

---

# Política de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola

---

Enero 2017



*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA  
Y GANADERÍA

# Política de Cambio Climático para el Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuícola

Enero 2017



*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA  
Y GANADERÍA



# ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| PRESENTACIÓN.....   | 5  |
| INTRODUCCIÓN.....   | 7  |
| I. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR AGROPECUARIO, FORESTAL, PESQUERO Y ACUÍCOLA SALVADOREÑO.....    | 8  |
| II. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR AGROPECUARIO, FORESTAL, PESQUERO Y ACUÍCOLA .....             | 9  |
| III. PRINCIPIOS Y VALORES.....  | 10 |
| IV. ALCANCES .....  | 12 |
| V. ELEMENTOS ESTRATÉGICOS.....  | 13 |
| VI. EJES ESTRATÉGICOS.....  | 14 |
| Manejo sostenible del suelo y agua.....   | 14 |
| Manejo del riesgo agroclimático.....  | 14 |
| Gestión del conocimiento.....   | 15 |
| Gestión de la cooperación para la implementación de la política.....                          | 16 |
| Modernización del MAG para atender los desafíos del cambio climático.....                     | 16 |
| VII. ARTICULACIÓN PARA LA EJECUCIÓN.....  | 19 |
| VIII. SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN.....  | 19 |
| ANEXOS.....   | 20 |
| Anexo 1 La construcción de la política: Un proceso participativo, equitativo e inclusivo..... | 20 |
| Anexo 2 Marco normativo nacional .....  | 21 |
| GLOSARIO.....   | 22 |
| BIBLIOGRAFÍA.....   | 25 |
| SIGLARIO.....   | 26 |



Distrito de Riego Atiocoyo Norte

## PRESENTACIÓN

*El cambio climático es ya una realidad en nuestro país. En los años recientes hemos sido testigos de su impacto en la agricultura y ganadería de El Salvador, manifestándose a través de severas sequías focalizadas principalmente en los municipios que forman parte del Corredor Seco Centroamericano. También ha influido en el incremento y apareamiento de algunas plagas como el pulgón amarillo y el gorgojo descortezador del pino.*

*Es necesario prepararnos con acciones concretas que nos ayuden a hacer frente a los desafíos que la variabilidad climática nos impone para lograr abastecer con los alimentos necesarios a nuestra población. De igual forma, los líderes mundiales han identificado al cambio climático como el principal desafío que tiene la humanidad y las consecuencias del mismo en la producción de alimentos, agua y energía.*

*En este contexto, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) —con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y de los productores y productoras, instituciones del Estado y organizaciones civiles que integran el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola— ha elaborado la Política de Cambio Climático del Sector Agropecuario, Forestal y Acuícola. Este instrumento busca transformar las actividades del sector de forma tal que este pueda fortalecerse y construir resiliencia.*

*El documento contiene los lineamientos estratégicos que llevarán al sector a adaptarse eficazmente al cambio climático, posibilitando además una producción sostenible que revalorice el enorme y valioso aporte que este hace a la economía nacional. De igual forma, presenta el diseño de gobernanza mediante el cual se asignan las funciones y alcances para la participación de los actores territoriales e internacionales, convirtiendo la ejecución y monitoreo de las medidas de política en un proceso de participación democrática, inclusiva y equitativa.*

*La política de cambio climático está alineada al objetivo 7 del Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019 del Gobierno del presidente Salvador Sánchez Cerén “El Salvador Productivo, Educado y Seguro”, donde se establece “transitar hacia una economía y una sociedad ambientalmente sustentable y resiliente a los efectos del cambio climático”. Asimismo la política está alineada a las prioridades del Plan Estratégico Institucional 2014-2019 del MAG “Agricultura para el Buen Vivir” y a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles (ODS) de Naciones Unidas.*

*Para implementar la Política de Cambio Climático del Sector Agropecuario, Forestal y Acuícola, debemos unir esfuerzos que nos permitan avanzar en la transformación productiva de El Salvador, porque solo unido el país avanza.*

### UNÁMONOS PARA CRECER

Orestes Fredesman Ortiz Andrade  
Ministro de Agricultura y Ganadería



Mejoramiento de infraestructura productiva de estanques de camarones para minimizar efectos de cambio climático

## INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, la problemática ambiental ha logrado ubicarse en las agendas de los países como una preocupación real debido al cambio climático que afecta a las economías en todos sus ámbitos. El Salvador no es la excepción, ya que los efectos de este fenómeno han impactado negativamente la calidad de vida de la población, especialmente de las mujeres, los jóvenes y los pueblos originarios en las zonas rurales donde existen mayores factores de riesgo y vulnerabilidad ante eventos intensos —tales como fuertes precipitaciones acumuladas en breves periodos de tiempo, sequías cada vez más frecuentes y más prolongadas, etc. Estos acontecimientos han tenido una gran incidencia sobre la producción agropecuaria, forestal, pesquera y acuícola, y la competitividad del sector como tal, afectando incluso el empleo e ingreso rural, limitando el crecimiento y el desarrollo sostenible.

