



Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal  
"Enrique Álvarez Córdova"

"PLAN DE ANUAL OPERATIVO 2024"

Presentado por:  
División de Planificación Institucional

San Andrés, 21 de diciembre de 2023



# Contenido

PRESENTACIÓN .....	1
I. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO .....	2
II. MARCO DE PRIORIDADES DEL CENTA .....	6
III. ASPECTOS NORMATIVOS .....	8
Misión.....	8
Visión.....	8
Valores Institucionales.....	8
Objetivos Estratégicos.....	8
IV. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y FUNCIONES .....	9
A. Macro estructura.....	9
B. Funciones Generales .....	10
V. RECURSOS DISPONIBLES 2024.....	11
A. Humanos .....	11
B. Logísticos.....	13
C. Financieros .....	14
<b>Cuadro 5. Recursos Financieros por Fuente y Rubro Presupuestario .....</b>	<b>14</b>
VI. PROGRAMACIÓN DE PRINCIPALES RESULTADOS Y METAS (Resumen).....	15
1. Producción de semillas y plantas .....	15
2. Generación de tecnologías agrícolas.....	15
3. Asistencia técnica para el mejoramiento de los sistemas de producción agropecuarios 15	
4. Proyectos de investigación tecnológica.....	16
5. Proyectos de transferencia tecnológica.....	19
VII. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL POA 2024.....	20
VIII. SISTEMA, METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DEL POA 2024 .....	20
8.1 Integración del Sistema de Seguimiento .....	20
8.2 Metodología, Instrumentos y Formularios de Seguimiento .....	21
A. Al interior del CENTA .....	21
B. Al exterior del CENTA.....	22
ANEXOS.....	23
1. Matriz de programación de metas físicas y financieras.	
2. Proyectos a ejecutar en 2024.	
3. Matriz de identificación, valoración y gestión de riesgos institucionales.	
4. FODA institucional 2024,	
5. Resumen de metas físicas y financieras del PAO 2024.	



## PRESENTACIÓN.

El contenido del POA 2024 de CENTA, se resume en los siguientes términos:

En el capítulo I se presenta el diagnóstico del sector agropecuario; con énfasis en los datos e información de interés para utilizar como insumo en la planificación institucional.

El Capítulo II define el Marco de Prioridades institucionales para el año 2024.

En el Capítulo III se hace una descripción de los aspectos normativos institucionales: Misión, Visión, Valores institucionales y Objetivos estratégicos.

En el Capítulo IV se ilustra la estructura organizativa y las funciones generales del CENTA, según su Ley de Creación.

En el Capítulo V se hace un análisis numérico de la disponibilidad recurso humano, físico (vehículos y equipo informático; además del recurso financiero que se espera disponer para operar en el año 2024, según diferentes fuentes.

En el capítulo VI se definen los principales indicadores de resultado y metas para el año 2024; los cuales se incluyen en la programación física y financiera de metas (Anexo 1).

El Capítulo VII establece la Estrategia para la implementación el POA 2024.

En el Capítulo VIII se presenta el Sistema, Metodología e Instrumentos de Seguimiento del POA 2024.

Por lo anterior, el objetivo general del POA 2024 es cuantificar y describir las principales acciones (indicador de resultado y metas) que el CENTA prevé ejecutar durante el año derivadas y priorizadas de los Planes Estratégicos del CENTA y MAG 2019-2024



## I. DIAGNÓSTICO DEL SECTOR AGROPECUARIO.

A continuación, se presenta un resumen de información descriptiva y estadística relacionada con el sector agropecuario de El Salvador, extraída del documento “Plan Estratégico Institucional 2019-2024 del MAG”<sup>1</sup> y, que está vinculada directamente con las áreas temáticas y prioridades del CENTA para el quinquenio 2020-2024.

### A. Seguridad alimentaria.

*En relación a la disponibilidad de alimentos, según indicadores internacionales cuando un país depende de las importaciones de alimentos básicos en 30% o más, se ubica en un nivel crítico de dependencia alimentaria. Por ejemplo, nuestro país en el año 2019, se clasificó como deficiente al comparar la producción neta con el consumo aparente o disponibilidad para consumo humano, ya que el coeficiente en los casos del arroz (22.5%) y frijol (83.3%) fue menor que 100. En el caso del maíz el país es superavitario, pues exhibe un coeficiente de 108.4%. Dicho en otras palabras, cuando se compara la producción neta y la disponibilidad de granos básicos para consumo humano, el arroz es deficitario en 77.5% y el frijol en 16.7%. Por su parte, el maíz es superavitario en 8.4%.*

*Existen brechas alimentarias que evidencian la necesidad de las importaciones de alimentos básicos, tales como arroz, frijol, hortalizas, frutas, carnes y lácteos, para satisfacer las necesidades alimentarias de la población. Sin embargo, debe señalarse que el acceso limitado a los recursos productivos (tierra, agua, créditos, insumos para la producción) es uno de los principales factores que limitan una mayor producción de alimentos, incidiendo por tanto en mantener dichas diferencias negativas acentuando la dependencia del mercado externo.*

La contribución del CENTA a la seguridad alimentaria-como la principal prioridad-consiste en aportar insumos como el desarrollo de tecnologías, servicios de asistencia técnica y capacitación y disponibilidad de productos (semillas y plantas) para incrementar la producción y productividad granos básicos, hortalizas y frutas.

