededor del 6% en el ámbito agrícola y el 4% en ganadero por dólar invertido. Por lo tanto, para el cálculo de la rentabilidad esperada, se ha procedido a multiplicar los Costos de Producción el rendimiento de cada uno de los rubros que se detallan en el cuadro Nro. 29.

Cuadro 29 Rendimiento por dólar invertido

Seguro	Producto	Rendimiento por dólar Invertido
Agrícola	Aguacate	6,01%
	Algodón	9,71%
	Arroz	5,87%
	Arveja	2,01%
	Banano	8,73%
	Brócoli	7,44%
	Cacao	8,58%
	Café	2,26%
	Caña de azúcar	2,46%
	Cebada	6,86%
	Cebolla colorada	8,73%
	Cebolla perla	8,79%
	Frejol	3,86%
	Haba	1,38%
	Maíz duro	4,71%
	Maíz suave	14,45%
	Maní	1,34%
	Palma aceitera	7,08%
	Papa	1,18%
	Pimiento	8,02%
	Piña	9,29%
	Pitahaya	7,40%
	Plátano	1,57%
	Quinua	0,91%
	Soya	4,27%
	Tomate de árbol	8,60%
	Tomate riñón	7,73%
Trigo	8,21%	
Balsa	27%	
Caña guadua	32%	
Melina	24%	
Teca	69%	
Ganadero	Bovina	3,99%
	Porcina	3,99%

Fuente: Proyecto AgroSeguro/MAG.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro

El porcentaje de Rendimiento por Dólar Invertido es el resultado de cálculos realizados en el área técnica del Proyecto AgroSeguro en función de la información disponible en el Sistema de Información de Producción Agrícola (SIPA) de Precios de Producción de Mercado y Costos de Producción, las mismas que han sido levantada y generadas en la Coordinación General de Información Nacional Agrícola (CGINA), la Subsecretaría de Producción Agrícola, Subsecretaría de Producción Forestal, la Subsecretaría de Producción Pecuaria y el Proyecto AgroSeguro.

La suma entre los Costos de Producción y esta Rentabilidad esperada nos da como resultado los Ingresos estimados por parte de los pequeños y medianos agricultores agropecuarios.

Sin embargo, para el cálculo del flujo neto de caja, que posteriormente nos servirá para estimar el VAN y la TIR del proyecto, del lado de los ingresos se ha procedido a calcular la Ganancia Neta del agricultor que es el resultado de restar los ingresos del agricultor explicados en la parte superior, menos un pago de deducible que tendría que pagar el agricultor en caso de sufrir algún siniestro (pérdida de su producción por cualquier evento adverso que pueda presentarse). El cálculo de este valor de deducible, es estimado en base a un índice de ocurrencia y de siniestralidad por tipo de cultivo tal y como se detalla más adelante.

$$\text{Ganancia Neta} = \text{Ingresos del Agricultor} - \text{Valor de Deducible}$$

Donde el valor del deducible es estimado de la siguiente manera:

$$\text{Valor de Deducible} = \text{Valor Siniestrado} * \% \text{ de Deducible}$$

Y en donde el Valor Siniestrado es computado de la siguiente forma:

$$\text{Valor Siniestrado} = \text{Costos de Producción} * \text{Índice de Ocurrencia} * \text{Índice de Siniestralidad}.$$

Para calcular el Valor Siniestrado por tipo de cultivo, como se puede observar en la parte superior, se deben multiplicar los Costos de producción por los respectivos Índices de Ocurrencia y de Siniestralidad estipulados por cada tipo de cultivo.

A continuación, se muestran las respectivas fórmulas de cómo se obtienen los Índices de Ocurrencia y Siniestralidad por tipo de cultivo.

$$\text{Índice de Ocurrencia} = \text{Número de Indemnizados} / \text{Número de Asegurados}$$

$$\text{Índice de Siniestralidad} = \text{Valor indemnizado} / \text{Prima Neta}$$

Cabe recalcar que la información utilizada sobre el Número de Indemnizados, el Número de Asegurados, el Valor Indemnizado y la Prima Neta es información histórica del proyecto AgroSeguro que funcionó en el MAG en el período 2011-2021. Para los años 2022 - 2025, se han realizado las respectivas proyecciones a partir de esta información histórica del proyecto AgroSeguro del MAG.

Una vez obtenido de esta forma el Valor Siniestrado, éste ha sido multiplicado por un % deducible, que, para el ejercicio actual, se ha utilizado el valor del 20% promedio de deducible del valor siniestrado, obteniendo así el Pago de Deducible estimado que debe ser restado de los Ingresos del Agricultor para obtener así la Ganancia Neta del Agricultor.

El cuadro Nro. 30 resume adecuadamente la metodología de cálculo de la Ganancia Neta del Agricultor expuesta en la parte superior, poniendo como ejemplo el cálculo para el año 2022. Cabe recalcar que la misma metodología ha sido utilizada para la proyección de los años del funcionamiento del proyecto 2022 - 2025.

