



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

**2022** ESPERANZAS  
VICTORIOSAS!  
TODO CON AMOR!

# PLAN NACIONAL DE PRODUCCIÓN, CONSUMO Y COMERCIO **2022-2023**



**FE,  
FAMILIA  
Y COMUNIDAD!  
EN VICTORIAS!**

CONSEJO DE COMUNICACIÓN Y CIUDADANÍA

**CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>POLÍTICAS DEL PNPCC 2022-2023</b> .....	<b>11</b>
<b>POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL</b> .....	<b>11</b>
<b>POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD</b> .....	<b>11</b>
<b>POLÍTICA DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS</b> .....	<b>12</b>
<b>POLÍTICA DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA MADRE TIERRA</b> .....	<b>12</b>
<b>POLÍTICA FORESTAL</b> .....	<b>13</b>
<b>POLÍTICA COMERCIAL</b> .....	<b>13</b>
<b>POLÍTICA DE FINANCIAMIENTO E INVERSIONES</b> .....	<b>13</b>
<b>POLÍTICA DE AGROINDUSTRIALIZACIÓN</b> .....	<b>14</b>
<b>POLÍTICA DE SEGURIDAD EN EL CAMPO</b> .....	<b>14</b>
<b>EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EL COMERCIO EN LA ÚLTIMA DÉCADA</b> ....	<b>15</b>
<b>PRODUCCIÓN 2012-2021</b> .....	<b>15</b>
<b>EXPORTACIONES 2012-2021</b> .....	<b>17</b>
<b>LA PRODUCCIÓN, CONSUMO Y COMERCIO EN CIFRAS</b> .....	<b>18</b>
<b>PRODUCCIÓN AGRÍCOLA</b> .....	<b>18</b>
<b>GRANOS BÁSICOS</b> .....	<b>18</b>
<b>RUBROS DE AGROEXPORTACIÓN</b> .....	<b>21</b>
<b>HORTALIZAS</b> .....	<b>24</b>
<b>RAÍCES Y TUBÉRCULOS</b> .....	<b>27</b>
<b>MUSÁCEAS</b> .....	<b>28</b>
<b>PRODUCCIÓN PECUARIA</b> .....	<b>30</b>
<b>PRODUCCIÓN DE CARNE BOVINA</b> .....	<b>30</b>
<b>PRODUCCIÓN DE LECHE FLUIDA</b> .....	<b>30</b>
<b>ACOPIO DE LECHE</b> .....	<b>30</b>
<b>PRODUCCIÓN DE CARNE DE POLLO</b> .....	<b>31</b>
<b>PRODUCCIÓN DE HUEVOS</b> .....	<b>31</b>
<b>PRODUCCIÓN PORCINA</b> .....	<b>31</b>
<b>PESCA Y ACUICULTURA</b> .....	<b>32</b>
<b>PESCA</b> .....	<b>33</b>
<b>ACUICULTURA</b> .....	<b>36</b>
<b>PRODUCCIÓN FORESTAL</b> .....	<b>37</b>
<b>ANIMALES VIVOS DE CRIADEROS</b> .....	<b>37</b>

<b>POLÍTICAS, ESTRATEGIAS, ACCIONES Y METAS ESTRATÉGICAS 2022/2023 ...</b>	<b>38</b>
<b>SECTOR AGRÍCOLA .....</b>	<b>38</b>
<b>ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN, CULTIVO Y SEGUIMIENTO DE GRANOS BÁSICOS (ARROZ, FRIJOLES, MAÍZ, AJONJOLÍ, SORGO) .....</b>	<b>38</b>
<b>ESTRATEGIA DE GRANOS PRECIOSOS .....</b>	<b>44</b>
<b>ATENCIÓN DESDE LA COMISIÓN NACIONAL PARA LA TRANSFORMACIÓN Y DESARROLLO DE LA CAFICULTURA (CONATRADEC).....</b>	<b>50</b>
<b>ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y SEGUIMIENTO DE SIEMBRAS Y COSECHAS DE PRIMERA, POSTRERA Y APANTE.....</b>	<b>56</b>
<b>ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO DE HORTALIZAS, VERDURAS, CULTIVOS DE ENRAMADAS. ....</b>	<b>59</b>
<b>ESTRATEGIA PARA LA PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO DE TODAS LAS VARIETADES DE MUSÁCEAS (PLÁTANO) Y RAÍCES TUBÉRCULOS. ....</b>	<b>63</b>
<b>ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO PARA DESARROLLO DE FRUTALES Y RECUPERACIÓN DE VARIETADES.....</b>	<b>67</b>
<b>ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO DE HIERBAS Y PLANTAS DE COCINA Y MEDICINALES .....</b>	<b>72</b>
<b>SECTOR PECUARIO.....</b>	<b>75</b>
<b>ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN BOVINA, PORCINA, Y AVIAR.....</b>	<b>75</b>
<b>ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y SEGUIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN FAMILIAR DE POLLO Y HUEVOS.....</b>	<b>80</b>
<b>ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN, SEGUIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA .....</b>	<b>84</b>
<b>SECTOR PESCA Y ACUICULTURA.....</b>	<b>88</b>
<b>ESTRATEGIA PARA LA PRODUCCIÓN, PROMOCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA PESCA Y ACUICULTURA.....</b>	<b>88</b>
<b>ESTRATEGIAS TRANSVERSALES .....</b>	<b>92</b>
<b>ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR .....</b>	<b>92</b>
<b>ESTRATEGIAS PARA LA SEGURIDAD Y SANIDAD DE TODOS LOS CULTIVOS Y DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL EN GENERAL.....</b>	<b>98</b>
<b>ESTRATEGIAS PARA PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO DE ALIMENTOS PARA ANIMALES.....</b>	<b>108</b>
<b>ESTRATEGIA NACIONAL PARA PROMOVER EL COMERCIO EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL .....</b>	<b>110</b>
<b>POLÍTICA DE FINANCIAMIENTO E INVERSIONES.....</b>	<b>116</b>
<b>MEDIDAS ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EXPECTATIVAS CLIMÁTICAS.....</b>	<b>130</b>

IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO .....	130
FINANZAS CLIMÁTICAS PARA LA PRODUCCIÓN .....	136
ESTABLECIMIENTO DEL PERIODO LLUVIOSO .....	137
COMPORTAMIENTO ESPERADO PARA EL PRIMER SUBPERIODO LLUVIOSO .....	139
PERIODO CANICULAR .....	142
ANEXOS .....	147
MATRIZ INDICATIVA DE PRINCIPALES METAS .....	147
MAPA DE USO ACTUAL DE LOS SUELOS .....	151
MAPA DE FERTILIDAD DE LOS SUELOS .....	152
MAPA DE CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICOS .....	153

*Vamos  
Adelante!*  
CON AMOR,  
ESPERANZA  
Y ALEGRÍA!

## PRESENTACIÓN

Desde 2007 a la fecha hemos venido acompañando y apoyando a las familias del campo, para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria del pueblo nicaragüense; labor que seguiremos realizando de manera continua. Así, en este periodo, hemos puesto a disposición de los productores agrícolas, pecuarios, forestales y pesqueros: semillas, insumos, materiales, equipos, tecnologías, financiamiento, canales de comercialización, asistencia técnica, información, capacitación y seguridad; lo que ha contribuido a incrementar la producción, los rendimientos, los ingresos de las familias y elevar la calidad de los productos, aportando sostenidamente a la estabilidad, reactivación y expansión de la economía.

Y una vez más, comprometidos con el Amor, con la Convivencia armoniosa, la Reconciliación, el Trabajo honrado y la energía de la Solidaridad, cobijados por el compromiso irrenunciable de alcanzar una ruralidad próspera, resiliente y sostenible, el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) entrega a los sectores productivos del país, el **Plan Nacional de la Producción, Consumo y Comercio 2022-2023**.

Este Plan está articulado con las **Estrategias Nacionales Socioproductivas**, las que indican la ruta a seguir para superar las brechas y desafíos en cada eslabón de la cadena productiva y/o cadena de valor agregado: **Abastecimiento de insumos, Producción, Transformación, Servicios de apoyo a la producción, Consumo, Comercio Interno y Comercio Externo**; teniendo como objetivos estratégicos fundamentales: *La reducción de la pobreza y la dinamización económica*; por sector productivo (Agrícola, Pecuario, Pesca y Acuicultura); focalizando a su vez los lineamientos estratégicos por segmento de productores: **Economía Familiar, Pequeña, Mediana y Gran Escala**.

Además, se agrupan las acciones estratégicas en correspondencia a las Políticas Agropecuarias que desde Gobierno – a través del Sistema Nacional de Producción Consumo y Comercio– se implementarán en el ciclo productivo 2022/2023.

El plan contiene las proyecciones de crecimiento de la producción, estrategias, políticas, lineamientos, metas y principales acciones de fomento y acompañamiento, que implementaremos de manera articulada y complementaria desde las instituciones del Sistema Nacional de la Producción, Consumo y Comercio, con la participación protagónica de las y los productores.

Con la gracia de Dios nuestro Señor, este nuevo ciclo productivo también será victorioso. Estamos creando condiciones materiales y organizativas para la época de primera y lo haremos también en postrera y apante.

En 2022/2023 respecto al ciclo 2021/2022 la producción crecerá -en promedio-: **3.2%** en granos básicos (frijoles, arroz, maíz y sorgo); **3.9%** en rubros de agroexportación (café arábica, maní, tabaco, ajonjolí y cacao); **4.2%** en hortalizas (zanahoria, repollo, tomate, papa, chiltoma y cebolla); **3.4%** en raíces y tubérculos (yuca, malanga y quequisque); **5.0%** en carne bovina; **3.0%** en leche fluida y **4.0%** en acopio de leche; **2.0%** en carne de pollo y **3.5%** en huevos; **6.0%** en carne de cerdo; **1.8%** en pesca y acuicultura y **0.01%** en musáceas (banano de exportación creció 4.9%).

En este nuevo ciclo productivo seguiremos fortaleciendo, en Unidad para la Prosperidad, nuestro Modelo Productivo, Creativo y Emprendedor, consolidando, ampliando y diseñando planes, políticas, estrategias, conocimientos, técnicas y tecnologías, que posibiliten un desarrollo justo y equitativo, tanto en el campo como en las ciudades. Así es como Vamos Adelante, trabajando, cultivando, para cosechar buen vivir, y avanzar contra la pobreza desde el amor al prójimo, desde el cristianismo y la solidaridad.

Así mismo, fortaleceremos el cuidado y respeto a la Madre Tierra, implementando más acciones para la adaptación ante la variabilidad y el cambio climático, en coherencia con nuestra Política Nacional de Acción ante el Cambio Climático.

Hermanos y Hermanas, Vamos Adelante y es nuestro el Porvenir, somos los hijos de Rubén Darío, somos los hijos de Sandino, somos este pueblo heroico, digno, fuerte, invencible; somos el pueblo valiente de nuestra Nicaragua bendita.

Vamos adelante con esperanza alzada y con las mejores intenciones, los mejores propósitos, para avanzar decididamente desde la experiencia, desde la credibilidad de un proyecto de justicia socioeconómica que ha avanzado contra la pobreza y las desigualdades.

*Éste es un País que no se paraliza,  
un Pueblo que no se paraliza,  
un Pueblo que se cuida frente a la Pandemia,  
pero que sigue trabajando”*

*Vamos  
Adelante!*  
CON AMOR,  
ESPERANZA  
Y ALEGRÍA!

## INTRODUCCIÓN

En 2021 logramos tod@s junt@s la recuperación y el retorno del crecimiento de la economía nicaragüense, luego que ésta fuera afectada por diversos choques internos y externos (en tan solo 2 años, 4 meses y 13 días): El Intento Fallido de Golpe de Estado en 2018, la Pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19), y los Huracanes ETA e IOTA en 2020, que dejaron pérdidas combinadas acumuladas estimadas en US \$28,122.8 millones entre 2018-2023, equivalentes a 2.3 veces el PIB nominal 2021.

Sin embargo, a pesar que los efectos de esos choques todavía persisten, en 2021 incidieron positivamente en la actividad económica diversos factores, entre ellos: i) El mantenimiento de la libre movilidad, sin políticas de confinamiento forzado; ii) La efectiva respuesta de las políticas orientadas a garantizar la estabilidad macroeconómica, y de políticas sectoriales enfocadas en dinamizar la economía y promover constantemente la producción; iii) La mejora de las expectativas de los agentes económicos por el avance de la vacunación y el favorable contexto externo. Fue así que el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), pasó de -1.8% en 2020 a 10.3% en 2021, consolidándose así la trayectoria positiva que venía observándose desde finales de 2020. Por su parte, el valor agregado del sector agropecuario representó 13.9% del PIB.

Al cierre de 2021 el sector primario y secundario presentó un nivel real por encima de lo registrado antes de 2018. En este sentido, el sector primario se vio favorecido principalmente por la demanda externa y el mejoramiento de los precios de los productos de exportación. A su vez, en el sector secundario se observó un aumento importante de las actividades de la industria manufacturera y construcción, siendo impulsada esta última principalmente por los proyectos de inversión pública en infraestructuras.

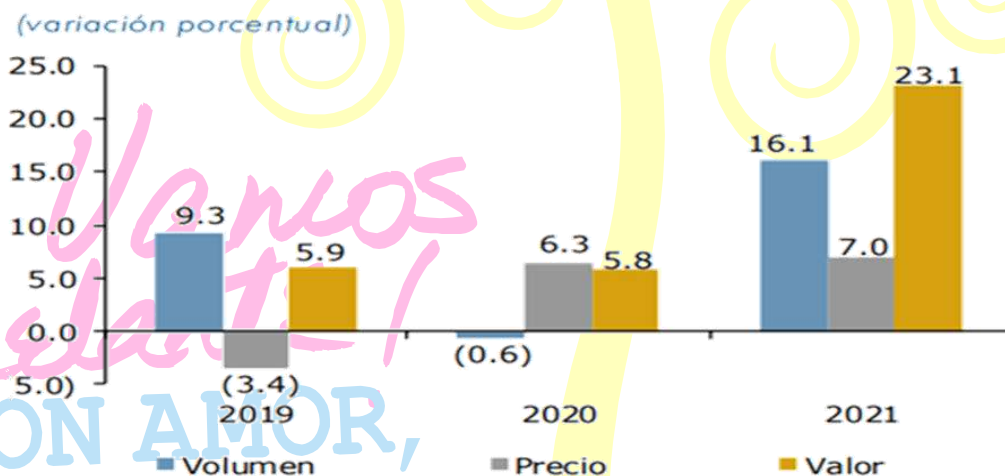
A pesar de que se observó una recuperación en la mayoría de las actividades económicas, algunas actividades vinculadas al sector servicios presentaron una recuperación parcial, aunque lograron un avance importante respecto al 2020.

En términos de dinamismo, las actividades que más crecieron fueron: Minas y canteras (37.9%), Construcción (33.4%), Comercio (16.2%), Industria manufacturera (14.3%), Pesca y acuicultura (12.2%), Electricidad (10.9%), Hoteles y restaurantes (10.5%), Pecuario (7.8%), Transporte y comunicaciones (7.5%), y Agricultura (6.3%).

El sector exportador de mercancías fue un elemento importante para la recuperación de la economía nicaragüense, el que cerró con US \$3,510.6 millones y un crecimiento interanual de 23.1% (US \$2,852 millones en 2020); influenciado por el aumento de los precios contratados (7%), así como, por mayores volúmenes exportados (16.1%), en correspondencia con la recuperación de la demanda de los principales socios comerciales como EE.UU., Centroamérica, México y Europa, principalmente.

En referencia a los precios, se observó un repunte de los precios de productos básicos en los mercados internacionales como el café, camarón, pescado fresco, plata, carne, azúcar, entre otros; y respecto al incremento en volúmenes de exportación, destacaron el oro, maní, langosta y lácteos.

### Efecto precio-volumen de las Exportaciones de Mercancías



Fuente: DGA y BCN.

A nivel sectorial, sobresalieron por su desempeño: i) Productos de manufactura, con ingresos de US \$1,633.6 millones (+29.5% interanual), destacándose las ventas de carne bovina, bebidas y rones, productos químicos, textil y prendas de vestir; ii) Productos de minería, con ingresos de US \$892 millones (+30.9% interanual), sobresaliendo las ventas de oro en bruto, a pesar de un menor precio (-3.3%); iii) Productos agropecuarios, con ingresos de US \$848.6 millones (+8.6% interanual), por las mayores exportaciones de café, ganado en pie y maní; y iv) Productos pesqueros, con ingresos de US \$136.4 millones (+7.1% interanual).

Para el ciclo 2022/23 se prevé incrementar los volúmenes de producción y exportación de los *RUBROS DE DINAMIZACIÓN SOCIOECONÓMICA* (ganadería bovina, lácteos, café, porcino, frijol y musáceas); *RUBROS A POTENCIALIZAR* (cacao, frutas, arroz y hortalizas); *RUBROS EMERGENTES* (aves de crianza, huevos y pollo, pesca y acuicultura, y miel); con los siguientes objetivos:

- a) Incrementar y diversificar la canasta de exportación de bienes agropecuarios, especialmente de aquellos provenientes de la producción de pequeños y medianos productores.
- b) Mejorar la calidad de los productos y la comercialización, para generar más ingresos.
- c) Aumentar el nivel de competitividad, así como la imagen país, para la promoción y atracción de inversiones nacionales y extranjeras que generen más empleos.
- d) Mayor aprovechamiento de los acuerdos comerciales que permiten el acceso preferencial a más de 50 países.
- e) Fortalecer la investigación y la innovación en temas prioritarios para el país.
- f) Sustituir la importación de productos agropecuarios para asegurar la Soberanía Alimentaria.
- g) Fomentar el consumo local de productos producidos por pequeños y medianos productores.
- h) Fomentar un efecto multiplicador en el resto de los sectores económicos.

## POLÍTICAS DEL PNPC 2022-2023

A continuación, se presentan las Políticas Agropecuarias que dirigen las acciones estratégicas a ejecutar desde el Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio (SNPC):

### POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL

El Gobierno tiene entre sus principales políticas, avanzar en la Seguridad y Soberanía Alimentaria y Nutricional de la población, vinculada con la Política Agropecuaria, garantizando, a su vez, el uso sostenible de los recursos naturales -tierra, agua, bosques- y la implementación de procedimientos, normas y regulaciones que estimulen la producción y productividad de alimentos sanos e inocuos, priorizando los de consumo básico (arroz, frijol, maíz, sorgo, carne, leche y derivados), considerando que más del 80% de la producción de alimentos del país está en manos de pequeños productores.

En este sentido, con el fortalecimiento de esta política social y económicamente responsable, que tiene como principio rector *no dejar a nadie atrás*, alcanzaremos en 2026 una producción que asegure el abastecimiento nacional en no menos del 95%, con incremento de las exportaciones, avanzando en el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible #2 (Acabar con todas las formas de hambre y desnutrición para 2030).

### POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD

Esta política tiene como objetivo mejorar la productividad y los rendimientos de los principales rubros de dinamización socioeconómica; y garantizar una alimentación nutritiva y saludable en condiciones de equidad, con responsabilidad social y ambiental.

## POLÍTICA DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano (2022-2026), acentúa la implementación de una política productiva centrada en el desarrollo del talento humano de las familias protagonistas, a fin de fomentar la escalabilidad en el sector productivo; con lo que el Gobierno reitera su compromiso de acompañar a la población en la lucha permanente contra la pobreza, propiciando mejores condiciones y oportunidades de aprender, emprender, trabajar y prosperar.

## POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS

Esta política se orienta a la generación de tecnologías y prácticas agropecuarias en mejoramiento genético, manejo sostenible de cultivos y animales, nutrición animal y vegetal, insumos biológicos, postcosecha y agro alimentos; que aporten al incremento de la productividad, la agregación de valor y la transformación de la producción agropecuaria y la adaptación de la agricultura a la variabilidad climática.

## POLÍTICA DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA MADRE TIERRA

Esta política prioriza el fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y el establecimiento de Corredores Biológicos; así como, el fomento de la resiliencia y la capacidad adaptativa del país, al igual que la transición a una economía basada en la naturaleza y baja en emisiones de carbono.

Los dos hitos de esta Política, son:

- En el período del 2007/21, se han certificado 174 nuevas reservas silvestres, con 13,050.96 hectáreas de extensión. A la fecha, Nicaragua cuenta con 219 reservas silvestres con una extensión de 19,744.07 hectáreas en total.

- Entre 2012/21, se ha reducido gradualmente el 62% del consumo de la segunda generación de gases refrigerantes agotadores de la capa de ozono HCFC (Hidroclorofluorocarbonos), y avanzamos hacia su eliminación total a 2030, cumpliendo de manera anticipada con los compromisos establecidos ante el Protocolo de Montreal (la meta para Nicaragua era de 40% a la fecha). Esto ha permitido evitar la emisión de 78.72 Toneladas Métricas de sustancias agotadoras de la capa de ozono.

## POLÍTICA FORESTAL

En el período 2022/23, seguiremos promoviendo la protección, conservación y aprovechamiento sostenible del recurso forestal; la restauración de áreas degradadas y la recuperación de los ecosistemas forestales; y la dinamización económica del sector forestal tanto para el mercado interno como para la exportación.

## POLÍTICA COMERCIAL

La política comercial fomenta un mercado interno que propicie el desarrollo de los sectores productivos y abastezca la demanda nacional a precios justos; así como, diversificar y promocionar la oferta agroexportable, facilitar el comercio, aprovechar los Acuerdos Comerciales Internacionales vigentes, buscar nuevos mercados preferenciales y aumentar la participación de las pequeñas y medianas empresas en el comercio exterior y su internacionalización.

## POLÍTICA DE FINANCIAMIENTO E INVERSIONES

El objetivo estratégico de la política es impulsar proyectos de inversión pública y socioproductivos; y promover la inversión privada y/o inversión extranjera directa en sectores económicos priorizados en el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026, orientados a: aumentar la producción nacional de bienes y servicios, incrementar las divisas por medio de las exportaciones, generar nuevos empleos y reducir la pobreza.

## POLÍTICA DE AGROINDUSTRIALIZACIÓN

La Política de Agroindustrialización está orientada a fortalecer la integración de las cadenas de valor con la producción agropecuaria a través del fomento de la asociatividad y la transformación industrial competitiva; del acceso justo y equitativo a los mercados; infraestructura industrial y provecho del potencial productivo territorial de acuerdo con las necesidades del mercado; que amplíe la oferta exportable y coadyuve a mejorar la calidad de vida de la población.

## POLÍTICA DE SEGURIDAD EN EL CAMPO

Desde la Policía Nacional y el Ejército de Nicaragua, en cada ciclo productivo se fortalece el sistema de vigilancia y patrullaje, priorizando las zonas productivas a nivel nacional, en coordinación con las instituciones del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio, las asociaciones y gremios, para asegurar y proteger la vida, integridad física y los bienes de las familias productoras, mediante la presencia permanente en los caminos, carreteras y zonas rurales con atención directa.

*Vamos  
Adelante!*  
CON AMOR,  
ESPERANZA  
Y ALEGRÍA!

# EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y EL COMERCIO EN LA ÚLTIMA DÉCADA

## PRODUCCIÓN 2012-2021

A partir de 2007, el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional ha venido implementando un nuevo, acertado y sostenible modelo de desarrollo, focalizado en la reducción de la pobreza y las desigualdades, y en la mejora progresiva de las condiciones de vida de todas las familias nicaragüenses, centrado en el lineamiento político-estratégico de “Apoyar la estabilidad macroeconómica y la recuperación del crecimiento económico sostenible e inclusivo, priorizando la Política Socioproductiva y la Inversión Pública”.

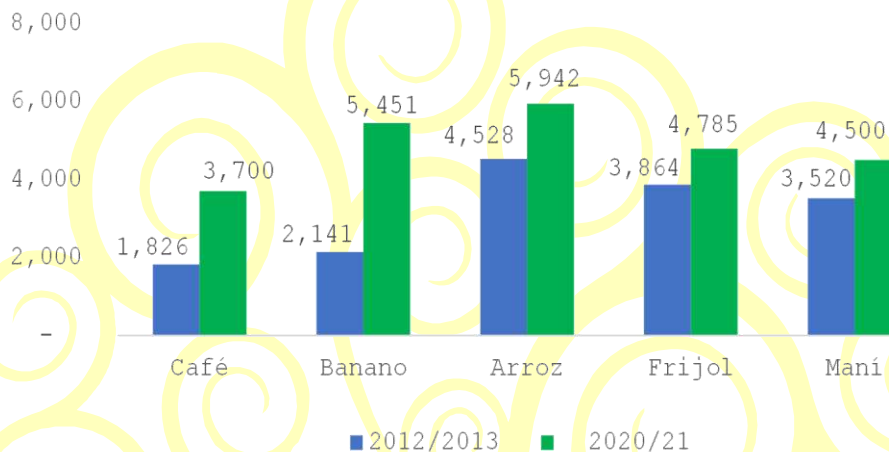
En consecuencia, la evolución del PIB durante 2012-2021, ha mostrado un crecimiento económico sostenido de 3.2% en promedio anual y 35.3% en el acumulado. El aporte de las actividades agrícolas, pecuarias y forestales al crecimiento del PIB pasó de 0.3 puntos porcentuales (pp.) en 2012 a 2.8 pp. en 2021 y representan actualmente -en promedio- 19.1% del PIB.

Al comparar los resultados del ciclo 2021/22 con los del ciclo 2012/13, se registran incrementos significativos en la mayoría de los cultivos:

- En la actividad agrícola destaca la producción de banano (+154.6%), café (+102.6%), tabaco (+59.0%), arroz (+31.2%), maní (+27.8%) y frijol (+23.8%).

*Vamos Adelante!*  
CON AMOR,  
ESPERANZA  
Y ALEGRÍA!

Producción agrícola



Nota: Café, arroz, frijol y maní, miles de quintales.  
 Banano, miles de caja de 42 libras.

- La producción de hortalizas del ciclo 2021/22 es 150% superior respecto al ciclo 2012/13, alcanzando la autosuficiencia productiva, a excepción de la cebolla.
- En la producción de raíces y tubérculos, yuca y malanga incrementaron 210% y 331% respecto a los resultados del ciclo 2012/13 respectivamente.
- En el sector pecuario sobresalen: la matanza de ganado porcino que incrementó 49% respecto al ciclo 2012/13, equivalente a más de 282,500 cabezas sacrificadas (el 67% del total corresponde a la pequeña producción en fincas en 2021); la producción nacional de leche aumentó 80% y el acopio 40%.
- La industria cárnica mostró aumentos de 78.9% en la producción de carne porcina, 26.6% en carne de aves y 21.5% en carne bovina.
- En pesca y acuicultura, la producción global aumentó 50%, pasando de 126.4 millones de libras en 2012 a 190.1 millones en 2021; influenciado por el crecimiento del pescado (53.9%) y el camarón (26.5%).
- El sector forestal también logró avances significativos: La producción 2021 fue de +23.3 millones de plantas, 2 veces más que en 2012; y el área de reforestación fue 139% superior respecto a 2012, con 18,114.9 hectáreas.

- En la extracción de minas y canteras, la producción de oro 2021 destaca con un incremento de 126.4% respecto a 2012, tanto en la producción industrial (70%), como en la artesanal (500.3%).

## EXPORTACIONES 2012-2021

En 2021, el valor de las exportaciones fue de US \$6,888.6 millones (+41.9% respecto a 2012, que fue de US \$4,855.0 millones); principalmente con destino a Estados Unidos, Centroamérica, México y la Unión Europea. De forma desagregada, las exportaciones del Régimen General 2021 generaron divisas por US \$3,510.6 millones (30.1% más que 2012); influenciado por el valor del oro, carne, café, queso, azúcar, maní, frijol y langosta.

### Exportaciones de bienes

(millones de dólares)

Rubro	2012	2021	Variación %
Banano	2.5	6.7	161.4
Bebidas y rones	35.0	84.1	140.2
Oro	422.8	867.6	105.2
Queso	94.7	167.3	76.6
Frijol	51.8	88.2	70.3
Carne vacuna	451.4	726.3	60.9
Langosta	43.9	60.0	36.8

Fuente: DGA.

Por su parte, las exportaciones del Régimen de Zonas Francas crecieron 56.7% en el período, pasando de US \$2,156.4 millones en 2012 a US \$3,378.0 millones en 2021; siendo los principales bienes exportados las prendas de vestir, arneses automotrices, puros de tabaco, camarones cultivados, aceite vegetal en bruto, artículos de joyería, hilados de algodón y banana, entre otros.

# LA PRODUCCIÓN, CONSUMO Y COMERCIO EN CIFRAS

## PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

### GRANOS BÁSICOS

La producción nacional de granos básicos 2021/22 respecto al ciclo 2014/15 incrementó tanto en área cultivada, como en rendimientos productivos.

#### 1. Frijol Rojo:

La producción nacional del frijol rojo es 1.5 veces mayor que el consumo de las familias nicaragüenses, lo que permite exportar principalmente hacia Centroamérica. Durante el ciclo productivo 2021/22 se registró una producción de 4.7 millones de quintales (+2.8% respecto al ciclo anterior), con un consumo aparente de 3.0 millones de quintales y exportaciones de 1.7 millones de quintales, equivalente a US \$84.4 millones.