### B. Indicadores sociales.

*Población. Para el año 2018 la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM), DIGESTYC, reporta que la población total del país era de 6, 642,767 personas de las cuales 4, 096,070 residen en el área urbana y 2, 546,697 en la rural, lo que en términos relativos representa el 61.7% y 38.3% respectivamente.*



MAG 2019. Plan Estratégico Institucional. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Santa Tecla. Noviembre

2



*Una característica fundamental es que la población salvadoreña es mayoritariamente joven, ya que el 52.6% de la población es menor de 30 años, mientras que el 13.2% tiene una edad de 60 años y más.*

*Pobreza. Según datos de la Encuesta de Propósitos Múltiples de 2018/2019, a nivel nacional un 26.3% de los hogares se encuentran en la pobreza, de éstos el 5.7% se encuentra en pobreza extrema y 20.6% en pobreza relativa. Dentro de la población del país, existe una clara desigualdad territorial urbana-rural, entre aquella que vive en el área rural y la población urbana, como puede observarse por medio de diferentes indicadores económicos y sociales.*

*La pobreza total se calcula en 30% en el área rural contra 24% en el área urbana. Con un ingreso promedio familiar en el área rural de US\$ 411.24, el cual es US\$ 272.74 menor al ingreso promedio familiar en el área urbana, mientras que el salario agropecuario promedio es de US\$ 168.87.*

*Analfabetismo. La tasa de analfabetismo en el área rural es de 15.9%, contra un 6.6% en el área urbana. Este aspecto se vuelve importante para facilitar o dificultar la implementación de métodos y metodologías de extensión agropecuaria.*

*Empleo en el sector agropecuario. Uno de los indicadores que permiten determinar el crecimiento de un sector es el empleo que éste genera y como utiliza la mano de obra existente en sus diferentes rubros; en este sentido, el Sector Agropecuario como ente dinamizador de la economía, ha logrado fomentar la creación de empleos en sus diferentes subsectores.*

*Al observar los datos de la EHPM 2018, la agricultura ocupa el segundo lugar como actividad económica que concentra la mayor parte de la población ocupada (15.8%), siendo superada solo por la actividad de comercio, hoteles y restaurantes (31.5%); pero arriba de la industria manufacturera (15.1%) y, servicios comunales, sociales y de salud (6.4%).*

*Desempleo. Un aspecto importante a considerar dentro de las acciones contempladas en el PEI 2020-2024, será en el tema transversal de "Juventud", ya que según la EHPM 2018-2019, por rangos de edad (4), el desempleo en jóvenes (16 a 24 años) es la más alta (13.6%).*

*Productores dedicados a la agricultura. Según la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) 2013, en El Salvador existía un total de 415,018 productores agropecuarios (13.4% más que el reportado en el Censo Agropecuario 2007-2008); correspondiendo 370,455 (82%) a productores de Subsistencia y 80,563 (18%) a productores Comerciales.*

*La EHPM 2018 reporta una tipología diferente de productores, con un total de 287,475, de los cuales 86,588 son propietarios (30%) y 200,887 son arrendatarios (70%).*



Al margen de la diferencia en los datos sobre el número total de productores, lo cierto es que la mayoría de productores son tipificados como “pequeños” o de “Subsistencia”, comprendidos dentro de la categoría de “Agricultura Familiar de Subsistencia” y, a la vez, arrendatarios. Dentro de este grupo de productores está la principal población objetivo del CENTA, cuyo énfasis es la seguridad alimentaria y nutricional y, que dentro del PEI 2020-2024 corresponde al Eje Estratégico 2 y Prioridad institucional 1: Seguridad Alimentaria y Nutricional.

El tipo de productores “Comerciales” corresponde a la categoría de “Agricultura Familiar Comercial”, siendo el segundo grupo de población objetivo del CENTA, cuyo destino principal de la producción es para la venta o mercado y que, dentro del PEI 2020-2024 corresponde al Eje Estratégico 1 y Prioridad institucional 2: Fomento a la Competitividad y Productividad de Cadenas Agro productivas; con énfasis en los rubros de granos básicos, hortalizas, frutales, cacao, ganadería bovina y apicultura, respectivamente.

### C. Evolución económica.

*Al analizar el aporte de los sectores económicos al PIB, se observa que el sector agropecuario disminuyó su participación de 7.1% en 2008 a 4.9% en 2018; esto se debió al mayor dinamismo mostrado por el resto de sectores, evidenciando un crecimiento superior.*

*A revisar las cifras del desempeño sub sectorial entre los años 2008 y 2018 se observa que los cereales y legumbres redujeron su participación en el PIBA en 3.8%, asimismo, ganadería lo hizo en 0.5% y café en 10.2%. A pesar de ello, otros subsectores como la producción de aves y huevos presentaron un alza importante pasando de 7.9% en 2008 a 13.7% en 2018, significando un aumento de 5.8%. El subsector pesca y acuicultura creció en 1.3%. Otros cultivos, donde se incluyen frutas y hortalizas crecieron 4.3%, al igual el subsector forestal pasó de 4.9% a 7.5% para el mismo periodo.*

*Las políticas agropecuarias de los años anteriores priorizaron sub sectores relacionados con la producción de granos básicos, a pesar de ello, la producción de estos ha tendido a disminuir a raíz de un desincentivo para los productores de invertir en el rubro, por baja rentabilidad y los altos riesgos.*

Como puede apreciarse, los subsectores con mayor participación en el PIBA corresponden a los atendidos y priorizados por el CENTA: Cereales (granos básicos), ganadería y otros cultivos (hortalizas, frutales).