Cuadro 30 Cálculo de los Ingresos del Productor Agrícola, estimación año 2022

Seguro	Producto	Ciclos anuales	Producción en kilos asegurada	Costo+Gastos ponderado (USD/kg) AÑO 2022	Costo de Producción+Gastos Operativos Asegurada	Índice de ocurrencia	Índice de Siniestralidad del producto	Valor Siniestrado	% Deducible	Valor Deducible	Prima neta por hectarea en dólares	Total Hectareas aseguradas	Prima Neta en dólares	Subvención Otorgada (USD) 60%	Pago de póliza de seguro por el productor (%) sin incluir	Ventas en kilos asegurada	Precio Ponderado Nacional (USD)/Kg AÑO 2022	Ingresos	Ganancia Operativa o Margen Operativo	Ganancia Neta	Rentabilidad Esperada
AGRICOLA	AGUACATE	1	109.518,13	1,81	198.677,42	10,00%	2,00%	397,35	20,00%	79,47	58,21	41,06	2.389,75	1.433,85	955,90	104.997,39	2,02	212.409,52	13.732,10	12.776,20	6,01%
AGRICOLA	ALGODON	1	2.102,68	4,09	8.601,66	6,73%	8,00%	46,32	20,00%	9,26	58,21	2,54	147,72	88,63	59,09	2.102,68	4,56	9.592,13	990,47	931,39	9,71%
AGRICOLA	ARROZ	1	13.750.985,12	0,27	3.669.388,09	11,77%	79,00%	341.082,33	20,00%	68.216,47	58,21	3.270,17	190.347,82	114.208,69	76.139,13	13.371.761,23	0,30	3.979.068,92	339.835,32	263.696,19	6,63%
AGRICOLA	ARVEJA	1	113.125,78	0,53	59.622,47	16,00%	24,00%	2.289,50	20,00%	457,90	58,21	39,42	2.294,76	1.376,86	917,90	105.120,87	0,59	61.783,19	2.160,72	1.242,82	2,01%
AGRICOLA	BANANO	1	10.654.301,04	0,30	3.164.401,94	1,00%	8,00%	2.531,52	20,00%	506,30	58,21	304,97	17.751,69	10.651,02	7.100,68	10.491.926,54	0,33	3.475.000,99	312.627,47	305.526,79	8,79%
AGRICOLA	BROCOLI	1	566.416,41	0,26	148.993,15	33,00%	40,00%	19.667,10	20,00%	3.933,42	58,21	32,31	1.880,56	1.128,34	752,22	551.544,13	0,29	161.787,05	12.793,90	12.041,68	7,44%
AGRICOLA	CACAO	1	1.782.965,00	1,93	3.447.430,08	0,81%	2,00%	561,76	20,00%	112,35	58,21	2.674,52	155.676,48	93.405,89	62.270,59	1.780.582,66	2,16	3.839.262,46	476.693,47	414.422,87	10,79%
AGRICOLA	CAFÉ	1	22.227,92	2,15	47.797,33	2,20%	8,00%	84,17	20,00%	16,83	58,21	134,89	7.851,43	4.710,86	3.140,57	20.910,60	2,49	52.116,19	12.761,61	9.621,04	18,46%
AGRICOLA	CAÑA DE AZUCAR	1	15.926.437,59	0,03	414.556,03	1,00%	8,00%	331,64	20,00%	66,33	58,21	274,50	15.977,64	9.586,58	6.391,06	14.304.603,69	0,03	431.560,70	17.004,67	10.613,61	2,46%
AGRICOLA	CEBADA	1	75.913,41	0,25	19.196,59	70,83%	70,61%	9.601,41	20,00%	1.920,28	58,21	62,60	3.643,91	2.186,35	1.457,56	58.072,13	0,38	22.175,49	2.978,90	1.521,34	6,86%
AGRICOLA	CEBOLLA COLORADA	1	343.924,55	0,14	47.952,88	1,00%	8,00%	38,36	20,00%	7,67	58,21	26,50	1.542,60	925,56	617,04	342.254,32	0,16	53.214,93	5.262,05	4.645,01	8,73%
AGRICOLA	CEBOLLA PERLA	1	8.277,11	0,26	2.156,20	1,00%	1,00%	0,22	20,00%	0,04	58,21	0,92	53,77	32,26	21,51	8.218,51	0,29	2.387,46	231,26	209,75	8,79%
AGRICOLA	FREJOL	1	129.282,57	0,47	60.153,83	16,00%	70,61%	6.796,05	20,00%	1.359,21	58,21	143,59	8.358,00	5.014,80	3.343,20	108.283,63	0,61	66.048,05	5.894,22	2.551,02	3,86%
AGRICOLA	HABA	1	155.683,02	0,13	20.546,33	1,00%	8,00%	16,44	20,00%	3,29	58,21	42,71	2.486,29	1.491,78	994,52	142.786,86	0,15	21.841,51	1.295,18	300,67	1,38%
AGRICOLA	MAIZ DURO	1	72.300.941,16	0,31	22.285.644,97	60,00%	70,61%	9.441.693,80	20,00%	1.888.338,76	58,21	20.594,38	1.198.744,57	719.246,74	479.497,83	69.500.222,66	0,34	23.889.137,29	1.808.071,67	1.328.573,84	5,56%
AGRICOLA	MAIZ SUAVE	1	764.933,53	0,31	239.856,16	60,00%	70,61%	101.619,16	20,00%	20.323,83	58,21	397,74	23.151,34	13.890,81	9.260,54	619.513,72	0,47	291.180,70	51.977,39	42.716,85	14,67%
AGRICOLA	MANI	1	126.745,15	1,67	211.534,29	12,00%	2,00%	507,68	20,00%	101,54	58,21	215,31	12.532,47	7.519,48	5.012,99	100.923,58	2,17	219.480,82	7.946,53	2.933,54	1,34%
AGRICOLA	PALMA ACEITERA	1	5.294.173,50	0,16	830.360,30	15,00%	8,00%	9.964,32	20,00%	1.992,86	58,21	734,80	42.770,47	25.662,28	17.108,19	5.214.614,65	0,17	912.060,48	81.700,19	64.592,00	7,08%
AGRICOLA	PAPA	1	2.175.330,15	0,17	374.989,20	30,00%	82,00%	92.247,34	20,00%	18.449,47	58,21	136,89	7.967,88	4.780,73	3.187,15	1.990.743,40	0,19	382.685,38	10.310,23	7.123,08	1,86%
AGRICOLA	PIMIENTO	1	37.764,13	0,35	13.212,28	21,00%	30,00%	832,37	20,00%	166,47	58,21	5,31	308,96	185,38	123,58	37.163,78	0,39	14.499,43	1.287,16	1.163,57	8,02%
AGRICOLA	PIÑA	1	381.925,95	0,46	175.878,29	6,00%	17,00%	1.793,96	20,00%	358,79	58,21	18,90	1.100,08	660,05	440,03	378.504,88	0,51	194.373,72	18.495,44	18.055,41	9,29%
AGRICOLA	PITAHAYA	1	46.388,90	1,64	75.944,16	10,00%	8,00%	607,55	20,00%	121,51	58,21	12,51	727,93	436,76	291,17	45.095,62	1,83	82.328,04	6.383,88	6.092,70	7,40%
AGRICOLA	PLATANO	1	3.853.600,83	0,15	593.877,36	0,59%	1,87%	65,53	20,00%	13,11	58,21	779,08	45.348,45	27.209,07	18.139,38	3.481.122,07	0,18	621.800,05	27.922,70	9.783,32	1,57%
AGRICOLA	QUINUA	1	26.382,92	1,12	29.482,62	33,33%	70,61%	6.939,34	20,00%	1.387,87	58,21	28,87	1.680,40	1.008,24	672,16	24.421,38	1,25	30.433,12	950,50	278,34	0,91%
AGRICOLA	SOYA	1	100.372,72	0,42	42.062,02	100,00%	8,00%	3.364,96	20,00%	672,99	58,21	84,07	4.893,48	2.936,09	1.957,39	98.400,17	0,47	45.983,64	3.921,61	1.964,22	4,27%
AGRICOLA	TOMATE DE ARBOL	1	442.522,66	0,66	291.905,20	11,58%	30,00%	10.139,86	20,00%	2.027,97	58,21	81,10	4.720,82	2.832,49	1.888,33	436.960,86	0,74	321.426,64	29.521,44	27.633,11	8,60%
AGRICOLA	TOMATE RIÑON	1	206.839,64	0,34	71.312,17	21,00%	24,00%	3.594,13	20,00%	718,83	58,21	14,27	830,83	498,50	332,33	201.954,85	0,38	77.645,65	6.333,49	6.001,15	7,73%
AGRICOLA	TRIGO	1	109.072,29	0,30	33.097,95	50,00%	71,00%	11.749,77	20,00%	2.349,95	58,21	61,34	3.570,68	2.142,41	1.428,27	91.367,88	0,41	37.614,34	4.516,38	3.088,11	8,21%
			TOTAL	129.508.153,86	36.578.630,96			10.068.563,97		2.013.712,79			1.758.750,81	1.055.250,49	703.500,32	123.614.174,71		39.508.897,91	3.263.599,95	2.560.099,62	6,48%

Fuente: Proyecto AgroSeguro.
Elaboración: Proyecto AgroSeguro

5.3.2.2 Cálculo de los Costos de producción del pequeño y mediano productor

Dentro del Flujo Económico del Proyecto, por el lado de los Costos, se han utilizado los Costos de Producción del productor por tipo de cultivo. Como se mencionó anteriormente, dentro del cálculo de los ingresos del productor, estos costos de producción se calcularon multiplicando los costos de producción por hectárea por tipo de cultivo y el número de hectáreas a ser aseguradas por el proyecto. Para el período 2022 - 2025, se ha usado la misma fórmula de cálculo, pero esta vez proyectando el número de hectáreas a ser aseguradas por el proyecto en dicho periodo.

5.3.2.3 Cálculo de la Inversión Total del Proyecto de Inversión

Para determinar el valor total de la inversión del nuevo proyecto dentro del período 2022 - 2025, se utilizaron los valores requeridos para el pago de la subvención a la adquisición de pólizas de aseguramiento acorde a las metas proyectadas en el periodo mencionado, más los costos operativos y administrativos propios del proyecto. Se detalla el presupuesto general del proyecto, en los cuadros que se muestran a continuación:

Cuadro 31 Presupuesto Total proyectado 2022 – 2025

Año	Presupuesto Proyectado (USD \$)	
	Recursos Fiscales	Recursos Externos
2022	2.904.321,58	-
2023	5.866.076,43	-
2024	6.719.295,99	-
2025	7.141.294,68	-
Total	22.630.988,68	-

Fuente: Proyecto AgroSeguro.
Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Cuadro 32 Distribución del Presupuesto del Proyecto Total, período 2022 - 2025

DETALLE DE PRESUPUESTO	TOTAL PLANIFICADO (USD \$)
	2022 – 2025
Proyección pago de Nómina (Planta Central y Técnico de campo).	4.645.727,20
Activos fijos para el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario	65.000,11
Movilización del personal técnico en todo el territorio nacional y adquisición de insumos para la operación del proyecto.	696.539,20
Cofinanciamiento a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola.	14.261.341,94
Cofinanciamiento a la adquisición de pólizas de Seguro Ganadero.	2.962.380,22

TOTAL	22.630.988,68
--------------	----------------------

Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Cálculo de la subvención a la adquisición de pólizas de seguro a entregarse al pequeño y mediano productor:

Como se muestra en el cuadro Nro. 33, el proyecto de inversión tiene como meta atender la demanda efectiva acumulada de aseguramiento agrícola del periodo 2022 - 2025, es decir un total de 240.716 hectáreas agrícolas, por lo que se estima para cubrir esta demanda la entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro por un total de \$ 14.261.341,94 en el mismo periodo de tiempo.