Entre 1998 y 2015 ocurrieron 8 eventos climáticos severos que han dejado pérdidas acumuladas por USD 500 millones en el sector agropecuario. Esto ha impactado principalmente al rubro de granos básicos que en el periodo 2012 a 2015 sufrió pérdidas del orden de USD 186 millones. Como resultado de esta coyuntura climática, el aporte de algunos subsectores al Producto Interno Bruto Agrícola (PIBA) se ha reducido, por ejemplo para café, caña de azúcar y granos básicos en 23 %, 7 % y 5 % respectivamente.

Para contrarrestar este tipo de adversidades naturales, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) ha tomado la iniciativa de elaborar el presente documento con el fin de orientar las acciones que desde esta cartera de Estado se ejecutan, y mejorar la coordinación con otros actores vinculados al quehacer del sector agropecuario y el desarrollo rural. En este documento se establece una clara visión sobre cómo ha de avanzar el sector ante los desafíos del cambio climático. Para lograrlo, se han elaborado diversos ejes de intervención, los cuales han sido identificados en las consultas realizadas con grupos de productores, gobiernos locales y organizaciones civiles relacionadas al sector.

Esta política obedece a los lineamientos emanados del Presidente de la República Profesor Salvador Sánchez Cerén, conforme al Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019 “El Salvador Productivo, Educado y Seguro”, donde se establece como uno de los objetivos principales “transitar hacia una economía y una sociedad ambientalmente sustentable y resiliente a los efectos del cambio climático”. Por su parte, en el Plan Estratégico Institucional 2014-2019 “Agricultura para el Buen Vivir” del MAG, se enmarca específicamente en el objetivo estratégico 2:

*Contribuir a la sostenibilidad de las actividades agrícolas, pecuarias, forestales, pesqueras y acuícolas, a través de la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, conservación y uso adecuado de suelo y agua, con la participación activa de la población.*

Para el cumplimiento de las acciones contempladas en la política, se implementará una estrategia enfocada a la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático en los territorios más vulnerables, en coordinación con los actores locales.

# I. CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR AGROPECUARIO, FORESTAL, PESQUERO Y ACUÍCOLA SALVADOREÑO

De acuerdo a cifras del Banco Central de Reserva (BCR), el sector agropecuario es un importante actor en el contexto de la economía nacional, que aporta en promedio el 12.4 % del Producto Interno Bruto (PIB), y con una tasa promedio de crecimiento en términos reales del 2 % anual para el período de 2004 a 2015.

La estructura del sector señala que los aportes al Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA) son los siguientes: granos básicos (20 %), ganadería (19 %), avicultura (14 %), café (10 %), silvicultura (6 %), caña de azúcar (5 %) y productos de la caza y la pesca (3 %). El resto de rubros representa el 23 %.

Según la Encuesta de Hogares y Propósitos Múltiples (EHPM) del 2014 de la Dirección General de Estadística y Censos (DIGESTYC), la población en el sector agropecuario es del 37.8 % del total nacional (aproximadamente 2,170,800 personas y

aproximadamente 300,000 hogares); de estos, el 35.98 % está en condición de pobreza.

De igual forma, el sector es uno de los principales generadores de empleo en la economía, concentrando alrededor del 20 % de la población salvadoreña ocupada, que representa 472,949 empleos directos.

El rubro que más empleos genera anualmente es la ganadería bovina (leche y carne), que acapara un 32 % de los empleos; en segundo lugar se ubican los granos básicos, principalmente frijol y maíz con 31 % de los puestos generados; le sigue el café (21 %), la silvicultura (11 %) y otros rubros (5 %).

El 60.2 % de los productores y productoras se concentra en 7 de los 14 departamentos del país: La Libertad, Usulután, Santa Ana, San Miguel, Ahuachapán, La Unión y Sonsonate (ver gráfica 1).

Gráfica 1 El Salvador: Distribución porcentual de productores/as agropecuarios (2007-2008)



Fuente: IV Censo agropecuario 2007-2008

El sector agropecuario distingue en su interior a dos tipos de productores: de pequeña escala y comerciales. Los primeros se caracterizan por consumir la mayor parte de lo que producen, y comercializan el excedente de su producción con el fin de suplir necesidades; se estima que representan aproximadamente el 82 % y se dedican principalmente a la producción de granos básicos. Por otra parte, los productores y las productoras comerciales se caracterizan por dedicar la totalidad de su producción a la comercialización, y constituyen el 18 %, ubicándose en rubros como café, frutas y hortalizas.

El sector pesquero y acuícola, por su parte, ha generado alrededor de 37 480 empleos directos, representando el 1 % de la población económicamente activa (PEA), distribuidos entre pescadores artesanales marinos y continentales, acuicultores, pesca semiindustrial camaronera, procesamiento y comercialización (Plan Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca y la Acuicultura, enero 2016).

# II. SITUACIÓN ACTUAL DEL SECTOR AGROPECUARIO, FORESTAL, PESQUERO Y ACUÍCOLA

La aportación del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola a la economía nacional en los años noventa y primera década de los dos mil, según el Plan Estratégico Institucional 2014-2019 del MAG "Agricultura para el Buen Vivir", se deterioró como producto del proceso de liberalización económica, por medio de la implantación del modelo neoliberal. La participación del sector agropecuario en el PIB se redujo considerablemente, se aceleró la migración rural-urbana y hacia el exterior, y se acentuó la dependencia de importaciones para garantizar el abastecimiento.