Para el ciclo 2022/23, se proyecta un crecimiento de 2.6%, esperándose producir 4.8 millones de quintales, con un consumo aparente de 3.0 millones de quintales y un volumen de exportación de 1.8 millones de quintales, por US \$89.5 millones (+6% de crecimiento).

#### 2. Arroz:

En el ciclo 2021/22 se registró una cosecha de 5.9 millones de quintales oro (+3.2% respecto al ciclo anterior); abasteciendo el 72% del consumo aparente de 8.2 millones de quintales. Las exportaciones fueron de 0.13 millones de quintales de arroz oro, equivalente a US \$2.1 millones.

Para el ciclo 2022/23 se estima un crecimiento de 2.6%, esperándose una producción de 6.1 millones de quintales oro, un consumo aparente de 8.6

millones de quintales y exportaciones de 0.1 millones de quintales, equivalente a US \$1.6 millones.

### 3. Maíz:

En el ciclo 2021/22, se cosecharon 8.2 millones quintales (+1.2% respecto al ciclo anterior), abasteciendo el consumo aparente nacional de 8.3 millones de quintales.

Para el ciclo 2022/23 se proyecta un incremento de 4.4%, esperándose una producción de 8.6 millones de quintales, y un consumo aparente de 8.6 millones de quintales.

### 4. Frijol negro:

En el ciclo 2021/22 se registró una producción de 48,314 quintales (+15.0% respecto al ciclo anterior).

Para el ciclo 2022/23 se proyecta un incremento de 1.4%, con una producción de 48,989 quintales.

### 5. Sorgo Rojo:

En el ciclo 2021/22 se cosecharon 424,278 quintales (-2.6% respecto al ciclo anterior).

Para el ciclo 2022/23 se estima un crecimiento de 5.0% con una producción de 445,500 quintales.

### 6. Sorgo blanco:

En el ciclo 2021/22 se cosecharon 517,896 quintales (+0.8% respecto al ciclo anterior).

Para el ciclo 2022/23 se estima un crecimiento de 4.9%, con una producción de 543,400 quintales.

## 7. Sorgo millón:

En el ciclo 2021/22 se registró una producción de 300,682 quintales (-2.4% respecto al ciclo anterior).

Para el ciclo 2022/2023 se proyecta un crecimiento de 4.3%, con una producción de 313,500 quintales.

## EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE GRANOS BÁSICOS

La producción de granos básicos mantiene una tendencia creciente.

Respecto al ciclo 2014/15, la producción 2021/22 de frijol rojo incrementó en 45.6%, la de arroz en 30.7% y la de maíz en 4.2% (ver gráfico No.1).

La producción nacional de frijol y maíz abastecen el 100% del consumo nacional; y en el caso de la producción de frijol se genera un excedente para la venta en el mercado externo que en 2021 alcanzó un valor de US \$84.4 millones. Por su parte, la producción de arroz abastece el 72% del consumo nacional. Respecto al ciclo 2014/15 la meta de producción 2022/23 de frijol rojo incrementa 49.34%, la de arroz 34.1% y la de maíz 8.78%.

*Vamos  
Adelante!*  
CON AMOR,  
ESPERANZA  
Y ALEGRÍA!

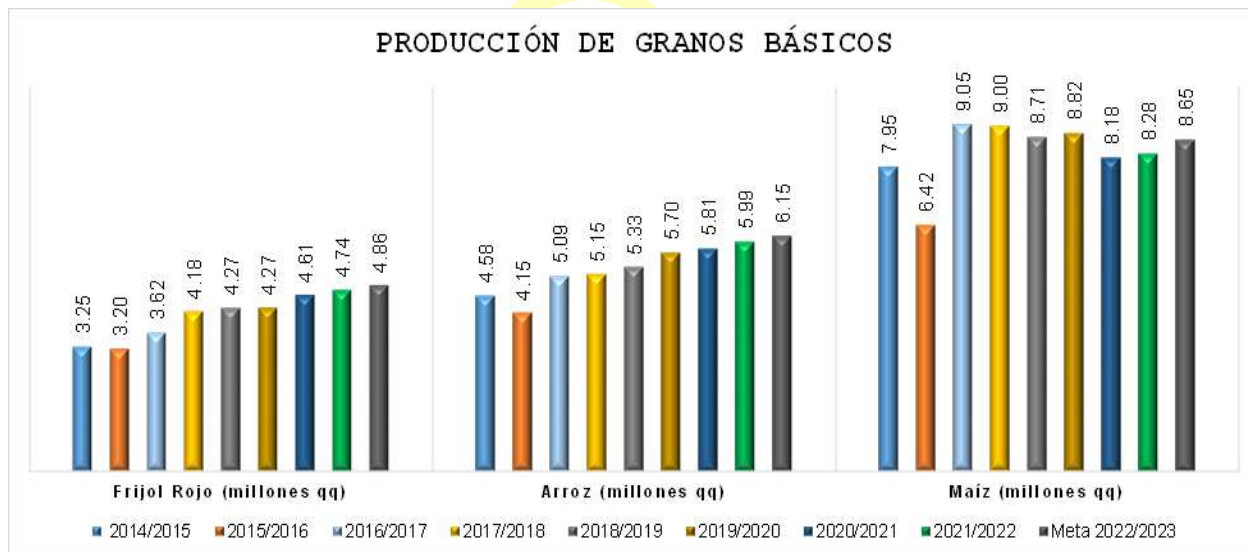


Gráfico No.1 Producción de granos básicos 2014/15-2022/23

## RUBROS DE AGROEXPORTACIÓN

### 1. Café arábica:

En el ciclo 2021/22 se registró una producción de 3.7 millones de quintales de café oro (+8.7% superior al ciclo anterior); con exportaciones de 3.3 millones de quintales, por US \$507.9 millones de dólares.

Para el ciclo 2022/23, se estima una producción de 3.8 millones de quintales de café oro (+3.9% de crecimiento); y un volumen de exportación de 3.5 millones de quintales, por US \$655.3 millones (+29% de crecimiento).

### 2. Maní:

La producción de maní correspondiente al ciclo 2021/22 fue de 4.49 millones de quintales (+11.1% respecto al ciclo anterior); con exportaciones de 1.8 millones de quintales, por US \$102.1 millones.

Para el ciclo 2022/23 se estima un crecimiento de 1.1%, con una producción de 4.55 millones de quintales y exportaciones de 2.3 millones de quintales, por US \$128.0 millones (+25.4% de crecimiento).

### 3. Caña de azúcar:

La producción durante el ciclo 2021/22 fue de 16.8 millones de quintales de azúcar (-0.3% respecto al ciclo anterior), con exportaciones de 10.0 millones de quintales, por US \$166.5 millones.

La producción estimada para 2022/23 es de 17.0 millones de quintales (+1.0% de crecimiento), un volumen de exportación similar al ciclo anterior, equivalente a US \$170.9 millones (+2.7% de crecimiento).

### 4. Tabaco:

En el ciclo 2021/22 se cosecharon 166,292 quintales rama (+2.6% respecto al ciclo anterior), con exportaciones de 205,929 quintales, por US \$377.1 millones.

Para 2022/23 se estima una producción 173,800 quintales rama (+4.5% de crecimiento), con un volumen de exportación igual que 2021, equivalente a US \$490 millones (+29.9% de crecimiento).

### 5. Ajonjolí:

En el ciclo 2021/22 se contabilizó una producción de 100,000 quintales (+5.7% respecto al ciclo anterior), con exportaciones de 113,350 quintales que generaron US \$8.1 millones.

Para el ciclo 2022/23 se espera una producción y exportaciones similares al ciclo anterior.

### 6. Cacao:

En el ciclo 2021/22 se cosecharon 176,700 quintales (+6.8% respecto al ciclo anterior), y se exportaron 165,268.5 quintales, equivalente a US \$11.7 millones.

La producción esperada en el ciclo 2022/23 es de 190,000 quintales (+7.5% de crecimiento), con exportaciones de 173,500 quintales, por US \$12.2 millones (+4.3% de crecimiento).

## 7. Palma Africana:

En el ciclo 2021/22, la producción fue de 140,648 toneladas métricas (TM) de aceite crudo (+5.0% respecto al ciclo anterior); y el volumen de exportación de 90,853.2 TM.

Para el ciclo 2022/23 se espera una producción de 141,000 TM de aceite crudo (+0.3% de crecimiento); y un volumen de exportación similar al ciclo 2021/22.

## EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS RUBROS DE EXPORTACIÓN

La producción de los rubros de agroexportación del ciclo 2021/2022 se incrementaron respecto al ciclo productivo 2016/17, de la siguiente manera: café arábica (+37.04%); maní (+9.51%); caña de azúcar (+4.66%); tabaco (+47.82%); ajonjolí (+99.7%); y cacao (+54.6%); generando US \$1,173.4 millones en exportaciones en 2021 (Ver Gráfico No.2).

Por su parte, para el ciclo 2022/23 se estima que la producción de los rubros de agroexportación incrementa respecto al ciclo productivo 2016/17, de la siguiente manera: café arábica (+42.44%); maní (+10.74%); caña de azúcar (+5.69%); tabaco (+54.49%); ajonjolí (+99.77%); y cacao (+66.23%).

*Adelante!*  
CON AMOR,  
ESPERANZA  
Y ALEGRÍA!

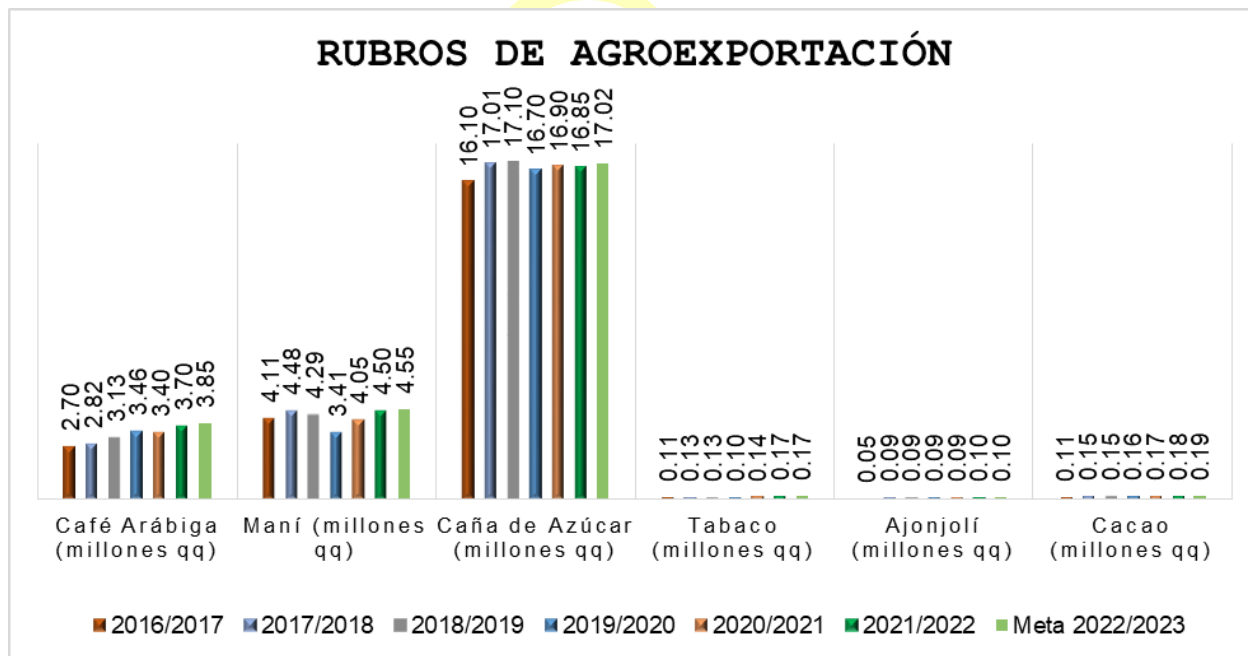


Gráfico No.2 Producción rubros de agroexportación 2016/17-2022/23

## HORTALIZAS

### 1. Zanahoria:

En el ciclo 2021/22 la producción fue de 506,488 quintales (+0.3% respecto al ciclo anterior), abasteciendo por completo el consumo aparente de 440,653.8 quintales.

Para el ciclo 2022/23 se estima 5.6% de crecimiento, con una producción de 534,699 quintales y un consumo aparente de 465,188.1 quintales.

### 2. Repollo:

En el ciclo 2021/22 la producción fue de 1.58 millones de quintales (-2.8% respecto al ciclo anterior), abasteciendo en su totalidad el consumo aparente de 1.5 millones de quintales.

Para el ciclo 2022/23 se estima un crecimiento de 2.3% con una producción de 1.62 millones de quintales, y un consumo aparente de 1.53 millones de quintales.

### 3. Tomate:

En el ciclo 2021/22 la producción fue de 1.9 millones de quintales (+1.0% respecto al ciclo anterior), suficiente para abastecer la demanda nacional (1.3 millones de quintales); y la exportación fue de 50,186.08 quintales por US \$0.3 millones.

Para ciclo 2022/23 se espera una producción de 2.0 millones de quintales (+5.1%), con un consumo aparente de 1.4 millones de quintales; y un volumen de exportación de 50,000 quintales por US \$0.3 millones.

### 4. Papa:

En el ciclo 2021/22 la producción fue de 1.7 millones de quintales (+12.9% respecto al ciclo anterior), abasteciendo el consumo aparente de 1.5 millones de quintales.

Para el ciclo 2022/23 se estima una producción de 1.8 millones de quintales (+3.6% respecto al ciclo anterior), con un consumo aparente de 1.7 millones de quintales.

### 5. Chiltoma:

La producción del 2021/22 fue de 481,785 quintales (+3.6% respecto al ciclo anterior), abasteciendo el consumo aparente nacional de 432,287 quintales y exportaciones 1,505.61 quintales por US \$0.5 millones.

Para el ciclo 2022/23, se espera una producción de 501,249 quintales (+4% respecto al ciclo anterior), con un consumo aparente de 450,024 quintales; y una exportación de 1,100 quintales equivalente a US \$0.3 millones.

## 6. Cebolla:

En el ciclo 2021/22 la producción fue de 499,430 quintales (+9.6% respecto al ciclo anterior), con un consumo aparente de 812,500 quintales, y exportaciones de 7,153.52 quintales, por US \$0.2 millones.

Para el ciclo 2022/23 se estima producir 511,991 quintales (+2.5% respecto al ciclo anterior), para abastecer el 63% del consumo aparente; con exportaciones de 20,000 quintales por US \$0.6 millones.

### EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE HORTALIZAS

La producción de hortalizas del ciclo 2021/22 aumentó respecto al ciclo productivo 2016/17, de la siguiente manera: zanahoria +27.79; repollo +35.05; tomate +17.4%; papa +94.67%; chiltoma +28.68%; y cebolla -1.94% (ver Gráfico No.3).

Esta producción abastece el consumo nacional, con excepción de la producción de cebolla (65%), cultivo en el cual se están incorporando tecnologías, variedades de semillas y acompañamiento en el manejo del cultivo, para abastecer el total del consumo nacional. La producción de hortalizas generó US \$1.0 millón en exportaciones 2021.

Para el ciclo 2022/23, se estima incrementos en la producción respecto al ciclo productivo 2016/17, de la siguiente manera: zanahoria +34.91%; repollo +38.18%; tomate +23.34%; papa +101.74%; chiltoma +33.88%, y cebolla +0.53%.

Adelante!  
CON AMOR,  
ESPERANZA  
Y ALEGRÍA!

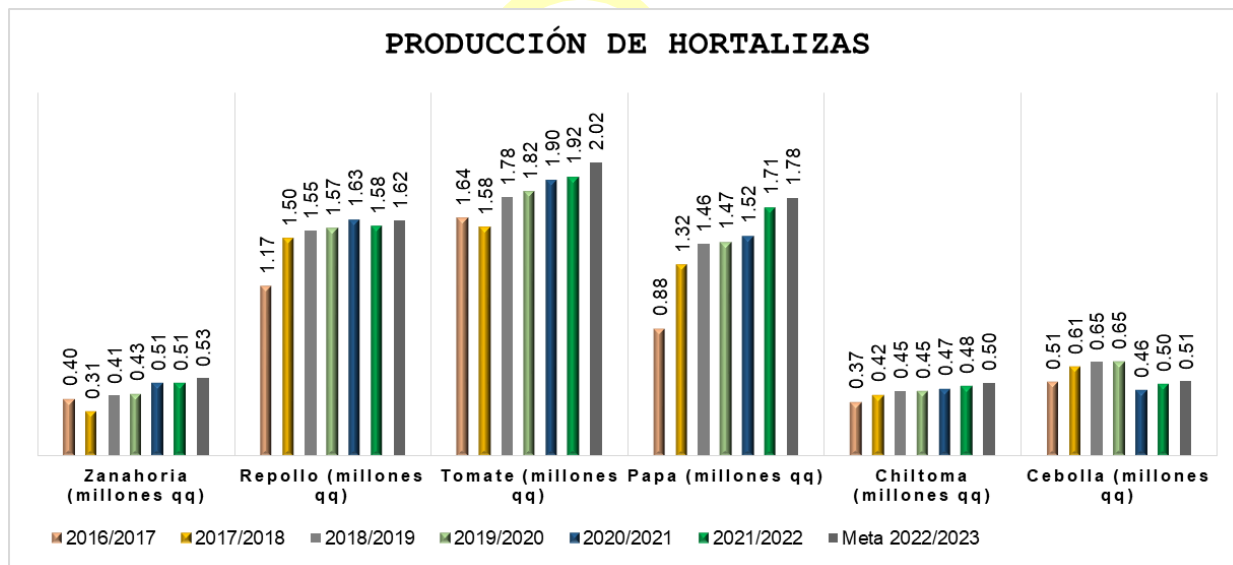


Gráfico No. 3 Producción de hortalizas 2016/17-2022/23

## RAÍCES Y TUBÉRCULOS

### 1. Yuca:

En el ciclo 2021/22 la producción fue de 5.9 millones de quintales (+19.5% respecto al ciclo anterior), con exportaciones de 0.1 millones quintales y US \$2.4 millones.

Para el ciclo 2022/23, la meta de producción es 6.0 millones de quintales (+3.3%), y de exportación es de 0.12 millones de quintales y US \$2.4 millones.

### 2. Malanga y Quequisque:

En el ciclo 2021/22 la producción de malanga y quequisque fue de 1.7 millones de quintales (-12% respecto al ciclo anterior).

Para el ciclo 2022/23, la meta de producción es de 2 millones de quintales (+18%); y la de exportación es 0.08 millones de quintales y US \$1.4 millones.

## EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE RAÍCES Y TUBÉRCULOS

La producción de raíces y tubérculos para el ciclo 2021/22 respecto al ciclo 2016/17 incrementó 42.11% en yuca y 21.64% en malanga; generando US \$3.8 millones en exportaciones en 2021. Para el ciclo 2022/23 se estima que la producción de yuca incremente 46.87% y la de malanga 46.98%. Por su parte, se estima una disminución de 29% en la producción de quequisque. Ver Gráfico No.4.

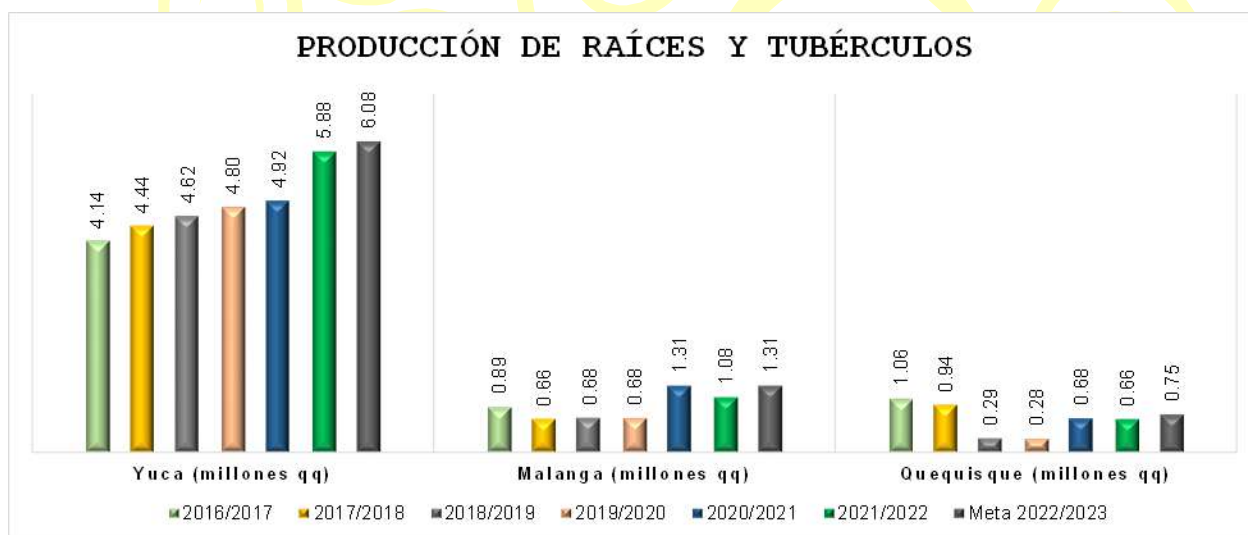


Gráfico No. 4 Producción de raíces y tubérculos 2016/17-2022/23

## MUSÁCEAS

### 1. Plátano:

En el ciclo 2021/22 la producción fue de 940.0 millones de unidades (+5.0% respecto al ciclo anterior), que permitió abastecer el consumo nacional, y exportar 1.4 millones de unidades equivalente a US \$16.9 millones.

Para el ciclo 2022/23 se estima una producción con igual volumen que el ciclo anterior. No obstante, el volumen de exportación es de 1.5 millones de plátanos (+8%), por US \$18.3 millones.

## 2. Banano de Exportación:

En 2021 se registró una producción de 5.45 millones de cajas de 42 libras, (+1.2% respecto a 2019), con exportaciones de 3.4 millones de cajas de 42 libras de banano por US \$37.2 millones.

Para 2022 se estima que la producción nacional crezca 4.9%, con 5.7 millones de cajas de 42 libras; y exportaciones de 4.5 millones de quintales (+32%), por US \$49.1 millones.

### EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MUSÁCEAS

Las metas de producción de musáceas 2022, en comparación al año 2016, aumentarán 47.8% en plátanos y 2.38% en banano (ver Gráfico No.5). En 2021, la producción de musáceas generó US \$54.1 millones de dólares.

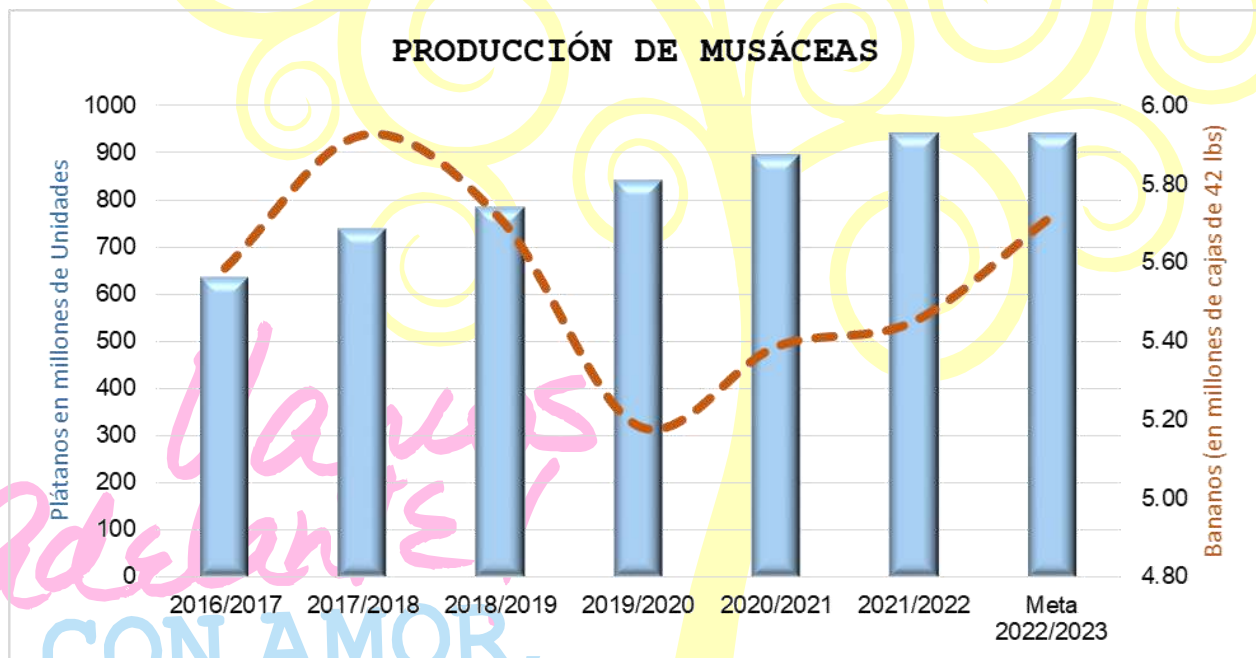


Gráfico No. 5 Producción de musáceas 2016/17-2022/23

## PRODUCCIÓN PECUARIA

### PRODUCCIÓN DE CARNE BOVINA

En 2021 la producción de carne fue de 368.9 millones de libras (+9.5% respecto al año anterior), abasteciendo todo el consumo nacional de 49.8 millones de libras.

Las exportaciones de carne y despojos de bovino totalizaron 320.4 millones de libras, por US \$762.3 millones. Por su parte, el valor de las exportaciones de ganado en pie fue de US \$16.8 millones de dólares.

La producción nacional proyectada para el año 2022 es de 387.4 millones de libras de carne (+5% respecto a 2021); y exportaciones de 325.3 millones de libras por US \$843.3 millones (+10.6%). Así mismo, se estima un consumo aparente de 62.0 millones de libras.

### PRODUCCIÓN DE LECHE FLUIDA

En 2021 la producción fue de 389.6 millones de galones (+2.2% respecto a 2020), con un consumo aparente de 375.7 millones de galones; y exportaciones de leche fluida y otros productos lácteos por US \$195.5 millones.

Para 2022 se estima un crecimiento de 3.0% en la producción de leche, con 401.4 millones de galones, que abastecerá la demanda nacional aparente de 384.8 millones de galones; esperándose ingresos por exportación de leche fluida y otros productos lácteos por US \$231 millones (+18.2% de crecimiento).

### ACOPIO DE LECHE

En 2021 se acopiaron 187.3 millones de galones (+3.8% respecto a 2020).

En el 2022 se proyecta acopiar 194.8 millones de galones (+4.0% de crecimiento), para su enfriamiento y procesamiento de productos lácteos.

## **PRODUCCIÓN DE CARNE DE POLLO**

En 2021 la producción fue de 315.8 millones de libras (+1.9% respecto a 2020); con un consumo aparente de 342.2 millones de libras (92% de abastecimiento nacional).

Las proyecciones para 2022 es crecer 2%, con 322.2 millones de libras de carne y un consumo aparente de 353.8 millones de libras.

## **PRODUCCIÓN DE HUEVOS**

En 2021 la producción fue de 32.3 millones de cajillas (-1.0% respecto a 2020); abasteciendo el 100% del consumo aparente de 32.3 millones de cajillas. Para 2022 se espera producir 33.4 millones de cajillas (+3% respecto al 2021).

En esta actividad, las granjas aportan el 64% y la producción de campo el 36% de la producción nacional, generando una producción suficiente para abastecer la demanda de la población.

## **PRODUCCIÓN PORCINA**

En 2021 la producción de carne de cerdo fue de 31.6 millones de libras (+8.8% respecto a 2020), con un consumo aparente de 40.0 millones de libras.

Para 2022 se estima crecer 6% en la producción de carne con 33.5 millones de libras, con un consumo aparente de 43.08 millones de libras.

## EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria 2021 con relación al año 2016, presenta el siguiente comportamiento: carne bovina +40.8%; leche fluida +47.9%; acopio de leche +13%; carne de pollo +3.13%; huevos +20.09%; y carne de cerdo +25.68% (ver Gráfico No.6). En cuanto a las exportaciones 2021, la producción pecuaria generó US \$957.8 millones (leche fluida, derivados e industria cárnica). La producción de carne bovina, leche fluida y huevos abastece el total del consumo nacional; la de carne de pollo el 92% y la de carne de cerdo el 79.2%.

Las metas de producción pecuaria 2022 en relación a 2016, presentan el siguiente comportamiento: carne bovina +47.83%; leche fluida +52.38%; acopio de leche +17.54%; carne de pollo +5.19%; huevos +24.28%; y carne de cerdo +33.22%.