Cuadro 33 Entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola, período 2022 - 2025

Actividad	Meta agrícola		Subvención a ser ENTREGADA 60%
	Productores	Has	USD
Cofinanciamiento a la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola	102.842	240.716	14.261.341,94

Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

En cuanto al aseguramiento ganadero, como se muestra en el cuadro Nro. 34 el proyecto tiene como meta atender la demanda efectiva de aseguramiento ganadero acumulada dentro del periodo 2022 – 2025, es decir, un total de 134.011 cabezas de ganado, por lo que se estima para atender esta demanda la entrega de la subvención la adquisición de pólizas de Seguro por un total de \$ 2.962.380,22 en el mismo periodo de tiempo.

Cuadro 34 Entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro Ganadero, período 2022 - 2025

Actividad	Meta agrícola		Subvención a ser ENTREGADA 60
	Productores	Cabezas	USD
Cofinanciamiento a la adquisición de pólizas de Seguro Ganadero	21.540	134.011	2.962.380,22

Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Cálculo de costos operativos y administrativos propios del proyecto (costos de operación del proyecto)

Los costos operativos y administrativos del proyecto, están relacionados con la movilización de los técnicos en todo el territorio nacional, a fin de atender las demandas de los pequeños y medianos productores en cuanto al aseguramiento agropecuario.

En el cuadro Nro. 35 que se muestra a continuación, detalla el desglose de los gastos operativos que el proyecto durante el periodo 2022 – 2025. En promedio estos gastos representan \$ 174.134,80 anuales en el presupuesto total del proyecto.

Cuadro 35 Costos operativos y administrativos, periodo 2022-2025

Ítems presupuestarios	Descripción ítems	Valores (USD \$)
730301	Pasajes al Interior	68.757,92
730302	Pasajes al Exterior	0,00
730303	Viáticos y Subsistencias en el Interior	137.515,84
730304	Viáticos y Subsistencias en el Exterior	0,00
730405	Vehículos (Servicio para Mantenimiento y Reparación)	137.515,84
730803	Combustibles y Lubricantes	137.515,84
730804	Materiales de Oficina	34.378,96
730807	Materiales de Impresión Fotografía Reproducción y Publicaciones	34.378,96
730813	Repuestos y Accesorios	137.515,84
770102	Tasas Generales Impuestos Contribuciones Permisos Licencias y Patentes	8.960,00
Total		696.539,20

Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

5.3.3 Flujo económico

A continuación, en el cuadro Nro. 36, se presenta el flujo económico del proyecto a partir de la metodología utilizada para el cálculo de los ingresos y gastos del pequeño y mediano productor, así como de los valores por Inversión por parte del proyecto.

Cuadro 36 Flujo Económico del Proyecto periodo 2022 – 2025

Período	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Año	2022	2023	2024	2025
BENEFICIOS (US\$ Corrientes) (a)	2.604.390,69	5.924.278,44	6.809.187,25	7.471.883,01
<i>Económico</i>	2.604.390,69	5.924.278,44	6.809.187,25	7.471.883,01
Beneficios del Seguro Agrícola	2.560.099,62	4.826.151,56	5.408.186,14	5.670.228,14
Beneficios del Seguro Ganadero	44.291,07	1.098.126,88	1.401.001,10	1.801.654,87
EGRESOS (b)	2.904.321,58	5.866.076,43	6.719.295,99	7.141.294,68
INVERSIÓN	2.830.321,58	5.694.046,43	6.536.710,99	6.947.999,68
COMPONENTE 1	972.217,40	977.379,82	1.376.913,94	1.377.251,88
COMPONENTE 2	1.842.259,89	4.696.023,01	5.137.886,85	5.547.552,40
IVA	15.844,29	20.643,60	21.910,20	23.195,40
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	74.000,00	172.030,00	182.585,00	193.295,00
FLUJO DE CAJA (a-b)	(299.930,89)	58.202,01	89.891,26	330.588,33

Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro

5.3.4 Indicadores económicos

Tal y como se muestra en el cuadro Nro. 37 del presente documento, el proyecto arroja un Valor Actual Neto (VAN) de \$ 168.321,58 dado los niveles de ingresos y costos durante el período de vigencia del proyecto, éste genera un valor positivo, lo que significa que el proyecto es económicamente viable.

La Tasa Interna de Retorno es del 20,37%, un porcentaje superior a la tasa de descuento utilizada del 12%, lo que también significa que el proyecto es económicamente viable.

Cuadro 37 Indicadores Económicos

Indicadores	Valor
Tasa de descuento	12%
VAN	168.321,58
TIR	20,37%
B/C	1,04

Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro

5.4 Viabilidad ambiental y sostenibilidad social

5.4.1 Análisis de impacto ambiental y riesgos

La inversión otorgada por el Estado es un subsidio del 60 a las primas netas de los seguros agrícola, y ganadero en actividades productivas existentes, asegurando su continuidad en actividades agropecuarias de pequeño y mediano productores. Por lo tanto, la ejecución del presente proyecto de inversión enfocado a la entrega de subsidios al aseguramiento dirigido a pequeños y medianos productores agropecuarios del Ecuador, no genera impactos negativos al ambiente, de tal manera que se encuentra garantizada la sustentabilidad ambiental del proyecto.

5.4.2 Sostenibilidad social

El Estado ecuatoriano desde el año 2011 ha ejecutado un sistema de seguro subvencionado para pequeños y medianos productores agropecuarios a nivel nacional (sin discriminar edad ni género), permitiendo proteger a la población más vulnerable

contra fenómenos climáticos y situaciones adversas a las que está expuesta la producción agropecuaria en el país.

El actual proyecto contempla la atención prioritaria a los grupos señalados en éste numeral de acuerdo a la guía metodológica, se presenta una estimación con enfoque de género de acuerdo al Censo de Población del año 2010.

En referencia a dicho Censo, en el Ecuador existían 14'483.499 personas, de las cuales 5'392.713 corresponden a la población rural a nivel nacional. El universo de pequeños y medianos productores agropecuarios dentro del grupo de atención prioritaria del Proyecto AgroSeguro es de 3'235.628 (1'635.749 hombres y 1'599.878 mujeres), cifra que representa el 67 del total de dicha población (cuadro Nro. 38).

Cuadro 38 Indicadores de Población

Indicadores sociales	Cantidades	Unidad de medida
Población total año 2010	14'483.499	Personas
Población rural año 2010	5'392.713	Personas
Población rural hombres año 2010	2'726.249	Personas
Población rural mujeres año 2010	2'666.464	Personas

Fuente: VII Censo de Población y VI de Vivienda, 2010

Elaborado por: Equipo Técnico AgroSeguro.

Como parte de la intervención del proyecto, mediante el subsidio a una póliza de seguro, el Estado ha logrado mantener un equilibrio económico y social, ya que, al momento de la ocurrencia de un siniestro, la compañía aseguradora indemniza al productor permitiendo la recuperación de los costos directos de inversión, evitando así que el Gobierno deba destinar recursos adicionales para la atención de emergencias.

De acuerdo a los resultados obtenidos en el proyecto de inversión anterior AgroSeguro, en el ramo Agrícola, desde el año 2011 a mayo-2021, se han indemnizado 67.964 siniestros con un monto total cancelado de USD. 61.023.765; para el ramo Ganadero desde el año 2015 al 2021 se indemnizaron 62 siniestros con un monto total cancelado de USD. 103.965,41.

6. FINANCIAMIENTO Y PRESUPUESTO

En el cuadro Nro. 39 que se muestra a continuación, se presenta el presupuesto del proyecto a nivel de componentes, actividades, grupos de gasto y la respectiva fuente de financiamiento. Cabe recalcar que este Proyecto de Inversión en su totalidad será financiado con recursos fiscales.