Adicionalmente, el mercado de productos básicos e insumos se volvió ineficiente, el sector fue descapitalizado, se perdió la capacidad de acceso al financiamiento y se instauró una política de reducción de servicios de investigación y extensión, con el agravante de la firma de tratados comerciales que dejaron a la agricultura en desventaja.

Lo anteriormente descrito ocasionó que la calidad de vida en el área rural se deteriorara significativamente, en contraposición con el área urbana.

Asimismo, tal abandono también afectó los recursos naturales al desarrollarse prácticas productivas inadecuadas que propiciaron una sobreexplotación y degradación de los mismos, volviendo al sector altamente vulnerable ante los fenómenos naturales.

De acuerdo con datos del Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), alrededor de 1,970 kilómetros cuadrados del territorio nacional están expuestos a impactos severos y moderados por inundaciones; asimismo, más de 4,040 kilómetros cuadrados están expuestos a diversos tipos de deslizamientos y más de 10, 000 kilómetros cuadrados tienen posibilidades de ser afectados por sequías severas, altas y bajas (Van der See Arias et. ál., 2012).

De igual forma, en el documento elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2012) "Estudio de caracterización del Corredor Seco Centroamericano", se registran datos desde 1961, mostrando 144 casos de sequía con mayor impacto en la pérdida de cosechas de los cultivos y ganadería. Se especifica que el impacto de la sequía agrícola para el 2014 afectó solo en granos básicos a una superficie de 98,016 manzanas, con una pérdida monetaria de USD 76.1 millones. Se estima que desde 1980 a 2012 se han producido en promedio 1.5 desastres por año, que le han significado al país daños y pérdidas estimadas en USD 500 millones anuales, equivalentes a más del 2 % del producto interno bruto (PIB) y a cerca del 15 % de la formación bruta de capital (FAO, 2012).

Por lo anterior, se puede afirmar que el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola es importante

en la gestión de la calidad de los recursos naturales y su capacidad para brindar los servicios ambientales vitales como el rescate y la conservación de la biodiversidad, la regulación del clima, el mejoramiento de la recarga hídrica y la calidad del suelo.

Esa importancia del sector agropecuario, forestal,

pesquero y acuícola se refleja en su aporte a la seguridad alimentaria y nutricional de la población, resaltando así su papel para reducir la dependencia alimentaria externa, que posee fuerte repercusión en la disponibilidad de y acceso a alimentos locales, los precios, el ahorro de divisas y la generación de fuentes de trabajo.

### III. PRINCIPIOS Y VALORES

#### Principios

- ◆ **Articulación.** Se harán alianzas estratégicas con actores en los territorios, entre dependencias del MAG y con otras instituciones públicas y de cooperación para cumplir con los compromisos de país.
- ◆ **Empoderamiento,** contribuyendo al aprendizaje y la innovación en apoyo a la toma de decisiones en los diferentes sectores en la sociedad vinculados al sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola, con la incorporación de las mujeres, los jóvenes y los pueblos originarios.
- ◆ **Transparencia** para dar a conocer las medidas y acciones de adaptación y mitigación que se impulsarán en el marco de esta política.
- ◆ **Gradualidad.** Las acciones se implementarán en el corto, mediano y largo plazo, permitiendo a los diferentes actores la adecuación oportuna y efectiva a los cambios que se introducirán en los territorios para el cumplimiento de los objetivos de la política.
- ◆ **Inclusión.** Integrar bajo el principio de equidad, igualdad y no discriminación a las mujeres, los jóvenes y los pueblos originarios en las acciones, medidas, planes y estrategias comprendidas en esta política.

#### Valores

- ◆ **Igualdad de oportunidades** para todas y todos según sus necesidades.
- ◆ **Responsabilidad social.** Asumir con responsabilidad cada una de acciones establecidas dentro de la política, velando por el mejoramiento de las condiciones de vida en el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola.
- ◆ **Eficacia,** alcanzando los objetivos trazados en la política.
- ◆ **Atención al cliente** para atender adecuadamente las necesidades del sector, buscando mejorar las respuestas que se demandan a nuestra institución.
- ◆ **Integridad** para actuar de forma honesta y transparente.

#### Modernización de los Distritos de Riego



## IV. ALCANCES

El cumplimiento de las acciones contempladas en este documento de política requiere de una institucionalidad fuerte, comprometida, vinculante e incluyente, donde todos los actores de los territorios sean partícipes de su propio desarrollo al asumir un rol protagónico en los esfuerzos de adaptación y mitigación ante los efectos del cambio climático en la producción agropecuaria, forestal, pesquera y acuícola. Para lograrlo, es necesario que este proceso se efectúe de manera gradual y eficiente.

El accionar en los territorios tendrá como base la asistencia técnica, la participación y la articulación de todos los actores para la mejor gestión del suelo y el agua, así como las coordinaciones interinstitucionales, privilegiando la transmisión del conocimiento técnico-científico y la aplicación de nuevas tecnologías, brindando iguales oportunidades de acuerdo a las necesidades propias de mujeres, hombres, jóvenes y pueblos originarios. En este contexto, se transformarán las actividades del sector, procurando la sostenibilidad de las mismas y la conservación de los recursos naturales.



Se promoverá la implementación de modelos de energías alternativas

## V. ELEMENTOS ESTRATÉGICOS

### Visión

Ser un sector capaz de responder ante los desafíos del cambio climático y la variabilidad asociada, que reduzca la vulnerabilidad con enfoque a la adaptación y mitigación de la producción agropecuaria, forestal, pesquera y acuícola.