### D. Comercio agropecuario y agroindustrial.

*El comercio total agropecuario y agroindustrial de El Salvador, presenta un saldo deficitario para el periodo 2008-2018, alcanzando para 2018 un valor de US\$ 906.1 millones como resultado de un valor exportado de US\$ 1,062.1 millones y un valor importado de US\$ 1,969 millones.*



*Para el caso del comercio de productos agropecuarios el saldo comercial negativo alcanza US\$535.4 millones, mientras que para el caso de productos agroindustriales llega a un valor deficitario de US\$131.3 millones.*

*Ambos déficits han venido incrementando de forma notable, desde el año 2014 como consecuencia de un nivel más bajo de exportaciones y un fuerte incremento de las importaciones.*

*Según datos del BCR, solamente en 2014 el déficit total agropecuario y agroindustrial se incrementó en un 64%.*

*Al calcular el saldo comercial de los productos agropecuarios agrupados por capítulos arancelarios, para el año 2018, se observan saldos negativos para granos básicos, carnes, leche y productos lácteos, frutas comestibles y hortalizas.*

*Un elemento que podría afectar el desempeño del sector agropecuario y al cual se enfrentan Centro América y República Dominicana en los próximos diez años es el proceso de desgravación de los productos agrícolas denominados “sensibles”, debido al tratado de libre comercio que entró en vigencia en el 2006 entre los países de Centro América, República Dominicana y Estados Unidos de Norteamérica (DR-CAFTA). La mayoría de productos sensibles se desgravarán por completo entre 2021 y 2024.*

*Si bien el proceso de desgravación podrá tener un impacto positivo para el consumidor y el bienestar social, los productores agrícolas necesitarán incrementar su productividad para no verse afectados por la desgravación arancelaria.*

Este balance comercial desfavorable es uno de las principales razones para apostarle a una mayor competitividad y productividad de las cadenas agropecuarias, y que en el caso del CENTA, aplica para subsectores de granos básicos, hortalizas, frutales y ganadería bovina.

#### E. El cambio climático en el sector agropecuario

*Análisis del entorno agro climático. El Salvador es considerado como uno de los países más vulnerables y expuestos a las consecuencias del cambio climático, así como a los riesgos de origen natural y antrópico dada su ubicación en el istmo centroamericano. En los últimos años el sector se ha visto afectado por la ocurrencia de fenómenos naturales extremos como sequías severas, inundaciones y deslizamientos, mermando significativamente la producción, especialmente de granos básicos.*

*La falta de una gestión preventiva del riesgo ante una alta variabilidad climática, supone la principal causa de fluctuación anual en la producción agrícola. Según la División de Estadísticas Agropecuarias del MAG, para el año agrícola 2018-2019 se registran US\$ 42, 351,847 en pérdidas por eventos de sequía, y US\$ 16, 938,145 por lluvias; para 2015-2016 se registraron pérdidas por eventos de sequía de US\$ 80, 417,050, y para 2014-2015 US\$ 70, 100,000.*



*Además de perjudicar la economía y la producción agrícola de la región, el cambio climático tiene impactos socioeconómicos que agudizan la pobreza, por cuanto agravan la inseguridad alimentaria. Adicionalmente, hay mayor concentración de pobreza en áreas rurales.*

*En El Salvador, un alto porcentaje de la tierra en uso agrícola se encuentra en zonas de laderas con altas pendientes, terrenos deforestados y suelos muy erosionados. Las familias que cultivan esos suelos degradados poseen escasos recursos para mejorar su producción; también utilizan prácticas no sostenibles como la roza y la quema, que aumentan la emisión de gases de efecto invernadero, empobrecen el suelo y reducen la productividad. Se suma a estas prácticas el uso indiscriminado de agroquímicos que generan contaminación no solo de los suelos sino también de las aguas superficiales y subterráneas, afectando también la disponibilidad del agua para riego.*

*El sector agropecuario ha venido gradualmente adaptándose a la variabilidad climática implementando nuevas tecnologías y adoptando enfoques innovadores para la gestión integrada de la fertilidad y conservación del suelo, que favorezcan el incremento de la infiltración, la reducción de la erosión y la captura de carbono, entre otros. El cambio climático impone nuevos retos al sector, los cuales conducen a repensar la agricultura en favor de los recursos naturales.*

*Agricultura bajo riego. Nuestro país tiene una superficie territorial de 21,050 km<sup>2</sup>, siendo el 35% de vocación agrícola y con potencial para riego de 12% (260,000 Has), 56% como agua superficial y 44% con potencial agrícola.*

*El Sistema de Información Nacional de Gestión de Agua para riego (SINGAR), registró en la temporada 2018-2019 una superficie de riego y drenaje a nivel nacional de 36,837 Has, y un potencial de áreas regables de 23,425 Has. En el sistema existen registros de 105 asociaciones que hacen uso del agua para riego, entre ellas 74 Asociaciones de Regantes de las que 5 pertenecen a los Distritos de Riego y Avenamiento.*

En base a la situación antes expuesta, para el CENTA los temas (transversales) de restauración de ecosistemas degradados relacionados al sector agropecuario y, el desarrollo y aprovechamiento del recurso hídrico, siguen siendo una prioridad; la cual se expresa en las acciones estratégicas y operativas contenidas en el Eje 3. Gestión Ambiental y Cambio Climático; mismas que por su naturaleza, también forman parte de los Ejes 1 y 2.

## II. MARCO DE PRIORIDADES DEL CENTA.

Las principales prioridades del CENTA para el año 2024 y, en consistencia con los objetivos estratégicos sectoriales e institucionales 2019-2024, son las siguientes:

1. Seguridad alimentaria y nutricional (énfasis en granos básicos).
2. Fomento sostenible de la producción y comercialización de hortalizas.
3. Fomento sostenible de la producción y comercialización de frutas.





4. Reactivación y modernización de la ganadería nacional.
5. Fortalecimiento de la producción y comercialización de la miel.
6. Sustentabilidad ambiental, mitigación y adaptación al cambio climático.

A continuación, se presenta en forma resumida y a nivel de enunciado, las prioridades del CENTA para el año 2024, desagregadas a nivel de Ejes, Líneas de Acción y Resultados; en base a la estructura del RE-PEI 2019-2024 y, cuyas acciones operativas y metas se expresan en detalle en el Anexo 1 del POA 2024: Programación de metas físicas y financieras.