Cuadro 39 Fuentes de Financiamiento del Presupuesto del Proyecto, periodo 2022-2025

Código	FUENTES DE FINANCIAMIENTO								TOTAL (USD)
	Componentes / Rubros	Grupo de gasto	Externas (USD)		Internas (USD)				
			Crédito	Cooperación	Crédito	Fiscales	Autogestión	A. Comunidad	
C1	Difusión, promoción y capacitación sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario y sobre la importancia que significa dentro de la gestión de riesgos la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola y Ganadero como una alternativa de transferencia del riesgo climático y biológico y promover su fortalecimiento.								
ACT 1.1	Contratación del personal técnico y administrativo para el Sistema de Aseguramiento, talleres, capacitación a pequeños y medianos productores agropecuarios, fomento, análisis, propuestas y modelos de aseguramiento acorde a las necesidades y prioridades del sector	71				4.645.727,20			
ACT 1.2	Adquisición de activos fijos para el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario en el territorio nacional	84				65.000,11			
C2	Focalizar la subvención a la adquisición de pólizas de seguros agropecuarios por vulnerabilidad climática de acuerdo a la zona, cultivos priorizados, especies animales y/o forestales priorizadas y características de los productores.								
ACT 2.1	Focalización y entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de Seguro	78				14.261.391,94			

	Agrícola por cobertura ante eventos climáticos y/o biológicos.								
ACT 2.2	Focalización y entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de seguro ganadero bovino por cobertura de muerte subvencionado.	78				2.380.470,28			
ACT 2.3	Focalización y entrega de la subvención a la adquisición de pólizas de seguro ganadero porcino por cobertura de muerte subvencionado.	78				581.909,94			
ACT. 2.4	Movilización de los técnicos del proyecto en todo el territorio nacional a fin de brindar acompañamiento a los pequeños y medianos productores en cuanto al uso de las pólizas de seguro.	73				687.579,20			
ACT. 2.4	"Movilización de los técnicos del proyecto en todo el territorio nacional a fin de brindar acompañamiento a los pequeños y medianos productores en cuanto al uso de las pólizas de seguro.	77				8.960,00			
	Total					22.630.988,68			

Fuente: Proyecto AgroSeguro

Elaboración: Proyecto AgroSeguro

7. ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

7.1 Estructura operativa

La estructura operativa del sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado, con énfasis en pequeños y medianos productores vulnerables a los efectos del cambio climático del Ecuador, está basado en el modelo de gestión planteado y operación que según la experiencia del MAG ha venido ejecutándose. Cabe recalcar en esta sección que la Estructura Operativa del sistema de aseguramiento agropecuario tiene la participación de varios actores y no únicamente del proyecto propuesto por parte del MAG.

Por lo tanto, la estructura operativa de todo el sistema de aseguramiento agropecuario se ve reflejada en el modelo de gestión que se muestra a continuación.

Cuadro 40 Modelo de Gestión

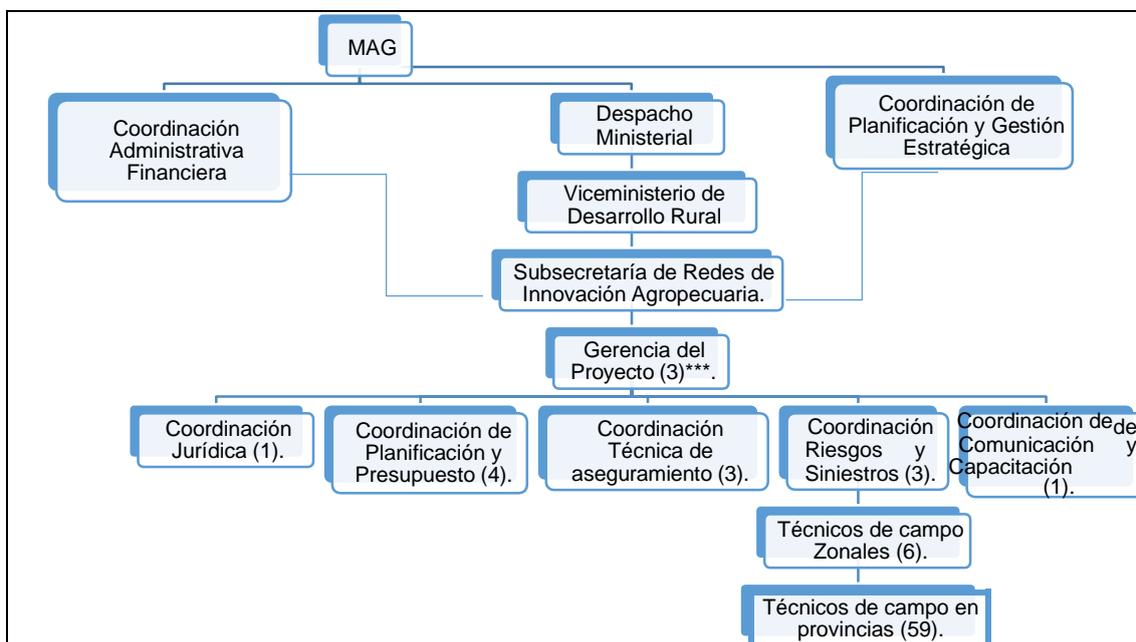
	Política Institucional	Estructura del Proyecto	Estructura interinstitucional
Nacional	<p>MAG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viceministerio de Desarrollo Productivo Agropecuario - Viceministerio de Desarrollo Rural - Subsecretarías (Producción Agrícola, Pecuaria, Redes de Innovación Agropecuaria, 	<p>Gerencia Proyecto AgroSeguro</p> <p>Equipo del Proyecto AgroSeguro Planta Central</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presidencia de la República - Secretaría Técnica Planifica Ecuador - Ministerio de Finanzas - Ministerio de Inclusión Económica y Social - Superintendencia de Bancos - Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros - Superintendencia de Economía Popular y Solidaria - Compañías Aseguradoras - BanEcuador B.P. - Instituciones Financieras Públicas y Privadas - Empresas Públicas - Cooperativas de Ahorro y Crédito - Casa Comerciales - Agrocalidad
Provincial	<p>24 Direcciones Distritales</p>	<p>Equipo Técnico 1 Responsable de Territorio Proyecto AgroSeguro</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Proyecto Nacional Semillas para Agrocadenas Estratégicas - Proyecto de Reactivación de Café y Cacao Nacional Fino de Aroma - Proyecto de Ganadería Sostenible - Unidad Nacional de Almacenamiento UNA E.P. <ul style="list-style-type: none"> - GAD Provinciales - Asociación de Productores Agropecuarios
Local	<ul style="list-style-type: none"> - Seguro Agrícola (32 rubros) - Seguro Ganadero (4 especies) - Modelo Individual - Obj: Reducción de la pobreza 	<p>Beneficiarios del Proyecto AgroSeguro</p>	<p>GAD Cantonales y Parroquiales</p>

Fuente: Proyecto AgroSeguro/MAG.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

Adicionalmente, se muestra la estructura operativa del Proyecto de Inversión, que es parte y ente regulador del sistema aseguramiento agropecuario, a través del organigrama del proyecto.

Cuadro 41 Organigrama del Proyecto



Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

*****Nota:** Los números que se encuentran en paréntesis, representan el número de funcionarios que laboran en cada una de las áreas del Proyecto.

7.2 Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

Como se mencionó en la sección anterior, en el sistema de aseguramiento agropecuario no opera una sola institución en este caso el MAG. Para llegar con un servicio adecuado hacia el pequeño y mediano productor en este sistema es necesaria la participación de algunas otras instituciones involucradas. Tal es el caso de las compañías aseguradoras; instituciones a través de las cuales se canaliza el aseguramiento, tales como: casas comerciales, instituciones financieras públicas y privadas, cooperativas de ahorro y crédito; asociaciones de productores, etc.

Por lo tanto, a fin de ejecutar el sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado, es necesaria la suscripción de acuerdos o convenios con las instituciones que forman parte del sistema.

En el cuadro Nro. 42 se muestra el detalle de los arreglos institucionales a los que tiene que llegar el proyecto a fin de operativizar el sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado en beneficio de los pequeños y medianos productores del Ecuador.

Cuadro 42 Arreglos institucionales del sistema de aseguramiento agrícola y ganadero

Tipo de ejecución		
Directa o Indirecta	Tipo de arreglo	Instituciones involucradas
Indirecta	Convenios de Transferencia de recursos para el pago de la subvención del 60 a la adquisición de pólizas de seguros agrícola y ganadero.	Compañías aseguradoras participantes.
Indirecta	Convenios de cooperación para la canalización del aseguramiento.	Casas comerciales, instituciones financieras públicas o privadas, cooperativas de ahorro y créditos, asociaciones de productores, cajas de ahorro, etc.
Indirecta	Convenios de cooperación para capacitaciones sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agrícola y ganadero	Asociaciones de productores, instituciones académicas, instituciones financieras públicas y privadas, etc.

Fuente: Proyecto AgroSeguro.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro.

7.3 Cronograma valorado por componente y actividades

En el cuadro Nro. 43 se muestra el cronograma valorado por componentes y actividades del proyecto. Aquí se puede observar en detalle cómo se distribuye el presupuesto requerido para operativizar el sistema de aseguramiento agropecuario subvencionado. Se puede observar que el mayor porcentaje de recursos utilizados en el proyecto, irán en beneficio directo del pequeño y mediano productor a través de la subvención focalizada a entregarse a los productores para la adquisición de pólizas de seguro.