### Objetivos

#### Objetivo general

Contribuir a la adaptación del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola, potenciando su sostenibilidad y competitividad, estimulando el incremento de sus capacidades, disminuyendo su vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático con inclusión y equidad de género.

#### Objetivos específicos

**OE 1.** Fomentar el manejo sostenible de los recursos naturales, priorizando la población en condición más vulnerable, mejorando la resiliencia de los sistemas productivos y contribuyendo a la adaptación y mitigación del cambio climático y a la variabilidad asociada.

**OE 2.** Fortalecer la gestión del conocimiento entre los principales actores en los territorios para la adaptación y mitigación al cambio climático y a la variabilidad asociada.

**OE 3.** Promover y fortalecer la investigación, transferencia e innovación de tecnologías adaptadas ante el cambio climático y que contribuyan a la mitigación.

**OE 4.** Fortalecer las capacidades institucionales a favor de la protección, el manejo sostenible y resiliente de los recursos naturales.

## VI. EJES ESTRATÉGICOS

### Manejo sostenible del suelo y agua

Los desafíos que conlleva el cambio climático en la producción agropecuaria, forestal, pesquera y acuícola requieren de una transformación de los métodos y las costumbres implementadas en el uso y manejo del recurso suelo, agua y forestal, reconociendo acciones diferenciadas bajo el enfoque de género, la generación de oportunidades para los jóvenes y la inclusión de los pueblos originarios, para una mejor toma de decisiones y efectividad de las acciones a ejecutarse.

**OE 1:** Fomentar el manejo sostenible de los recursos naturales, priorizando a la población en condición más vulnerable, mejorando la resiliencia de los sistemas productivos y contribuyendo a la adaptación y mitigación del cambio climático y a la variabilidad asociada.

*Gestión integrada y sostenible del suelo y agua hacia un sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola resiliente al clima*

- **Apoyar el intercambio**, difusión de experiencias y adopción de buenas prácticas agropecuarias, forestales, pesqueras y acuícolas, resilientes al cambio climático, propiciando la participación de las mujeres, jóvenes y pueblos originarios.
- **Identificar**, homologar y fortalecer iniciativas que promuevan la mitigación de los gases de efecto invernadero.
- **Coordinar acciones** conjuntas con otros sectores para mejorar la recarga hídrica en áreas identificadas como tales y en los territorios más vulnerables.
- **Fomentar la adopción** de tecnologías adecuadas y sostenibles sobre el uso y manejo del agua, que permita mejorar su calidad, incrementar su recarga y disponibilidad.
- **Fomentar la adopción** de tecnologías adecuadas y sostenibles sobre el uso y manejo del suelo, que permita mejorar su calidad, fertilidad, nutrición y sanidad.

- **Fomentar el uso** adecuado del suelo acorde a su potencial agrícola.

### Manejo del riesgo agroclimático

Uno de los aspectos fundamentales para la adaptación y mitigación es la prevención del riesgo. En tal sentido y considerando el impacto diferenciado de hombres y mujeres sobre el medio ambiente, el **MAG** ha de buscar la implementación de medidas articuladas y en conjunto con otros actores de los territorios, para reducir la vulnerabilidad de los mismos, especialmente en aquellas zonas donde los fenómenos climáticos han impactado recurrentemente la producción del sector.

**OE1:** Fomentar el manejo sostenible de los recursos naturales, priorizando a la población en condición más vulnerable, mejorando la resiliencia de los sistemas productivos y contribuyendo a la adaptación y mitigación del cambio climático y a la variabilidad asociada.

*Prevención y lucha contra la desertificación*

- **Planificar estrategias** interinstitucionales conjuntas para prevenir la degradación del suelo y la desertificación, identificando acciones diferenciadas entre hombres y mujeres.
- **Implementar acciones** para la prevención de la desertificación y la restauración productiva del suelo, en aquellas áreas que presentan mayores problemas de sequía prolongada.
- **Incentivar cambios** de conducta entre la población para el uso sostenible de los recursos naturales, priorizando los territorios mayormente afectados por sequías.

*Gestión para el manejo del riesgo agroclimático*

- **Fortalecer el sistema** de alerta temprana agroclimática permitiendo la divulgación de información oportuna y precisa para la toma de decisiones.

- **Consolidar** las capacidades técnicas en la generación, manejo, uso de la información y bases de datos agroclimáticas.
- **Apoyar** la formulación de estrategias locales y nacionales, que faciliten la operativización de planes de contingencia y la recuperación de los medios de vida relacionados con el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola con énfasis en la participación de las mujeres, jóvenes y pueblos originarios.
- **Promover** sistemas de producción sostenible y amigable con el medio ambiente, como alternativas para la recuperación de las funciones ecológicas de los territorios vulnerables.

### Gestión del conocimiento

En este eje se busca desarrollar nuevas capacidades y fortalecer las ya adquiridas, privilegiando el acceso a la información técnica en los territorios a los grupos de mujeres, jóvenes y pueblos originarios, con la cual se pretende una mejor implementación de las medidas de adaptación y mitigación en el sector.

**OE 2:** Fortalecer la gestión del conocimiento entre los principales actores en los territorios para la adaptación y mitigación al cambio climático y a la variabilidad asociada.