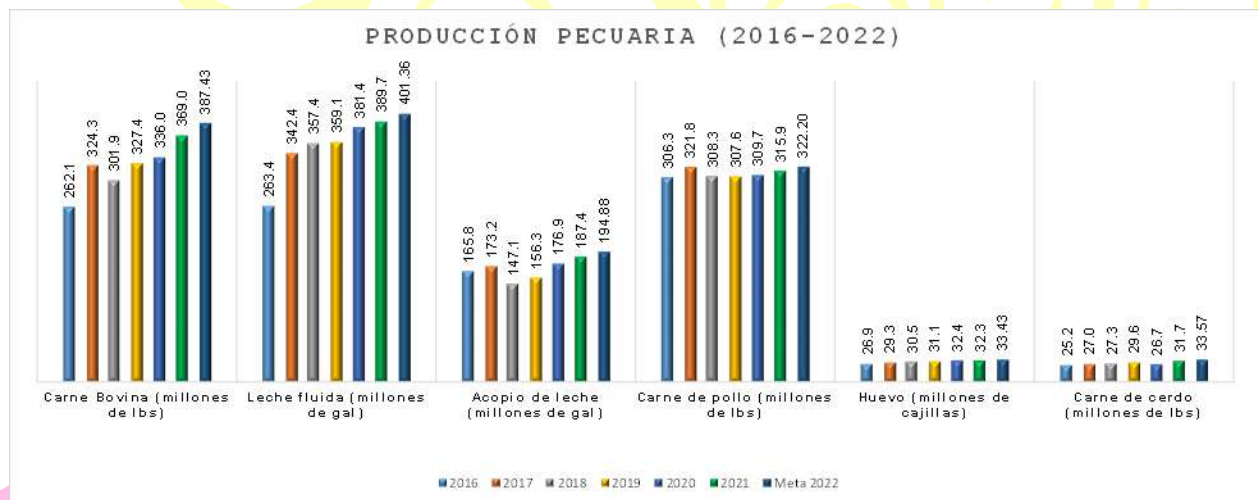


Gráfico No. 6 Producción pecuaria 2016-2022

## PESCA Y ACUICULTURA

Para 2022 se proyecta una producción pesquera y acuícola de +194 millones de libras (+2.1% respecto a 2021); con un volumen de exportación de +117.1 millones de libras, equivalente a US \$332.1 millones (+1.6% respecto a 2021).

## PESCA

### Pescados de Escamas:

La producción acumulada 2021 de pescados de escamas fue de 22.1 millones de libras (+64% respecto a 2020), con exportaciones de 8.9 millones de libras (-2.0%), y US \$34.7 millones (+43% de crecimiento).

La meta 2022 es producir 24.7 millones de libras de pescado de escamas (+11.7% que 2021), y exportar 9 millones de libras, por US \$35.1 millones (+1% de crecimiento).

### Langosta:

La producción de langosta 2021 cerró con 7.9 millones de libras (-26.4% respecto a 2020); con exportaciones de 3.3 millones de libras (-35% respecto a 2020), por US \$61.1 millones (-3% de crecimiento).

Para 2022 se proyecta una producción de 8.0 millones de libras (+1% respecto a 2021), y exportaciones de 3.34 millones de libras entera, cola, carne, langosta viva y entera cocida (+1% de crecimiento), por US\$ 61.7 millones (+1% de crecimiento).

### Camarón:

En 2021 la producción de camarón de arrastre fue de 3.0 millones de libras (-6% respecto a 2020), con exportaciones de 0.9 millones de libras (-7% de crecimiento), por US \$2.2 millones (+6% de crecimiento).

Para 2022 se proyecta un comportamiento similar al año anterior con una producción de 3.05 millones de libras (camarón costero, camaroncillo y camarón de profundidad), y exportaciones de 0.9 millones de libras, por US \$2.2 millones de dólares (+1% de crecimiento).

### **Pepino de mar:**

La producción 2021 fue de 12.2 millones de libras (+52% respecto a 2020), con exportaciones de 0.88 millones de libras en peso seco (+58% de crecimiento), por US \$17.4 millones (+18% de crecimiento).

De acuerdo con la cuota establecida, se proyecta una producción de pepino de mar fresco de 12.3 millones de libras en 2022 (+1% respecto a 2020); y un volumen de exportación de 1.0 millón de libras de peso seco (+15.9% de crecimiento), por US \$20.2 millones (+15.9% de crecimiento).

### **Caracol:**

En 2021 la producción de caracol rosado fue de 36.2 millones de libras (+59% respecto a 2020), con exportaciones en filete de 1.5 millones de libras (-8% de crecimiento), por US \$11.8 millones (+26% de crecimiento).

Para 2022 se estima una producción similar al año anterior, con una variación de -3.2 por ciento en el volumen y en valor de exportación, equivalente a 1.4 millones de libras en filete y US \$11.3 millones.

### **Jaiba:**

En 2021 la producción de jaiba fue de 1.8 millones de libras (+6% respecto a 2020), con exportaciones de 0.3 millones de libras cocida y pasteurizada (4.5 veces más que en el 2020), por US \$5.1 millones (47 veces más que el valor exportado en 2020).

Para 2022 se proyecta una producción de 1.8 millones de libras, con exportaciones de 0.3 millones de libras cocida y pasteurizada, y US \$5.1 millones de dólares, similar que en 2021.

### **Medusa:**

En 2021 la producción fue de 1.3 millones de libras (2 veces más que en 2020), con exportaciones de 0.7 millones de libras (+17% de crecimiento), por US \$0.1 millones de dólares (+50% de crecimiento).

Para 2022 se proyecta una producción de 1.3 millones de libras, con exportaciones de 0.7 millones de libras, por US \$0.1 millones de dólares (+1% de crecimiento).

### **Atún:**

En 2021 la producción y exportaciones de atún fueron de 37.0 millones de libras, por US \$28.2 millones de dólares (-7% en volumen y +2.0% en valor respecto a 2020).

Para 2022 se proyecta una producción de 37.3 millones de libras (+1% respecto a 2021), exportándose el 100%, por US \$28.5 millones (+1% de crecimiento).

### **Otros productos de la pesca:**

En 2021 la producción en conjunto de calamares, cangrejo, almeja, pulpo y ostiones fue de 0.04 millones de libras (+1% respecto a 2020), y las exportaciones fueron de 0.05 millones de libras, por US \$0.1 millones de dólares (-31% en volumen y -5% en valor con relación a 2020). Para 2022 se proyecta una producción y exportaciones similares al 2021.

### **Productos elaborados de la pesca:**

Para 2021 en productos elaborados (fritura de trimming) se exportaron 0.01 millones de libras, equivalentes a US \$0.03 millones (+86% en volumen y +106% en valor respecto a 2020). Para 2022 se proyectan exportaciones similares a 2021.

## Subproductos de la pesca:

En 2021 se exportaron en subproductos de la pesca (en presentación seco: pescado entero, buche, camaroncillo y aleta de tiburón), 0.5 millones de libras, por US \$1.2 millones (+12% en volumen y +15% en valor respecto a 2020). Para 2022 se proyectan exportaciones similares a 2021.

## ACUICULTURA

### Camarón de cultivo:

En 2021 la producción fue de 68.2 millones de libras (+8% respecto a 2020), con exportaciones de 61.7 millones de libras (-7% de crecimiento), por US \$163.9 millones (+15% de crecimiento).

Para 2022 se proyecta una producción de 68.9 millones de libras (+1% respecto a 2021), con exportaciones de 62.4 millones de libras (+1% de crecimiento), por US \$165.6 millones (+1% de crecimiento).

## EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PESCA Y ACUICULTURA

La producción pesca y acuicultura 2021 en relación al año 2016 incrementó en +119.04% (ver Gráfico #7). Las metas de producción 2022 en relación al año 2016 aumentará +123.53%. Las exportaciones 2021 de Pesca y Acuicultura generaron US \$326.7 millones de dólares.

*Vamos  
Adelante!*  
CON AMOR,  
ESPERANZA  
Y ALEGRÍA!

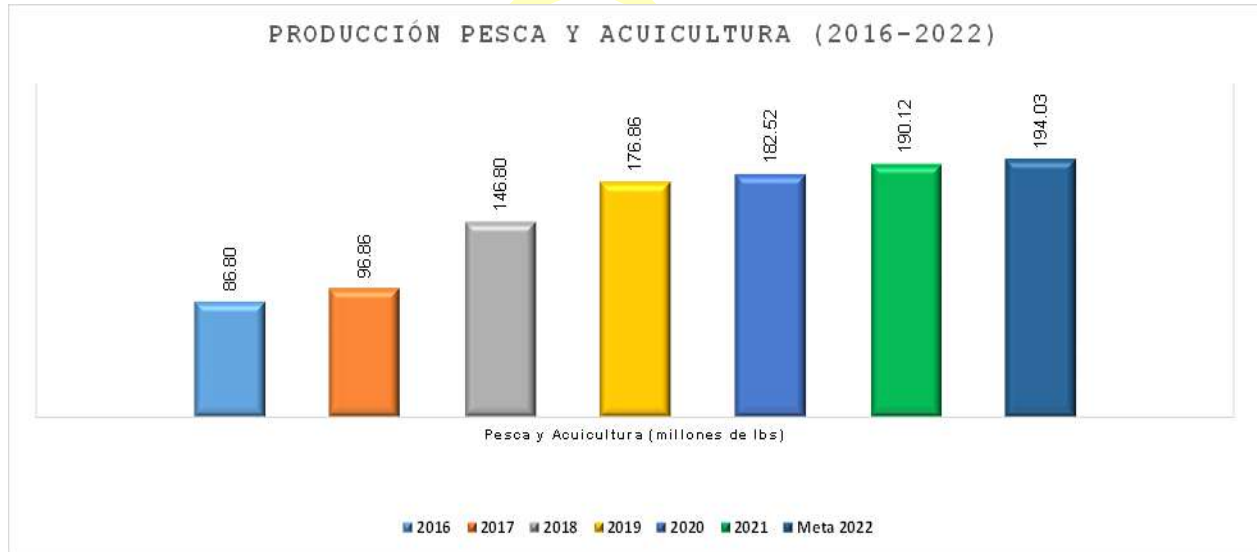


Gráfico No. 7 Producción pesca y acuicultura 2016-2022

## PRODUCCIÓN FORESTAL

En 2021 se registró una producción de 23,326,043 plantas forestales, reforestando 18,114.9 hectáreas bajo plantaciones con sistemas agroforestales y silvopastoriles. Se exportaron 15,142.9 toneladas métricas de madera (1.5 veces más que 2020), y 2.8 millones de kilogramos de resina de pino (9.5 veces más que en el 2020), por US \$3.8 millones.

Para 2022, se proyecta una producción de 25 millones de plantas forestales (+7% respecto a 2021), y una reforestación de 25 mil hectáreas (+38% respecto a 2021). En cuanto a las exportaciones, la meta proyectada es 11,357.2 toneladas métricas de madera y 2.5 millones de kilogramos de resina de pino.

## ANIMALES VIVOS DE CRIADEROS

En 2021 se exportaron más de 243,200 especímenes criados en cautiverio (+43.2 respecto a 2020), equivalente a US \$687,168 (+53.5% respecto al 2020), y se certificaron 135 nuevos zocriaderos en el marco de la Estrategia Nacional “Biodiversidad Tu Solución Basada en la Naturaleza”.

Para 2022, la meta de exportación es de 180,800 especímenes de fauna silvestre criada en cautiverio, por US \$500 mil; y se certificarán 116 nuevos zocriaderos, que contribuyan a la conservación de la fauna silvestre y generación de medios de vida basadas en la naturaleza para las familias y comunidades nicaragüenses.

## **POLÍTICAS, ESTRATEGIAS, ACCIONES Y METAS ESTRATÉGICAS 2022/2023**

Considerando las brechas y desafíos del sector agropecuario, el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional a través de instrumentos públicos continuará contribuyendo al incremento de la productividad nacional, a la reducción de la pobreza, la equidad social en el campo, y la consolidación de un desarrollo rural sostenible a largo plazo, resiliente a la variabilidad climática y al cambio climático.

En este sentido, el Plan Nacional de Producción, Consumo y Comercio 2022/2023 se sustenta en el marco del diseño, gestión e implementación de las siguientes estrategias, políticas, metas y acciones; segmentadas por sector productivo:

### **SECTOR AGRÍCOLA**

#### **ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN, CULTIVO Y SEGUIMIENTO DE GRANOS BÁSICOS (ARROZ, FRIJOLES, MAÍZ, AJONJOLÍ, SORGO)**

La producción de granos básicos -frijol, maíz, arroz-, y los cultivos de ajonjolí y sorgo, con gran potencial de exportación, hace cada vez más necesario poner a disposición semillas mejoradas de calidad; un buen manejo agronómico, implementar alternativas y prácticas agroecológicas y dar acompañamiento técnico, con el fin de aportar al incremento de los rendimientos productivos.

La producción nacional de granos básicos 2021/2022 respecto al ciclo 2014/2015 incrementó tanto en área cultivada, como en rendimientos productivos. Respecto a la producción, el frijol rojo incrementó en 45.6%, la de arroz en 30.7% y la de maíz en 4.2%. En 2022/2023 respecto al ciclo 2021/2022 la producción de granos básicos crecerá -en promedio- 3.2%.

Por tanto, como parte de la Estrategia Nacional para el desarrollo de Granos Básicos se continuará atendiendo a los pequeños productores, siendo necesario atender las brechas y desafíos en los eslabones de la cadena de producción:

### **PRODUCCIÓN**

- La producción nacional de frijol y maíz abastecen el 100% del consumo nacional; sin embargo, aún debe fortalecerse el acceso a tecnologías para la producción, cosecha y postcosecha; así como de semilla de buena calidad genética.
- Es necesario continuar promoviendo la producción de granos básicos de buena calidad, sanos e inocuos, que garantice la producción de alimentos suficientes para la seguridad y soberanía alimentaria y mejora de la nutrición de todos(as) los nicaragüenses.

### **ABASTECIMIENTO DE INSUMOS**

- El alto costo de los fertilizantes agrícolas limita que los productores se abastezcan de este tipo de insumos, lo cual nos conlleva a fortalecer la actividad agrícola en las fincas de los pequeños y medianos productores para que finalmente se pueda traducir en incremento de la productividad.

### **TRANSFORMACIÓN**

- Fortalecer la agregación de valor y transformación de los productos y sub-productos agropecuarios, siendo necesario promover la utilización de técnicas y prácticas para la transformación de los cultivos.

## COMERCIO INTERNO

- Es necesario continuar propiciando la estabilización de precios, facilitación del comercio interno, así como el fortalecimiento de la comercialización de granos básicos promoviendo el intercambio de semillas sanas y de buena calidad para la germinación, lo que a su vez permitirá el acceso a mercados competitivos.

## SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN

- Se requiere ampliar la oferta académica para el fortalecimiento continuo de las capacidades técnicas a productores, que a su vez permitirá la mejora de la producción y productividad en granos básicos.

Para ello, la atención a los pequeños productores de granos básicos estará enfocada en:

### OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:

- Impulsar la producción de insumos biológicos a fin de reducir la dependencia de las familias productoras.
- Fortalecer las competencias técnicas de productores en agro industrialización y comercialización para mejorar la producción y productividad de granos básicos.

En este sentido, se implementarán acciones que se vinculan con los lineamientos:

- Incremento de la productividad vía asistencia técnica.
- Fomento de la innovación y tecnologías agropecuarias.
- Desarrollo de la Agroindustria.
- Monitoreo y seguimiento a la producción agrícola.
- Fomento de la seguridad, sanidad e inocuidad.
- Transferencia y adopción de tecnologías agrícolas.
- Promoción y mercadeo de la producción y el consumo.

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

## POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

- Acopiaremos 734,000 quintales de granos básicos (arroz, maíz y frijoles), y productos agroindustriales (azúcar, cereales y pastas alimenticias), para la ejecución de los Programas de Paquetes de Alimentos, Merienda Escolar, atención en ferias y paquetes de emergencia.
- Brindaremos servicios de almacenamiento de 239,350 toneladas en los rubros de importación (maíz amarillo, trigo y arroz granza y de producción nacional de sorgo), en los depósitos agrícolas y plantas agroindustriales de ENABAS.
- Estableceremos 55,000 huertos diversificados, a fin de contribuir a la seguridad alimentaria de las familias nicaragüenses, mediante la producción de verduras, hortalizas, cultivos de enramadas, frutales y plantas medicinales.
- Realizaremos vigilancia y control en 18 centros de desarrollo tecnológico para evitar el ingreso de plagas reglamentadas.
- Impartiremos 34 charlas a productores organizados en bancos comunitarios de semillas, sobre el lineamiento de producción de semilla certificada proveniente de bancos comunitarios.
- Impartiremos 9 charlas a 90 productores organizados en cooperativas y asociaciones productoras de semillas en la aplicación de las normas y procedimientos para la certificación de semilla.
- Impartiremos 9 charlas a 90 técnicos de las cooperativas, asociaciones, pequeñas empresas y del sistema de producción sobre el proceso de producción de semilla certificada, según normativa vigente.
- Realizaremos 1,478 visitas de monitoreo a fincas de productores de granos básicos sobre las principales plagas y enfermedades que afectan la calidad del grano.
- Atenderemos la emergencia fitosanitaria con fondos nacionales y regionales del OIRSA, para atender las siguientes plagas: (Ratas de campo, Langosta voladora, Caracol gigante africano, Polilla del tomate, Gusano rosado, Moscas cuarentenarias, Descortezados del pino, Marchitez por fusarium (FOC R4T), Gorgojo Khapra).
- Realizaremos 2,122 visitas de monitoreo a fincas de productores de granos básicos para el manejo y control de ratas de campo.

- Realizaremos 749 visitas de monitoreo a fincas de productores de granos básicos para el manejo y control de la langosta voladora Centro Americana.
- Capacitaremos en 10 centros de acopios procesadores de granos básicos, para promover la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura, a fin de mejorar la calidad e inocuidad de los productos y subproductos.

## POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD

- Desarrollaremos cursos de capacitación en técnicas de producción dirigido a 2,500 productores.
- Diseñaremos nueva oferta formativa para la agregación de valor y comercialización, a implementarse desde las estrategias de Agro Industrialización y Escuelas de Emprendimiento, para el fortalecimiento de competencias técnicas a protagonistas.
- Realizaremos 27 visitas de supervisión a parcelas de validación con variedades de granos básicos en proceso de evaluación a nivel nacional.
- Registraremos 6 centros de desarrollo tecnológicos de arroz, maíz y sorgo a fin de garantizar las condiciones necesarias para generar variedades productivas.
- Registraremos el banco de germoplasma del CNIA-INTA, a fin de conservar los recursos genéticos de granos básicos en condiciones adecuadas para prolongar su viabilidad y diversidad.
- Fortaleceremos las capacidades de 8,015 productores.
- Brindaremos acompañamiento técnico a 6,000 a productores de Granos Básicos.
- Capacitaremos a 10,000 productores sobre el manejo agroecológico de los cultivos.
- Fortaleceremos las capacidades de 20,000 productores mediante intercambios de experiencias, conferencias, foros y congresos, sobre técnicas que mejoren la producción, productividad y rentabilidad, manejo integrado de plagas y la utilización de planes de fertilización eficientes para reducir costos de producción, sistemas de captación de agua para la producción de arroz de secano.

- Capacitaremos a 4,000 productores sobre la agregación de valor y transformación de la producción agropecuaria.
- Fortaleceremos las capacidades de 5,000 productores mediante talleres e intercambio de experiencias en elaboración de productos y subproductos a base de frijol, arroz, maíz y ajonjolí que aporten a diversificar la oferta y acceso a mejores mercados, así como el establecimiento de nuevos emprendimientos agroindustriales para el procesamiento y agregación de valor.

## POLÍTICA COMERCIAL

- Impulsaremos a 400 protagonistas productores y emprendedores a través de enlaces comerciales, ferias, ruedas de negocios para facilitar el acceso y comercialización de granos básicos, semillas, equipos, herramientas, maquinarias para la siembra, fertilización, fumigación y cosecha que mejoren la calidad de la producción de granos básicos.
- Realizaremos 14 charlas a 100 exportadores para dar a conocer los requisitos fitosanitarios de los productos y subproductos de origen vegetal para promover las exportaciones.
- Facilitaremos los procesos de importación de al menos 2 materiales propagativos para el mejoramiento genético de las variedades de granos básicos en base a la legislación y normativa técnica vigente.
- Elaboraremos 52 boletines de precios.
- Elaboraremos 12 balances de consumo de: arroz, frijol rojo y maíz blanco en el año.

## POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS

- Realizaremos 1 estudio a la infraestructura y maquinaria productiva de Granos Básicos.
- Realizaremos 1 estudio a la producción de arroz de riego, ciclo invierno.
- Realizaremos 1 estudio a la infraestructura productiva de arroz de riego.

- Inscribiremos 34 manzanas de frijol y arroz provenientes de bancos comunitarios de semillas, bajo el esquema del lineamiento de producción de semilla certificada adaptado a bancos comunitarios.
- Capacitaremos a 15,000 productores en la elaboración y uso de insumos biológicos.
- Incrementaremos la producción de insumos biológicos a través del fortalecimiento de 4 laboratorios y módulos de producción de bio insumos.
- Estableceremos 1,835 manzanas para la producción de 37,200 qq de semilla certificada y/o apta de frijol, arroz y maíz.

## ESTRATEGIA DE GRANOS PRECIOSOS

El café y el cacao son rubros de agroexportación con importancia para la dinamización socioeconómica para el país.

Con la implementación de esta estrategia promoveremos acciones para incrementar la productividad, mejorar la rentabilidad e ingresos de las familias productoras; además, fortaleceremos capacidades en agregación de valor para la creación de nuevos emprendimientos. De igual forma, desarrollaremos eventos de promoción de calidad de nuestro café y cacao, a nivel nacional e internacional, con el objetivo de posicionar a Nicaragua como un país productor de los mejores cafés y cacaos del mundo.

Tomando en cuenta las prioridades existentes, la estrategia está orientada a los productores de pequeña, mediana y gran escala para atender las brechas y desafíos en los eslabones de la cadena productiva:

### PRODUCCIÓN

Facilitar aún más el acceso a semillas adaptadas a la variabilidad climática y resistente a afectaciones de broca y roya en las plantaciones de café.

Promover la aplicación de tecnologías para el manejo de la cosecha y post cosecha, así como el manejo de residuos.

Fortalecer la renovación de los cafetales y cacaoteras para incrementar los rendimientos productivos manejo de los viveros de café y cacao renovación

y rehabilitación de plantaciones a fin de incrementar rendimientos y mejorar la rentabilidad.

Generar semillas aptas con alto puntaje en Taza y tolerante al impacto al CC.

Brindar más acompañamiento y asistencia técnica para aumentar y asegurar la productividad y producción de los diferentes rubros agropecuarios, sanos e ino cuos.

Promover la aplicación de tecnologías para asegurar el origen genético de las plantaciones y un inadecuado proceso de fermentación y secado en la postcosecha en cacao.

Impulsar mecanismos de financiamiento para el mantenimiento, rehabilitación y renovación de cafetales.

Fortalecer los análisis del café desde su concepción hasta el producto terminado para la exportación y consumo.

Promover la aplicación tecnologías en los procesos de producción de café, manejo de plantaciones de cacao y condiciones de fermentación.

## **TRANSFORMACIÓN**

Fortalecer la agroindustrialización especializado de procesos del café.

Fortalecer la capacidad de las empresas en los procesos productivos de transformación y agregación de valor, así como la capacidad de gestión para su internacionalización.

## **SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

Fortalecer la red del Sistema de Vigilancia Fitosanitario, puesto que la presencia de plagas, afectan los índices productivos en las diferentes zonas del país.

Formar técnicamente a productores para mejora de la producción y productividad en los rubros de café y cacao.

## **COMERCIO INTERNO**

Impulsar la comercialización de café y cacao fino y de aroma mediante ferias y festivales municipales y regionales de productos y subproductos de café y cacao encuentros y ruedas de negocio entre productores, organizaciones, procesadoras y comercializadoras de la cadena de valor del café y cacao a fin de establecer nuevas rutas de comercialización a precios más competitivos.

A nivel nacional existe poca cultura del consumo del café de calidad.

### **COMERCIO EXTERNO**

Diversificación de la oferta agroexportable en los mercados internacionales. Fortalecer el proceso de producción y almacenamiento, dado a la contaminación por toxinas.

Fortalecer la promoción del prestigio de calidad y mejores precios del café nicaragüense.

### **ABASTECIMIENTO DE INSUMOS**

Alto costo de insumos y fertilizantes para la producción.

Por tanto, su implementación estará enfocada en:

### **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

Promover nuevas tecnologías y potenciar las existentes para incremento de la productividad.

Impulsar la renovación de los cafetales y cacaoteras para incrementar los rendimientos productivos.

Promover la cultura de consumo de café de alta calidad que compense a los productores y emprendedores.

Promover las exportaciones y el acceso a mercados internacionales.

Promover los procesos de los beneficiados húmedos y secos para preservar la calidad del café y cacao.

Mejorar la competitividad de 150 pequeñas y medianas empresas exportadoras; y con potencial exportador.

Incrementar la producción, calidad y diversificación de la producción del campo; y garantizar la producción de alimentos suficientes para la seguridad y soberanía alimentaria y la mejora de la nutrición de los nicaragüenses.

En este sentido, se continuará promoviendo el comercio implementando acciones que se vinculan con los lineamientos:

Fomento de accesos a nuevos mercados

Incremento de la productividad vía asistencia técnica y el fomento de la innovación, tecnologías y sanidad.

Transferencias y adopción de tecnologías agrícolas

Monitoreo y seguimiento a la producción agrícola

Promover y desarrollar la calidad en las cadenas de valor

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

## **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

Acompañaremos técnicamente a 500 familias productoras de café robusta sobre el cultivo y Buenas Prácticas Agrícolas.

Realizaremos 2,000 análisis de suelo para fortalecer la nutrición balanceada del café nicaragüense.

Fortaleceremos a 10,000 productores para incrementar la productividad en los temas manejo eficiente en la fertilización de los suelos y manejo agronómico en las zonas cafetaleras y cacaoteras, utilizando mapas digitales especializados, aplicación óptima de nutrientes en las plantaciones cafetaleras producción y selección de plántulas de alta calidad genética, polinización asistida, micro injertación, arreglos clonales, técnicas de poda, manejo de sombra y sanidad.

Se participará en los diferentes grupos de trabajo sobre la promoción de productos genéricos y en la transparencia de mercado en ambos rubros.

Continuaremos formando a través de la escuela del Café en Matagalpa a 60 nuevos catadores y baristas para el fortalecimiento del panel de la calidad y transformación del café

Fortaleceremos capacidades a 3000 familias en producción de café, a través de 56 encuentros/talleres a técnicos del SNPCC y Técnicos de organizaciones, cooperativas y centrales de cooperativas de café.

Fortaleceremos a 1,550 familias en capacidades de producción de cacao, a través de 31 encuentros/talleres.

Contrataremos 50 técnicos especializados en el manejo del cultivo, cosecha, post cosecha, beneficiado húmedo y manejo de subproductos del café para atender 10,000 pequeños productores.

Fortaleceremos las capacidades de 2,500 productores en el manejo, cosecha y postcosecha de cacao.

Produciremos 10,000 dosis de insumos biológicos para la producción cafetalera.

Promoveremos la participación de 3,700 productores en talleres demostrativos de elaboración de abonos orgánicos, control de enfermedades, nutrición de cultivo y fertilización orgánica.

Realizaremos 10 Encuentros departamentales con protagonistas de la cadena del café para el fortalecimiento de capacidades sobre Transformación y Exportación.

Contribuiremos en la formación Q grader en catación y procesos para el fortalecimiento de la gestión de la calidad del café. Meta: 12 Q Grader.

Estableceremos una propuesta de mecanismos de financiamiento para los medianos y grandes productores considerando % garantía con el fideicomiso.

## **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

Vamos a generar al menos 2 aplicaciones en Tecnologías de la información y comunicación al servicio de la caficultura sobre producción, transformación y Comercialización.

Prepararemos el Mapa Nacional y Departamental de zonificación y perfil de Taza del Café Nicaragüense.

Transferiremos tecnologías y prácticas para el manejo de plantaciones y la postcosecha a través de eventos de capacitación a productores.

Revisaremos 10,000 análisis de suelo del Mapa Nacional de suelo para proponer compendio de recomendaciones para una nutrición balanceada y Capacitaremos a 2,000 pequeños productores sobre la elaboración de Bioinsumos (biofertilizantes y biocontroladores) con los materiales en las fincas.

Apoyaremos la prefactibilidad de un proyecto y la planificación estratégica de la cadena del café en corto y mediano plazo, financiado por el BCIE. Realizaremos 7 trabajos de investigación para la adaptación de 14 variedades de café y 3 híbridos. Realizaremos 1 estudio a la producción nacional de cacao, ciclo 2022/2023. Realizaremos 1 estudio a la producción nacional de café. Realizaremos 1 monitoreo a la producción agroindustrial de los beneficios secos de café. Definiremos la acción para implementación de plataforma y/o laboratorio para aumentar la capacidad de análisis del café (cadena). Realizaremos 1 estudio a la infraestructura productiva de los beneficios secos de café a nivel nacional.