Cuadro 43 Cronograma Valorado por componentes y actividades 2022 – 2025 (USD \$)

Código	Descripción de Componente	Código de Actividad	Descripción de Actividad	2022				2023				2024				2025				Sub Total	Total Proyecto			
				Controlado/Planificado (a)	NA (b)	Total Fiscal (a+b)	Total Externo	Controlado/Planificado (a)	NA (b)	Total Fiscal (a+b)	Total Externo	Controlado/Planificado (a)	NA (b)	Total Fiscal (a+b)	Total Externo	Controlado/Planificado (a)	NA (b)	Total Fiscal (a+b)	Total Externo					
C1	Difusión, promoción y capacitación sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario y sobre la importancia que significa dentro de la gestión de riesgos la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola y Ganadero como una alternativa de transferencia del riesgo climático y biológico y promover su contratación.			972,317.40	6,964.29	979,281.69	-	977,379.82	-	977,379.82	-	1,376,913.94	-	1,376,913.94	-	1,377,251.88	-	1,377,251.88	-	4,763,763.82	6,964.29	4,770,728.12	-	4,770,727.32
ACT 1.1	Contratación del personal técnico y administrativo para el Sistema de Aseguramiento Agropecuario	71		914,911.58	-	914,911.58	-	977,379.82	-	977,379.82	-	1,376,913.94	-	1,376,913.94	-	1,377,251.88	-	1,377,251.88	-	4,645,727.20	-	4,645,727.20	-	4,645,727.20
SACT 1.1.2	Contratación del personal para la contratación técnica y	71		914,911.58	-	914,911.58	-	977,379.82	-	977,379.82	-	1,376,913.94	-	1,376,913.94	-	1,377,251.88	-	1,377,251.88	-	4,645,727.20	-	4,645,727.20	-	4,645,727.20
SACT 1.2	Planificación de talleres de capacitación y actividades de promoción agropecuarias y demás acciones sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento, técnicas de producción de seguros.			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACT 1.2	Adquisición de activos fijos para el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario en el territorio nacional	84		58,030.83	6,964.29	65,000.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,030.83	6,964.29	65,000.11	-	65,000.11
C2	Fortalecer la subvención a la adquisición de pólizas de seguros agropecuarios por vulnerabilidad climática e hídrica a la zona, a través prioritarias, expeditas y mínimas por transacciones autorizadas y características de sus productores.			1,916,259.89	8,888.00	1,925,147.89	-	4,888,053.01	20,643.65	4,888,053.61	-	5,326,471.85	21,919.20	5,348,391.05	-	5,746,847.40	23,195.40	5,770,042.80	-	17,845,632.16	74,629.20	17,920,261.36	-	17,920,261.36
ACT 2.1	Fortalecimiento a través de la subvención a la adquisición de pólizas de	76		1,670,758.97	-	1,670,758.97	-	3,952,632.77	-	3,952,632.77	-	4,317,481.16	-	4,317,481.16	-	4,430,289.02	-	4,430,289.02	-	16,251,521.04	-	16,251,521.04	-	16,251,521.04
ACT 2.2	Fortalecimiento a través de la subvención a la adquisición de pólizas de	76		57,859.72	-	57,859.72	-	132,859.72	-	132,859.72	-	149,559.72	-	149,559.72	-	155,559.72	-	155,559.72	-	594,459.72	-	594,459.72	-	594,459.72
ACT 2.3	Fortalecimiento a través de la subvención a la adquisición de pólizas de	76		33,641.20	-	33,641.20	-	76,561.16	-	76,561.16	-	86,868.03	-	86,868.03	-	90,489.03	-	90,489.03	-	344,589.03	-	344,589.03	-	344,589.03
ACT 2.4	Fortalecimiento a través de la subvención a la adquisición de pólizas de	76		74,000.00	8,888.00	82,888.00	-	192,000.00	20,643.65	212,643.65	-	239,000.00	21,919.20	260,919.20	-	274,000.00	23,195.40	298,195.40	-	1,112,000.00	74,629.20	1,186,629.20	-	1,186,629.20
ACT 2.4.1	Fortalecimiento a través de la subvención a la adquisición de pólizas de	73		44,000.00	3,772.00	47,772.00	-	106,000.00	11,306.34	117,306.34	-	131,000.00	12,000.00	143,000.00	-	149,000.00	12,695.80	161,695.80	-	616,000.00	62,300.00	678,300.00	-	678,300.00
ACT 2.4.2	Fortalecimiento a través de la subvención a la adquisición de pólizas de	73		7,000.00	864.00	7,864.00	-	17,000.00	3,040.36	20,040.36	-	22,000.00	2,367.02	24,367.02	-	26,000.00	2,925.54	28,925.54	-	110,000.00	13,690.00	123,690.00	-	123,690.00
ACT 2.4.3	Fortalecimiento a través de la subvención a la adquisición de pólizas de	77		2,000.00	240.00	2,240.00	-	2,000.00	240.00	2,240.00	-	2,000.00	240.00	2,240.00	-	2,000.00	240.00	2,240.00	-	8,000.00	960.00	8,960.00	-	8,960.00
Sub Total				2,888,477.29	15,844.29	2,904,321.58	-	5,445,432.83	20,643.65	5,466,076.43	-	6,497,385.79	21,919.20	6,519,305.00	-	7,116,692.20	23,195.40	7,141,224.60	-	22,519,395.92	91,919.40	22,611,315.32	-	22,611,315.32

Fuente: Proyecto AgroSeguro
Elaborado por: Proyecto AgroSeguro

Cuadro 44 Cronograma Valorado Mensual por componentes y actividades para el primer año (2022)

Código	Descripción de Componente	Código de Actividad	Descripción de Actividad	2022												2023												2024												2025											
				Controlado/Planificado (a)	NA (b)	Total Fiscal (a+b)	Total Externo	Controlado/Planificado (a)	NA (b)	Total Fiscal (a+b)	Total Externo	Controlado/Planificado (a)	NA (b)	Total Fiscal (a+b)	Total Externo	Controlado/Planificado (a)	NA (b)	Total Fiscal (a+b)	Total Externo	Controlado/Planificado (a)	NA (b)	Total Fiscal (a+b)	Total Externo	Controlado/Planificado (a)	NA (b)	Total Fiscal (a+b)	Total Externo																								
C1	Difusión, promoción y capacitación sobre el funcionamiento del sistema de aseguramiento agropecuario y sobre la importancia que significa dentro de la gestión de riesgos la adquisición de pólizas de Seguro Agrícola y Ganadero como una alternativa de transferencia del riesgo climático y biológico y promover su contratación.			972,317.40	6,964.29	979,281.69	-	977,379.82	-	977,379.82	-	1,376,913.94	-	1,376,913.94	-	1,377,251.88	-	1,377,251.88	-	4,763,763.82	6,964.29	4,770,728.12	-	4,770,727.32																											
C2	Fortalecer la subvención a la adquisición de pólizas de seguros agropecuarios por vulnerabilidad climática e hídrica a la zona, a través prioritarias, expeditas y mínimas por transacciones autorizadas y características de sus productores.			1,916,259.89	8,888.00	1,925,147.89	-	4,888,053.01	20,643.65	4,888,053.61	-	5,326,471.85	21,919.20	5,348,391.05	-	5,746,847.40	23,195.40	5,770,042.80	-	17,845,632.16	74,629.20	17,920,261.36	-	17,920,261.36																											

Fuente: Proyecto AgroSeguro
Elaborado por: Proyecto AgroSeguro

7.4 Demanda pública nacional plurianual

7.4.1 Determinación de la demanda pública nacional plurianual

En lo relacionado a compras públicas el Proyecto AgroSeguro tiene la necesidad de adquirir bienes, servicios, obra o consultorías con presupuesto plurianuales, los cuales se detallan en el cuadro 45.