*Armonización de los sistemas de información y monitoreo*

- **Propiciar el intercambio** de conocimientos y experiencias para el mejoramiento de los criterios técnicos y locales, facilitando la inclusión y participación de las mujeres, los jóvenes y los pueblos originarios.
- **Fomentar alianzas** que contribuyan a fortalecer los sistemas de verificación y monitoreo del sector.
- **Compartir información** agroclimática relevante con los actores en los territorios, que ayude a dar respuesta eficaz y oportuna a las necesidades del sector ante fenómenos climáticos adversos.

*Difusión de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático para el sector*

- **Promover** la creación de instrumentos de fácil comprensión para la adaptación, mitigación y la gestión del riesgo agroclimático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola.
- **Fortalecer** las capacidades locales que promuevan la agricultura sostenible y resiliente al cambio climático.
- **Realizar** la oportuna divulgación y orientación de los marcos normativos aplicables a las actividades del sector en el marco del cambio climático.
- **Divulgar** los resultados obtenidos de las investigaciones del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola concernientes al cambio climático.

**OE3:** Promover y fortalecer la investigación, transferencia e innovación de tecnologías adaptadas ante el cambio climático y que contribuyan a la mitigación.

*Fomento y transferencia de tecnologías para la adaptación y mitigación al cambio climático*

- **Incentivar y promover** la adopción de nuevas y más eficientes tecnologías, así como la implementación de prácticas de producción más limpia en el sector.
- **Promover** la implementación de modelos de energías alternativas que beneficien al agro salvadoreño y los medios de vida de la población rural.
- **Promover** la investigación científica en los territorios con mayor vulnerabilidad para el desarrollo de propuestas focalizadas de adaptación y mitigación.
- **Adaptar e integrar** nuevas tecnologías en los modelos de producción que permitan el manejo sostenible de los sistemas agropecuarios, forestales, pesqueros y acuícolas.

- **Gestionar espacios** de intercambios tecnológicos en los territorios con los principales actores de las cadenas productivas.
- **Fomentar tecnologías** resilientes para los ecosistemas agropecuarios, forestales y acuáticos.

### Gestión de la cooperación para la implementación de la política

Se han de articular las alianzas estratégicas necesarias para fortalecer las acciones a ejecutarse en los territorios, buscando ampliar los planes y proyectos del MAG con recursos adicionales a los presupuestarios, reconociendo impactos diferenciados para mujeres y hombres.

**OE 4.** Fortalecer las capacidades institucionales a favor de la protección, el manejo sostenible y resiliente de los recursos naturales.

*Mecanismos de cooperación y financiamiento para la adaptación y mitigación de la agricultura, ganadería, forestal, pesca y acuicultura al cambio climático*

- **Promover** ante las instancias respectivas una mayor participación del MAG en las convocatorias de cooperación internacional.
- **Incentivar la cooperación** en temas estratégicos para la adaptación y mitigación del cambio climático y reducción del riesgo agroclimático.
- **Gestionar** el intercambio de experiencias técnicas y de investigación que contribuyan a fortalecer las capacidades nacionales para la adaptación y mitigación del cambio climático.

### Modernización del MAG para atender los desafíos del cambio climático

Es necesario contar con una institucionalidad fuerte y especializada que permita articular los esfuerzos y recursos de forma eficiente y oportuna, generando

igualdad de oportunidades y condiciones para todos los actores en los territorios, favoreciendo el desarrollo de mujeres, jóvenes y pueblos originarios.

**OE 4.** Fortalecer las capacidades institucionales a favor de la protección y el manejo sostenible y resiliente de los recursos naturales.

*Actualización y articulación del marco normativo*

- **Promover** actualizaciones a los marcos normativos nacionales, homologándolos con los compromisos internacionales ratificados en materia de cambio climático.
- **Promover** la creación de nuevos marcos regulatorios en temas vinculados al cambio climático para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola.
- **Apoyar** la preparación de información unificada ante la Conferencia de las Partes y otros espacios en la materia, la información nacional sobre agricultura, ganadería, forestal, pesca y acuicultura, a fin de incidir en la agenda internacional.
- **Fortalecer los mecanismos** de cumplimiento y verificación de la legislación nacional y de los acuerdos internacionales suscritos relacionados al cambio climático.

*Fomento a la investigación científica*

- **Fortalecer las capacidades** del MAG para la generación de estudios científicos que permitan la construcción de resiliencias para mejorar la producción del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola, además de reducir su vulnerabilidad.
- **Fomentar la investigación** de nuevas variedades adaptadas al cambio climático.
- **Mejorar la infraestructura** para la investigación del MAG.

- **Fortalecer** los centros de investigación.

*Fortalecimiento de capacidades institucionales y humanas*

- **Fortalecer capacidades** y actualizar conocimientos en el personal del MAG sobre cambio climático.
- **Crear espacios** de dialogo eficientes y oportunos entre el MAG, productores del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola y otros usuarios.
- **Reforzar las unidades técnicas** y administrativas encargadas de promover la producción sostenible y resiliente al cambio climático.

- **Mejorar la asignación** de recursos financieros para ampliar las capacidades institucionales.

*Articulación con actores del sector agropecuario ampliado*

- **Coordinar** entre las dependencias del MAG y actores del sector agropecuario ampliado, programas de apoyo para productores, comercializadores, mujeres, jóvenes y pueblos originarios.
- **Coordinar** con los actores en los territorios la ejecución de la política.