## **POLÍTICA COMERCIAL**

Realizaremos 100 eventos para fortalecer la comercialización de café y cacao fino y de aroma mediante ferias y festivales municipales y regionales de productos y subproductos de café y cacao encuentros, registros de marcas y ruedas de negocio entre otros. Daremos seguimiento a precios internacionales. Nicaragua participará en 2 Ferias internacionales de Feria SCAJ Japón y China. Participarán 300 productores innovadores, organizaciones cooperativas, empresas comercializadoras, beneficios y Exportadores para destacar los mejores atributos de los cafés especiales del todo el país. Promoveremos la participación del sector cafetalero y cacaotero en 3 ferias internacionales/ eventos para la promoción comercial y establecimiento de contactos. Realizaremos 11 Expo café y 10 ferias demostrativas para promover el consumo del buen café.

## **POLÍTICA DE AGROINDUSTRIALIZACIÓN**

Realizaremos 10 encuentros departamentales con protagonistas de la cadena del café para el fortalecimiento de capacidades sobre Transformación y Exportación.

Continuaremos formando a través de la Escuela de Catación a 60 nuevos catadores y baristas para el fortalecimiento del panel de la calidad y transformación del café.

Fortaleceremos capacidades a 6,000 productores en las temáticas de manejo y uso eficiente en infraestructuras y equipos para procesamiento de café y cacao innovaciones tecnológicas en el beneficiado húmedo, tratamiento de agua mieles, procesamiento, barismo, tostado, molienda, empaque, elaboración de productos a base de café y cacao, a fin de diversificar la economía familiar.

## ATENCIÓN DESDE LA COMISIÓN NACIONAL PARA LA TRANSFORMACIÓN Y DESARROLLO DE LA CAFICULTURA (CONATRADEC)

### HEMOS APOYADO Y SEGUIREMOS APOYANDO AL SECTOR DESDE LA CONATRADEC

Destacamos los siguientes avances:

En 2020 se entregaron 28,952 bonos tecnológicos: Jinotega (44%), Matagalpa (21%), Nueva Segovia (18%), Madriz (8%), RACCN (3%), Boaco (3%), Estelí (2%) y Pacífico Sur (1%); invirtiéndose US \$ 2.6 millones.

En 2021, se han entregado bonos tecnológicos (fertilizante edáfico y foliar) a 32,215 familias productoras con cafetales menores a 5 mz del Pacífico Sur, Estelí, Madriz, Nueva Segovia, Boaco, RACCN (Waslala), Matagalpa y Jinotega; por US \$2.8 millones, cubriendo más de 16,000 mz cada año.

Además, se entregaron bonos de semilla de alto valor genético para alto puntaje de taza a 30,000 familias para cubrir media mz, para un total de 15,000 Mz aproximadamente; y se realizaron 28 Expo Ferias de Café para

impulsar el Turismo y el consumo de buen café; con la participación de 465 protagonistas y más de 5,100 visitantes.

Además, se entregaron bonos de semilla de alto valor genético para alto puntaje de taza a 30,000 familias para cubrir media mz, para un total de 15,000 Mz aproximadamente; y se realizaron 17 Expo Ferias de Café para impulsar el Turismo y el consumo de buen café; con la participación de 465 protagonistas y más de 5,100 visitantes.

En el marco de la Taza de Excelencia:

- En los últimos 2 años, los productores generaron +US \$563 mil por lotes vendidos en Subastas de Taza de Excelencia. El precio promedio pasó de US \$12.08 a US \$15.76 la libra, logrando vender en promedio el quintal en US \$1,576.
- Se presentaron empresas compradoras de Australia, Canadá, China, Dinamarca, Francia, Alemania, Japón, Italia, Noruega, Arabia Saudita, Corea del Sur, Taiwán, Emiratos Árabes, Inglaterra y EU, en ediciones anteriores.
- En el 2022, se registra la participación de 308 muestras de café para 5 mil qq pergamino (+8 mil tazas catadas), y 12 catadores (1 juez internacional).

Se han generado 2 Denominaciones de Origen (DO): Café Dipilto, que ha permitido obtener un diferencial en el precio de US \$28 por alta calidad; y Café Cuspire del Departamento de Jinotega en los municipios de San Rafael del Norte, Yalí, Pantasma y Jinotega pendiente de realizar el acto oficial de entrega de la Denominación de Origen a Café Cuspire.

Actualmente, se trabaja en otras DO: Café Wiwilí con +3 mil pequeños productores involucrados, y Café Ometepe con 156 productores de café.

Se brinda acompañamiento a la Denominación de Origen del Café Dipilto, con la participación de 1,810 cafetaleros de los municipios de Dipilto, Macuelizo y Mozonte y comercializadoras de Ocotol.

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional ha venido mejorando la Red vial de los municipios cafetaleros; por ejemplo:

- Se ha articulado la red vial desde Sébaco - Jinotega - Pantasma hasta Wiwilí de Jinotega.
- Se está construyendo el puente que unirá a Wiwilí Nueva Segovia con la carretera que empalma con la Panamericana.
- Por otro lado, Yalí-Condega y Matiguas - Esquipulas - San Dionisio.

El café juega un papel fundamental en los medios de subsistencia de muchos hogares rurales de Nicaragua. En Nicaragua, existen alrededor de 33,737 productores de pequeña escala, que componen el 95.2 por ciento del total, y se concentran en los departamentos de Jinotega (46.3%), Matagalpa (21.9%), Nueva Segovia (19.3%) y Madriz (12.5%).

Como en toda industria, el sector café de Nicaragua sigue una cadena de Producción que incrementa el valor agregado del grano. El funcionamiento de la cadena valor es fundamental para poder aprovechar las oportunidades de mercado, garantizar su calidad y consistencia y permitir que los beneficios lleguen de forma transparente hacia los productores.

Sin embargo, el sector en Nicaragua aún cuenta con grandes brechas y desafíos a superar en cada uno de los eslabones de la cadena de producción:

### **PRODUCCIÓN**

- Bajos niveles de asociatividad. Apenas el 18.8% de los productores indican ser parte de una organización de productores, quienes aprovechan los beneficios que esta trae.
- La participación de la mujer sigue siendo minoritaria en todos los ámbitos, sólo el 18.4 % de propietarios de fincas son mujeres y la gran mayoría son dueñas de fincas de pequeña escala.
- La productividad, la calidad y la adaptación al cambio climático en el sector cafetalero es necesaria como una de las medidas para aumentar la producción y enfrentar los altos costos operativos.

## **TRANSFORMACIÓN**

- Dentro de los principales retos para la cadena de valor de café de Nicaragua se encuentran en el eslabón de transformación secundaria, es decir, el proceso de tostado y molido para su posterior comercialización.
- Baja agroindustrialización y diversificación de productos derivados de café.

## **SERVICIO DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

- Los pequeños productores tienen poco acceso a tecnología de la información.

## **COMERCIO INTERNO**

- El consumo per cápita de café en Nicaragua es de 2 a 2,42 Kg al año, siendo el tercer país centroamericano que más consume café y ubicándose en el puesto 38 de consumo interno a nivel de países productores y exportadores. Aun con la vocación cafetalera y la tradición del café, Nicaragua no ha alcanzado altos índices de consumo, aunque la mejora de la calidad de la producción nacional, está favoreciendo el crecimiento del mercado interno.

## **COMERCIO EXTERNO**

- El acceso a mercados de café especiales y la exportación directa es un desafío para los productores de pequeña escala.
- Los medianos y grandes productores no aprovechan las oportunidades y beneficios de los mercados de café especiales.

Por tanto, como parte de la Estrategia Nacional para el Desarrollo de la Caficultura y del acompañamiento a Productores cafetaleros, agroindustria y exportadores, desde La CONATRADEC las acciones estratégicas a corto plazo están orientadas a los productores de economía familiar, pequeños y medianos, enfocadas en:

## **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

- Aumentar el nivel de asociatividad entre productores, a fin de aprovechar la economía de escala en la comercialización; negociar mejores precios en base a calidad y volúmenes; reducir costos de producción; facilitar el acceso al financiamiento para compras de insumos, equipos y tecnología.
- Mejorar la productividad, la calidad y la adaptación al cambio climático de la producción del sector cafetalero.
- Brindar servicios de atención técnica productiva, transformación de promoción y comercialización.
- Mejorar el acceso de información útil para el sector.
- Impulsar una mayor participación de productores de pequeña y mediana escala en mercados externos y mercados de café especiales.
- Incrementar el consumo interno de café de alta calidad.
- Mejorar los ingresos de los productores de pequeña y mediana escala.
- Incrementar la oferta de productos derivados del café en los mercados.

En este sentido, las acciones a corto plazo se basan en los siguientes lineamientos estratégicos:

- Incremento de la productividad vía asistencia técnica.
- Transferencia y adopción de tecnologías agrícolas.
- Fomento de la innovación y tecnologías agropecuarias.
- Promoción y desarrollo de la calidad en las cadenas de valor.
- Promoción y mercadeo de la producción y el consumo.
- Fomento de acceso a nuevos mercados.
- Desarrollo de la Agroindustria.
- Monitoreo y seguimiento a la producción agrícola.

A continuación, se presentan las políticas agropecuarias y las acciones estratégicas para enfrentar los grandes desafíos:

## **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

- Capacitaremos y acompañaremos técnicamente a 500 familias productoras de café robusta sobre el cultivo y Buenas Prácticas Agrícolas.

- Con la contratación de técnicos especializados implementaremos programa de atención técnica a los productores capacitando a más de 10,000 productores en los programas de nutrición, manejo integrado de plagas y enfermedades, manejo de cosecha, post cosecha y gestión de la calidad del café.
- Generaremos al menos 2 aplicaciones en tecnologías de la información y comunicación al servicio de la caficultura sobre producción, transformación y comercialización.

### **POLÍTICA DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN**

- Continuaremos formando a través de la Escuela del café en San Isidro Matagalpa a 60 protagonistas entre catadores y baristas para el fortalecimiento del panel de la calidad y transformación del café.
- Realizar 10 Encuentros departamentales con protagonistas de la cadena de café para el fortalecimiento de capacidades sobre Transformación y Exportación.

### **POLÍTICA COMERCIAL**

- Realizaremos el Mapa Nacional y Departamental de Zonificación y Perfil de Taza del café para la promoción del prestigio de la calidad del café nicaragüense; y para la comercialización internacional.
- Contribuiremos a la formación Q Grader en catación y procesos para el fortalecimiento de la gestión de la calidad y comercialización del café.
- Participaremos en 2 Ferias Internacionales: CAFÉ Expo (China), SCAJ (Japón)- para consolidar nuevos espacios comerciales, posicionando el Café Nicaragüense.
- Continuaremos con la Etapa de Semana Nacional, subasta Internacional de Taza de Excelencia Nicaragua 2022 e iniciaremos con el Certamen Internacional Taza de Excelencia Nicaragua 2023; teniendo como meta

- la participación de 300 productores innovadores, organizaciones cooperativas, empresas comercializadoras, beneficios y exportadores para destacar los mejores atributos de los cafés especiales del todo el país.
- Facilitaremos el registro de Denominación de Origen en 2 potenciales nichos de café especial: Café Wiwilí con +3 mil pequeños productores involucrados, y Café Ometepe con 156 productores de café; así como el inicio del estudio técnico de la indicación geográfica de Matagalpa y del nicho de café especial conformado por Aranjuez-Jigüina (Matagalpa y Jinotega).
  - Iniciaremos el estudio técnico de la primera indicación geográfica de Matagalpa para la promoción de la comercialización y aumento de diferenciales de precio.
  - Realizaremos la primera subasta privada internacional de café especial "Súper Mujer Caficultora" y la II Edición del Festival Nacional del Café.
  - Realizaremos el Programa de 10 Expo Café y Ferias demostrativas a nivel Departamental para el fomento del consumo nacional y la comercialización.

## ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y SEGUIMIENTO DE SIEMBRAS Y COSECHAS DE PRIMERA, POSTRERA Y APANTE

El Gobierno de Unidad y Reconciliación Nacional ha identificado y priorizado los rubros con mayores impactos socioproductivos, para mejorar el direccionamiento de los recursos técnicos, financieros y de los talentos humanos; considerando, entre otras, la producción, el valor agregado, generación de empleo, así como los volúmenes del comercio interno y de exportaciones.

Las prioridades están clasificadas en: i) Rubros de dinamización socio-económica (ganadería bovina, lácteos, café, porcino, frijol y musáceas), con involucramiento de productores, alta exportación y alto consumo interno; ii) Rubros a potencializar (cacao, frutas, arroz y hortalizas), con moderada exportación y moderado consumo interno. Rubros emergentes (aves de

crianza; huevos y pollo, pesca y acuicultura, y miel, con baja infraestructura y desafíos de nivel medio alto.

Tomando en cuenta las prioridades existentes, con esta estrategia la atención a los pequeños productores en todo el ciclo de siembra (Primera, Postrera y Apante) estará orientada a atender las brechas y desafíos en los eslabones de la cadena productiva:

### **PRODUCCIÓN**

Fortalecer las capacidades de los productores para incrementar la producción con calidad, sanidad e inocuidad; por ende, el abastecimiento nacional de alimentos.

### **SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

Fortalecer el sistema de información hidro-meteorológica y climática para proporcionar la información efectiva y oportuna a los tomadores de decisión, técnicos y productores del sector agropecuario. Así mismo, generar y poner en operación el Sistema de Alerta Temprana ante la sequía meteorológica.

Por tanto, con su implementación se estará enfocada en:

Aumentar la productividad de los diferentes rubros sanos e inocuos, fomentando la aplicación de tecnologías, manejo de cultivos y seguimiento a las siembras y cosechas de primera, postrera y apante.

Fortalecer conocimientos sobre el manejo de sistemas agro ecológicos, manejo de cultivos y métodos para siembra.

En este sentido, se continuará promoviendo la siembra de los diferentes rubros en los ciclos productivos implementando acciones que se vinculan con los lineamientos:

Incremento de la productividad vía asistencia técnica.

Monitoreo y seguimiento a la producción agrícola.

Fomento de la seguridad, sanidad e inocuidad

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

## POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA

Impulsaremos el **Plan de Promoción a la Siembra del ciclo 2022-2023**, a través **540,000 visitas técnicas** para el acompañamiento de las familias productoras en las 3 épocas de siembra: i) 183,000 visitas técnicas en época de primera; ii) 205,000 visitas técnicas en época de postrera; iii) 152,000 visitas técnicas en época de apante. Además, compartiremos información sobre manejo y requerimiento de variedades de semilla, manejo eficiente del cultivo, fertilidad de los suelos, fechas probables de siembra y pronóstico de lluvias.

Realizaremos visitas a 80,000 fincas sobre el manejo de sistemas agroecológicos, manejo de cultivos y métodos para siembra.

63,000 visitas a fincas a fin de incrementar los rendimientos y productividad de los diferentes rubros agropecuarios a nivel nacional.

## POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD

Actualizaremos la Cartografía Nacional (3 mapas) y 2 líneas de base (uso actual y potencial del suelo, fertilidad del suelo, atlas climáticos, mapa forestal, entre otros).

Realizaremos 31 estudios para el monitoreo de producción, salidas de cosecha e indicadores a 15 rubros agropecuarios de importancia para la economía nacional.

Garantizaremos la atención directa y permanente a 12 mil productores con el monitoreo a la producción.

Realizaremos 150 expo-semillas de las variedades mejoradas de los cultivos de arroz de secano, frijol, maíz, sorgo, soya, ajonjolí, frutas, musáceas, hortalizas, raíces y tubérculos.

## POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS

Realizaremos 4 investigaciones y estudios agroclimáticos.

Realizaremos 1 estudio para medición de la siembra época de primera de Granos Básicos

Realizaremos 1 estudio para medición de cosecha época de primera de Granos Básicos

Realizaremos 1 estudio para medición de la siembra de postrera de Granos Básicos

Realizaremos 1 estudio para medición de la cosecha de postrera de Granos Básicos.

Mejoraremos las estructuras del grupo AGROMET que coordina INETER, utilizando los centros virtuales del INTA para la divulgación de la información agrometeorológica.

Pondremos en funcionamiento 4 estaciones meteorológicas telemétricas.

Desarrollaremos el sistema e implementación institucional.

Desarrollaremos el Diseño del Sistema de Servicio Climático.

## ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO DE HORTALIZAS, VERDURAS, CULTIVOS DE ENRAMADAS.

Los cultivos de hortalizas, verduras y cultivos de enramadas en Nicaragua, representan una gran oportunidad para el desarrollo económico de las familias productoras ya que son altamente rentables, tienen gran demanda en el consumo nacional, un alto valor comercial en el mercado y un gran potencial para la exportación.

Se ha fortalecido anualmente a 29,296 protagonistas en promedio, mejorando sus capacidades y habilidades en el proceso de siembra, cosecha y transformación de los productos de las frutas, verduras y enramadas, logrando capitalizar a un total de 68,294 protagonistas por un monto de C\$62.6 millones de córdobas.

La producción de hortalizas del ciclo 2021/22 aumentó respecto al ciclo productivo 2016/17, de la siguiente manera: zanahoria +27.79; repollo +35.05; tomate +17.4%; papa +94.67%; chiltoma +28.68%; y cebolla -1.94%.

La producción de estos cultivos abastece el consumo nacional, con excepción de la producción de cebolla (65%), cultivo en el cual se están incorporando tecnologías, variedades de semillas y acompañamiento en el manejo del cultivo, para abastecer el total del consumo nacional.

Por tanto, con esta estrategia la atención a los pequeños productores estará orientada a atender las brechas y desafíos en los eslabones de la cadena productiva:

### **PRODUCCIÓN**

Potenciar las capacidades de los productores para mejorar el manejo y control de las afectaciones de plagas y enfermedades las etapas del ciclo productivo, generando variedades con excelentes características.

### **TRANSFORMACIÓN**

Fortalecer la aplicación de técnicas en agregación de valor y transformación de los productos, resultando importante el uso de tecnologías y explotación de los excedentes de la producción.

### **COMERCIO INTERNO**

Existe contaminación por microorganismos, así como deficiencia en el proceso de producción y almacenamiento, por tanto, se continuará promoviendo la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura, a fin de mejorar la calidad e inocuidad de los productos y subproductos.

### **SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

Para asegurar la calidad y condición fitosanitaria de las semillas, se promoverá el uso de variedades e híbridos altamente productivos; y la introducción de variedades de Hortalizas, Verduras y Cultivos de Enramadas con altos rendimientos y adaptadas a la variabilidad climática.

Por tanto, la atención a los micros y pequeños productores está enfocada en:

Fomentar la producción y reproducción de material vegetativo de hortalizas, verduras y cultivos de enramadas con las familias protagonistas.

Impulsar la generación de variedades con buenas características productivas y, tolerancia a plagas y enfermedades.

Promover la agregación de valor a los excedentes de la producción de hortalizas, verduras y cultivos de enramadas.

En este sentido, las acciones a implementar se vinculan con los lineamientos:

Transferencia y adopción de tecnologías agrícolas.

Incremento de la productividad y rentabilidad.

Monitoreo y seguimiento a la producción agrícola.

Fomento de la seguridad, sanidad e inocuidad.

Promoción y mercadeo de la producción y el consumo.

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

## **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA**

Acompañaremos a 30,000 protagonistas que aumentarán la reproducción de material vegetativo de acuerdo a cada zona agroecológica, para mejorar dieta y comercializar el excedente, así como temas de extracción y selección de semillas, elaboración y uso de abonos orgánicos, control de plagas para el establecimiento de huertos diversificados para la Agricultura Familiar.

Fortaleceremos capacidades de 1,435 de familias productoras de Hortalizas a través de 41 encuentros/talleres a nivel nacional.

Realizaremos 6 muestreos en 6 centros de producción de semillas y plantas sanas de hortalizas y cultivos de enramadas a fin de verificar su calidad y condición fitosanitaria.

Realizaremos visitas de supervisión a 6 parcelas de validación con variedades de Hortalizas, Verduras y Cultivos de Enramadas en proceso de evaluación a nivel nacional.

Realizaremos registro de 3 nuevas variedades de hortalizas y cultivos de enramadas evaluadas, en base a la legislación y normativa técnica vigente. Realizaremos 4,224 inspecciones, para el monitoreo de plagas en fincas de productores de hortalizas para continuar fortaleciendo el sistema de vigilancia

Realizaremos 280 servicios de inspección a trampas para el monitoreo de mosca de la fruta en finca de productor de hortalizas para la exportación (Finca Tierra Virgen).

Impartiremos 34 charlas prácticas a productores plagueros sobre las principales plagas que afectan la producción de hortalizas.

Impartiremos 96 charlas a productores en buenas prácticas agrícolas en los cultivos de hortalizas, verduras y cultivos de enramada a fin de mejorar la inocuidad de la producción.

Capacitaremos en 15 centros de acopios procesadores de granos básicos, para promover la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura, a fin de mejorar la calidad e inocuidad de productos y subproductos.

## **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

Capacitaremos a 2,000 productores en la elaboración y uso de biofertilizantes e insumos biológicos.

Capacitaremos a 2,000 productores sobre el manejo agroecológico de los cultivos.

Fortaleceremos capacidades de 5,000 protagonistas en elaboración de productos con base en concentrados de frutas y excedentes.

Capacitaremos a 3,000 productores sobre las mejores técnicas de agregación de valor y transformación de la producción agropecuaria.

## **POLÍTICA COMERCIAL**

Facilitaremos los procesos de importación de semillas de hortalizas en base a la legislación y normativa técnica vigente.

Promoveremos a 2,000 protagonistas en ferias, ruedas de negocios y utilización de medios digitales para aumentar los ingresos de protagonistas.

## **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

Registraremos de 3 Centros de Desarrollo Tecnológico para el mejoramiento genético y la producción de plantas de Hortalizas sanas y de alta calidad. Produciremos 5 millones de plantas sanas de hortalizas y estableceremos 16 manzanas para la producción de semillas de hortalizas. Realizaremos 1 estudio para medición de la producción de hortalizas.

## **ESTRATEGIA PARA LA PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO DE TODAS LAS VARIEDADES DE MUSÁCEAS (PLÁTANO) Y RAÍCES TUBÉRCULOS.**

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional a través del Sistema de Producción, Consumo y Comercio ejecuta acciones orientadas a: incrementar la producción de los cultivos de musáceas, raíces y tubérculos; generar mayores ingresos a las familias productoras e incrementar el consumo interno y las exportaciones.

Las musáceas y raíces y tubérculos se han establecido de forma general en todo el país en grandes, medianas, pequeñas parcelas y patios familiares; y se han establecido en huertos escolares por la importancia nutricional que tienen en la alimentación.

En el 2021, la producción de musáceas, específicamente plátano generó más de US\$54.1 millones, lo que significó empleo para las familias del campo y mejora de su economía familiar, y se logró producir 940 millones de unidades de plátano, exportándose 1.3 millones de unidades de plátano; y 5.4 millones de cajas de 42 libras de banano, exportándose +3.4 millones de cajas.

Con esta estrategia pretendemos fortalecer las capacidades productivas de los pequeños y medianos productores a gran escala y atender los desafíos que existen en los eslabones de producción:

## **PRODUCCIÓN**

Para aumentar la productividad de los pequeños productores de plátanos, raíces y tubérculos, es necesario continuar con el fortalecimiento de sus capacidades productivas, así como promover la producción de los diferentes rubros agropecuarios sanos e inocuos.

## **ABASTECIMIENTO DE INSUMOS**

El incremento en los costos de producción por el alto precio de los insumos químicos, hace necesario promover el uso de insumos biológicos como alternativas de producción y manejo de enfermedades.

## **TRANSFORMACIÓN**

Incentivar la transformación y aprovechamiento de productos y subproductos.

## **SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

La presencia de plagas afecta los índices productivos en las diferentes zonas del país, por tanto, para proteger la producción se fortalecerá el sistema de vigilancia fitosanitaria.

## **COMERCIO INTERNO**

Centrar los esfuerzos para posicionar en el mercado el consumo de forma directa y de los productos transformados de plátano, raíces, tubérculos y muáceas.

Fortalecer el cumplimiento de las normas limita para aperturar el acceso de los productos en los mercados de socios comerciales; y la calidad de los productos, y de los procesos de transformación y valor agregado.

Por tanto, la atención a los pequeños y medianos productores estará enfocada en:

Incentivar en la transformación y agregación de valor en la producción de plátano, raíces, tubérculos y musáceas para el desarrollo de la economía familiar.

Promover la producción de material vegetativo para la siembra en áreas compactas de variedades de Plátano, Raíces, Tubérculos y Musáceas.

Comercializar excedentes de la producción primaria y aquellos que se transforman y agregan valor de Variedades de Plátano, Raíces, Tubérculos y Musáceas.

En este sentido, se continuará las acciones a implementar se vinculan con los lineamientos:

Incremento de la productividad vía asistencia técnica.

Monitoreo y seguimiento a la producción agrícola.

Fomento de la seguridad, sanidad e inocuidad.

Transferencia y adopción de tecnologías agrícolas.

Fomento de acceso a nuevos mercados.

Promoción y mercadeo de la producción y el consumo.

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

## **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA**

Garantizaremos que 5,000 protagonistas mejoren y pongan en prácticas técnicas de producción, preparación de suelo, asocio, abonos orgánicos, control agroecológico de plagas y actividades específicas que se aplican a plátano, raíces, tubérculos y musáceas, y actividades de postcosecha.

Garantizaremos que 5,000 protagonistas establezcan parcelas con material vegetativo de plátano, raíces, tubérculos y musáceas, con la creación de bancos de germoplasma en cada territorio, y elaboraciones de materiales informativos que ofrezcan información técnica al respecto.

Pondremos a disposición 400,000 de plantas sanas de tres variedades plátano.

Realizaremos exploración en 1,243 fincas o sitios de musáceas para la detección oportuna de la plaga cuarentenaria Foc R4T.

Realizaremos muestreo en 154 fincas de musáceas para la colecta de tejidos vegetales para el diagnóstico y detección oportuna de la plaga cuarentenaria Foc R4T.

Realizaremos inspección en 236 fincas para monitorear la sigatoka amarilla y negra; y moko bacteriano, para contribuir en la seguridad y sanidad en el rubro de musáceas.

Desarrollaremos 42 cursos especializados con productores y técnicos del Sistema de Producción sobre identificación de signos y síntomas asociados a la marchitez por fusarium en musáceas y procedimientos para la toma y envío de muestras.

Realizaremos 40 encuentros con productores de musáceas para el intercambio de conocimientos sobre generalidades, prevención y manejo de marchitez por Fusarium.

Realizaremos 34 charlas en buenas prácticas agrícolas en fincas de plátano y banano a fin de facilitar el acceso a mercados más competitivos.

Impartiremos 4 charlas a productores organizados en cooperativas y asociaciones productoras de material propagativo en musáceas en la aplicación de las normas y procedimientos para la certificación de semilla.

Impartiremos 4 charlas a productores organizados en cooperativas y asociaciones productoras de material propagativo en raíces y tubérculos en la aplicación de las normas y procedimientos para la certificación de semilla.

## **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

Acompañaremos a 5,000 protagonistas en transformación y agregación de valor a los excedentes productivos de plátano, raíces, tubérculos y musáceas promoviendo buenas prácticas de manufacturas.

Fortaleceremos capacidades de 1,500 familias productoras a través de 30 encuentros/talleres de Musáceas.

## **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

Evaluaremos 4 nuevas variedades de papas provenientes de centros internacionales.

Estableceremos 100 parcelas demostrativas tecnológicas en fincas modelos de producción de plátano.

Fortaleceremos capacidades de 1,365 familias productoras a través de 27 encuentros/talleres en raíces y tubérculos, con el objetivo de fomentar el uso de tecnologías mejoradas, aumentando la productividad y la producción nacional.

Realizaremos 1 estudio para medición de la producción de banano de exportación.

Realizaremos 1 estudio para medición de la producción de plátano.

Realizaremos 1 estudio para medición de la producción de raíces y tubérculos.

Desarrollaremos 15 investigaciones con plantas sanas de musáceas, papa y yuca.

Fortaleceremos 2 módulos para la producción de insumos biológicos.

Desarrollaremos investigaciones para la generación de 03 tecnologías para el aprovechamiento y agregación de valor del plátano.

Produciremos 500 mil plantas sanas de musáceas y estableceremos 20 manzanas para la producción de semillas de papa.

## **POLÍTICA COMERCIAL**

Acompañaremos 200 productores de plátano, raíces, tubérculos y musáceas en el aumento del consumo fresco y transformado de sus producciones participando en ferias, rueda de negocio y el uso de tecnología que incrementen sus ventas.

Elaboraremos 52 boletines de precios.

Elaboraremos 12 balances de consumo de plátano.

## **ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO PARA DESARROLLO DE FRUTALES Y RECUPERACIÓN DE VARIEDADES**

En Nicaragua se cultivan más de 30,000 manzanas de frutales anualmente, orientados principalmente al mercado nacional, sin embargo, esta producción tiene potencial para la Agroindustria, lo que nos permitirá incrementar los volúmenes de comercialización e exportación de productos con valor agregado a mercados internacionales.