Cuadro 45 Demanda Pública Nacional Plurianual en dólares

Código Categoría CPC	Tipo compra(Bien, obra o servicio)	Detalle del Producto(especificación técnica)	Cantidad Anual	Unidad(Metro, litro, etc.)	Costo Unitario(Dólares)	Origen de los insumos(usd y %)		Defina el monto a contratar Año 1	Defina el monto a contratar Año 2	Defina el monto a contratar Año 3	Defina el monto a contratar Año 4	Total
						Nacional	Importado					
45220	Bien	Laptops campo + mouse + mochila + candado Intel Core I3 10ma Y 11va Gen Garantía I5	60	Unidad	600,00		X	35.999,71				35.999,71
45220	Bien	Laptops coordinadores y administrativos + mouse + mochila + candado Core i7 11va Ssd 512gb Ram 16gb Iris Xe Oled Fhd 14	16	Unidad	1.250,00		X	19.999,97				19.999,97
48220	Bien	GPS Navegador Gps Garmin Map 78s Con Mapa Vial, Fluvial Y Topo Del Ecuador	30	Unidad	300,01		X	9.000,43				9.000,43
	Servicio	Pasajes al Interior	344	Unidad	199,88	X		8.064,00	19.043,36	20.225,52	21.425,04	68.757,92
	Servicio	Pasajes al Exterior				X		-	0,00	0,00	0,00	-
	Bien	Viáticos y Subsistencias en el Interior	1.720	Unidad	79,95	X		16.128,00	38.086,72	40.451,04	42.850,08	137.515,84
	Bien	Viáticos y Subsistencias en el Exterior				X		-	0,00	0,00	0,00	-
	Servicio	Vehículos (Servicio para Mantenimiento y Reparación)	138	Unidad	996,49	X		16.128,00	38.086,72	40.451,04	42.850,08	137.515,84
	Bien	Combustibles y Lubricantes	4.584	Unidad	30	X		16.128,00	38.086,72	40.451,04	42.850,08	137.515,84
	Bien	Materiales de Oficina	344	Unidad	99,94	X		4.032,00	9.521,68	10.112,76	10.712,52	34.378,96
	Bien	Materiales de Impresión Fotografía Reproducción y Publicaciones	344	Unidad	99,94	X		4.032,00	9.521,68	10.112,76	10.712,52	34.378,96
	Bien	Repuestos y Accesorios	688	Unidad	199,88	X		16.128,00	38.086,72	40.451,04	42.850,08	137.515,84
							Total	145.640,11	190.433,60	202.255,20	214.250,40	752.579,31

Fuente: Proyecto AgroSeguro

Elaborado por: Proyecto AgroSeguro

8. ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La estrategia de seguimiento del actual Proyecto está enmarcada principalmente al cumplimiento de las metas establecidas para los indicadores de propósito. Sin embargo, se realizará también el seguimiento a los indicadores de las actividades que son parte de cada uno de los componentes del Marco Lógico del Proyecto. En cuanto a la evaluación, se realizarán evaluaciones periódicas del impacto generado en cuanto al cumplimiento del fin del Proyecto determinado de igual manera en el Marco Lógico del Proyecto: *Contribuir a la reducción de la pobreza rural por ingresos en el Ecuador, debido a que los pequeños y medianos productores agropecuarios transfieren el riesgo de pérdida de su producción a un tercer actor a causa de los efectos adversos del Cambio Climático.*

8.1 Seguimiento a la ejecución

Se realizará el seguimiento mensual de las actividades planificadas dentro de cada uno de los componentes del proyecto, así como del cumplimiento a la ejecución de las metas de propósito establecidas. Esta información será compartida de forma mensual, para su correspondiente revisión y análisis, a la Coordinación de Planificación y Gestión Estratégica del MAG. Adicionalmente, esta información será enviada y compartida de forma semestral a la Secretaría Técnica Planifica Ecuador. En caso de darse el no cumplimiento de las metas establecidas tanto a nivel de actividades como a nivel de indicadores de propósito, se realizarán los correctivos necesarios oportunamente. Parte de este seguimiento, también tomará en cuenta la ejecución de los recursos asignados al Proyecto AgroSeguro para el desarrollo de sus actividades.

8.2 Evaluación de resultados e impacto

Una vez que se haya realizado el correspondiente seguimiento del cumplimiento de los indicadores de propósito, y una vez que se haya determinado el correcto cumplimiento de los mismos, en coordinación con instituciones externas al proyecto (STPE, INEC, FAO, etc.) se implementarán metodologías anuales de evaluación de impacto a fin de determinar el cumplimiento del fin del proyecto. Se implementarán evaluaciones de medio término y finales.

En esta sección, es necesario que la institución rectora de la planificación nacional, la STPE, facilite una metodología para realizar una correcta evaluación de impacto.

8.3 Actualización de Línea Base

Una vez que el proyecto empiece a ejecutarse a partir del año 2022, se actualizará la Línea Base sobre el aseguramiento agropecuario subvencionado en el año 2025.

9. ANEXOS

Anexo 1 Listado de aseguradoras nacionales y extranjeras autorizadas a operar en Ecuador

Nro	Tipo de institución	RUC	Nombre
1	EXTRANJERA	0000000000001	ASEGURADORA NORWICH UNION FIRE INSUR
2	EXTRANJERA	1792217415001	COMPANIA FRANCESA DE SEGUROS PARA EL COMERCIO EXTERIOR COFACE SUCURSAL ECUADOR S.A.
3	EXTRANJERA	0990030545001	PAN AMERICAN LIFE INSURANCE COMPANY
4	NACIONAL	1790475247001	AIG METROPOLITANA CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.
5	NACIONAL	1792555795001	AMA AMERICA S.A. EMPRESA DE SEGUROS
6	NACIONAL	0190123626001	ASEGURADORA DEL SUR C.A.
7	NACIONAL	0992435887001	BALBOA COMPANIA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A. EN LIQUIDACION
8	NACIONAL	1791301692001	BMI DEL ECUADOR COMPANIA DE SEGUROS DE VIDA S.A.
9	NACIONAL	0990093490001	BOLIVAR COMPANIA DE SEGUROS DEL ECUADOR S.A., EN LIQUIDACION
10	NACIONAL	1791782402001	BUPA ECUADOR S.A. COMPANIA DE SEGUROS
11	NACIONAL	1790516008001	CHUBB SEGUROS ECUADOR S.A.
12	NACIONAL	0990085838001	COMPANIA DE SEGUROS CONDOR S.A.
13	NACIONAL	1791430395001	COMPANIA DE SEGUROS DE VIDA COLVIDA S.A.
14	NACIONAL	0990022453001	COMPANIA DE SEGUROS ECUATORIANO SUIZA S.A.
15	NACIONAL	0990786097001	CONSTITUCION C.A. COMPANIA DE SEGUROS
16	NACIONAL	1790354854001	EL FENIX DEL ECUADOR C.A., EN LIQUIDACION
17	NACIONAL	1791273486001	EQUIVIDA COMPANIA DE SEGUROS S.A.
18	NACIONAL	0990064733001	GENERALI ECUADOR COMPANIA DE SEGUROS S.A.
19	NACIONAL	0991295542001	HISPANA DE SEGUROS S.A.
20	NACIONAL	1090083631001	INTEROCEANICA C.A. DE SEGUROS
21	NACIONAL	0990035113001	LA UNION COMPANIA NACIONAL DE SEGUROS S.A.
22	NACIONAL	0991311637001	LATINA SEGUROS C.A.
23	NACIONAL	0991311645001	LATINA VIDA COMPANIA DE SEGUROS C.A.
24	NACIONAL	1790093808001	LIBERTY SEGUROS S.A.
25	NACIONAL	0190153185001	LONG LIFE SEGUROS LLS EMPRESA DE SEGUROS S.A. EN LIQUIDACION
26	NACIONAL	0990697000001	MAPFRE ATLAS COMPANIA DE SEGUROS S.A.
27	NACIONAL	1790340481001	ORIENTE SEGUROS S.A.
28	NACIONAL	1792602688001	PAN AMERICAN LIFE DE ECUADOR COMPANIA DE SEGUROS S.A.
29	NACIONAL	0990093377001	ROCAFUERTE SEGUROS S.A.
30	NACIONAL	1790551350001	SEGUROS ALIANZA S.A.
31	NACIONAL	0991268499001	SEGUROS COLON S.A.
32	NACIONAL	0990794596001	SEGUROS CONFIANZA S.A.
33	NACIONAL	1791289927001	SEGUROS DEL PICHINCHA S.A. COMPANIA DE SEGUROS Y REASEGUROS
34	NACIONAL	1790007502001	SEGUROS EQUINOCCIAL S.A.
35	NACIONAL	0990064474001	SEGUROS SUCRE S.A.
36	NACIONAL	1791282264001	SEGUROS UNIDOS S.A.
37	NACIONAL	1792107423001	SWEADEN COMPANIA DE SEGUROS S.A.
38	NACIONAL	0990025843001	TOPSEG COMPANIA DE SEGUROS S.A. EN LIQUIDACION
39	NACIONAL	0190316815001	VAZSEGUROS S.A. COMPANIA DE SEGUROS
40	NACIONAL	1791240014001	ZURICH SEGUROS ECUADOR S.A.