### Modernización de Distrito de Riego Lempa Acahuapa





Fortalecimiento de los centros de investigación

## VII. ARTICULACIÓN PARA LA EJECUCIÓN

El MAG impulsará las acciones necesarias entre todas sus dependencias, articulándose con otras instituciones del nivel nacional/local, vinculadas al sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola ofreciendo una mayor efectividad en el cumplimiento de los objetivos de esta política.

La política es de carácter mandatorio para todas las dependencias centralizadas y descentralizadas del MAG, por tanto, se realizarán las sinergias necesarias para realizar un trabajo coordinado a todos los niveles operacionales y decisorios permitiendo la fácil incorporación de las acciones a los planes operativos de cada una de las dependencias.

En el nivel territorial/local el MAG es garante de promover las medidas de adaptación y mitigación, con base en las competencias otorgadas en el Decreto Legislativo No.134, publicado en el Diario Oficial Tomo No. 141 de fecha 22 de octubre de 1946, lo cual lo faculta a establecer alianzas de trabajo a través de mecanismos como los convenios, cartas de entendimiento, acuerdos de cooperación y otros. De igual forma, asesorará a las mancomunidades de municipios para que los elementos de la política puedan ser retomados en las acciones municipales, complementando el esfuerzo en favor de los actores del sector agropecuario, forestal, pesquero y acuícola.

## VIII. SISTEMA DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

Para medir los impactos y efectos de esta política, se realizará la verificación periódica de su cumplimiento. Esto implica ajustar y armonizar los actuales sistemas de información de todas las entidades del MAG, incorporando indicadores de las medidas de adaptación y mitigación ante el cambio climático.

La información proveniente de todos los subsectores se realizará de forma estandarizada visibilizando la participación e impacto del cambio climático en el trabajo de las mujeres, jóvenes y pueblos originarios. Por otra parte, se fomentará la instalación de observatorios agroclimáticos, sistemas de alerta temprana, áreas restauradas y recuperadas, identificación del cambio del uso del suelo, mapa de fuentes hídricas y otro tipo de información que coadyuve al monitoreo de las medidas de adaptación del sector ante el cambio climático.

## Anexo 1 La construcción de la política: Un proceso participativo, equitativo e inclusivo

La formulación de la política tuvo una amplia consulta con los diferentes actores del quehacer económico y social del país, lo cual tuvo una duración de más de siete meses, basándose en **5 etapas** de formación:

- 1) Análisis y organización de la información sobre cambio climático y marco normativo.
- 2) Diseño del proyecto de política pública (consultas de la política con funcionarios y expertos del MAG y MARN, y con otras entidades del Gobierno).
- 3) Consulta pública con instituciones públicas y privadas en grupos focales, con la participación de la sociedad civil, la academia y mesas especializadas sobre cambio climático.
- 4) Consultas con actores e instituciones territoriales.
- 5) Análisis institucional de los resultados y finalmente la consolidación de los resultados de las consultas.

La planificación del proceso se inició con el análisis de políticas vinculantes al cambio climático y el sector agropecuario, entre ellas las políticas pesquera, forestal y riego, entre otras, así como los Planes Estratégicos Institucionales (PEI) y los Planes Anuales Operativos del MAG y MARN, y los documentos de base sobre el cambio climático, además la plataforma de consulta de la Estrategia Ambiental de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático del Sector Agropecuario, Forestal, Pesquero y Acuicola, permitiendo la formulación de guiones metodológicos para el proceso.

La consulta se realizó a nivel nacional, a través de convocatorias realizadas por el MAG, logrando la participación de 336 personas, de las cuales el 39 % estuvo representado por mujeres. Asimismo, se realizaron más de 14 entrevistas de incidencia política, 6 talleres territoriales (uno de ellos especializado para mujeres) y 8 jornadas con grupos focales. El gráfico 2 asigna los porcentajes de participación por evento realizado.

Gráfico 2 Sectores/instituciones que participaron en la construcción de la política

| Sector                           | Hombres    | Mujeres   | Total      | %          |
|----------------------------------|------------|-----------|------------|------------|
| Mancomunidades y alcaldías       | 20         | 11        | 31         | 6          |
| Federaciones y cooperativas      | 22         | 36        | 58         | 11         |
| Asociaciones y fundaciones       | 55         | 46        | 101        | 20         |
| Gobierno                         | 149        | 41        | 190        | 38         |
| Academia                         | 12         | 8         | 20         | 4          |
| Productores independientes       | 38         | 7         | 45         | 9          |
| ONG y organismos internacionales | 8          | 41        | 49         | 10         |
| Banca                            | 7          | 4         | 11         | 2          |
| <b>Total</b>                     | <b>195</b> | <b>69</b> | <b>264</b> | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia

El proceso de consulta para la construcción de la política se basó en la discusión sobre los efectos del cambio climático en el país para el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuicola.