Con esta estrategia nos proponemos intensificar la producción actual, potenciando la cadena agroalimentaria con establecimiento de nuevas plantaciones compactas, incrementando la agregación de valor y la transformación de las frutas mediante el fortalecimiento de las capacidades, la innovación tecnológica y la promoción de nuevos emprendimientos en el campo y la ciudad.

Al mismo tiempo, continuaremos promoviendo programas para el desarrollo de la inversión a fin de establecer proyectos para el establecimiento de empresas e industrias que transformen y agreguen valor a la producción frutícola nicaragüense.

Tomando en cuenta las prioridades existentes, con esta estrategia esta orienta atención a los productores de pequeña escala en la producción de frutas con el fin de atender las brechas y desafíos en los eslabones de la cadena productiva:

### **PRODUCCIÓN**

Facilitar el acceso a tecnologías adaptadas al cambio climático y semillas de buena calidad genética.

Incrementar la productividad de los pequeños productores de frutas y enramadas a través de fortalecimiento de capacidades.

### **TRANSFORMACIÓN**

Potenciar la cadena de agregación de valor de la producción de frutas.

### **COMERCIO INTERIOR**

Fortalecer la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura en el proceso de transformación y de comercio interno.

Impulsar el consumo de los productos de frutas a través de espacios de comercialización.

### **SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

Potenciar el mejoramiento genético de las frutas.

Intensificar la producción de frutas tropicales y no tradicionales para la exportación e industrialización.

Fortalecer la sanidad y vigilancia fitosanitaria en la producción de frutales.

Por tanto, con su implementación se estará enfocada en:

Incrementar la productividad de frutas en la agricultura familiar para el Desarrollo de Frutales y Recuperación de Variedades autóctonas.

Fortalecer la sanidad y vigilancia fitosanitaria en los frutales.

Desarrollar programas para el mejoramiento genético de las frutas.

Promover la implementación de Buenas Prácticas de Manufactura, a fin de mejorar la calidad e inocuidad de los productos y subproductos.

En este sentido, se continuará promoviendo la promoción y producción de frutas y sus variedades implementando acciones que se vinculan con los lineamientos:

Transferencia y adopción de tecnologías agrícolas, Innovación y desarrollo de capacidades.

Fomento de la seguridad, sanidad e inocuidad.

Incremento de la productividad vía asistencia técnica.

Transferencia y adopción de tecnologías agrícolas.

Desarrollo de la Agroindustria.

Fomento de accesos a nuevos mercados.

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA**

Realizaremos 20,087 servicios en 1,117 trampas de 279 fincas, para el monitoreo y la detección oportuna de moscas de la fruta de interés cuarentenario que pongan en riesgo la producción y calidad de la producción de frutas.

Acompañaremos al programa de exportación de pitahaya (*Hylocereus undatus*) con 3,774 servicios a 134 trampas en 35 fincas y 30 productores, para el monitoreo de moscas de la fruta y aseguramiento de las exportaciones de fruta fresca.

Protegeremos 412 hectáreas de mango en el área libre en el marco del programa de exportación con 1,400 servicios de trampeo para el monitoreo de moscas de la fruta y aseguramiento de las exportaciones de fruta fresca.

Protegeremos 4,600 hectáreas de naranja en el área libre en el marco del programa de exportación, a través de 521 inspección en 521 fincas a nivel nacional para el monitoreo de HLB (Huanglongbing) y Leprosis de los Cítricos, para asegurar las exportaciones e incrementar la producción sana en las fincas y mejorar la economía de las familias productoras.

Impartiremos 61 charlas a 610 productores de frutas sobre el control de las principales plagas reglamentadas en las zonas frutícolas del país.

Impartiremos 43 charlas a 430 productores en buenas prácticas agrícolas en frutales a fin de mejorar la inocuidad de la producción.

Fortaleceremos capacidades de 5,000 productores de frutas en la aplicación, manejo y elaboración de insumos biológicos para la fertilización de los cultivos y el control de plagas y enfermedades.

## **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

Capacitaremos en 10 centros de acopio de frutas, para impulsar la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura.

Fortaleceremos capacidades a 850 productores de frutas y enramadas sobre metodología de recolección e identificación de materiales promisorios, técnicas de injertación y buenas prácticas para el manejo agroecológico de plagas, siembra y establecimiento de plantación.

Fortaleceremos a 2,000 protagonistas de la agricultura familiar en las técnicas de producción de material vegetativo de frutas.

Evaluaremos 1 alternativa orgánicas para el control de fusarium en el cultivo de Granadilla, Cálala y naranjilla, así como la acelerada de material vegetativo.

Evaluaremos 02 tecnologías sobre bio insumos para fertilización y manejo de plagas, arreglos y densidades de siembra, variedades adaptadas climáticamente y de alto rendimiento que contribuya a incrementar la productividad en el cultivo de Aguacate.

Investigaremos 8 prácticas eficientes para el manejo de Huanlongbing (dragón amarillo HLB), uso de insumos biológicos, alternativas para la fertilización y arreglos de siembra a fin de mejorar los rendimientos productivos en los cultivos cítricos.

Estableceremos 3 investigaciones en frutas no tradicionales sobre técnicas de propagación y multiplicación acelerada, métodos de conservación y uso de biofertilizantes para el establecimiento de plantaciones sanas y de alta productividad.

Desarrollaremos proceso de evaluación de adaptación y producción de 1 clon de pitahaya de alta productividad.

Desarrollaremos procesos de innovación para la adaptación 01 de variedad de maracuyá, en la zona semihúmeda resistentes a las plagas, enfermedades y la variabilidad climática.

Presentaremos a las familias productoras 01 nueva tecnología en los cultivos de Icaco, melocotón, coco y marañón para mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de las familias Productoras.

Estableceremos 40 parcelas de difusión tecnológica de variedades promisorias y arreglos de siembra de aguacate, cítricos, Frutas no tradicionales y enramadas como espacios para la transferencia de tecnología con productores.

Fortaleceremos a 3,000 protagonistas en práctica tecnologías de producción, extracción de semillas, abonos orgánicos, manejos agronómicos, uso del agua, postcosecha, inducción floral, polinización asistida, usos de bio insumos manejo del Huanlongbing (dragón amarillo HLB), podas y material didácticos en frutas.

**POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

CON AMOR,  
ESPERANZA  
Y ALEGRÍA!

Realizaremos registro en 2 centros de desarrollo tecnológico para la producción de plantas sanas de frutas y el resguardo de las diferentes variedades frutales.

Realizaremos 2 muestreos en 2 centros de producción de plantas sanas en cítricos para garantizar la producción de plantas a productores.

Instalaremos 08 módulos para la producción de plantas sanas de cítricos y pondremos a disposición de las familias productoras 100 mil plantas sanas de cítricos libres de HLB.

Produciremos 150 mil plantas sanas de frutas tropicales

## **POLÍTICA COMERCIAL**

Fomentaremos la comercialización con 650 protagonistas de la agricultura familiar a través de ferias, ruedas de negocios y con el uso de tecnologías digitales.

## **POLÍTICA DE AGROINDUSTRIALIZACIÓN**

Realizaremos con 1,000 protagonistas de la agricultura familiar prácticas con emprendimientos de pequeños negocios en la agregación y agroindustrialización a través de la elaboración de productos y subproductos.

## **ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO DE HIERBAS Y PLANTAS DE COCINA Y MEDICINALES**

Las hierbas aromáticas tienen propiedades antimicrobianas, anti-fúngicas y antioxidantes. Sus efectos benéficos están vinculados a los fenoles y ácidos fenólicos de sus aceites esenciales. Además, son una forma de agregar sabor, olor, vitaminas y minerales a nuestros platillos.

En Nicaragua se cultivan especies aromáticas para uso en los alimentos y plantas medicinales para ser usadas como medicina alternativa. La estrategia de promoción, producción y seguimiento de hierbas, plantas de cocina y

medicinales, tiene como objetivos incrementar la producción de estos cultivos para mejorar la economía familiar con la transformación y agregación de valor para su comercialización.

Tomando en cuenta las prioridades existentes, con esta estrategia la atención a los productores de pequeña escala y estará orientada a atender las brechas y desafíos en los eslabones de la cadena productiva:

### **PRODUCCIÓN**

Aumentar la producción de hierbas y plantas para uso alimentario y medicinal.

Potenciar capacidades para el manejo adecuado de material vegetativo hierbas, plantas de cocina y medicinales.

### **COMERCIO INTERIOR**

Potenciar la venta de cultivos de hierbas, plantas de cocina y medicinales a través de espacios de comercialización.

### **TRANSFORMACIÓN**

Trabajar en la agregación de valor en la producción hierbas, plantas de cocina y medicinales.

### **ABASTECIMIENTO DE INSUMOS**

Altos costos de los insumos convencionales.

Por tanto, con su implementación se estará enfocada en:

Promover la producción y reproducción de material vegetativo de hierbas, plantas de cocina y medicinales con las familias protagonistas.

Fortalecer capacidades mediante charlas, acompañamiento técnico y talleres para el cultivo de hierbas y plantas de cocina y medicinales.

Fomentar la agregación de valor para la producción Hierbas, Plantas de Cocina y Medicinales.

Fortalecer la comercialización de producción primaria y de agregación de valor hierbas y plantas de cocina y medicinales.

En este sentido, se continuará promoviendo la promoción y productividad de las diferentes hierbas y plantas medicinales implementando acciones que se vinculan con los lineamientos:

Incremento de la productividad vía asistencia técnica y el fomento de la innovación y tecnologías.

Monitoreo y seguimiento a la producción agrícola.

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

### **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

Capacitaremos a 5,000 protagonistas para que mejoren la reproducción de material vegetativo de hierbas, plantas de cocina y medicinales de acuerdo con cada zona agroecológica.

Capacitaremos 1,500 protagonistas en el uso y manejo de hierbas, plantas de cocina y medicinales.

Fortaleceremos capacidades de 2,000 protagonistas sobre procesamiento de hierbas, plantas comestibles y medicinales.

### **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

Experimentaremos con 2 biofertilizantes usados en la producción de plantas medicinales y de cocina.

Investigaremos 1 insumo biológico para el control de plagas y enfermedades.

Realizaremos experimentos de adaptación con 15 variedades con cualidades gastronómicas y medicinales.

Desarrollaremos 5 investigaciones para la fertilización y técnicas apropiadas para la multiplicación de variedades con cualidades medicinales y gastronómicas.

## POLÍTICA COMERCIAL

Promoveremos a 2,000 protagonistas en ferias, ruedas de negocios y utilización de medios digitales para aumentar los ingresos de protagonistas.

## SECTOR PECUARIO

### ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN BOVINA, PORCINA, Y AVIAR

La producción pecuaria juega un rol esencial en la seguridad alimentaria, en la economía familiar y en la dinamización económica.

Al comparar los resultados del ciclo 2021/22 con los del ciclo 2012/13, se registran incrementos significativos en la mayoría de los cultivos: i) En el sector pecuario sobresalen: la matanza de ganado porcino que incrementó 49% respecto al ciclo 2012/13, equivalente a más de 282,500 cabezas sacrificadas (el 67% del total corresponde a la pequeña producción en fincas en 2021); la producción nacional de leche aumentó 80% y el acopio 40%; ii) La industria cárnica mostró aumentos de 78.9% en la producción de carne porcina, 26.6% en carne de aves y 21.5% en carne bovina.

La producción de carne bovina, leche fluida y huevos abastece el total del consumo nacional; la de carne de pollo el 92% y la de carne de cerdo el 79.2%.

En cuanto a las exportaciones 2021, la producción pecuaria generó US \$957.8 millones (leche fluida, derivados e industria cárnica).

La proyección de crecimiento en la producción para 2022/2023 respecto al ciclo 2021/2022 es -en promedio-: 5.0% en carne bovina; 3.0% en leche fluida y 4.0% en acopio de leche; 2.0% en carne de pollo y 3.5% en huevos; 6.0% en carne de cerdo.

En este contexto, el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional impulsa acciones dirigidas a incrementar la productividad y reproducción de estas especies a pequeña y mediana escala.

No obstante, el sector pecuario en Nicaragua aún cuenta con grandes brechas y desafíos en cada uno de los eslabones de la cadena de producción primaria:

### **PRODUCCIÓN**

- Potenciar las capacidades a productores en manejo, sanidad, alimentación, nutrición y registros de fincas, en las unidades de producción bovina, porcina y aviar.
- Fomentar el mejoramiento genético bovino y porcino para incremento de la producción y rendimientos del sector pecuario.
- Fomentar el uso de tecnológicas e infraestructuras, equipos e insumos, para mejorar la eficiencia de las actividades dirigidas a la producción bovina, porcina y aviar.
- Alcanzar el 100% de abastecimiento nacional con la producción nacional porcina y aviar. Actualmente, la de carne de pollo nacional abastece el 92% y la de carne de cerdo el 79.2%.
- Fortalecer técnicamente a las familias productoras de leche y carne a nivel nacional.

### **TRANSFORMACIÓN**

- Optimizar los procesos de agregación de valor, transformación y la diversificación de productos de toda la cadena bovina, porcina y aviar para obtener mayor productividad y rentabilidad.

### **COMERCIO INTERNO**

- Establecer espacios de promoción y comercialización físicas y virtuales para la interconexión de oferentes de materias primas e insumos, productores y compradores locales.

Por consiguiente, la atención a micro y pequeños productores estará enfocada a:

- Fortalecer los sistemas de producción primaria bovina, porcina y aviar.
- Impulsar la producción e incrementar los rendimientos productivos a través del mejoramiento genético animal (bovino y porcino).
- Promover el uso de tecnológicas e infraestructuras, equipos e insumos, que permitan la tecnificación de las unidades de producción bovina, porcina y aviar.
- Incrementar la producción, la calidad y la diversificación en el campo; a fin de garantizar la seguridad y soberanía alimentaria y nutricional de los nicaragüenses.

En este sentido, para enfrentar las acciones a implementar se vinculan a los siguientes lineamientos:

- Incremento de la productividad vía asistencia técnica.
- Transferencia y adopción de buenas prácticas y tecnologías pecuarias
- Monitoreo y seguimiento a la producción pecuaria.

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

## **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA**

Fortaleceremos técnicamente a 15,000 protagonistas de la producción primaria bovina, porcina y aviar en manejo, sanidad, alimentación, nutrición animal, registros de finca, implementación de tecnologías, infraestructuras, equipos e insumos, para mejorar la eficiencia de las actividades productivas.

Seguimiento a la parición de 7,000 terneros y lechones resultados de la inseminación artificial bovino y porcino. Seguimiento a 250 toros para la trazabilidad y certificación de fertilidad.

Promoveremos la aplicación de Buenas Prácticas de Matanza de Cerdos en 20 rastros municipales para garantizar la calidad de los cortes cárnicos.

Estableceremos 1,855 hectáreas para fortalecer la producción con especies forestales de interés del sector ganadero, beneficiando a 7,420 familias protagonistas.

## **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

Acompañaremos y capacitaremos a 13,307 pequeños productores porcinos y 24,936 familias productoras de bovinos para el desarrollo de una ganadería más productiva.

Implementaremos 250 planes de inversión para el desarrollo de 4,436 productores del sector lácteo.

Realizaremos 3 estudios con enfoque a cadena de valor, manejo del hato bovino, y criterios de caracterización de productores agropecuarios por rubro.

Capacitaremos a 100 emprendimientos o negocios en marcha para que mejoren su productividad y rentabilidad en Agregación de valor y Transformación de derivados de la cadena bovina, porcina y aviar.

Realizaremos 1 Estudio Nacional al Hato Ganadero y 1 Estudio de infraestructura de la ganadería y la industria.

Realizaremos 6 monitoreos mensuales a la producción nacional de carne de res, cerdo y pollo en mataderos industriales y rastros municipales.

Realizaremos 6 monitoreos mensual a la producción nacional de leche y acopio en plantas industriales y artesanales.

Realizaremos acompañamiento directo y fortalecimiento de capacidades a 7,385 familias productoras de ganado bovino a través de 211 encuentros/talleres a nivel nacional, en temas de:

- Manejo reproductivo del ganado bovino (detección de celo, diagnóstico reproductivo, inseminación artificial, diagnóstico de preñez)
- Manejo sanitario, identificación y prevención de enfermedades.

- Prevención de enfermedades y calendario de sanitario.
- Alternativas de alimentación de verano y elaboración del bloque nutricional como suplemento alimenticio Bovino.
- Atención temprana de manejo de terneros.
- Manejo de pasturas, pasto de corte y banco de proteínas.

Realizaremos I Curso de Especialización en Técnicas de Inseminación Artificial de Bovinos, manejo sanitario, nutricional, diagnóstico reproductivo y sincronización del celo, a productores/as y técnicos/as del Sistema Nacional de Producción, Consumo y Comercio a fin de brindar asistencia técnica especializada a las familias ganaderas.

Con fondos externos (BCIE), ejecutaremos el **Programa Nacional de Mejoramiento Genético Bovino** a través de “Inseminación Artificial a Tiempo Fijo”, con las siguientes metas:

Atenderemos 30,000 protagonistas con un hato de hasta 50 cabezas.

Realizaremos 328,500 inseminaciones artificiales bovinas.

Registraremos el 100% de los productores y establecimientos que reciban el servicio de inseminación artificial.

Identificaremos y registraremos el 100% de los bovinos con arete en el Sistema oficial de Trazabilidad Bovina.

Realizaremos tomas y envío de muestras para análisis de Brucelosis

Realizaremos diagnósticos reproductivos y preñez por medio de ecografía, como campañas o jornadas.

Estos servicios serian a solicitud de los productores y serán cobrados de acuerdo a las tarifas establecidas en el Acuerdo Ministerial No. 006-2012.

A través del **Programa de Mejoramiento Genético Porcino**, con fondos externos (BCIE):

- Facilitaremos créditos a 12,500 protagonistas; poniendo a disposición de las familias porcicultoras dosis de semen porcino y pies de crías de las mejores razas de cerdos.

## POLÍTICA COMERCIAL

Realizaremos 5 eventos para la promoción y comercialización de derivados de la cadena de valor bovina, porcina y aviar.

## ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y SEGUIMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN FAMILIAR DE POLLO Y HUEVOS

La producción de pollo y huevo constituye una importante actividad económica para la generación de ingresos permanentes y la creación de empleos; además, es uno de los alimentos más nutritivos, de fácil acceso y de bajos costos para las familias nicaragüenses.

En 2021 la producción fue de 32.3 millones de cajillas de huevos (-1.0% respecto a 2020); abasteciendo el 100% del consumo aparente de 32.3 millones de cajillas. En esta actividad, las granjas aportan el 64% y la producción de campo el 36% de la producción nacional, generando una producción suficiente para abastecer la demanda de la población.

Con la producción actual de carne de pollo se logra aproximadamente el 92% del abastecimiento nacional y existen más de 5,000 pequeñas granjas familiares y medianas granjas semi tecnificadas, las cuales contribuyen al abastecimiento de los mercados locales proporcionando el consumo de la carne de pollo y huevos.

Sin embargo, es necesario continuar fortaleciendo las técnicas de nutrición avícola para el incremento de la productividad y rentabilidad, para ello con esta estrategia se prevé superar las siguientes brechas y desafíos existentes en los eslabones de la cadena de producción:

### PRODUCCIÓN

Desarrollar la pequeña agroindustria para garantizar la producción de alimentos suficientes para la seguridad, soberanía alimentaria y mejora de la nutrición de todos(as).

El alto costo de los alimentos concentrados, insta a fortalecer las capacidades de productores agrícolas a fin de generar fórmulas de concentrados para la alimentación y nutrición avícola.

### **TRANSFORMACIÓN**

Fortalecer la transformación y agregación de valor de productos y subproductos, especialmente en los emprendimientos y negocios en marcha: y la implementación de las Buenas Prácticas de Manufactura en el proceso de transformación.

### **COMERCIO INTERNO**

Continuar estableciendo espacios de promoción y comercialización físicas y virtuales entre productores, consumidores y oferentes de materias primas e insumos; como parte del fortalecimiento de la cadena de valor.

### **SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

Continuar monitoreando las enfermedades endémicas y transfronterizas que afectan a los animales de producción en granjas semi tecnificadas y granjas tecnificadas avícolas, como parte de la Vigilancia Epidemiológica para mantener y mejorar el estatus sanitario del país.

Por tanto, la atención a los pequeños y medianos productores de carne de pollo y huevos está enfocada en:

Fortalecer las técnicas de nutrición avícola para el incremento de la productividad y rentabilidad, y el fomento de la agregación de valor y transformación de derivados de la producción.

Fomentar las medidas de bioseguridad, el manejo sanitario de las granjas, los sistemas de vigilancia epidemiológica a fin de mantener país libre de enfermedades avícolas.

En este sentido, para enfrentar las acciones a implementar se vinculan a los siguientes lineamientos:

Monitoreo y seguimiento a la producción pecuaria.

Fomento de la seguridad, sanidad e inocuidad.  
Incremento de la productividad vía asistencia técnica.  
Fomento de acceso a nuevos mercados.  
Promoción y mercadeo de la producción y el consumo.  
A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA**

Implementaremos medidas de bioseguridad, manejo sanitario y procedimientos para acceder a los programas de vigilancia epidemiológica y sanidad avícola con 5,000 protagonistas.  
Realizaremos 20 charlas técnicas a 200 pequeños productores, sobre Buenas Prácticas de Higiene y Manufactura para la comercialización de carne de pollo y huevo.  
Realizaremos 122 inspecciones en 105 granjas semi tecnificadas y 17 granjas tecnificadas avícolas.  
Realizaremos toma de 7,022 muestras de sangre en 105 granjas tecnificadas y 17 semi tecnificadas, traspatio y humedales para diagnóstico de influenza aviar y la enfermedad de Newcastle, para mantener el estatus de país libre.  
Realizaremos 300 jornadas de vacunación para la prevención de la Enfermedad de Newcastle en aves de traspatio, vacunando a 300,000.  
Registraremos a 122 granjas avícolas semi tecnificadas en el sistema de Trazabilidad.  
Impartiremos 116 charlas técnicas a 1,160 productores sobre la prevención y control de las enfermedades de las aves.  
Impartiremos 116 charlas a 1,160 productores sobre el manejo sanitario en las granjas de producción de huevo y carne de pollo.

### **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

Acompañaremos y capacitaremos a 27,000 familias protagonistas en el manejo de aves.  
Capacitaremos a 2,500 protagonistas en siembra, uso de especies proteicas, elaboración de raciones con recursos propios de la finca, fórmulas de

concentrados para alimentación y nutrición, diseño y construcción de infraestructura con recursos propios.

Fortaleceremos el conocimiento técnico de 4,515 familias productoras de aves de patio a través de 129 encuentros/talleres a nivel nacional.

Capacitaremos a 3,000 productores de aves sobre las tecnologías y prácticas para la elaboración de concentrados de acuerdo a las edades y etapa productiva de sus animales.

Capacitaremos a 100 emprendedores en procesamiento de derivados de la producción aviar, implementando buenas prácticas de higiene y manufactura.

Realizaremos 6 monitoreos mensuales a la producción de carne de pollo y huevo en fincas.

## **POLÍTICA COMERCIAL**

Realizaremos 10 eventos para la promoción y comercialización de derivados de la cadena de valor avícola.

Gestionaremos 1 reconocimiento internacional de magnitud (masa y balanza) del Laboratorio Nacional de Metrología, y 3 acuerdos de reconocimiento internacional.

Realizaremos 800 servicios de calibración y certificación de equipos metro-lógicos.

Acreditaremos a 2 organismos evaluadores.

Capacitaremos a 360 personas del sector público, privado y académico, en temas de Sistema Nacional de la Calidad.

Elaboraremos 52 boletines de precios.

Realizaremos inspecciones de precios en los mercados.

Realizaremos 9 inspecciones de balanza, etiquetado y contenido de fluido en los mercados.

Atenderemos las demandas de los consumidores.

Realizaremos 12 balances mensuales de consumo de productos básicos.

Elaboraremos 28 normas técnicas.

## **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

Realizaremos 1 estudio nacional al inventario de aves de corral en fincas.

## ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN, SEGUIMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE MIEL DE ABEJA

La apicultura es un rubro que en los últimos años se ha venido posicionando en las familias nicaragüenses a través del mecanismo de diversificación de la producción impulsado desde el gobierno central.

En Nicaragua esta actividad es protagonizada por un 87.3% de pequeños productores, otro 10.5% producen a mediana escala y el 2.2% en mayor grado, encontrándose que el 60% de la producción de miel está concentrada en el corredor seco del país.

La miel nicaragüense es de prestigio internacional y cuenta con el respaldo de certificación de apicultura orgánica, lo que ha permitido exportaciones del rubro.

A diciembre 2021 se exportaron 769.15 toneladas de miel, generando US \$1.65 millones en divisas (+90% respecto a 2020). Los principales destinos de exportación de la miel son: Alemania, Holanda, Bélgica, Estados Unidos, Costa Rica, Honduras y España.

A solicitud de una empresa China, se envió una muestra de miel de alta calidad de pequeños productores de Boaco y El Sauce.

Entre las prioridades a atender en este sector se presentan: el cambio climático, la necesidad de incrementar la disponibilidad de colmenas con pureza genética, reducir el impacto de las enfermedades que afectan la producción y calidad de la miel; además, promover la aplicación de buenas prácticas en la producción, transformación y el acceso a mejores mercados.

Tomando en cuenta las prioridades existentes, con esta estrategia la atención a los pequeños y medianos productores, estará orientada a atender las

brechas y desafíos en los eslabones de la cadena productiva a fin dinamizar la economía familiar:

### **PRODUCCIÓN:**

Incrementar la entrega del bono Forestal apícola, que permita la floración para la producción de Miel en los departamentos del corredor seco de nuestro país.

Aumentar la productividad de miel, a través del establecimiento y la diversificación de la flora apícola en la unidad productiva.

Fomentar la aplicación y uso de tecnologías para el manejo de la producción de miel.

### **TRANSFORMACIÓN:**

Impulsar la agregación de valor, transformación y diversificación de productos y subproductos de la miel.

### **SERVICIO DE APOYO A LA PRODUCCIÓN:**

La incidencia de enfermedades ha provocado que los mercados internacionales y los consumidores de productos de origen animal y vegetal exijan a cada uno de los países seguridad sanitaria e inocuidad en los alimentos e implementen sistemas de control que permitan gestionar riesgo sanitario a través de registro y sistemas de identificación de animales o productos a lo largo de toda la cadena de Producción.

Fortalecer el conocimiento de los productores en temas sanitarios, trazabilidad y bienestar animal.

### **COMERCIO INTERNO:**

Acceder a mejores mercados para la comercialización de la miel y sus derivados.

### **COMERCIO EXTERNO:**

Implementar las Buenas Prácticas de Manufactura en el proceso de transformación y de comercio interno.

Por tanto, su implementación se estará enfocada en:

Incrementar la producción de miel, mejorando la alimentación de las poblaciones apícolas con el establecimiento de árboles con diversidad de flores. Fortalecer la Vigilancia Epidemiológica para mantener y mejorar el estatus sanitario del país.

Promover la implementación de buenas prácticas de higiene en la manipulación de la miel.

Impulsar la comercialización de la miel y sus derivados.

En este sentido, se continuará promoviendo la siembra de los diferentes rubros en los ciclos productivos implementando acciones que se vinculan con los lineamientos:

Incremento de la productividad vía asistencia técnica.

Fomento de la innovación y tecnologías.

Fomento de accesos a nuevos mercados.

Fomento de la seguridad, sanidad e inocuidad.

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

## **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA**

Capacitaremos en 10 centros de acopio sobre la implementación de las buenas prácticas de higiene en la manipulación de la miel.

Fortaleceremos capacidades de 8,000 protagonistas en buenas prácticas apícolas en el manejo sanitario, alimentación y cosecha de miel, técnicas de construcción de cajas de apiarios, capturas de abejas, instalación de colmenas, crianza y recambio de reinas.

Estableceremos 500 hectáreas de plantaciones forestales de especies melíferas de rápido crecimiento, beneficiando a 1,000 familias (en el corredor seco).

Realizaremos el registro de 50 apicultores y apiarios con el objetivo implementar sanidad, trazabilidad y buenas prácticas apícolas, para el acceso a mejores mercados.

Registraremos 50 productores apicultores y apiarios en el sistema de Trazabilidad Bovina.

Realizaremos la toma de 40 muestras de abejas en 10 apiarios, para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades endémicas y exóticas que afectan la apicultura, con fines de exportación.

Realizaremos 32 charlas técnicas a 320 productores en sanidad, trazabilidad y buenas prácticas apícolas.

### **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

Fortaleceremos capacidades de 2,000 protagonistas en Buenas Prácticas de Manufacturas en el procesamiento de miel y sus derivados, elaboración de productos medicinales y cosméticos, diseño e innovación de envases para mejorar la presentación de productos de la miel.

Fortaleceremos capacidades de 8,000 protagonistas en el uso y elaboración del calendario floral apícola, asocio de la apicultura con plantaciones agrícolas y promoción para el establecimiento y diversificación de especies florales de interés apícola, adaptadas a las condiciones climáticas de cada zona del país, así como manejo sanitario, alimentación y cosecha de miel, técnicas de construcción de cajas de apiarios, capturas de abejas, instalación de colmenas, crianza y recambio de reinas.