De acuerdo al objetivo general y, a la misión institucional, los principales resultados se concentran en los Ejes Estratégicos 1, 2 y 3.

#### Eje 1: Fomento a la competitividad y productividad de cadenas agro productivas.

##### Línea 1: Transformación agropecuaria sostenible para la seguridad alimentaria

###### Resultados priorizados:

- 1) Incremento de la producción de Granos básicos.
- 2) Disponibilidad de alternativas tecnológicas para el subsector de granos básicos.
- 3) Incremento de la producción de Frutas y hortalizas.
- 4) Disponibilidad de alternativas tecnológicas e industrialización de frutas y hortalizas.
- 5) Incremento de la producción de la Ganadería bovina
- 6) Disponibilidad de alternativas tecnológicas e industrialización de productos y subproductos de la ganadería bovina.
- 7) Incremento de la producción Apícola.

#### Eje 2. Desarrollo y Protección Social (Seguridad alimentaria y nutricional).

##### Línea 3. Asistencia técnica a la producción familiar

###### Resultados priorizados:

- 1) Incremento de las capacidades técnicas de la población rural.

#### Eje 3. Gestión Ambiental y Cambio climático.

##### Línea1. Restauración de ecosistemas degradados relacionados con el sector

###### Resultados:

- 1) Incremento de las capacidades de resiliencia a los impactos negativos del cambio climático.
- 2) Áreas restauradas de sistemas naturales degradados relacionados con el sector.
- 3) Generación de alternativas tecnológicas al cambio climático.



## Línea 2. Desarrollo y aprovechamiento del recurso hídrico.

### Resultados:

- 1) Mayores capacidades productivas en el desarrollo de la agricultura bajo riego en áreas de secano con pequeños productores de laderas.

## III. ASPECTOS NORMATIVOS.

### Misión

Proveer soluciones tecnológicas innovadoras al sector agropecuario y agroindustria, para garantizar la seguridad alimentaria-nutricional y la calidad de vida de la población salvadoreña, en armonía con el medio ambiente.

### Visión.

Mejorar la calidad de vida de las familias rurales y las condiciones ambientales del país, ejerciendo el liderazgo y articulando el Sistema Nacional de Innovación Tecnológica Agropecuaria.

### Valores Institucionales.

**Equidad:** Nuestros servicios están orientados a toda la población salvadoreña, bajo principios de justicia, participación e inclusión social, con igualdad de oportunidades y beneficios, según las necesidades particulares.

**Calidad:** Dedicamos mayor esfuerzo al logro de resultados que satisfagan las necesidades y expectativas de nuestros usuarios; con eficiencia, eficacia, economía, integridad, compromiso y respeto.

**Transparencia:** Nuestro accionar está sujeto a un mecanismo de rendición de cuentas y contraloría, en el uso responsable de los recursos públicos.

**Austeridad:** Desarrollamos nuestras acciones haciendo uso eficiente del gasto, con criterios de racionalidad y cumplimiento a las prioridades y metas institucionales.

**Honestidad:** Nuestro trabajo está basado en los principios de la verdad, decencia y honradez.

**Integridad:** Realizamos nuestro trabajo con rectitud, responsabilidad y probidad.

### Objetivos Estratégicos.

1. Mejorar la productividad, rentabilidad y competitividad en el Sector Agropecuario y Agroindustrial, para contribuir al crecimiento y desarrollo económico y la seguridad alimentaria en el país.



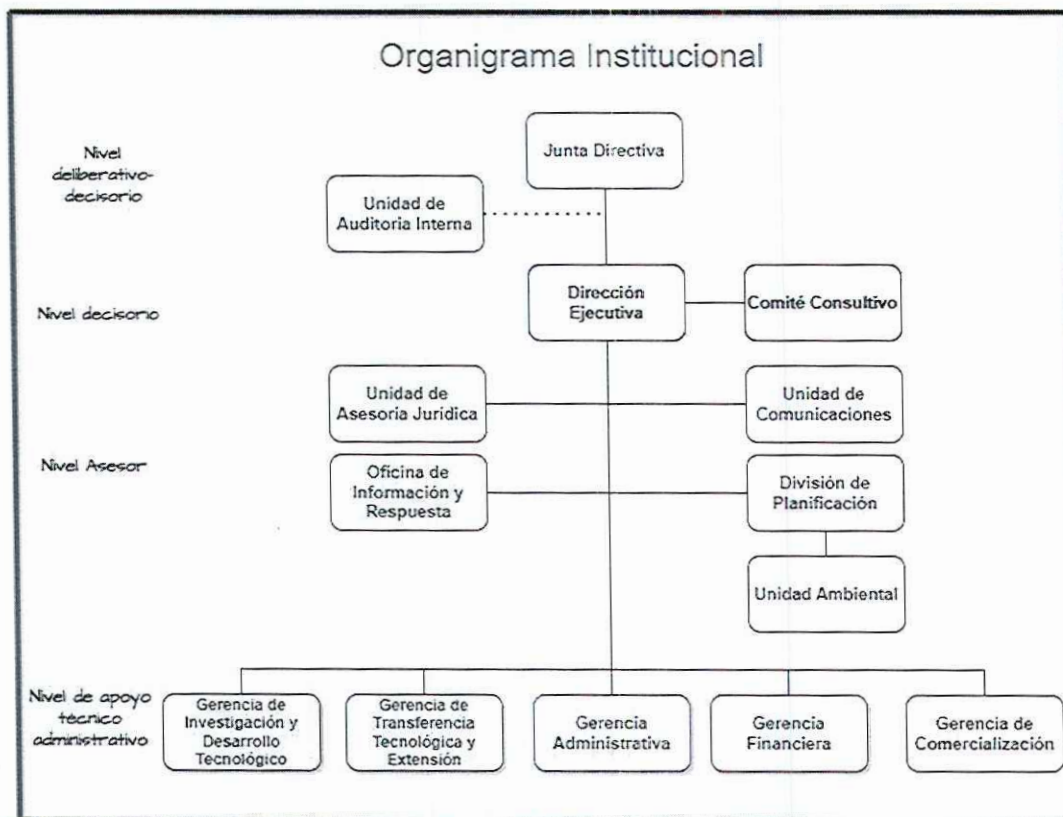
2. Contribuir a garantizar la seguridad alimentaria de la población salvadoreña, mediante el abastecimiento de alimentos.
3. Fomentar una agricultura sostenible adaptada al clima, haciendo énfasis en la productividad y la adaptación al cambio climático.
4. Fortalecer la capacidad de gestión y la articulación institucional e interinstitucional, haciendo énfasis en una gestión eficiente y efectiva de los procesos y recursos.