## Anexo 2 Marco normativo nacional

### La Ley del Medio Ambiente (1998) establece:

*Art. 64-C. - La adaptación de los sistemas humanos al cambio climático será anticipada y planificada, para ello el Ministerio:*  
*b) Identificará, evaluará y seleccionará las opciones de adaptación al cambio climático valorando el riesgo y priorizando la capacidad de carga o resiliencia de ecosistemas, potenciales impactos condiciones de vulnerabilidad, costos, efectividad, eficiencia y viabilidad de cada una de ellos.*

Por su parte la Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres, en su artículo 32 "De la igualdad de las políticas ambientales", establece que las instituciones del Estado competentes en materias de protección ambiental deberán tomar en cuenta dentro de sus políticas los efectos socioambientales que generan un impacto diferenciado entre hombres y mujeres, y adoptarán los lineamientos ahí señalados.

Ante la existencia de documentos estratégicos de los compromisos de país para asumir medidas y acciones de adaptación y mitigación ante el cambio climático, el MAG se suma a responder ante los referidos compromisos.

El marco normativo agrícola cuenta con regulaciones específicas que considera la relación de los recursos naturales y su preservación, plasmadas en las siguientes leyes: Ley General de Ordenación y Promoción de la Pesca y la Acuicultura; Ley Forestal; Ley de Fomento y Desarrollo Ganadero; Ley de Semillas; Ley de Riego y Avenamiento; Ley de Sanidad Vegetal y Animal, las cuales en conjunto contribuyen a instaurar la protección del medioambiente y la relación con las actividades que se desarrollan en el sector agropecuario, forestal, pesquero y acuicola.

La articulación territorial con municipalidades y otras estructuras son un mecanismo para atender el tema de cambio climático. Asimismo la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, que regula la gestión de los instrumentos de planificación, programación, evaluación y gestión territorial, ofrece un oportunidad para fortalecer la capacidad estatal en el uso del territorio, articulado con el Código Municipal, el cual según el artículo 2 establece que el municipio es la unidad política administrativa primaria dentro de la organización estatal, organizado bajo un ordenamiento jurídico que garantiza la participación popular en la formación y conducción de la sociedad local, con autonomía y gerencia del bien común local, en coordinación con las políticas y actuaciones nacionales orientadas al bien común general. Por tanto, el MAG cuenta con instrumentos que no prohíben establecer alianzas, convenios, cartas de entendimiento u otro mecanismo para cooperar y contribuir a la gestión del territorio y la puesta en marcha de medidas para contrarrestar los efectos del cambio climático.

## GLOSARIO

**Adaptación:** Capacidad de los sistemas naturales y humanos para ajustarse al cambio climático a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas y soportar las consecuencias negativas (ONU, 2012).

**Agricultura orgánica:** Sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos (MAG, 2015).

**Agricultura convencional:** Sistema de producción agropecuario basado en el consumo de insumos externos al sistema productivo natural, como energía fósil, abonos químicos sintéticos y pesticidas.

**Antropogénico:** A veces llamado antrópico, se refiere a los efectos, procesos o materiales que son el resultado de actividades humanas, a diferencia de los que tienen causas naturales sin influencia humana (CMNUCC, 1992).

**Cambio climático:** Se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables (CMNUCC, 1992).

**Combustible fósil:** Que procede de la descomposición natural de la materia orgánica a lo largo de millones de años, como el petróleo, el carbón mineral o el gas natural.

**Cuenca hidrográfica:** Es una superficie de tierra delimitada por un parte agua, en cuya superficie se encuentra un patrón de drenaje donde suceden procesos biológicos, naturales, escénicos y sociales, interactuando entre sí.

**Emisiones:** Se entiende la liberación de gases de efecto invernadero o sus precursores en la atmósfera en un área y un período de tiempo especificados.

**Escenarios climáticos:** Descripción simplificada del clima futuro según diferentes posibilidades de emisiones de gases de efecto invernadero, utilizada en la investigación de las posibles consecuencias de los cambios climáticos antropógenos (MAG, 2015).

**Gases de efecto invernadero:** Se entiende aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y reemiten radiación infrarroja.

**Gobernanza:** Proceso de regulación del comportamiento humano, en relación con objetivos en común, incluye mecanismos gubernamentales y no gubernamentales (Chopra et ál., 2005).

**Inseguridad alimentaria:** Situación que existe cuando las personas carecen de acceso seguro a cantidades suficientes de alimentos nutritivos para el crecimiento y desarrollo normal y para una vida sana y activa (FAO, 2013).

**Mitigación:** Intervención humana destinada a reducir las fuentes o intensificar los sumideros de gases de efecto invernadero (GEI) (IPCC, 2014).

**Prevención:** Acciones orientadas a mitigar o evitar la ocurrencia del evento climático con impacto a los sistemas productivos, son de carácter permanente y con visión de largo plazo como, la investigación, programas de capacitación, promoción de prácticas adaptativas y fortalecimiento de capacidades y un sistema de información agrometeorológico.

**Resiliencia:** Capacidad de un sistema social o ecológico de absorber una alteración sin perder ni su estructura básica o sus modos de funcionamiento, ni su capacidad de autoorganización, ni su capacidad de adaptación al estrés y al cambio (IPCC, 2014).

**Sistemas agroforestales:** Formas de uso y manejo de los recursos naturales, en los que son utilizadas especies leñosas en asociación con cultivos agrícolas en el mismo terreno, de manera simultánea o en una secuencia.