### **POLÍTICA COMERCIAL**

Fortaleceremos capacidades de 5,000 protagonistas en el uso de tecnologías digitales para facilitar el comercio electrónico y el marketing digital y la realización de 150 eventos entre, ruedas de negocios, foros, encuentros, intercambio de experiencias y enlazamientos productivos.

### **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

Realizaremos estudios de investigación en 02 Tecnologías para mejorar las instalaciones de colmenas, manejo, alimentación y reproducción de abejas melíponas.

## SECTOR PESCA Y ACUICULTURA

### ESTRATEGIA PARA LA PRODUCCIÓN, PROMOCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA PESCA Y ACUICULTURA.

En Nicaragua se posee un total de 226 comunidades pesqueras y acuícolas en 40 municipios de 7 departamentos y 2 regiones autónomas. Los recursos del sector pesquero y acuícola aportan el 1.1% al producto interno bruto y genera aproximadamente 27,756 empleos.

El consumo per-cápita de productos pesqueros y acuícolas en Nicaragua en relación con Centroamérica ocupa el tercer lugar con 4.2 Kg/año, por encima de Honduras y Guatemala, pero superado por Costa Rica y El Salvador.

Cada vez se reconoce más la amenaza que plantea el cambio climático al desarrollo económico, social y la seguridad alimentaria, pero la pesca y acuicultura se evidencia con más fuerza.

Nos proponemos, junto con las familias productoras, mediante la Estrategia para la producción, promoción y seguimiento de la pesca y acuicultura, incrementar la producción y consumo de productos de la acuicultura, a través del desarrollo ordenado y diversificado de la actividad acuícola, contribuyendo a la seguridad alimentaria y nutricional, promoviendo la agregación de valor por medio del mejoramiento de la productividad; y la competitividad acuícola para comercializar los excedentes a fin de dinamizar la economía de las familias.

Tomando en cuenta las prioridades existentes y la meta de llegar a +194 millones de libras (+2.1% respecto a 2021); con un volumen de exportación de +117.1 millones de libras, equivalente a US \$332.1 millones (+1.6% respecto a 2021); con esta estrategia se dará atención a los Productores de pequeña, mediana y gran escala, estará orientada a atender las brechas y desafíos en los eslabones de la cadena productiva:

## **ABASTECIMIENTO DE INSUMOS**

- Promover alternativas para el suministro de larvas y alimentos para la producción del sector acuícola.

## **PRODUCCIÓN**

- Elevar la producción por hectárea que no están siendo aprovechadas para la producción de camarón.
- Actualizar el potencial pesquero en ambos litorales.
- Zonificar las áreas para el desarrollo de la acuicultura.
- Aumentar la productividad de los pequeños productores acuícolas mediante la implementación de tecnologías para la producción.
- Potenciar el cultivo sostenible que contribuya al bienestar animal, la salud del consumidor y el medio ambiente.
- Incrementar la productividad en la producción del camarón de cultivo.
- Zonificación de las áreas para el desarrollo de la acuicultura.

## **TRANSFORMACIÓN**

- Generar valor comercial a productos y subproductos acuícolas con calidad e inocuidad.

## **COMERCIO INTERIOR**

- Posicionar en el mercado nacional productos y subproductos acuícolas con calidad e inocuidad.

## **COMERCIO EXTERIOR**

- Diversificar la oferta exportable.
- Mayor aprovechamiento del acceso a los mercados preferenciales.

## **SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

- Monitorear las enfermedades endémicas y transfronterizas que afectan a los animales de producción.

Por tanto, su implementación estará enfocada en:

- Abastecer a los pequeños y medianos productores acuícolas de larvas y alimento de alta calidad y bajo costos.
- Diversificar las pesquerías para el aprovechamiento de recursos potenciales y mediante la aplicación de tecnologías de producción.
- Continuar promoviendo la Acuicultura a pequeña escala para la seguridad alimentaria y mejora de la calidad de vida.
- Promover la Inversión Privada para el desarrollo de la agroindustria, pesca y acuicultura; impulsando una política de incentivos dirigida al sector acuícola de pequeña, mediana y gran escala.

En este sentido, se continuará promoviendo la pesca y acuicultura implementando acciones que se vinculan con los lineamientos:

Incremento de la productividad vía asistencia técnica.

Fomento de la innovación y tecnologías.

Consolidación y alianzas productivas.

Fomento de acceso a nuevos mercados comerciales.

Fomento de la seguridad, sanidad e inocuidad.

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

## **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA**

- Fortaleceremos a 2,000 protagonistas en el cultivo sostenible acuícola mediante la implementación de Buenas Prácticas Acuícolas.
- Fortaleceremos las capacidades de 200 pescadores en 20 centros de acopio de la pesca, sobre Buenas Prácticas de Manipulación en productos pesqueros.
- Capacitaremos a 100 pescadores en 10 centros de acopio de la pesca, sobre el uso de aditivos en productos pesqueros y manipulación en especies histamínicas.

- Realizaremos 150 muestras de camarón cosechado en 103 granjas para análisis de residuos químicos, biológicos y contaminantes con el objetivo de cumplir con el plan de residuos que establecen los socios comerciales.
- Realizaremos inspección sanitaria a 116 establecimientos en Buenas Prácticas Acuícolas y Trazabilidad.

## **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

- Capacitaremos a 1,000 protagonistas en la producción de peces en estanques.
- Facilitaremos la construcción de 1,310 estanques para la cría de peces.
- Continuaremos la entrega de bonos productivos de pesca para 1,675 protagonistas, que consisten en: 108 motores marinos fuera de borda; 136 embarcaciones; y 1,431 Bonos de nasas (mallas, clavos, boyas y guantes).
- Entregaremos 1,310 módulos tecnológicos de producción de tilapia a familias protagonistas acuícolas a pequeña escala.
- Fortaleceremos las capacidades de 1,100 protagonistas acuícolas en cultivo de peces de agua dulce, róbalo, pargo y tilapia; construcción de estanques; nutrición acuícola y elaboración de alimento para peces; calidad del agua, entre otros.
- Capacitaremos a 460 protagonistas en inocuidad, calidad, manipulación y agregación de valor de los productos pesqueros y acuícolas.
- Realizaremos 12 Auditorias en Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), en Centros de acopio de productos pesqueros para verificar su implementación, como parte de los requisitos para exportación a la Unión Europea (UE).

## **POLÍTICA COMERCIAL**

- Fortaleceremos a 1,000 protagonistas para que accedan y posicionen sus productos y subproductos acuícolas en el mercado nacional.
- Promoveremos 4 ferias y eventos internacionales, orientadas al establecimiento de contactos comerciales en países priorizados.

- Fortaleceremos a 24 empresas exportadoras del sector pesca y acuicultura mediante la aplicación de la Ley 382 Admisión Temporal y Ley 489 de pesca y acuicultura.

## ESTRATEGIAS TRANSVERSALES

Respecto a las estrategias transversales, estas centran su atención a múltiples sectores y rubros. En este sentido, las estrategias transversales del Plan Nacional de Producción, Consumo y Comercio; están orientadas a incrementar la producción y productividad de la agricultura familiar; fortalecer la vigilancia fitozoosanitaria epidemiológica pasiva y activa en las diferentes especies animales y vegetales; promover la producción de alimentos para animales con recursos locales de las fincas a fin de disminuir los costos de producción; y superar los retos actuales del país en torno a la búsqueda de nuevos socios comerciales nacionales e internacionales para incrementar el valor y volúmenes de exportación.

## ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR

La Política del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional es garantizar el derecho de tod@s los nicaragüense de contar con alimentos suficientes, inocuos y nutritivos, acordes a las necesidades vitales; priorizando la economía familiar a través de la implementación de *Planes, Estrategias, Programas y Proyectos Socioproductivos*; que aseguren el acceso físico, económico y social de los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyuve al logro de su desarrollo.

Nicaragua es el único país de la región que produce cerca del 90% de los alimentos que consume, teniendo en cuenta que más del 80% de la producción de alimentos del país está en manos de pequeños productores. En este sentido, continuaremos acompañando el incremento de la producción agropecuaria para alcanzar la plena seguridad y soberanía alimentaria nacional.

En Centroamérica, somos el país donde la actividad agropecuaria tiene el mayor peso económico. El aporte de las actividades agrícolas, pecuarias y forestales al crecimiento del PIB pasó de 0.3 puntos porcentuales (pp.) en 2012 a 2.8 pp. en 2021 y representan actualmente -en promedio- 19.1% del PIB. A esta evolución, hay que resaltar que más del 80% de la producción de alimentos del país está en manos de pequeños productores.

Sin embargo, el sector agropecuario de Nicaragua aún cuenta con grandes brechas y desafíos a superar en cada uno de los eslabones de la cadena de producción:

### **PRODUCCIÓN**

- Bajos niveles de productividad de micro y pequeños productores.
- Alcanzar 95% de seguridad y soberanía alimentaria ( $\pm 85\%$  actual).
- Asistencia, capitalización y acceso a mercados a 121,000 productores pequeños y medianos.
- Colocación de + US \$805.3 millones por año.
- Facilitar la comercialización de productos agropecuarios que contribuyan a mejorar los ingresos de los productores, y la oferta de productos a precios solidarios a las familias nicaragüenses.
- Más aplicación de tecnologías para la producción y el manejo de la cosecha.
- Facilitar el acceso a semillas mejoradas adaptadas a la variabilidad climática.
- Identificar especies exóticas para la reproducción acorde a las condiciones climáticas de cada municipio.

### **TRANSFORMACIÓN**

- Más investigación, mejoramiento genético y agroindustria para incrementar el valor agregado y el tiempo de vida útil de los productos agropecuarios.

### **COMERCIO INTERNO**

- Posicionar los productos de la agricultura familiar en el mercado nacional
- Fortalecer las capacidades de familias protagonistas sobre soluciones basadas en la naturaleza para la sostenibilidad.

### **SERVICIOS DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

- Fomentar la formación técnica para incrementar la producción y productividad de unidades de producción agropecuaria familiar.

Por tanto, la Estrategia de promoción y seguimiento de la Agricultura Familiar está enfocada en:

- Fortalecer capacidades técnicas de las familias protagonistas para el incremento de la productividad agropecuaria, la disponibilidad de alimento e ingresos por ventas; y el manejo de cultivos, producción y transformación de productos.
- Acompañar técnicamente a las familias para la reproducción de material vegetativo agrícola y pie de cría en bovinos, porcino, aviar, ovino, caprino y acuícola, y especies exóticas; que diversifique e incremente la producción y comercialización –interna y externa- de alimentos con calidad e inocuidad.
- Agregar valor y comercializar la producción de la Agricultura Familiar.
- Validar y adaptar nuevas variedades de semilla de alta calidad, resistentes a la variabilidad climática.
- Fortalecer las competencias técnicas de familias productoras agropecuarias, en coordinación con las instituciones que integran el SNPCC.

En este sentido, se continuará promoviendo el comercio implementando acciones que se vinculan con los lineamientos:

- Incremento de la productividad vía asistencia técnica.
- Transferencia y adopción de tecnologías agrícolas.
- Fomento de accesos a nuevos mercados.

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

### **POLÍTICA SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA**

- Fortaleceremos las capacidades de 18,900 familias del Corredor Seco de Nicaragua e implementaremos 758 planes familiares, territoriales y negocios para mejorar sus medios de vida.
- Seguiremos fomentando el cooperativismo como factor clave de desarrollo socioeconómico, que facilita el acceso a mercados locales, expande la productividad y aumenta los ingresos, a través de:
  - Talleres de inducción con 2,252 protagonistas de la economía familiar apropiados del modelo cooperativo y otras formas asociativas.
  - Fortalecimiento de capacidades de 14,070 protagonistas en asociatividad y gestión cooperativa.
  - Conformación de 100 nuevas cooperativas legalizadas.
  - Legalización de 3,700 socios en cooperativas nuevas y existentes.
  - Presentación de información financiera de 1,115 cooperativas vigentes.
  - Prestación de 20,000 servicios de certificación, actualización y asesoría legal y financiera dirigidos a cooperativas registradas a nivel nacional.
  - Acompañamiento y capacitaciones para la constitución de 150 pre cooperativas.
  - Fortalecimiento de capacidades de 1,848 cooperativas con servicios.

## **POLÍTICA PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

- Acompañaremos y capacitaremos a 108,267 mil familias productoras de granos básicos, café, cacao, musáceas, apícola, marango y bambú.
- Acompañaremos y capacitaremos a 34,946 familias con emprendimientos de fauna y flora silvestre y especies exótica.
- Acompañaremos y capacitaremos a 1,500 familias productoras de ovinos y caprinos.
- Realizaremos 1,820 encuentros municipales con productores y productoras, atendiendo a 55 mil familias productoras de los siguientes rubros: granos básicos, hortalizas, musáceas, café, cacao, frutales, raíces y tubérculos; así como ganado bovino, porcino, ovino/caprino y aves.
- Fortaleceremos las capacidades de 3,000 productores en el manejo del riego, uso eficiente del agua, plagas y enfermedades, así como en la promoción y comercialización de productos y subproductos.

- Acompañaremos y desarrollaremos capacidades técnicas con 350,000 protagonistas en: generación de valor agregado y transformación agropecuaria, forestal, pesquera y acuícola; manejo de riego en hortalizas; uso eficiente del agua; manejo integrado de plagas y enfermedades; manejo de plantaciones de café de calidad con sostenibilidad ambiental; manejo integral de residuos peligrosos y no peligrosos para la conservación de la Madre Tierra; y prácticas agroecológicas adecuadas al cambio climático.
- Fortaleceremos las capacidades de 122,000 pequeños y medianos productores en el manejo de los cultivos y animales en sus fincas, la agregación de valor y transformación de su producción.
- Fortaleceremos y capitalizaremos a 500 emprendimientos y Pymes para el incremento de la producción.
- Fortaleceremos las capacidades técnicas a 100,000 protagonistas para la reproducción de material vegetativo agrícola y no tradicionales, así como para la producción en bovinos, porcino, aviar, ovino, caprino, conejo y acuícola, y especies exóticas; que diversifique e incremente la producción de alimentos con calidad e inocuidad.
- Desarrollaremos cursos de capacitación en técnicas de producción dirigido a 15,000 productores de la Agricultura Familiar a través de INATEC, quien diseñará material curricular, proporcionará el material didáctico y certificará a los protagonistas.
- Acompañaremos 602 ferias de salida de cosecha a nivel nacional.
- Entregaremos paquetes tecnológicos a familias productoras:
  - Paquetes tecnológicos de huertos diversificados: 55,000
  - Paquetes tecnológicos de Raíces y tubérculos: 11,000
  - Paquetes tecnológicos de Pastos: 10,000
  - Paquetes tecnológicos de Musáceas: 8,000
  - Paquetes tecnológicos de Café: 2,000

**POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

**CON AMOR,  
ESPERANZA  
Y ALEGRÍA!**

- Generaremos 18 nuevas variedades y tecnologías agropecuarias para granos básicos, hortalizas, plátano, cacao, raíces y tubérculos; así como, tecnologías para mejorar la nutrición, producción y reproducción animal.
- Fortaleceremos 1,600 bancos comunitarios para la producción de 19,800 quintales de semillas de calidad (semillas criollas y mejoradas resistentes a sequía, plagas y enfermedades), de granos básicos, pasto, hortalizas y raíces y tubérculos.
- Pondremos a disposición de las familias productoras 32,500 quintales de semillas de categorías superiores de granos básicos, soya, ajonjolí y hortalizas.
- Produciremos y entregaremos 5.5 millones de plantas sanas de hortalizas, frutas, musáceas, cacao y café, a fin de ponerlas a la disposición de las familias productoras para la diversificación productiva.
- Mejoraremos la genética del hato bovino y porcino a través de la inseminación artificial de 10,000 ovinos y caprinos a fin de incrementar los índices productivos y reproductivos.
- Produciremos 105,000 dosis de insumos biológicos, a fin de ponerlas a disposición de las familias productoras.
- Acompañaremos a 55,000 protagonistas para la reproducción de material vegetativo agrícola para el establecimiento de huertos diversificados.
- Estableceremos 100 huertos comunitarios para la producción intensiva de hortalizas y plantas medicinales con jóvenes de la educación secundaria a distancia en el campo.
- Certificaremos a 110 Zoocriaderos de fauna criada en cautiverios.

## POLÍTICA DE AGROINDUSTRIALIZACIÓN

- Acompañaremos y capacitaremos a 94,398 familias en temas de agregación de valor y transformación de productos de la economía familiar.
- Realizaremos 60 nuevas validaciones de procesos de diferentes rubros agropecuarios; y 46 demostraciones de procesos validados.
- Realizaremos 10 concursos y 9 festivales para la promoción y fomento de la agregación de valor y la transformación de productos agropecuarios.
- Prepararemos 200 documentos formativos y 20 videos tutoriales para el fortalecimiento de los emprendimientos.

- Capacitaremos a 261 protagonistas en el uso adecuado de aditivos y el transporte en la producción de leche y carne; y 360 protagonistas en técnicas y métodos eficientes en el procesamiento de productos cárnicos, lácteos, frutas, hortalizas, granos, aceites y miel.

## ESTRATEGIAS PARA LA SEGURIDAD Y SANIDAD DE TODOS LOS CULTIVOS Y DE LA PRODUCCIÓN ANIMAL EN GENERAL

Desde el 2014, Nicaragua reporta avances significativos en materia de sanidad, logrando en el 2018 el reconocimiento de país con riesgo insignificante para la Encefalopatía Espongiforme Bovina, (EEB o “mal de las vacas locas”).

Nicaragua es el país número 48 de los países miembros de la Organización Mundial de Salud Animal (OIE), en lograr el reconocimiento de este estatus sanitario, además del reconocimiento del sistema fitosanitario por parte de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), y para este año se estará trabajando en crear las condiciones para alcanzar mayor reconocimiento a nivel internacional; y mantener la certificación de las autoridades sanitarias, socios comerciales o establecimientos de productos de origen animales y vegetales para la exportación, así como la facilitación en la apertura de nuevos mercados.

Sobre la situación sanitaria de Nicaragua, la Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE), ratificó nuevamente -en mayo 2022- los Estatus Sanitarios Oficiales de Nicaragua como País de riesgo insignificante para la encefalopatía espongiforme bovina (EEB o “mal de las vacas locas”) y de País libre de fiebre aftosa sin vacunación.

La presente estrategia se enfoca en líneas de trabajo transversales, que tienen como fin garantizar la ejecución de acciones estratégicas en el marco

de la vigilancia fitozoosanitaria epidemiológica pasiva y activa en las diferentes especies animales y vegetales; para atender las brechas y desafíos en los eslabones de la cadena productiva:

### **PRODUCCIÓN**

- Implementar acciones para el manejo de las unidades de producción, que garanticen la bioseguridad, manejo animal, sanidad, y control de vectores.

### **SERVICIO DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

- Monitorear las enfermedades endémicas y transfronterizas que afectan la producción pecuaria.
- La incidencia de enfermedades ha provocado que los mercados internacionales y los consumidores de productos de origen animal y vegetal exijan a cada uno de los países seguridad sanitaria e inocuidad en los alimentos e implementen sistemas de control, que permitan gestionar el riesgo sanitario a través del registro y sistemas de identificación de animales o productos a lo largo de toda la cadena de Producción.
- Fortalecer los conocimientos de los productores en temas sanitarios, trazabilidad y bienestar animal.

Por tanto, su implementación estará enfocada en:

- Mejorar la detección temprana de las plagas y enfermedades que amenazan el patrimonio nacional y la seguridad alimentaria.
- Fortalecer la Vigilancia Epidemiológica para mantener y mejorar el estatus sanitario del país.
- Fortalecer la vigilancia farmacológica para contribuir a la salud animal.
- Determinar la prevalencia de las enfermedades de los equinos (anemia infecciosa equina, brucelosis y Hemoparásitos).
- Brindar atención a los equinos de trabajo para la prevención y control de enfermedades.
- Fortalecer la Implementación de Trazabilidad como herramienta de gestión de riesgo Sanitaria y comercial.
- Fortalecer la vigilancia en los establecimientos de producción primaria para mantener el estatus sanitario del país.

- Fortalecer las capacidades a los productores sobre sanidad animal, trazabilidad, bienestar animal, bioseguridad, manejo integrado de plagas e inocuidad en establecimientos procesadores.

En este sentido, las acciones a ejecutar se vinculan con el lineamiento de *Fomento de la seguridad, sanidad e inocuidad*; en la producción de los pequeños, medianos y grandes productores.

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SOBERANÍA ALIMENTARIA**

- Como parte de la seguridad y soberanía alimentaria, seguiremos velando por mantener el estatus sanitario vegetal y animal alcanzado a nivel nacional e internacional, lo que también promueve el comercio seguro y el acceso a nuevos mercados.

### **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

- Realizaremos 37,529 inspecciones de envíos de importación y 11,387 inspecciones a importaciones de mercancías, medicamentos veterinarios y alimentos para animales.
- Implementaremos las siguientes acciones para fortalecer el sistema de vigilancia fitosanitaria, epidemiológica, control de plagas y enfermedades endémicas y transfronterizas a nivel nacional:

***En el Sector Agrícola (granos básicos, granos preciosos, hortalizas, musáceas, verduras, semillas, insumos)***

- Realizaremos visitas de monitoreo a 2,032 fincas cafetaleras de referencia.
- Realizaremos inspecciones a 2,143 fincas cacaoteras.
- Visitaremos a 487 protagonistas en campo para verificar y mantener la red de trampas de moscas de interés cuarentenario en la zona libre.
- Verificaremos mediante 329 muestreos en fincas productoras de musáceas para la prevención de la marchitez por fusarium Foc R4T.

- Visitaremos a 921 protagonistas para dar seguimiento a áreas cultivadas de granos básicos.
- Inspeccionaremos 1,404 trampas, para evitar el ingreso de la plaga cuarentenaria gorgojo khapra.
- Inspeccionaremos 2,318, para evitar el ingreso de la plaga cuarentenaria gusano rosado del algodón a suelo continental nicaragüense.
- Inspeccionaremos 350 trampas para la detección oportuna de la plaga cuarentenaria caracol gigante africano
- Realizaremos inspección en 696 fincas o sitios para la detección oportuna al país de la plaga cuarentenaria caracol gigante africano.
- Realizaremos 100 análisis de muestras para el diagnóstico fitosanitario en fincas de cucurbitáceas, para actualizar el listado oficial de plagas
- Supervisar y dictaminar 5 pruebas y/o avales de eficacia de productos bio plaguicidas para su uso en los diferentes cultivos.
- Realizaremos 14 charlas a exportadores para dar a conocer los requisitos fitosanitarios de los productos y subproductos de origen vegetal para promover las exportaciones.
- Realizaremos 37,529 inspecciones a envíos de productos y sub productos de origen vegetal.
- Realizaremos muestreo en 107 fincas de musáceas para la colecta de tejidos vegetales para el diagnóstico y detección oportuna de la plaga cuarentenaria Foc R4T.
- Realizaremos exploración en 891 fincas o sitios de musáceas para la detección oportuna de la plaga cuarentenaria Foc R4T
- Realizaremos inspección en 165 fincas para monitorear la sigatoka amarilla y negra; y moko bacteriano, para contribuir en la seguridad y sanidad en el rubro de musáceas
- Realizaremos 95 análisis de muestras para el diagnóstico fitosanitario en fincas de maracuyá, para actualizar el listado oficial de plagas
- Realizaremos 80 análisis de muestras para el diagnóstico fitosanitario en fincas de granadilla, para actualizar el listado oficial de plagas.
- Realizaremos 90 análisis de muestras para el diagnóstico fitosanitario en fincas de chayote, para actualizar el listado oficial de plagas.

Y ALEGRÍA!

- Realizaremos 306 análisis de muestras para el diagnóstico de plagas en viveros de cítricos, para conocer el estado fitosanitario del material propagativo.
- Realizaremos 414 visitas en bosques de conífera para la vigilancia del gorgojo descortezador del pino para el manejo y control oportuno de brotes de la plaga.
- Impartiremos 34 charlas a productores organizados en bancos comunitarios de semillas, sobre el lineamiento de producción de semilla certificada proveniente de bancos comunitarios.
- Impartiremos 9 charlas a productores organizados en cooperativas y asociaciones productoras de semillas en la aplicación de las normas y procedimientos para la certificación de semilla.
- Impartiremos 9 charlas a técnicos de las cooperativas, asociaciones, pequeñas empresas y sistema de producción sobre el proceso de producción de semilla certificada, según normativa vigente.
- Impartiremos 34 charlas prácticas a productores plagueros sobre las principales plagas que afectan la producción de hortalizas.
- Realizaremos 61 charlas a productores de frutas sobre el control de las principales plagas reglamentadas en las zonas frutícolas del país.
- Realizaremos 34 charlas en buenas prácticas agrícolas en fincas de plátano y banano a fin de facilitar el acceso a mercados más competitivos.
- Impartiremos 4 charlas a productores organizados en cooperativas y asociaciones productoras de material propagativo en musáceas en la aplicación de las normas y procedimientos para la certificación de semilla.
- Impartiremos 4 charlas a productores organizados en cooperativas y asociaciones productoras de material propagativo en raíces y tubérculos en la aplicación de las normas y procedimientos para la certificación de semilla.
- Realizaremos 24,420 visitas a fincas para la vigilancia de plagas, para proteger la producción nacional y de exportación del daño ocasionado por las plagas.
- Realizaremos inspección en 60 fincas para monitorear el chinche de la espiga del arroz, para contribuir en la seguridad y sanidad en el rubro de arroz.

- Realizaremos 250 fiscalizaciones a establecimientos comercializadores de semilla, para garantizar la calidad de la semilla.
- Realizaremos 1,494 fiscalizaciones a establecimientos comercializadores de insumos agrícolas no tóxicos, para garantizar su calidad.
- Realizaremos 126 registros de productos de uso agrícolas no tóxicos.
- Autorizaremos 70 licencias de agro servicios para comercializar insumos agrícolas no tóxicos.
- Elaborar y autorizar 1,441 permisos de importación insumos agrícolas no tóxicos.
- Realizaremos 70 muestreo para el control de calidad de insumos agrícolas no tóxicos.

***En el Sector Pecuario (apícola, avícola, bovino, equino, porcino, zoológicos):***

- Identificaremos y registraremos en el Sistema Nacional de Trazabilidad 659,186 bovinos en 7,500 fincas.
- Realizaremos 38,584 visitas a explotaciones pecuarias bajo monitoreo y otras explotaciones.
- Certificaremos 8 fincas en el Sistema Segregado de Producción Bovina, en coordinación con las organizaciones ganaderas para el acceso a mercados diferenciados de la carne.
- Realizaremos 17,563 visitas en 2,509 fincas bajo monitoreo para la prevención y control de enfermedades exóticas y endémicas a nivel nacional
- Realizaremos 2,835 visitas en coordinación con instituciones y establecimientos, para recopilar información de importancia epidemiológica.
- Realizaremos 459 inspecciones a 459 farmacias y distribuidoras de medicamentos veterinarios.
- Realizaremos 50 capacitaciones a 500 productores sobre de bienestar animal en las diferentes especies animales.
- Realizaremos 50 charlas técnicas a 500 productores sobre el buen uso de medicamentos veterinarios a fin de evitar riesgo a la salud pública y producción pecuaria.