#### IV. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA Y FUNCIONES.

##### A. Macro estructura.

En la figura 1 se ilustra la macro estructura organizacional del CENTA aprobada por la Junta Directiva, vigente a partir del nueve de marzo de dos mil veintiuno (Acuerdo J.D. No. 2374/2021).

Figura 1. Estructura Organizativa del CENTA.



## B. Funciones Generales.

- a) Asesorar al Ministerio de Agricultura y Ganadería, en la formulación y establecimiento de la Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, congruente con la Estrategia del Desarrollo del Sector Agropecuario y Forestal.
- b) Contribuir a ejecutar la Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico Agropecuario y Forestal del MAG; y coordinar la investigación y extensión agropecuaria y forestal con el sector público, privado e instituciones nacionales y extranjeras relacionadas.
- c) Desarrollar la generación y transferencia de tecnologías agropecuarias y forestales para productos de consumo interno, exportación y agroindustriales acorde a las demandas de productores en zonas agro ecológicas específicas considerando a la familia rural como elemento central del proceso.
- d) Divulgar logros y resultados de la investigación generada en el país o introducida con el fin de facilitar la adopción de las tecnologías apropiadas.
- e) Promover el uso generalizado de las opciones tecnológicas y de los servicios de laboratorio que apoyen a la producción.
- f) Desarrollar programas, proyectos y actividades de interés común con las instituciones de enseñanza agropecuaria y forestal, principalmente con la Escuela Nacional de Agricultura, facultades de agronomía, medicina veterinaria de las universidades del país y otras instituciones públicas y privadas.
- g) Mantener la integración y coordinación eficiente entre los procesos de investigación y extensión agropecuaria y forestal.
- h) Fomentar la capacitación y actualización científica y tecnológica de su personal y de los productores agropecuarios y forestales.
- i) Proporcionar el servicio de extensión, dirigido especialmente a los pequeños y medianos productores agropecuarios y forestales.
- j) Coordinar acciones con las diferentes unidades del Ministerio de Agricultura y Ganadería en la planificación y ejecución de proyectos de desarrollo agropecuario y forestal, en las áreas de su competencia.
- k) Participar en seminarios, congresos y otros eventos que contribuyan a la generación y transferencia tecnológica y al desarrollo institucional; tanto a nivel nacional como internacional.



## V. RECURSOS DISPONIBLES 2024.

### A. Humanos

Cuadro 1. Recursos humanos disponibles según Estructura Organizativa

Unidad Organizativa	Unidad Presupuestaria	Línea de Trabajo	Número de Plazas		
			Contrato	Ley de Salario	Otro
Dirección Ejecutiva	02 dirección y Administración Institucional	01-01 Dirección Superior (5) y 02-03 Transferencia Tecnológica (3)	6	4	0
División de Comunicaciones	01 dirección y Administración Institucional	01-01 Dirección Superior	1	11	1
Unidad de Auditoría Interna	01 dirección y Administración Institucional	01-01 Dirección Superior	1	2	0
Unidad de Asesoría Jurídica	01 dirección y Administración Institucional	01-01 Dirección Superior	0	4	2
División de Planificación	01 dirección y Administración Institucional	01-01 Dirección Superior	1	8	0
Unidad de Acceso a la información	01 dirección y Administración Institucional	01-01 Dirección Superior	0	1	0
Unidad Ambiental	01 dirección y Administración Institucional	01-01 Dirección Superior	0	1	0
Unidad de Género	01 dirección y Administración Institucional	01-01 Dirección Superior	0	2	0
<b>Subtotal</b>			<b>9</b>	<b>33</b>	<b>3</b>
Gerencia Administrativa	01 dirección y Administración Institucional	01-02 Administración y Finanzas	0	73	16
Gerencia Financiera	01 dirección y Administración Institucional	01-02 Administración y Finanzas	0	13	0



Unidad Organizativa	Unidad Presupuestaria	Línea de Trabajo	Número de Plazas		
			Contrato	Ley de Salario	Otro
<b>Subtotal</b>			0	86	16
Gerencia de Investigación Tecnológica	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-01 Investigación Tecnológica (3) y 02-03 Transferencia Tecnológica (3)	14	81	79
Unidad de Biometría y Socio economía	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-01 Investigación Tecnológica	0	5	0
Estaciones Experimentales	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-01 Investigación Tecnológica	0	0	40
Laboratorios	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-01 Investigación Tecnológica	0	35	1
Programas de Investigación	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-01 Investigación Tecnológica	0	34	0
<b>Subtotal</b>			14	155	120
Unidad de Tecnología de Semillas	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-02 Tecnología de Semilla	0	18	40
<b>Subtotal</b>			0	18	40
Gerencia de Transferencia Tecnológica	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-03 Transferencia Tecnológica		264	0
Supervisoría Técnica Occidental	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-03 Transferencia Tecnológica	0	2	0
Supervisoría Técnica Central	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-03 Transferencia Tecnológica	0	3	0
Supervisoría Técnica Paracentral	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-03 Transferencia Tecnológica	1	6	0



12



Unidad Organizativa	Unidad Presupuestaria	Línea de Trabajo	Número de Plazas		
			Contrato	Ley de Salario	Otro
Supervisoria Técnica Oriental	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-03 Transferencia Tecnológica	1	2	0
Unidad de Capacitación Técnica	02 investigación y Transferencia Tecnológica	02-03 Transferencia Tecnológica	0	3	0
Sub total			2	280	0
Total, de Plazas			25	572	179

Cuadro 2. Recursos humanos disponibles, según Tipo de Actividad.