**Sistema de alerta temprana:** Conjunto de capacidades necesarias para generar y difundir información de alerta que sea oportuna y significativa, con el fin de permitir que las personas, las comunidades y las organizaciones amenazadas, se preparen y actúen de forma apropiada y con suficiente tiempo de anticipación para reducir la posibilidad de que se produzcan pérdidas o daños (MAG, 2015).

**Sistema agrosilvopastoriles:** Opción de producción pecuaria en la cual las plantas leñosas perennes (árboles y/o arbustos) interactúan con los componentes tradicionales (animales y plantas forrajeras herbáceas) bajo un sistema de manejo integral (SAGARPA, s. f.).

**Seguridad alimentaria y nutricional (SAN):** Estado en el cual todas las personas gozan de forma oportuna y permanente, de los alimentos que necesita en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuva al logro de su desarrollo en condiciones equitativas y sin comprometer la sustentabilidad del medio ambiente (CONASAN, 2011).

**Soberanía alimentaria:** El derecho de los pueblos, de sus países o uniones de Estados a definir su política agraria y alimentaria, frente a países terceros, priorizando la producción agrícola local para alimentar a la población, el acceso de los/as campesinos/as y de los sin tierra a la tierra, al agua, a las semillas y al crédito.

**Vulnerabilidad:** Nivel al que un sistema [natural o humano] es susceptible, o no es capaz de soportar, los efectos adversos del cambio climático, incluida la variabilidad climática y los fenómenos extremos. La vulnerabilidad está en función del carácter, magnitud y velocidad de la variación climática al que se encuentra expuesto un sistema, su sensibilidad, y su capacidad de adaptación (IPCC, Grupo de Trabajo 2, 2001).

**Variabilidad climática:** Se refiere a variaciones en el estado promedio y en todas las escalas temporales y espaciales que se extienden más allá de los eventos climáticos individuales. Ejemplo: régimen de lluvias, frecuencia de eventos extremos.

1. Ver: <http://viacampesina.org/es/index.php/temas-principales-mainmenu-27/soberanalimentary-comercio-mainmenu-38/314-que-es-la-soberania-alimentaria>. Recuperado el 5 diciembre de 2015.

2. Ver: <http://www.marn.gob.sv/index.php?view=items&cid=2%20>, Nuevo Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, VIGEA, 23 de mayo de 2010.



## BIBLIOGRAFÍA

**Código Municipal 1986.** Decreto N.º 274.

**CONASAN (2011).** *Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional. Garantizando el derecho a una alimentación saludable con inclusión y equidad.* El Salvador.

**CMNUCC (1992).** *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.* Río de Janeiro, Brasil.

**Chopra, K.; Leemans, R.; Kumar, P.; y Simons, H. (2005).** *Ecosystems and Human Well-Being: Policy Responses.* Volume 3. Island Press, Washington, D. C.

**FAO (2013).** *El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2013.* Roma. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/019/i3434s/i3434s06.pdf>

**IPCC (2014).** *Climate proofing: La acción de hacer proyectos, estrategias y política resilientes al cambio climático.* Anexo 1.

**IPCC, Grupo de Trabajo 2 (2001).** *Third Assessment Report, Annex B: Glossary of Terms.*

**Ley de Ordenamiento y Desarrollo Territorial 2012.** Decreto Legislativo N.º 644.

**Ley de Riego y Avenamiento 1970.** Decreto Legislativo N.º 153.

**Ley de Sanidad Vegetal y Animal.** Decreto Legislativo N.º 524.

**Ley del Medio Ambiente (2015).** Decreto N.o 233, Diario Oficial N.o 79.

**Ley Forestal (2012).** Decreto N.o 852, Tomo N.o 355, Diario Oficial 110.

**Ley General de Ordenación y Promoción de Pesca y Acuicultura (2016).** Decreto N.o 637, Tomo N.o 353, Diario Oficial N.o 240.

**MAG (2015).** *Estrategia Ambiental de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático del Sector Agrícola, Forestal, Pesquero y Acuicola.* El Salvador.

**ONU (2012).** *Cambio Climático en Centro América, Guía de Navegación.* LC/MEX/L.1075.

**SAGARPA (s. f.)** Sistemas Silvopastoriles: México.

**Van der See Arias, A. et. al. (2012).** *Estudio de caracterización del Corredor Seco Centroamericano (Países CA-4).* Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

## SIGLARIO

---

**BCR**

*Banco Central de Reserva*

**CONASAN**

*Consejo Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional*

**DIGESTYC**

*Dirección General de Estadística y Censos*

**EHPM**

*Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples*

**FAO**

*Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*

**GEI**

*Gases de efecto invernadero*

**IPCC**

*Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*

**MAG**

*Ministerio de Agricultura y Ganadería*

**MARN**

*Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales*

**ODS**

*Objetivos de Desarrollo Sostenible*

**ONU**

*Organización de las Naciones Unidas*

**PEA**

*Población económicamente activa*

**PEI**

*Planes Estratégicos Institucionales*

**PIB**

*Producto Interno Bruto*

**PIBA**

*Producto Interno Bruto Agrícola*

**PNUD**

*Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*

**SAN**

*Seguridad alimentaria y nutricional*

**SAGARPA**

*Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (México)*



UNEP / UNDP / WRI  
**CCF READINESS  
PROGRAMME**

Building capacity to access the Green Climate Fund



*Al servicio  
de las personas  
y las naciones*

Fomentado por el:



en virtud de una resolución del  
Parlamento de la República Federal de Alemania