- Realizaremos 96 charlas dirigidas a protagonistas sobre la implementación del programa de trazabilidad bovina como herramienta de gestión de riesgo sanitario y su importancia para el acceso a mercado.
- Realizaremos 34 charlas dirigidas a protagonistas sobre la implementación de buenas prácticas pecuarias
- Realizaremos 11,387 inspecciones a mercancías de productos y sub productos de origen animal.
- Realizaremos 3,093 inspecciones sanitarias, en establecimientos procesadores de productos cárnicos.
- Realizaremos el registro de 50 apicultores y apiarios con el objetivo implementar sanidad, trazabilidad y buenas prácticas apícolas, para el acceso a mejores mercados.
- Realizaremos la toma de 40 muestras de abejas en 10 apiarios, para la vigilancia epidemiológica de las enfermedades endémicas y exóticas que afectan la apicultura, con fines de exportación.
- Registraremos 50 Productores apicultores y Apiarios en el sistema de Trazabilidad Bovina.
- Realizaremos 32 charlas técnicas a 320 productores en sanidad, trazabilidad y buenas prácticas apícolas
- Realizaremos 6 inspecciones sanitarias, en establecimientos procesadores de miel.
- Realizaremos 122 inspecciones en 105 granjas semi tecnificadas y 17 granjas tecnificadas avícolas.
- Realizaremos la toma de 7,022 muestras de sangre en 105 granjas tecnificadas y 17 semi tecnificadas, traspatio y humedales para diagnóstico de influenza aviar y la enfermedad de Newcastle, para mantener el estatus de país libre.
- Efectuaremos 300 jornadas de vacunación para la prevención de la Enfermedad de Newcastle en aves de traspatio, vacunando a 300,000.
- Registraremos 122 granjas avícolas semi tecnificadas en el sistema de Trazabilidad.
- Realizaremos 116 charlas técnicas a 1,160 productores sobre la prevención y control de las enfermedades de las aves.
- Se realizan 116 charlas a 1,160 productores sobre el manejo sanitario en las granjas de producción de huevo y carne de pollo

- Realizaremos 1,129 inspecciones sanitarias, en establecimientos procesadores de productos avícolas.
- Realizaremos 2,034 visitas en 497 rutas de vigilancia epidemiológica al hato pecuario.
- Realizaremos toma de 132 muestras de cerebro para diagnóstico de la Encefalopatía Espongiforme Bovina mantener el estatus de país con riesgo insignificante.
- Realizaremos la toma de 100 muestras de tejidos/líquidos para el diagnóstico de fiebre aftosa para mantener el estatus de país libre de fiebre aftosa sin vacunación.
- Realizaremos toma de 28 muestras de larvas de miasis, para el diagnóstico de gusano barrenador, con el fin de mantener el estatus de país libre de gusano barrenador.
- Realizaremos la toma de 6 muestras de alimentos balanceados para bovinos en fincas para mantener el estatus de país con riesgo insignificante para la Encefalopatía Espongiforme Bovina.
- Realizaremos la toma de 770 muestras de suero y sangre entera para determinar prevalencia de Anemia Infecciosa Equina, Hemoparásitos y Brucelosis en 770 equinos.
- Realizaremos 50 jornadas sanitarias de vacunación en atención a emergencias sanitarias en 2,500 bovinos, a 50 protagonistas con el objetivo de garantizar un hato saludable.
- Realizaremos 5 jornadas sanitarias de desparasitación y vitaminación a equinos en 5 puertos de montaña de la RACCN- Puerto el Rosario de Kukalaya (500 equinos) y RACCS Puertos de montañas Nauawas (200 equinos), Sulatine (500 equinos), La Unión (1,000 equinos) y Ticoral- la Patriota (250 equinos), para la prevención y control de enfermedades de los equinos, a 2,450 protagonistas.
- Realizaremos 51 jornadas de capturas de murciélagos hematófagos, como medida de prevención y control de rabia en el marco de una sola salud en coordinación con el MINSA, en 153 fincas de 153 protagonistas
- Registraremos 3,214 fincas en el Sistema Nacional de Información de Trazabilidad Bovina para gestión de riesgo sanitario.
- Identificar y registrar 391,294 bovinos con dispositivos de Identificación, en el sistema nacional de Información de trazabilidad bovina.

- Realizaremos 690 visitas a 72 rastros municipales o lugares de destaque para implementar notificaciones de bajas de bovinos en sistema de Trazabilidad Bovina.
- Realizaremos 135 visitas en 4 subastas ganaderas para realizar inspección a 80,000 bovinos en seguimiento al cumplimiento de los procedimientos de trazabilidad en el registro y control de movimiento de bovinos.
- Realizaremos inspección oficial de Trazabilidad en 6 Plantas de sacrificio para verificación de 390,000 bovinos en seguimiento al cumplimiento de los procedimientos de trazabilidad.
- Realizaremos visitas a 75 alcaldías municipales que no están implementando el sistema de trazabilidad bovina, las cuales ya cuentan con el sistema instalado
- Realizaremos 119 jornadas de identificación y registro de fincas y bovinos, dirigido a pequeños productores.
- Realizaremos 163 charlas técnicas a 1,630 a productores sobre la prevención y control de enfermedades en el ganado bovino.
- Realizaremos 1,093 inspecciones sanitarias, en establecimientos procesadores de productos lácteos.
- Realizaremos 53 inspecciones de bioseguridad en 50 granjas porcinas semi tecnificadas y 3 tecnificadas.
- Realizaremos la toma de 1,646 muestras de sangre y tejidos en 3 granjas tecnificadas (60 muestras), 30 semi tecnificadas (600 muestras), 4 centros de acopio (80 muestras) y 483 muestras en granjas de traspatio, 423 en mataderos industriales y rastros municipales, para diagnóstico de peste porcina clásica y peste porcina africana, con el fin de demostrar la ausencia de estas enfermedades y mantener el estatus de país libre de estas enfermedades.
- Realizaremos 136 charlas técnicas a 1,360 productores, para la prevención y control de las enfermedades de los cerdos.
- Realizaremos 284 inspecciones de bioseguridad y bienestar animal en 284 zoocriaderos.
- 5,000 protagonistas implementan desarrollan sus conocimientos para el mejoramiento del manejo de las unidades de producción garantizando bioseguridad, manejo animal, sanidad, y control de plagas y enfermedades.

### **En el Sector Pesca y Acuicultura:**

- Realizaremos inspección sanitaria a 116 establecimientos en Buenas Prácticas Acuícolas y Trazabilidad.
- Realizaremos 12 Auditorias en Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP), en Centros de acopio de productos pesqueros para verificar su implementación, como parte de los requisitos para exportación a la Unión Europea (UE).
- Realizaremos 30 inspecciones en 30 establecimientos acuícolas, laboratorios de reproducción de larvas y reproductores de camarón
- Realizaremos la toma de 179 muestras de tejido en 50 granjas acuícolas y 3 laboratorios de larvas de camarón para el diagnóstico de las enfermedades y mantener el estatus sanitario del país.
- Realizaremos la toma de 150 muestras de camarón cosechado en 103 granjas para análisis de residuos químicos, biológicos y contaminantes con el objetivo de cumplir con el plan de residuos que establecen los socios comerciales
- Realizaremos 223 inspecciones sanitarias, en establecimientos procesadores de productos de frutas y vegetales.
- Realizaremos 644 inspecciones sanitarias, en establecimientos procesadores de productos de la pesca y acuicultura.

### **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

- Promoveremos la aplicación de 225 tecnologías y prácticas de manejo de cultivos, sistemas de riego eficiente, bioinsumos, prácticas de manejo sanitario y reproductivo de animales, transformación de alimentos y mecanización agrícola.

### **POLÍTICA DE AGROINDUSTRIALIZACIÓN**

- Realizaremos 10 Webinars de actualización sobre vigilancia, buenas prácticas, manejo fitosanitario y producción de semilla con la participación de 250 protagonistas.

## ESTRATEGIAS PARA PROMOCIÓN, PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO DE ALIMENTOS PARA ANIMALES

La productividad y niveles de producción pecuaria están vinculado con el aporte nutricional, lo que implica disponer de suministros y alimentos adecuados para satisfacer las necesidades del hato animal, en las diferentes localidades; y de capacidad para el procesamiento de alimentos de consumo animal.

En vista que, la alimentación de los animales en los sistemas de producción pecuaria representa alrededor del 60 al 70% del costo de la producción, evidencia la necesidad de trabajar en la optimización de la misma. Por tanto, el mayor desafío de la estrategia es seguir promoviendo la alimentación con recursos locales a fin de disminuir los costos de producción.

Hoy en día se oferta una gran variedad de aditivos y de materias primas que son utilizados en la alimentación animal fundamentados en procesos investigativos que han generado nuevos conocimientos sobre requerimientos nutricionales, formulación, métodos de control de los ingredientes utilizados y formas de preparación o fabricación.

la estrategia para promoción, producción y seguimiento de alimentos para animales enfatiza su atención en productores de economía familiar, pequeña y mediana escala. Para este segmento de productores, se identifican los siguientes desafíos:

### **PRODUCCIÓN**

- Potenciar las capacidades de los protagonistas en producción de materias primas para el procesamiento de alimentos de consumo animal.
- Fomentar la organización asociativa y/o cooperativismo para la formulación y desarrollo de emprendimientos, a través de financiamientos dirigidos a la producción de alimentos de consumo animal.

## **TRANSFORMACIÓN**

- Fomentar la adopción de tecnologías para la elaboración de alimento balanceados y conservación de forraje.

## **SERVICIO DE APOYO A LA PRODUCCIÓN**

- Fomentar la calidad e inocuidad de la producción de alimentos.

Por tanto, la atención a los productores de pequeña escala desde esta estrategia estará enfocada en:

- Generar variedades y tecnologías para la producción de alimentos de consumo animal, y fortalecer su producción a través de plantas procesadoras, que financien a protagonistas organizados en asociación o cooperativas.
- Fortalecer las capacidades de productores en producción de forraje energético, formulación, y preparación de raciones nutritivas con recursos locales, aplicando Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
- Promover la implementación de tecnologías y prácticas de conservación y elaboración de alimentos balanceados.
- Fortalecer el Sistema de Vigilancia de los alimentos para animales.

En este sentido, las acciones a corto plazo se basan en los siguientes lineamientos estratégicos:

- Incremento de la productividad vía asistencia técnica
- Consolidación y alianzas productivas y comerciales

A continuación, se presentan las políticas agropecuarias y las acciones estratégicas para enfrentar los desafíos, tales como: disminuir los costos de producción y elevar la rentabilidad del sector pecuario.

## **POLITICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

- Capacitaremos a 5,000 ganaderos en el establecimiento y manejo de pastos mejorados y leguminosos.

- Fortaleceremos el conocimiento técnico de 500 protagonistas en la producción de materias primas para el procesamiento de alimentos de consumo animal.
- Capacitaremos a 3,000 ganaderos en la elaboración de raciones alimenticias para la nutrición animal.
- Realizaremos 12 charlas para promover el registro de las plantas elaboradoras de alimentos de consumo animal.
- Organizaremos a 1 grupo de protagonistas en asociación o cooperativa para el desarrollo de emprendimientos enfocado a la producción de alimentos de consumo animal.

## ESTRATEGIA NACIONAL PARA PROMOVER EL COMERCIO EN EL MERCADO NACIONAL E INTERNACIONAL

Durante el 2020 y 2021, a nivel global hemos sobrellevado la peor crisis sanitaria (COVID-19) y económica de las últimas décadas, lo que ha cobrado millones de vidas en el mundo y reducido el PIB mundial en -3.1% en 2020, siendo la región de América Latina y el Caribe, una de las que más redujo su actividad económica (-6.9%).

A lo anterior se suma a finales de febrero 2022, el conflicto entre la Federación de Rusia y Ucrania, cuyas consecuencias nos afectan al menos en cuatro ámbitos: distorsiones en los mercados financieros; el incremento del precio de las materias primas como el petróleo, fertilizantes y trigo; un nuevo impulso al proteccionismo, que restringe principalmente el acceso a materias primas; y el incremento en el costo de los fletes para el transporte de las mercancías.

No obstante, Nicaragua ha mantenido su dinamismo económico con el incremento de la producción y las exportaciones a pesar de la pandemia, las distorsiones y crisis globales. En 2021 el valor de las exportaciones fue de US\$ 6,888.6 millones (+41.9% respecto a 2012, que fue de US\$ 4,855.0

millones); principalmente con destino a Estados Unidos, Centroamérica, México y la Unión Europea. De forma desagregada, las exportaciones del Régimen General 2021 generaron divisas por US\$ 3,510.6 millones (30.1% más que 2012); influenciado por el valor del oro, carne, café, queso, azúcar, maní, frijol y langosta.

Por su parte, las exportaciones del Régimen de Zonas Francas crecieron 56.7% en el período, pasando de US\$ 2,156.4 millones en 2012 a US\$ 3,378.0 millones en 2021; siendo los principales bienes exportados las prendas de vestir, arneses automotrices, puros de tabaco, camarones cultivados, aceite vegetal en bruto, artículos de joyería, hilados de algodón y banano, entre otros.

Como parte de la Política Comercial del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional y el Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza y el Desarrollo Humano (2022-2026), a través de la estrategia de comercio en el mercado nacional e internacional se busca superar los retos actuales del país en torno a la búsqueda de nuevos socios comerciales; al aumento, diversificación y la promoción de la oferta exportable, para ampliar el comercio y adaptarla a las nuevas tendencias internacionales; atracción de inversiones productivas; aumento de la participación de las pequeñas y medianas empresas en el comercio exterior, su internacionalización; y mayor aprovechamiento de los acuerdos comerciales y de inversión negociados.

Tomando en cuenta las prioridades existentes, trabajaremos con los Productores de pequeña, mediana y gran escala para atender las brechas y desafíos en los eslabones de la cadena productiva:

### **PRODUCCIÓN**

Identificar especies exóticas que se pueden reproducir de acuerdo las condiciones climáticas de cada municipio.

### **TRANSFORMACIÓN**

Diversificar la canasta de agroexportación hacia el comercio exterior a través de la agregación de valor.

### **CONSUMO**

Garantizar el abastecimiento de productos.

### **COMERCIO INTERNO**

Trabajar en el cumplimiento de las normas comerciales y sanitarias para el acceso de nuestros productos en los mercados de socios comerciales.  
Mantener la estabilización de precios en el mercado interno.

### **COMERCIO EXTERIOR**

Superar las barreras/ obstáculos comerciales a nivel intrarregional.  
Implementar programas de inocuidad y requisitos sanitarios de los países socios comerciales.

Por tanto, su implementación estará enfocada en:

Incrementar el número de productos exportables y diversificación de los mercados.

Promover mayores inversiones en la producción agroindustrial, pesca y acuicultura, diversificación de productos y producción de bienes de capital y materias primas importadas.

Garantizar mercados nacionales abastecidos con productos de calidad a precios justos y estables.

Incrementar los volúmenes exportables para satisfacer la creciente demanda con productos de calidad, con transformación y valor agregado.

En este sentido, se continuará promoviendo el comercio implementando acciones que se vinculan con los lineamientos:

Incremento de la productividad vía asistencia técnica y el fomento de la innovación y tecnologías.

Consolidación y alianzas productivas.

Fomento de acceso a nuevos mercados comerciales.

Fomento de la seguridad, sanidad e inocuidad.

A continuación, las políticas y acciones estratégicas:

## **POLÍTICA DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD**

Capacitaremos y acompañaremos a 2,000 productores de agronegocios para el fortalecimiento de la calidad y productividad de sus emprendimientos; con el fin de que éstos puedan acceder a nuevos mercados.

Continuaremos promoviendo la calidad de los productos y servicios, y el acceso a los mercados, con la elaboración de 28 proyectos de normas y/o procedimientos técnicos nicaragüenses de evaluación de la conformidad.

Brindaremos 800 servicios de calibración y certificación de equipos metrológicos para respaldar los resultados (certificados) emitidos a los diferentes sectores productivos y lograr el reconocimiento internacional.

Brindaremos 2 servicios de evaluación Inicial o de ampliación de alcances y otorgaremos 19 servicios de evaluación de vigilancia o de reacreditación a Organismos Evaluadores de la Conformidad (OEC), con base a las normativas aplicables.

Capacitaremos a 460 protagonistas del sector público, privado y académico, en metrología, acreditación, normas técnicas y buenas prácticas ambientales.

Realizaremos 10 talleres nacionales para el fortalecimiento de los conocimientos sobre instalación de zocriaderos, reproducción, manejo para la reproducción de animales en cautiverio.

Fomentaremos la aplicación de los instrumentos de fomento a las exportaciones establecidos en la Ley 382 de Admisión Temporal, Ley 489 de Pesca y Acuicultura, que contribuyen a la transformación de los procesos productivos de exportación y de valor agregado.

Registraremos 2 denominaciones de origen como una forma de incrementar el valor agregado a los bienes exportables.

Exportaremos 180,810 animales vivos, equivalentes a US\$ 687,168 miles de dólares.

Certificaremos 110 Zocriaderos de fauna criada en cautiverio.

## **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA**

Capacitaremos a 1,300 protagonistas sobre Propiedad Intelectual para la protección de creaciones e innovaciones logradas por investigadores, emprendedores y/o productores.

Garantizaremos la concesión de 60 Patentes de invención y 3 Obtenciones Vegetales; el registro de 10 diseños industriales.

Realizaremos el Foro de Innovación y Competitividad Empresarial PYME.

Realizaremos el Certamen de Agroinnovación con la participación de al menos 70 proyectos; talleres sobre "La importancia de los derechos de Propiedad Intelectual como estrategia de Innovación Empresarial" y Las Patentes para crear Innovación e Investigación", a fin de incentivar el proceso de Investigación, Desarrollo e Innovación a través de herramientas prácticas (90 emprendedores e investigadores).

Formularemos la Política Nacional de Innovación y Propiedad Intelectual.

Publicaremos 3 Revistas digitales, con contenidos de desarrollo e innovación industrial.

Conformaremos 150 nuevos emprendimientos creativos.

Realizaremos 350 eventos de promoción y comercialización de productos creativos.

Articularemos 9 cadenas de valor vinculadas a las Industrias Culturales y Creativas.

## **POLÍTICA COMERCIAL**

Fortaleceremos el proceso de integración económica Centroamericana, e identificaremos oportunidades para la apertura de nuevos mercados y el aprovechamiento de Acuerdos Comerciales Internacionales.

Capacitaremos a 680 empresarios nicaragüenses con potencial exportador, en temas de fomento y promoción de las exportaciones y Comercio Internacional.

Fortaleceremos a 150 PYMEs exportadoras y con potencial exportador, mediante la elaboración de diagnósticos, planes de exportación, capacitaciones y acompañamiento en el proceso de internacionalización.

Fortaleceremos 135 empresas exportadoras adscritas a los regímenes de fomento a las exportaciones, Ley No. 382, de Admisión Temporal y Ley No.

489 de Pesca y Acuicultura, a fin de contribuir a la diversificación y transformación de los procesos productivos de exportación con incorporación de tecnologías.

Promoveremos la oferta agroexportable, participando 10 ferias internacionales y nacionales, en coordinación con los sectores productivos, exportadores y embajadas de países compradores potenciales.

Participaremos en 6 rondas de negociaciones de Unión Aduanera Centroamericana y del Subsistema de Integración Económica Centroamericana para avanzar en la homologación de criterios y procedimientos de certificación sanitarios y fitosanitarios.

Facilitaremos el registro de Denominación de Origen en 2 potenciales nichos de café especial: Café Wiwilí con +3 mil pequeños productores involucrados, y Café Ometepe con 156 productores de café; así como el inicio del estudio técnico de la indicación geográfica de Matagalpa y del nicho de café especial conformado por Aranjuez-Jigüina (Matagalpa y Jinotega).

Finalizaremos las negociaciones para la adhesión de Nicaragua a la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), y negociaremos Tratados de Libre Comercio con República Popular China y Perú.

Pondremos en operación la plataforma tecnológica de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCEN), a fin de simplificar los tiempos y costos de trámites pre-aduanales de exportación e importación, y mejorar la competitividad del país.

Fortaleceremos el Sistema de Inteligencia Comercial en beneficio del sector exportador, mediante la elaboración de 41 documentos con información de mercados y productos potenciales para la exportación hacia países priorizados como Europa, Estados Unidos, Asia y Latinoamérica.

Realizaremos 10,200 Ferias Agropecuarias y de Micros y Pequeñas Empresas, que involucran a más de 150,000 protagonistas, para que los pequeños productores, empresarios y emprendimientos comercialicen sus productos presenten buenas prácticas en productividad e innovación agropecuaria y establezcan contactos comerciales.

Promoveremos la Economía Creativa y Emprendedora con la participación de 63,605 protagonistas en eventos especiales de promoción y comercialización, Plataformas Nicaragua Fuerza Bendita, EXPOPYME y Nicaragua Emprende.

Capacitaremos y acompañaremos a 87,622 protagonistas para fortalecer sus conocimientos empresariales en promoción y comercialización de productos.

Elaboraremos 52 boletines de precios.

Realizaremos 38,928 inspecciones de precios en los mercados.

Realizaremos 2,803 inspecciones de balanza, etiquetado y contenido de fluido en los mercados.

Atenderemos 5,867 denuncias de los consumidores.

Elaboraremos 28 normas técnicas.

Elaboraremos 12 balances mensuales de consumo de productos básicos.

## POLÍTICA DE FINANCIAMIENTO E INVERSIONES

### A través de Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP):

Desde el Presupuesto General de la República hay una asignación de recursos financieros orientados directamente al fomento de la producción agropecuaria, por US \$46.6 millones asignados a: Servicios de normación, políticas y estrategias; servicios de monitoreo a la producción agropecuaria; implementación de políticas y monitoreo a la producción del sector agropecuario a nivel territorial; bonos tecnológicos para el incremento de la productividad y fortalecimiento de las capacidades en las familias productoras; servicios para la adopción de tecnologías y agroindustria; fomento de la agricultura familiar; servicios de desarrollo de la Costa Caribe.

En la Cartera de Proyectos con recursos externos vigentes a 2022, hay un monto disponible por **US \$372.2 millones**, orientados directamente a la producción, consumo y comercio.

Adicionalmente, se están realizando gestiones para orientar al sector productivo en el Corredor Seco, un monto aproximado de US \$130 millones.

### A través de Programas y Proyectos con fondos externos

## Programa Nicaragua Solidaria:

Desde el Programa Nicaragua solidaria están disponibles **US\$79.1 millones**, los cuales financiarán las siguientes acciones:

### **Sector Agrícola:**

- Capitalizaremos a **36,500 productores hortalizas, verduras y frutas** para la adquisición de semillas de calidad, bioinsumos, fertilizantes, minerales y herramientas por un total de +US \$3.4 millones, de los cuales 60% no serán reembolsables y el 40% restante será re-embolsado por el protagonista a 18 meses.
- Pondremos a disposición de las familias productoras a través de financiamiento de **176,375 paquetes tecnológicos de semillas y materiales** para la siembra de granos básicos, hortalizas, frutas acompañados de bioinsumos.
- Financiamos a **150 productores innovadores** para fortalecer la fabricación de equipos, implementos y maquinarias para la producción agropecuaria; y **2,800 paquetes tecnológicos** -equipos, maquinarias y otras tecnologías innovadas para reducir sus costos y hacer más eficiente los sistemas de producción- a igual número de productores a fin de fortalecer los procesos de producción, procesamiento y agregación de valor a la producción agropecuaria en sus fincas. La cartera disponible tiene un monto de **US\$2 millones** de dólares.

**Sector Bovino:** Créditos para 328,500 inseminaciones, atendiendo a 30 mil productores en un período de 2 años.

**Sector Porcino:** Créditos para el mejoramiento genético porcino, atendiendo a 12,500 protagonistas.

**Sector Avícola:** Capitalizaremos a **10,785 protagonistas** para la adquisición de materiales, bienes, insumos, equipos y herramientas propios de la explotación avícola por un total de +US \$3.4 millones, de los cuales 60% no

serán reembolsables y el 40% restante será reembolsado por el protagonista a 18 meses.

**Sector Pesca y Acuicultura:** Capitalizaremos a productores para la instalación y siembra de alevines en **1,310 tanques de geo membranas** para engorde de peces en 15 departamentos y las 2 Regiones Autónomas de la Costa Caribe, para la seguridad alimentaria y nutricional por un valor de +US \$ 2 millones de dólares. El protagonista realizará los pagos mensualmente hasta 24 meses, teniendo un período de gracia al inicio del proyecto de 4 meses.

### **Sector MIPYMES de la Economía Creativa:**

Se capitalizará y/o financiará a **4,591 negocios** (Turismo, Agropecuario, Agroindustria, Pesca y Acuicultura, Forestal, MIPYME, Arte, Ciudades Creativas, Patrimonio, Recreación y Esparcimiento, Medios y Entretenimiento) bajo dos modalidades: capital no reembolsable y reembolsable de hasta un 50%, con montos que oscilarán entre US \$1,200 a US \$5,000 dólares; orientados a los aspectos productivos, valor agregado y la vinculación a mercados nacionales e internacionales, a través de la metodología de PROSPERA que impulsa la gestión del conocimiento para la aceleración de los negocios, y la escalabilidad a través de la formalización, digitalización e innovación. La cartera dispone de un monto de **+US \$5.5 millones**.

Capitalizaremos y/o financiamos a **450 MIPYMES** Industriales de diferentes ramas productivas -madera mueble, cuero calzado, panificación, metal – mecánica, agro industria- que implementen factores de innovación para la mejora de valor agregado y competitividad de sus productos; mediante la metodología del programa PROSPERA, disponiendo una cartera inicial de US \$3.1 millones.

El fondo de capitalización y financiamiento está conceptualizado como una transferencia de fondos bajo dos modalidades: Capital no reembolsable (50%) y capital reembolsable (50%) con desembolsos entre 1,500 a 5,000 dólares por PYME y en algunos casos, por la naturaleza del financiamiento,

como la implementación de sistemas de gestión en PYME, llegar hasta un máximo de 10,000 dólares.

### **Sector Forestal y Ambiente:**

Se capitalizará a **1,100 protagonistas** para la restauración forestal bajo el mecanismo de FONADEFO con un fondo de **US\$330 mil**.

Se otorgarán Bonos Forestal y Ambientales a **1,500 protagonistas** por **US\$ 1.5 millones** a través del Programa de Incentivos Ambientales de MA-RENA

### **Programa de desarrollo del sector lácteo en la cuenca ganadera suroeste de Río San Juan y ruta Santo Tomás - El Rama (PRODERUL)**

Para el 2022, se destinarán **US\$845 mil** aproximadamente para créditos y asistencia técnica. El programa tiene como objetivo estratégico incrementar la contribución del sector ganadero/lechero y de la agroindustria láctea a la reducción de la pobreza de los productores rurales en los municipios de Santo Tomas, Villa Sandino, Muelle de Los Bueyes, El Rama, San Miguelito y San Carlos.

### **Programa de microcréditos para emprendimientos en el campo (PEC)**

Para el 2022, se destinarán **US\$2 millones** para promover el desarrollo y fortalecimiento de los emprendimientos productivos de las familias nicaragüenses, contribuyendo a la consolidación de una cultura de prosperidad que ya tiene el pueblo de Nicaragua.

### **Proyecto de Desarrollo Sostenible de los Medios de Vida de las Familias Rurales en el Corredor Seco de Nicaragua (NICAVIDA)**

Para el 2022, se destinarán **US\$19.3 millones** para apoyar a las familias rurales pobres en la zona del Proyecto, incluidos los pueblos indígenas, en el incremento de sus ingresos, en la mejora de la calidad nutricional de sus dietas y fortalecer sus capacidades de adaptación al cambio climático

### A través del Banco de Fomento Produzcamos (BFP):

- Canalizaremos recursos financieros por US \$20 millones, orientados al sector agropecuario y eslabones intermedios para incrementar la productividad y competitividad.
- Desarrollaremos nuevos Programas de Fideicomisos por US \$22 millones que generen un impacto significativo a nivel económico y social.
- Diseñaremos productos y servicios financieros para el desembolso de US \$15 millones, orientados al fomento de emprendimientos comerciales y segmento Pymes.
- Canalizaremos recursos por US \$5 millones para fomentar el empoderamiento de la mujer nicaragüense.

### A través de PRONicaragua:

Optimizaremos el ecosistema de marketing digital y fomentaremos la cobertura mediática para amplificar la divulgación de contenidos dirigidos a inversionistas potenciales e intermediarios, mediante: email marketing, misiones al interior y exterior de Nicaragua, participación en ferias y conferencias, webinars y campañas digitales.

Promoveremos los sectores de agroindustria y forestal para nueva inversión hacia los mercados de Estados Unidos, Colombia, Ecuador y Suiza; y de esta forma, obtener 55% de crecimiento neto de empresas calificadas.

Acompañaremos a inversionistas potenciales con servicios de facilitación, buscando como resultado la generación de 3,520 empleos directos, y la confirmación de proyectos por US \$71 millones.

Fomentaremos la expansión de empresas establecidas en Nicaragua con un enfoque multisectorial; brindando información relevante y asistencia técnica y legal que faciliten sus operaciones.

Fortaleceremos las cadenas de valor del ecosistema de negocios a través de reuniones de negocios bilaterales de sectores claves; conexiones de empresas extranjeras con instituciones públicas y asociaciones gremiales; y mesas de trabajo sectoriales del Programa Nacional de Economía Creativa. Promoveremos la mejora del clima de negocios a través del diseño de 3 políticas públicas, que simplifiquen y sistematicen trámites para la efectividad de la inversión; y la articulación de actores públicos y privados.

Implementaremos acciones conjuntas con el sector privado y la academia que permita el desarrollo del talento humano, acorde a los requerimientos técnicos y profesionales del entorno global y las empresas e industrias de sectores claves.

#### **A través del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC):**

Registraremos 90 empresas extranjeras por origen y sector en el Sistema Estadístico de Registro de Inversiones (SIEI).

Elaboraremos la Guía del Inversionista Extranjero en Nicaragua 2022-2023, que permita fomentar las inversiones en Nicaragua.

#### **POLÍTICA DE AGROINDUSTRIALIZACIÓN**

Elaboraremos la Política de industrialización sostenible e inclusiva de Nicaragua y su plan de implementación, el Programa piloto de agroindustrialización PYME y ajustaremos el Marco Jurídico para el fomento y la promoción de las PYMES industriales.

Implementaremos un sistema estadístico para monitorear el desarrollo industrial de Nicaragua.