Clasificación	Número de Plazas		
	Contrato	Ley de Salario	Otro
Personal Ejecutivo (Directivo)	5	34	
Personal Técnico	20	448	
Personal Administrativo		90	20
Personal de Servicio			137
Personal de apoyo			22
Personal de obra			
Total	25	572	179

## B. Logísticos

Cuadro 3. Detalle de los Vehículos Automotores disponibles y su estado.

Tipo de recurso	Cantidad	Estado		
		Bueno	Regular	Malo
Vehículos de 4 ruedas	154	28	68	58
Motocicletas	105	40	61	4
Total	259	68	129	62

Cuadro 4. Detalle del Equipo Informático y Electrónico disponible, y su estado

Tipo de Recurso	Cantidad	Estado		
		Bueno	Regular	Malo
Computadoras de escritorio	255	80	175	0
Laptop	100	70	30	0
Minilaptop	6	2	4	0



Tipo de Recurso	Cantidad	Estado		
		Bueno	Regular	Malo
Multifuncional	70	20	50	0
Impresoras	20	5	15	0
Escáner	6	5	3	0
UPS	430	230	200	0
Proyector multimedia	50	25	25	0

### C. Financieros

Cuadro 5. Recursos Financieros por Fuente y Rubro Presupuestario.

Fuentes de financiación	Rubros (US\$)					Total (US\$)
	51 remuneraciones	54 adquisiciones y servicios	55 gastos financieros, impuestos y tasas	56 transferencia corrientes	61 inversiones en activo fijo	
Presupuesto General (Ordinario)	8,554,785	765,160	39,800		16,475	9.376,220
Presupuesto Extraordinario						
Fondos Propios	950,030	219,905	170,065		60,000	1,400,000
Cooperación Externa no Rembolsable		70,554	500		5,200	76,254
Fideicomisos						
Total	\$9,504,815	\$1,055,619	\$210,365		\$81675	\$10,852,474

En la estructura financiera del CENTA, el 87.6 % del presupuesto total corresponde a remuneraciones (51), el 9.7 % a operación (54), 1.9 % a gastos financieros (55) y 0.8 % a inversión en activos fijos (61).





## VI. PROGRAMACIÓN DE PRINCIPALES RESULTADOS Y METAS (Resumen).

A continuación, se presenta la proyección para 2024 de los principales Resultados y Metas para la población objetivo del CENTA, en términos de contribución al Fomento de la competitividad y productividad de cadenas agro productivas y Seguridad alimentaria y nutricional, respectivamente:

1. Producción de semillas y plantas.
  - a) Producción de 12,000 plantas de frutales
  - b) Producción de 1,000 plantas de hortalizas (in vitro)
  - c) Producción de 10,000 plantas de frutales (in vitro)
  - d) Producción de 500 quintales de semilla básica de maíz
  - e) Producción de 500 quintales de semilla básica de arroz
  - f) Producción de 200 quinales de semilla básica de sorgo
  - g) Producción de 100 quintales de semilla básica de frijol.
  
2. Generación de tecnologías agrícolas.
  - a) Generar 3 tecnologías en granos básicos
  - b) Generar 3 tecnologías en hortalizas
  - c) Generar 1 tecnología en producción animal
  
3. Asistencia técnica para el mejoramiento de los sistemas de producción agropecuarios.
  - a) Asistencia técnica a 280 productores comerciales de granos básicos
  - b) Asistencia técnica a 1,000 productores comerciales de frutas y hortalizas
  - c) Asistencia técnica a 150 de ganaderos comerciales
  - d) Asistencia técnica a 110 apicultores comerciales
  - e) Asistencia técnica y capacitación a 19,000 productores en pequeño

En el Anexo 1, se describen todas las Acciones Operativas, con su correspondiente programación física y financiera para el 2024 y, desagregadas por Eje Estratégico, Línea de Acción, Resultado, Acción Estratégica y Acción Operativa.

A continuación, se amplían las principales actividades y metas a ejecutarse en el 2024 correspondiente a los proyectos de inversión y no inversión de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria (GyTT), enunciados en el Anexo 2 del POA.



4. Proyectos de investigación tecnológica.

“Tolerancia a la sequía del frijol común, para el cambio climático en el corredor seco de El Salvador”. a/

Actividad	Unidad de medida	Meta 2024
1. Implementar parcelas demostrativas	Parcela	20
2. Capacitar a técnicos sobre análisis e interpretación de resultados	Evento	2
3. Capacitación internacional a técnicos coordinadores	Evento	2
4. Elaboración de base de datos preliminar	Base de datos	1
5. Contar al menos con una línea promisorio de frijol rojo para condiciones del corredor seco y para efectos de validación. (Saldrá del regional 2022).	Línea promisorio	1

“Investigación sobre métodos de cultivos óptimos para reducir la emisión de gases efecto invernadero en América Latina”. a/

Actividad	Unidad de medida	Meta 2024
Selección de sitios	Unidad	10
Establecimiento de parcelas de medición	Unidad	10
Toma de datos	Unidad	30
Capacitación a técnicos	Taller	3
Elaboración y presentación de informes técnico y financiero	Unidad	1
Elaboración de publicación	Unidad	1