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2021.

Link de acceso: <https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/PortalInformacion/seguros.html>

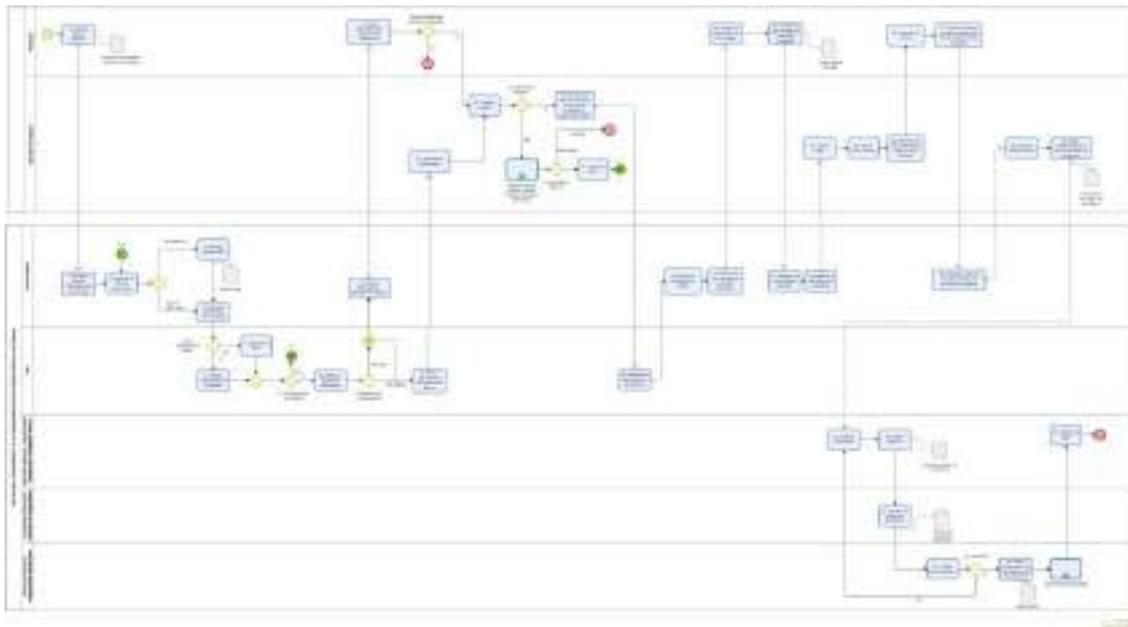
Anexo 2 Prima Neta emitida en el segmento agropecuario, enero-septiembre 2021

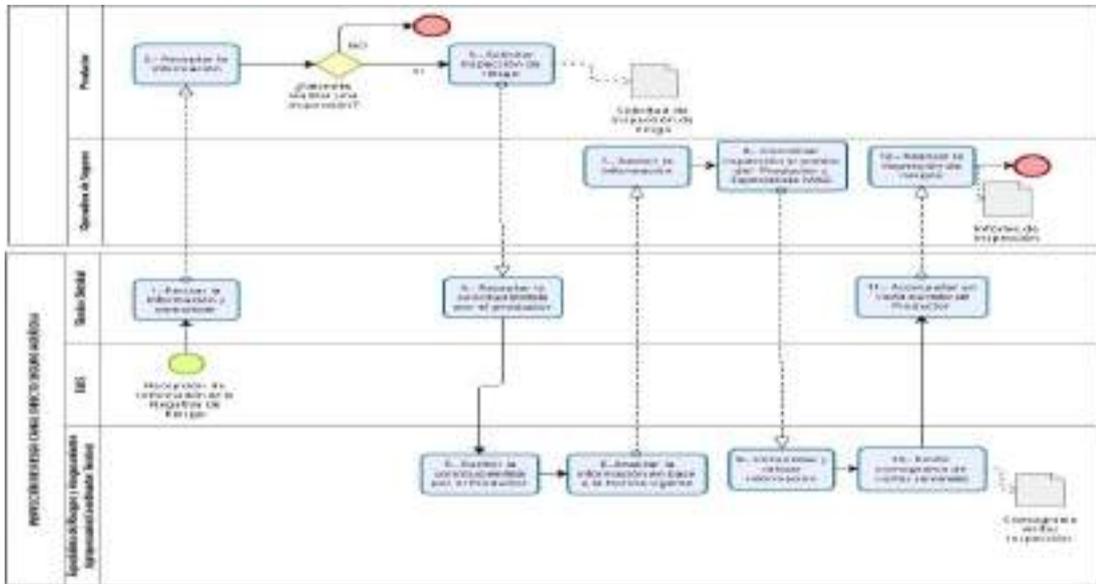
Compañía	Prima Neta	Participación
Seguros Sucre S.A.	6.352.981,39	0,28%
Zurich Seguros Ecuador S.A.	1.773.142,43	0,08%
Total Agropecuario	8.126.123,82	0,36%
Prima Neta emitida en todos los segmentos	2.261.190.981,05	

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2021.

Link de acceso: <https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/PortalInformacion/seguros.html>

Anexo 3 Flujograma del Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas de seguro agrícola (canal directo)

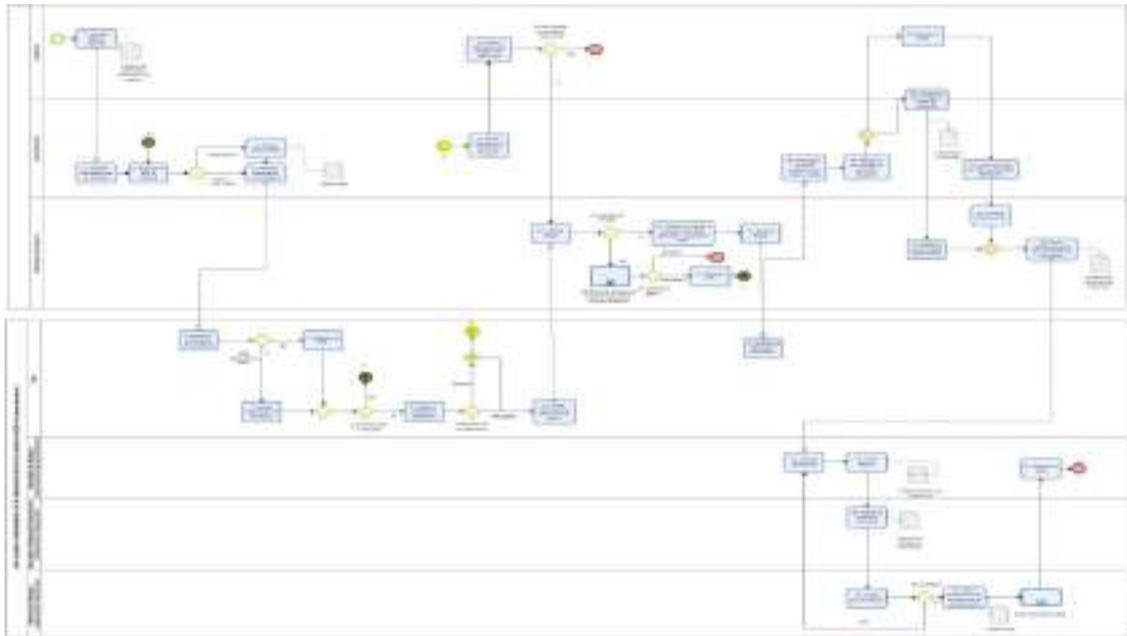


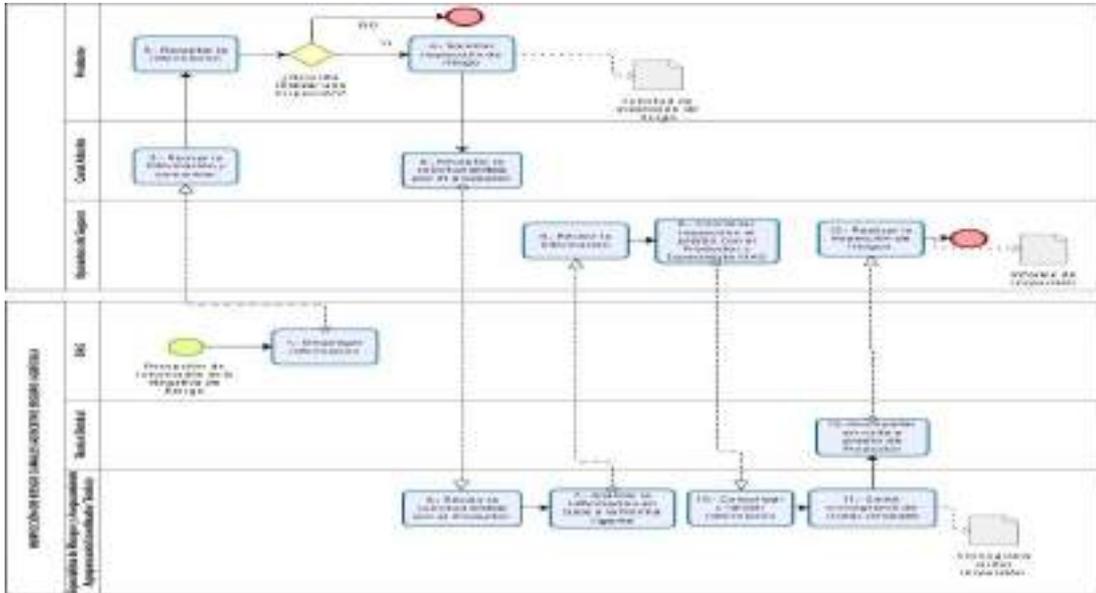


Fuente: Área Técnica del Proyecto AgroSeguro/MAG.

Elaboración: Proyecto AgroSeguro

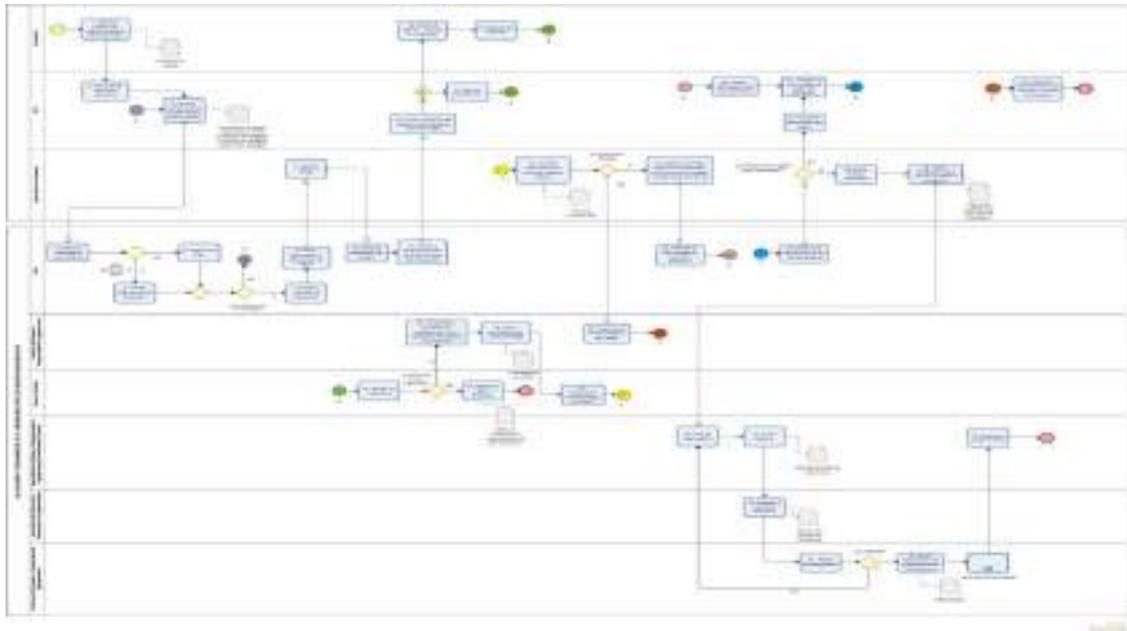
Anexo 4 Flujograma del Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas de seguro agrícola (canales adscritos)





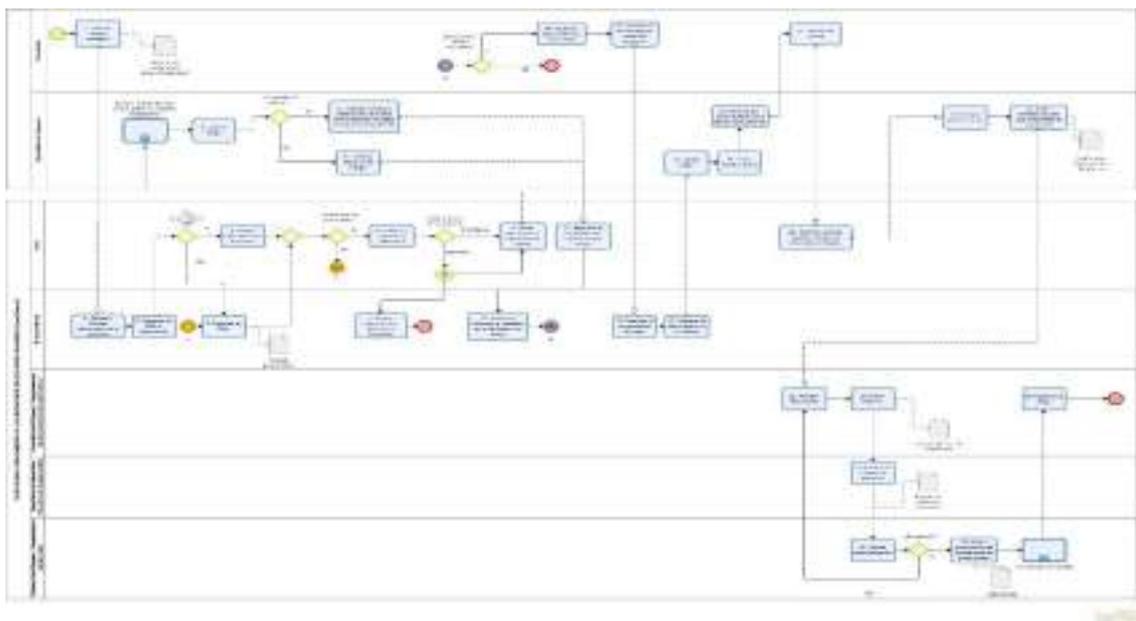
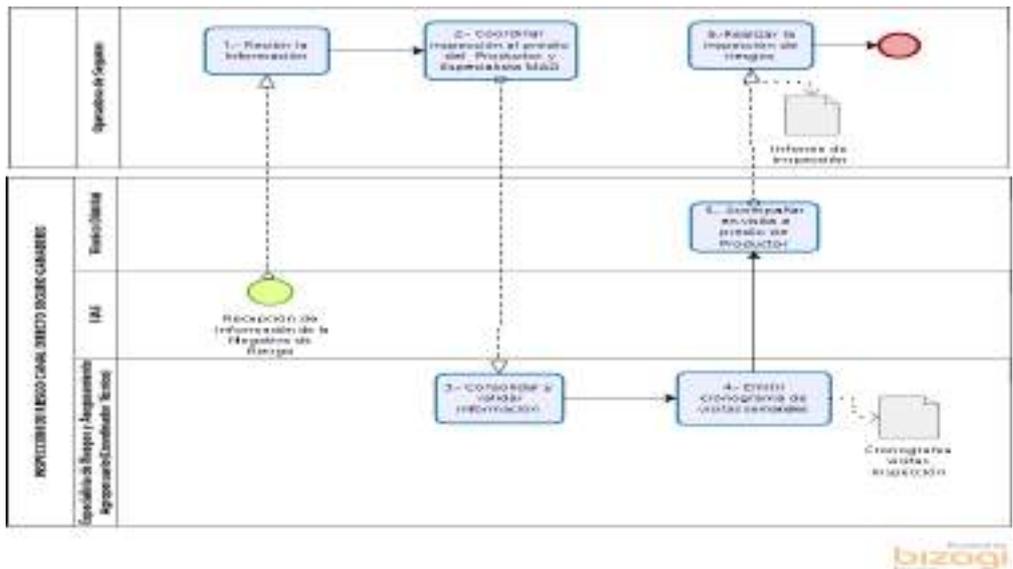
Fuente: Área Técnica del Proyecto AgroSeguro/MAG.
 Elaboración: Proyecto AgroSeguro

Anexo 5 Flujoograma del Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (ifis)



Fuente: Área Técnica del Proyecto AgroSeguro/MAG.
 Elaboración: Proyecto AgroSeguro

Anexo 6 Flujograma del Subproceso de Calificación y otorgamiento de la subvención de pólizas seguro ganadero (*canal directo*)



Fuente: Área Técnica del Proyecto AgroSeguro/MAG.
Elaboración: Proyecto AgroSeguro