“Aplicación de estiércol de ganado para mejorar la fertilidad de los suelos degradados de El Salvador, como una alternativa sostenible al desafío del cambio climático y la seguridad alimentaria”. a/

Actividad	Unidad de medida	Meta 2024
1. Investigación sobre tecnologías agroecológicas.	Investigación	3
2. Capacitación a técnicos y productores en el uso de fertilizantes orgánicos	Agricultores	100
3. Toma de muestras de suelo, para análisis de la fertilidad	Muestras	22
4. Elaboración de planes ordenados de fincas	Planes	22
5. Aplicación de buenas prácticas de manejo sostenible de suelo.	Prácticas	5
6. Establecimiento de reservorios de uso múltiple	Prácticas	9
7. Gestión de fincas ordenadas.	Fincas	22
8. Divulgación de tecnologías y experiencias relacionadas con la mejora de la fertilidad de los suelos, usando abono orgánico a base de estiércol de ganado al suelo	Documentos	4
9. Elaboración de plegables, orientando y motivando a usar el estiércol de ganado, para mejorar la fertilidad de los suelos degradados	Plegables	10
10. Entrevista radial sobre tecnologías agroecológicas	Entrevistas	4



“Biofortificación de frijol”. a/

Actividad	Unidad de medida	Meta 2024
1. Selección de plantas “segregantes” (3 poblaciones) de frijol en las filiales F4 – F5, para: resistencia al virus del mosaico dorado amarillo, habito de crecimiento 2B, color rojo o negro, del grano y contenido de hierro y zinc.	Planta Segregante	150
	Selección de familias uniformes	3
2. Contar al menos con una línea promisorio de frijol rojo bio fortificado para efectos de validación. (Saldrá del regional 2022).	Línea Promisorio	1

“Análisis de micronutrientes para la región”.

Actividad	Unidad de medida	Meta 2024
Análisis de hierro y zinc XRF en muestras de arroz	Análisis	100
Análisis de hierro y zinc XRF en muestras de maíz	Análisis	50
Análisis de hierro y zinc XRF en muestras de frijol	Análisis	50

“Maíces de Alta Calidad”

Actividad	Unidad de medida	Meta 2024
Establecimiento de al menos seis diferentes tipos de ensayos provenientes de CIMMYT en diversas localidades de la región maicera de El Salvador	Ensayos	16
Identificación de al menos un híbrido de maíz de grano blanco de endosperma normal o alta calidad nutricional	Híbrido	1



## 5. Proyectos de transferencia tecnológica.

El CENTA a través de las agencias de extensión participa en la ejecución, coejecución o apoyo de proyectos de cooperación técnica externa, así como con otras fuentes de financiamiento interno y externo, de los cuales se describe a continuación un resumen en los cuales el CENTA es el responsable operativo:

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Resiliencia incluyente para una recuperación eficaz enfocada en la ciencia y la tecnología.</b>
<b>Objetivo:</b>	Promover la innovación científica y tecnológica entre actores clave para apoyar el proceso de recuperación post- pandemia COVID-19 y construir resiliencia a largo plazo.
<b>Financiamiento:</b>	Fondos OEA Monto: \$100,000.00
<b>Período:</b>	4 años (2021 – 2024)
<b>Ubicación: (3 departamentos y 6 municipios)</b>	Municipios: Jucuarán, departamento Usulután Sesori, San Luis de La Reina y Chinameca, departamento de san Miguel El Carmen y Nueva Esparta del departamento de La Unión
<b>Beneficiarios:</b>	100 jóvenes directos 450 participantes indirectos
<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Jóvenes creando alternativas a la migración. YOCAM</b>
<b>Objetivo:</b>	Los jóvenes rurales tienen habilidades y oportunidades para mejorar sus medios de vida y arraigo en las comunidades rurales.
<b>Financiamiento:</b>	Fondos de La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días. Fondos administrados por CRS Monto: \$300,000.00
<b>Coordinación con:</b>	Catholic Relief Services (CRS)
<b>Período:</b>	1 año (junio 2023 a mayo 2024)
<b>Ubicación: (7 departamentos y 19 municipios)</b>	Municipios - San Ramón, El Carmen, Candelaria y San Rafael Cedros del departamento de Cuscatlán - San Pedro Masahuat, Zacatecoluca y Santiago Nonualco del departamento de La Paz - San Vicente, Tecoluca Y San Ildefonso del departamento de San Vicente - San Francisco Gotera del departamento de Morazán - Santa Rosa de Lima, Anamorós, Conchagua y Nueva Esparta del departamento de La Unión - San Luis de La Reina, Sesori y Chinameca del departamento de San Miguel Jucuarán, Santa María y Mercedes Umaña del departamento de Usulután.



Beneficiarios:	150 jóvenes directos 675 participantes en forma indirecta
Proyecto	Cooperación Triangular para el Fortalecimiento de las Capacidades de Tecnología Hortícola en el Corredor Seco Centroamericano.
Objetivo:	Fortalecer las capacidades técnicas de los productores y el personal técnico en el uso de técnicas de cultivo protegido de hortalizas en territorios del Corredor Seco de Honduras, El Salvador y Guatemala.
Financiamiento:	Agencia de Cooperación Internacional de Corea-KOICA. Monto: \$310,662. Administrado por FITACORI de Costa Rica
Período:	24 meses (junio 2023 a mayo 2025)
Ubicación:	Municipio de Osicala y aledaños en el departamento de Morazán
Beneficiarios:	120 productores ubicados en el corredor seco de la Región Oriental del país. 540 beneficiarios indirectos

## VII. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN DEL POA 2024.

La estrategia de intervención del POA, retoma algunas experiencias positivas de años anteriores, asimismo, todas aquellas estrategias que contribuyan a generar mayor impacto positivo de los servicios que el CENTA presta a sus diferentes usuarios; tales como los proyectos financiados con otras fuentes internas y externas, las alianzas estratégicas -dígase convenios y cartas de entendimiento - con otras instituciones públicas, como MAG, MINSAL, MARN; Alcaldías; organismos internacionales y Oenegés, vinculados con las funciones de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria.

En el caso de los componentes de investigación y extensión, así como en los proyectos de inversión y no inversión, éstos disponen de normativa técnica que incluye en forma detallada, la estrategia operativa.

## VIII. SISTEMA, METODOLOGÍA E INSTRUMENTOS DE SEGUIMIENTO DEL POA 2024.

A continuación, se resume la modalidad propuesta de seguimiento al POA institucional y que se desagrega en diferentes escenarios:

### 8.1 Integración del Sistema de Seguimiento

El Sistema de Seguimiento al interior del CENTA estará constituido por el Director Ejecutivo, el “Referente Institucional” o a quien éste designe, último que cumplirá la responsabilidad de coordinar las actividades de seguimiento al interior y exterior de la Institución; los jefes o coordinadores de Área, Unidad, División o Gerencia y el personal técnico quienes como



encargados de cumplir con las metas físicas reportarán el avance físico al Referente Institucional; además, el “Sistema” estará constituido, también, por la metodología, instrumentos y formularios que se definan al interior del CENTA.

Por otra parte, el Sistema de Seguimiento al exterior del CENTA estará integrado por el director ejecutivo, el Referente Institucional, el técnico designado por la OPES-MAG quien cumplirá la responsabilidad de darle seguimiento a la Institución, en adelante el “Referente Sectorial”. El sistema estará compuesto, también, por la metodología, instrumentos y formularios que se indican en el siguiente apartado.

## 8.2 Metodología, Instrumentos y Formularios de Seguimiento.

### A. Al interior del CENTA.

Considerando como insumo principal el Plan Operativo Anual (POA) debidamente aprobado por la Oficina de Planificación Estratégica y Seguimiento (OPES-MAG) y la Junta Directiva del CENTA, por medio de la División de Planificación Institucional o a quien sea designado para que cumpla con las actividades de seguimiento, coordinará y ejecutará las “acciones necesarias” que posibiliten poner en marcha el Sistema de Seguimiento al interior de la Institución; de tal manera que, le permita obtener de cada Área, Unidad, División o Gerencia el avance físico mensual y trimestral, según corresponda; para luego, consolidar el cumplimiento de las metas establecidas en el POA 2024; analizar los resultados de la ejecución física y/o financiera, identificar limitantes de ejecución y proponer alternativas de solución a las mismas, cuando corresponda.

Las acciones necesarias aludidas anteriormente están relacionadas con el diseño o adaptación e internalización de los Formatos Tipo por parte del Referente Institucional; los cuales, se constituyen en los instrumentos y el medio para que las diferentes unidades operativas de la Institución informen con una frecuencia mensual y trimestral, según necesidad, sobre el avance físico y financiero. Dicha periodicidad de información permitirá identificar, con antelación, desfases en el cumplimiento de metas establecidas y tomar las medidas correctivas que sean pertinentes.

Al interior de la Institución se celebrarán reuniones con frecuencia mensual o trimestral, en las que se analizarán los resultados de las actividades de seguimiento al interior de la misma (avances físicos alcanzados en cada Indicador de Resultado/Producto, justificación de bajos niveles de avances físicos, limitantes de ejecución y alternativas de solución a las limitantes identificadas) y tomar las providencias o medidas que cada caso amerita.

Por otra parte, la Institución podrá realizar verificaciones de campo de Indicadores de Resultado/Producto al interior de la misma, pudiendo para ello solicitar el acompañamiento técnico de la Oficina responsable del



El CENTA llevará un archivo en Excel u otra herramienta informática que ésta defina, en el que se registrará a la organización o productor rural beneficiado con los bienes y servicios que proporciona la misma, con el propósito de que sirva de insumo para realizar futuros estudios de evaluación o “Verificación en Campo de Indicadores de Producto” durante la presente administración.

Por la naturaleza y diversidad de los bienes y servicios que proporciona el CENTA, se utilizan diferentes formularios para el seguimiento y control correspondiente.

## B. Al exterior del CENTA.

Considerando como insumo principal el Plan Operativo Anual (POA) 2024 debidamente aprobado por la Oficina de Planificación Estratégica y Seguimiento (OPES-MAG) y la Junta Directiva del CENTA; y los resultados consolidados a partir del avance físico mensual al interior de la Institución por medio la Unidad de Planificación Institucional o la persona designada para ello, el Director Ejecutivo informará con una frecuencia mensual a la OPES/MAG sobre el desempeño alcanzado en el cumplimiento de las metas físicas establecidas en el POA.

Para ello, la institución utilizará el “Formato Tipo para Informe Mensual del POA 2024 que forma parte del Sistema de Seguimiento que se diseñará en coordinación con la OPES/MAG. Cualquier duda que surja como resultado de la revisión realizada por el Referente Sectorial al Informe de Avance Físico que remita el CENTA, el Referente Institucional responderá o superará con diligencia y calidad la consulta que reciba.

Los informes de avance físico mensual serán presentados a más tardar a los cinco (5) días hábiles de haber finalizado el mes informado y deberán contener, en la columna de observaciones, la justificación de aquellos niveles de avance físico menores al 100.0%. Las justificaciones deberán ser explicaciones objetivas y reales de las verdaderas causas que generaron el nivel de desempeño que se razona.

En coordinación con el Referente Institucional del CENTA, la OPES/MAG podrá efectuar verificaciones en campo de Indicadores de Resultado/Producto que se hayan reportado como finalizados en los Informes de Avance Físico mensual que remite la Institución.





ANEXOS