Nos proponemos a realizar acciones estratégicas, que sirven de apoyo y de fomento a la producción y productividad agropecuaria; y que se asocian con las siguientes Políticas Agropecuarias:

**ESPERANZA  
Y ALEGRÍA!**

## POLÍTICA DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN

- a) Fortaleceremos las capacidades técnicas y tecnológicas de 32,000 productores a través de las Escuelas Técnicas de Campo y de Emprendimiento.
- b) Aportaremos con el fortalecimiento de la cadena de agroindustrial de la producción en Nicaragua, a través de la formación y especialización técnica y tecnológica de 30,000 protagonistas, priorizando los rubros de dinamización económica, rubros a potencializar y producción emergente, descritos en el Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026.
- c) Desarrollaremos una oferta formativa de 13 carreras de Educación Técnica para la especialización de 15,000 estudiantes; con énfasis en cadenas de valor, soberanía alimentaria y transformación digital; y orientadas al desarrollo socio-productivo nacional en:
- Acuicultura
  - Caficultura
  - Agroindustria de los Alimentos
  - Agroindustria del Café
  - Agronomía
  - Agropecuaria
  - Forestal
  - Gestión de Fincas Ganaderas
  - Producción Apícola
  - Riego Agrícola
  - Transformación de Productos Apícolas
  - Veterinaria
  - Zootecnia
- d) Pondremos a disposición una oferta formativa de 207 cursos orientados al fortalecimiento del desarrollo productivo del país:

- 07 cursos de Escuelas de Campo
  - 06 cursos de Tecnológicas de Campo
  - 30 cursos de Libres de Campo
  - 10 cursos de Escuelas de emprendimiento
  - 10 cursos de Agro industrialización
  - 17 cursos de Técnicas Agropecuarias
  - 77 cursos Modulares
  - 50 cursos libres
- e) Ampliaremos la oferta educativa en 100 municipios para garantizar el acceso a la educación superior en el campo y matricular a 10,500 estudiantes en carreras con perfil agropecuario y del Programa Universidad en el Campo (UNICAM).
- f) Fortaleceremos la calidad de la educación de los jóvenes en el campo a través de la oferta de 40 carreras con perfil agropecuario; garantizando el 90% de retención estudiantil.
- g) Ejecutaremos 5 proyectos de emprendimientos socioproductivos, comunitarios, cooperativos y asociativos, a pequeña escala, que contribuyan al desarrollo creativo y productivo de las personas, familias y comunidades
- h) Impulsaremos el Programa "Saber Agropecuario" con 8 temas de interés productivo y gestión de los recursos naturales.
- i) Realizaremos 3 talleres virtuales sobre comercialización, calidad de productos y posicionamiento de marcas.
- j) Capacitaremos a 200 técnicos en la interpretación de información climática.
- k) Implementaremos el Diplomado "*Tecnologías para mejorar la Producción y Productividad Agropecuaria*", dirigido a productores y productoras de todo el País, que puedan ser reunidos en no menos de 2,500 puntos de enlaces con una meta de participación de al menos 100,000 protagonistas.

## POLÍTICA DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA MADRE TIERRA

- a) Aprobaremos 10 planes de Ordenamiento territorial del recurso forestal para la prevención y protección forestal y agropecuaria a nivel nacional.
- b) Realizaremos 1,159 visitas en áreas vulnerables, para el monitoreo, seguimiento y control de plagas y enfermedades forestales; y la reducción en al menos un 5% de áreas afectadas en bosques de pino.
- c) Estableceremos 70 parcelas de muestreos para el monitoreo de bosques y la generación de información actualizada dentro del Inventario Nacional Forestal.
- d) Vamos a reducir al menos 2% la ocurrencia de incendios forestales y agropecuarios en 300 hectáreas a nivel nacional.
- e) Declararemos 67 nuevas Reservas Silvestres Privadas para promover la conservación voluntaria y el desarrollo sostenible de las áreas protegidas.
- f) Aprobaremos 17 Planes de Manejo de áreas protegidas, lo que permitirá una conservación participativa con responsabilidades compartidas.
- g) Implementaremos tecnologías limpias y accesibles para reducir un 5% adicional del consumo anual de sustancias agotadoras de la capa de Ozono.
- h) Contribuiremos al fortalecimiento de capacidades de 1,580 protagonistas a través de asistencia técnica en manejo integral de los residuos peligrosos, no peligrosos y residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- i) Capacitaremos a 100 pescadores artesanales en la aplicación de las herramientas “Clima Pesca” y el código de conducta de ética para la pesca responsable.
- j) Realizaremos 18 evaluaciones sobre el estado de aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros en el Mar Caribe y en el Océano Pacífico.

- k) Garantizaremos la administración eficaz del aprovechamiento sostenible de los recursos pesqueros y acuícolas en el Mar Caribe y en el Océano Pacífico, mediante:
- Realizaremos 19,000 Inspecciones para verificar el cumplimiento de las medidas de regulación pesquera y acuícolas en litorales costeros y en aguas interiores.
  - Realizaremos 400 inspecciones para verificar el cumplimiento en la regulación de los Dispositivos Excluidos de Tortugas (DET's) en las embarcaciones industriales camaroneras en los litorales costeros.
  - Vamos a extraer 400,000 nasas langosteras de los bancos de pesca en la Costa Caribe para garantizar el cumplimiento de la veda y evitar la pesca fantasma.

## POLÍTICA FORESTAL

- a) Estableceremos 2,000 viveros con la producción de 25 millones de plantas de diversas especies forestales.
- b) Reforestaremos 25,000 hectáreas con plantaciones forestales y Sistemas agroforestales.
- c) Entregaremos 7,420 bonos forestales, equivalente a +2.2 millones de plantas forestales, para el establecimiento de bancos forrajeros y plantaciones compactas, en articulación con la Estrategia de Mejoramiento Genético Bovino.
- d) Realizaremos la restauración de 15,000 fincas, a través de la Cruzada Nacional de Reforestación (CNR).
- e) Estableceremos 100 hectáreas bajo manejo de regeneración natural.
- f) Implementaremos el Plan Nacional Interinstitucional de Prevención y Control de Incendios Forestales y Agropecuarios.

- g) Vamos a monitorear 25,000 hectáreas de bosque natural, fuera de bosques y plantaciones forestales.
- h) Autorizaremos la extracción legal y sostenible de 120,000 mts<sup>3</sup> de volumen de madera a nivel nacional.
- i) Aprobaremos 60 avales forestales a empresas con incentivos fiscales y generaremos 600 empleos.
- j) Certificaremos 1,890 actividades forestales.
- k) En el marco de la Estrategia Nacional de Forestería Comunitaria, organizaremos y fortaleceremos a 1,500 familias en desarrollo tecnológico y adaptativo, a lo largo de la Cadena de Valor Forestal.
- l) Emitiremos 500 constancias de exportación para el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas forestales.
- m) Exportaremos 2.5 millones de kilogramos de resina de pino, provenientes de Comunidades de la Costa Caribe Norte.
- n) Vamos a inaugurar 30 arboretos forestales municipales, con 20 hectáreas de plantaciones forestales de especies nativas.
- o) Identificaremos y caracterizaremos 34,152.91 hectáreas de regeneración natural en 10 áreas protegidas.
- p) Promoveremos prácticas ambientales de restauración ambiental en 7,193.10 hectáreas para el aumento de la cobertura vegetal en sistemas agroforestales, silvopastoriles y bosque a la orilla de ríos.
- q) Realizaremos 1,730 visitas de monitoreo preventivo, seguimiento y evaluación de 13,093 hectáreas de Bosque de Pino para evitar la proliferación de plagas, enfermedades y conservar la calidad de los ecosistemas de pinos.

## POLÍTICA DE SEGURIDAD EN EL CAMPO

- Ejecutaremos 12 planes de cierre nacionales y 145 planes interdepartamentales, con el objetivo de garantizar la legalidad de los rubros de producción.
- Ejecutaremos operaciones dirigidas a la desarticulación en un 100% de las expresiones delincuenciales que surjan en el período.
- Fortaleceremos las Bases de Patrullas e Inteligencia Policial en el sector rural y montañoso.
- Brindaremos protección policial a las diferentes instituciones que demandan el aseguramiento al pago de planillas de trabajadores (Granos básicos, productos de agro-exportación y otros rubros).
- Aplicaremos el itinerario de actuación e intervención para mitigar los factores de riesgo a través de vigilancia y patrullaje (Situación Operativa).
- Ejecutaremos planes regionales, departamentales, distritales y municipales contra el Crimen Organizado Transnacional (Narcotráfico, trata y tráfico de personas, tráfico de armas de fuego, robo y hurto de vehículos, lavado de activos, maras o pandillas) en coordinación con nuestros hermanos del Ejército de Nicaragua.
- Desarrollaremos procesos investigativos relacionados a delitos ambientales, económicos y de acuicultura que afecten el patrimonio del país.
- Controlaremos el 100% de los grupos de presión y personas de interés policial con el fin de prevenir la toma de tierras en las reservas naturales del país.
- Realizaremos de forma permanente las Asambleas Comunitarias con los diferentes sectores productivos y comunitarios para la solución a las demandas de la población.

- Coordinaremos con las instituciones de primeras respuestas del CD-SI-NAPRED (CORPRED, CODEPRED Y COMUPRED), Unidad de Victoria Electoral (UVE) e INAFOR para contribuir a la prevención, atención y mitigación de desastres naturales, así como emergencias relacionadas a invierno e incendios forestales, mediante la seguridad, protección, traslado de víveres, avituallamiento a municipios y cabeceras departamentales del país.

## **POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍAS PRODUCTIVAS**

### **Desde la Comisión Nacional de Economía Creativa promoveremos:**

- La participación de protagonistas como socios en las temporadas de innovación abierta para el desarrollo de prototipos y soluciones tecnológicas aplicables a la innovación tecnológica, mejoramiento genético, transformación y agregación de valor.
- La capacitación a protagonistas e implementación del Kit de Herramientas de Innovación Abierta a través de mentorías especializadas desde el Programa de Incubación y Aceleración de Negocios PROSPERA.
- El desarrollo de prototipos y soluciones innovadoras tecnológicas, transformación y agregación de valor a través de la Jornada Nacional de Innovación y Tecnología INNOVATEC.
- La propiedad intelectual a través del Programa de Incubación y Aceleración de Negocios PROSPERA con 4,591 protagonistas.
- El fortalecimiento de emprendimientos con la formulación de planes de negocios que integren formalización, digitalización, innovación y financiamiento a través de mentorías especializadas desde el Programa de Incubación y Aceleración de Negocios PROSPERA.
- La capacitación de protagonistas para el fortalecimiento de la producción creativa, integrando diseño de productos en base a materia, diseño de empaques, segmentación de mercado, certificación de productos por innovación, calidad y origen, desarrollo de habilidades blandas e innovación tecnológica en el marco del Programa de Fortalecimiento a la Producción Creativa CO-CREAMOS.

- La Implementación de tecnología Blockchain en producción de café y cacao en el marco del Programa CO-CREAMOS.
- Fomentaremos la Economía Creativa, capacitando a 12,650 protagonistas en emprendimientos creativos y 12,000 MIPYMES en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).
- Instalaremos 8 Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación (CATI), para el aprovechamiento de la información tecnológica de las patentes y gestión de la investigación e innovación, convirtiendo el conocimiento en un valor real para los sistemas productivos.

**Con la puesta en marcha del fortalecimiento de los 14 Centros de Desarrollo Tecnológicos (CDT's), se atenderá la demanda potencial actual de los distintos sectores productivos:**

- Incrementaremos áreas de producción para establecer Pasto de Corte.
- Incrementaremos áreas de pasto mejorado de piso, para el Pastoreo bajo sistema semi estabulado.
- Incrementaremos las áreas de riego para producir semillas de maíz registradas.
- Incrementaremos la producción anual de semilla registrada de arroz, y semilla de categoría superior de arroz.
- Incrementaremos la producción de semilla registrada soya.
- Incrementaremos la producción de semillas y plantas sanas de hortalizas.
- Incrementaremos la producción de dosis de semen porcino.
- Aumentaremos la producción de pies de crías y dosis de semen ovino/caprino.
- Incrementaremos la realización de servicios a análisis de suelo, agua y bromatológicos.
- Aumentaremos el establecimiento de viveros casa maya.
- Mejoraremos el manejo intensivo de la producción de coco y cacao.
- Incrementaremos la producción de café robusta.
- Incrementaremos la capacidad de los invernaderos para la producción de plantas sanas de híbridos y variedades de alta calidad (musáceas, frutales, cítricos, forestales y enramadas).
- Garantizaremos la producción de bio insumos: micorrizas, metarhizium, beauveria bassiana, trichoderma, bacillus subtilus, microorganismos de

montaña e instalación de galeras y lombricarios para la producción de insumos biológicos para la fertilización de las plantaciones.

## MEDIDAS ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EXPECTATIVAS CLIMÁTICAS

### IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE ACCIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El 18 de febrero 2022, el Presidente de la República, Comandante Daniel Ortega Saavedra aprobó la “Política Nacional de Acción ante el Cambio Climático” (PNACC), y fue publicada en La Gaceta, Diario Oficial, No. 35 del 22 de febrero del 2022.

La Política Nacional de Cambio Climático tiene como objetivos: Contribuir a la lucha contra la pobreza y al desarrollo humano sostenible de Nicaragua, preparando una sociedad más resiliente y menos vulnerable a la variabilidad y cambio climático, y más consciente y responsable ante este desafío; y promover una economía de bajas emisiones de carbono a partir de procesos productivos y servicios sostenibles ambiental, social y económicamente, incorporando conocimiento e innovación.

Por tanto, La PNACC debe orientar al sector productivo en la aplicación transversal de medidas de adaptación y mitigación para reducir la vulnerabilidad al cambio climático; y el fortalecimiento de capacidades técnicas del SNPCC orientadas a la identificación y desarrollo de tecnologías y buenas prácticas agroclimáticas.

Considerando que el sector agropecuario, con el paso del tiempo, tendrá mayores retos medioambientales y de acceso a los recursos hídricos; INTA y MEFCCA han puesto en marcha tecnologías ambientalmente sostenibles y buenas prácticas agroclimáticas, tales como:

- La diversificación de cultivos con producción de miel y peces en una sola unidad productiva;
- El cultivo de hortalizas en invernaderos en el corredor seco, así como el riego por goteo con almacenamiento y cosecha de agua en la misma zona;
- La instalación de hornos intensivos, como una iniciativa de adaptación para evitar la sobre explotación de la leña en las comunidades del Pacífico;
- La crianza de aves de patio en galeras cerradas y la producción de bioinsumos para los cultivos son esfuerzos que se promueven activamente en las regiones del Pacífico y Centro del país.

Las acciones climáticas que se enuncian a continuación están enmarcadas en la propuesta de resaltar su valor en el marco de la PNACC y de los reportes que Nicaragua realiza a las instancias internacionales, en particular a la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), y comunicar los avances significativos que el país ha estado realizando en torno a la gestión de la crisis climática por Pilar y Ejes de la Acción Climática:

**Pilar 1. Capacidades sistémicas en adaptación y resiliencia ante la variabilidad y el cambio climático, y eventos meteorológicos extremos**

En conjunto con especialistas externos, se define un programa de trabajo para formular el Plan Nacional de Adaptación (PNA), que tomará como base el Estudio sobre la Vulnerabilidad de Nicaragua y el Estudio sobre los Escenarios Nacionales de Cambio Climático<sup>1</sup>.

Respecto al Eje 3 “de adaptación y resiliencia de los sistemas agroproductivos y de las actividades turísticas” y Eje 4 “Conocimiento, investigación, innovación y transferencia de tecnologías y buenas prácticas agroclimáticas” de la PNACC, se realizará un estudio sobre las medidas de adaptación que

<sup>1</sup> En proceso de elaboración por INETER en el marco del Proyecto “Habilitación de la preparación de la Cuarta Comunicación Nacional de Nicaragua y el Primer Informe Bienal de Actualización a la CMNUCC” que es ejecutado bajo la coordinación de FAO y la Secretaría de Cambio Climático de la Presidencia (SCCP) con financiamiento del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés).

se promueven en el marco de las Estrategias, Programas y Proyectos en ejecución por el SNPCC.

Este estudio permitirá identificar experiencias y prácticas exitosas para su multiplicación en el país; y también destacar, tanto en las comunicaciones nacionales a la CMNUCC, como en una plataforma informática sobre cambio climático (en proceso de diseño), los avances significativos de Nicaragua en materia de adaptación al cambio climático.

### **Pilar 2: Medidas integradas de mitigación**

Bajo la coordinación de INAFOR, se avanza en el estudio sobre “Metodologías del Inventario Nacional Forestal” necesarias para la actualización de los niveles de referencia forestal, las ecuaciones alométricas para calcular biomasa y carbono y otros indicadores claves para su uso, por ejemplo, en el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI), en los procesos de verificación para el pago por resultados de reducción de emisiones por deforestación, entre otros procesos actualmente en marcha.

Complementariamente, y en línea también con uno de los objetivos de la Política, “...orientar la gestión del cambio climático en las dimensiones sociales, ambientales, productivas, de gestión del conocimiento, y fortalecimiento de las capacidades, donde confluyen decisiones territoriales y sectoriales que afectan los sistemas más sensibles y fuentes significativas de emisiones...” se organizará y establecerá un Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV), de todas las medidas de mitigación y adaptación que se impulsan en Nicaragua, acorde con los lineamientos de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático.

En 2022, también, se iniciará un estudio sobre “Factores de emisión de gases de efecto invernadero provenientes de la fermentación entérica del ganado bovino”, que tiene como objetivo robustecer el Informe Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI), y mejorar la calidad de los cálculos de una de las mayores fuentes de emisiones que tiene el país; también facilitar la identificación de mejores prácticas de manejo y de nutrición del ganado

que coadyuven no solo a reducir las emisiones de metano, sino también a lograr una mayor eficiencia en la conversión de los alimentos en carne y leche y, consecuentemente, mayores rendimientos por unidad ganadera y por unidad de área.

Actualmente, se encuentra también en proceso de diseño una Plataforma informática para el INGEI de Nicaragua, con la que se pretende responder a lineamientos del Marco de Transparencia Reforzado (MTR) del Acuerdo de París. Con esta Plataforma se podrá acceder fácilmente, desde cualquier parte del mundo, a los principales resultados del INGEI de Nicaragua y, además, se le añadirán posteriormente módulos para dar a conocer las principales innovaciones que hace Nicaragua en materia de gestión del cambio climático y de los avances más significativos en la implementación de la Política Nacional de Cambio Climático. El desarrollo de esta plataforma está vinculado al Pilar 4 de la PNACC, “Conocimiento, investigación, innovación y transferencia de tecnologías y buenas prácticas agroclimáticas”.

En el marco del Decreto 06-2022, “Decreto Creador del Comité Nacional de Mitigación de Gases de Efecto Invernadero”, se facilitará el acceso de productores, reforestadores e industriales, a las herramientas que ofrecen los mecanismos de mercado y no mercado contemplados en el Artículo 6 del Acuerdo de París para facilitar sus inversiones. En este sentido, se están haciendo las coordinaciones nacionales e internacionales necesarias para fortalecer las capacidades institucionales y fortalecer las reglamentaciones y normativas en torno a los procesos de inspección, verificación y aprobación que sean requeridos.

### **Pilar 3: Pérdidas y Daños**

En el marco del proyecto “Habilitación de la preparación de la Cuarta Comunicación Nacional de Nicaragua y el Primer Informe Bienal de Actualización a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)”, se realiza una evaluación de las pérdidas y daños ocasionados por eventos hidrometeorológicos en Nicaragua a partir del año 2000, que

permita elaborar un reporte robusto ante la CMNUCC de conformidad con el Mecanismo Internacional de Varsovia para las Pérdidas y los Daños.

Se espera que este documento constituya además de un aporte significativo para el SINAPRED, un aprendizaje para las instituciones parte del Sistema Nacional de Gestión del Cambio Climático (SNGCC), alrededor de la correlación que existe entre la gestión del riesgo de desastres y la gestión del cambio climático.

**Pilar 4:** *Conocimiento, investigación, innovación y transferencia de tecnologías y buenas prácticas agroclimáticas*

Con el Consejo Nacional de Universidades (CNU), se trabaja en el diseño de un programa de formación en Cambio Climático e Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, que permita fortalecer las capacidades de las instituciones parte del SNGCC, para la formulación y ejecución de iniciativas de acción climática, así como para medir los resultados de las acciones pasadas, presentes y futuras en términos de captura o reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI).

Esto último tendrá un impacto importante en el acceso al financiamiento climático internacional, y en los reportes de país a las diferentes instancias internacionales; de tal forma que tanto dentro como fuera del país, se pueda valorar en su justa dimensión los avances logrados por Nicaragua en el marco de la Gestión de la Crisis Climática.

**Pilar 5:** *Gobernanza de la Acción Climática*

La Secretaría de Cambio Climático de la Presidencia (SCCP), coordinará la realización talleres de inducción dirigido a las instituciones del Sistema Nacional de Gestión del Cambio Climático, Gobiernos Regionales y Territoriales Autónomos de la Costa Caribe, Gobiernos Municipales, Universidades que son parte del CNU y otros actores institucionales; para la apropiación de la Política Nacional de Acción ante el Cambio Climático (PNACC). Además,

desde la SCCP, participaremos en plataformas globales y regionales sobre Cambio Climático, tales como:

**Mecanismos financieros de la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC):** Actualmente, Nicaragua forma parte de la vicepresidencia de la 27<sup>o</sup> Conferencia de las Partes (COP 27), que se realizará en Egipto entre el 7 y 18 de noviembre próximos, representando a los países en Desarrollo; y participa en las reuniones periódicas de los diferentes mecanismos financieros de la CMNUCC, entre ellos la Junta Directiva del Fondo Verde del Clima, que es rotativa y tripartita; reuniones periódicas del Fondo de Adaptación y las reuniones periódicas del Comité Permanente de Finanzas donde se discuten las modalidades de financiamiento climático de las diferentes ventanillas de la CMNUCC.

**Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC):** La SCCP en representación del Gobierno de Nicaragua participará activamente en los foros, talleres y mesas tanto de trabajo como de capacitaciones del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), que es el organismo de las Naciones Unidas para evaluar la ciencia relacionada con el cambio climático.

Se seguirá participando en la revisión del informe del **Grupo de Trabajo III del IPCC**, el cual proporciona una evaluación global actualizada del progreso y las promesas de mitigación del cambio climático, y examina las fuentes de las emisiones globales. Además, explica los avances en la reducción de emisiones y los esfuerzos de mitigación, evaluando el impacto de los compromisos climáticos nacionales en relación con los objetivos de emisiones a largo plazo.

**Foro de Vulnerabilidad Climática:** La SCCP en representación del Gobierno de Nicaragua participará en los foros, talleres y encuentros ya sean virtuales o presenciales a los cuales convoque el Foro de Vulnerabilidad Climática (FVC); que es una asociación de países desproporcionadamente afectados por las consecuencias del calentamiento mundial al que Nicaragua recientemente se suscribió como país miembro.

En el marco de la Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América – Tratado de Comercio de los Pueblos (ALBA-TCP), Nicaragua participará activamente en reuniones de coordinación en preparación de la **COP27** en Egipto.

**Sistema de la Integración Centroamericana (SICA):** La SCCP integra el Grupo Técnico de Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo (GTCCGIR) del Consejo Agropecuario Centroamericano, instancia desde donde se articulan actividades de fortalecimiento de las capacidades regionales y el intercambio de experiencias exitosas entre los países centroamericanos y con otros socios extra regionales.

La SCCP participa en espacios regionales (foros, talleres, congresos, seminarios, cursos), convocados por la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). A través de esta instancia, la SCCP promoverá la reducción de la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático; la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y el aprovechamiento de las oportunidades del mercado de carbono; el desarrollo de capacidades y la gestión del conocimiento, y la gestión del riesgo de desastres.

## FINANZAS CLIMÁTICAS PARA LA PRODUCCIÓN

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) en su rol de Autoridad Nacional Designada (AND), ante el Fondo Verde para el Clima (FVC), está fortaleciendo las capacidades institucionales y contribuyendo a la creación de medidas habilitantes para la gestión del financiamiento climático.

En este marco, las actividades que se desarrollan facilitan la sinergia y complementariedad entre los esfuerzos nacionales y el acceso a financiamiento externo, a la vez que responden a las metas del Plan Nacional de Lucha contra la Pobreza para el Desarrollo Humano 2022-2026. A continuación, se enumeran las de mayor énfasis y relación con la parte productiva del país:

- Realización de un estudio de prefactibilidad para elaborar la nota conceptual de un proyecto que incremente el desarrollo agrícola resiliente y

adaptado al Cambio Climático; que permita gestionar recursos por aproximadamente US \$70 millones. El proyecto facilitaría la creación de infraestructura y mejores prácticas agrícolas y silvopastoriles, en zonas productivas altamente vulnerables al cambio climático, beneficiando a pequeños y medianos productores, a través de la creación de infraestructura hídrica, programas de restauración de bosques, mejora tecnológica de cultivos y ganadería e información de mercados para definir qué sembrar y cuándo sembrar, entre otros.

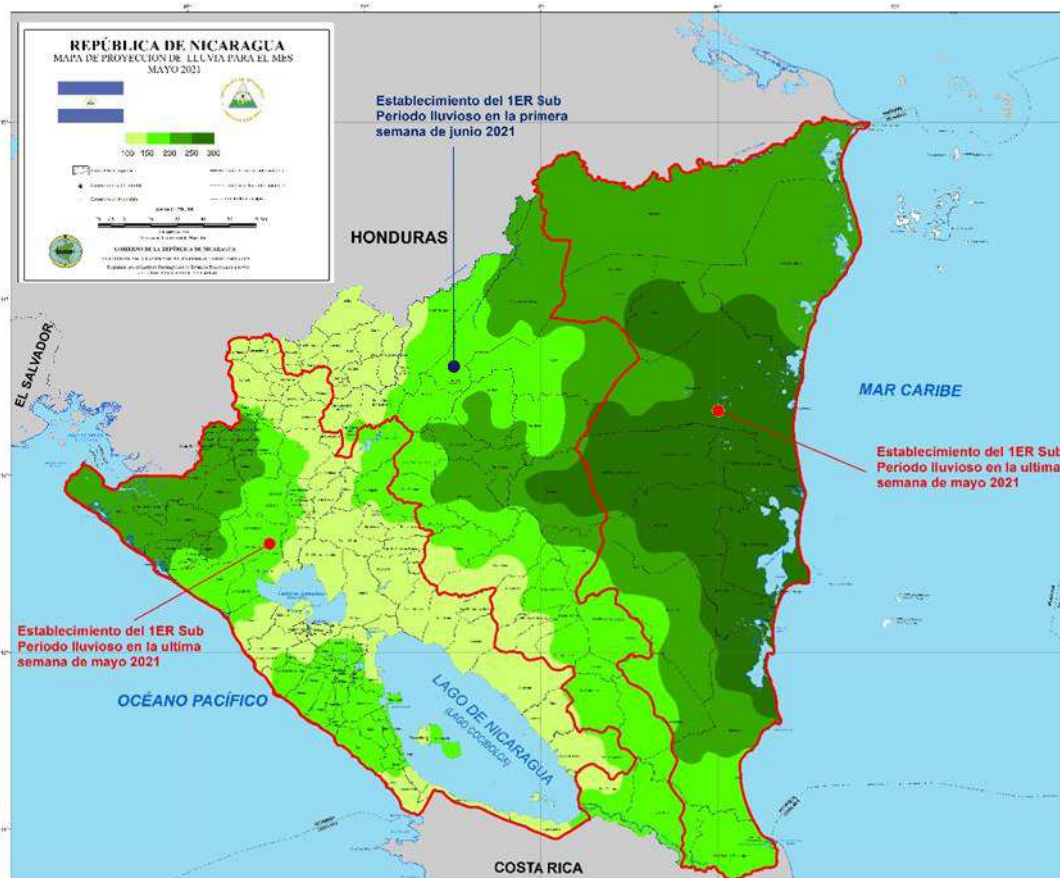
- Escaneo de información histórica climática, hidrológica y meteorológica, como base para el análisis de tendencias climáticas con consistencia y solidez técnica. Además, la realización de un posgrado en meteorología e hidrología para fortalecer los conocimientos técnicos a funcionarios del INETER y conformación de dos comités de usuarios finales de información hidrometeorológica, ubicados en dos municipios del Corredor Seco: Ciudad Darío y Nindirí. Estas actividades son para mejorar las capacidades nacionales en toda la cadena de valor de la hidrometeorología y disponer de información climática para la toma de decisiones informada, que conduzca a un aumento de la resiliencia y la reducción del riesgo.
- Elaboración de una Estrategia de Crecimiento Verde bajo en emisiones, la que tomará como referencia las 26 estrategias agropecuarias existentes en el país, retomando los aspectos necesarios que permitan el desarrollo o mejora del marco estratégico nacional, para abordar las brechas existentes, mejorar la experiencia sectorial y los entornos propicios para que Nicaragua alcance inversiones bajas en emisiones.

## ESTABLECIMIENTO DEL PERIODO LLUVIOSO

Según los centros internacionales de investigación climática de mayor confianza para la región centroamericana, en 2021 se esperan condiciones neutras del fenómeno *El Niño* en las regiones del pacífico, central y caribe hasta el mes de agosto. Lo que indica que habrá condiciones favorables para la producción agropecuaria.

Se espera que el establecimiento definitivo de las lluvias se de en la última semana de mayo para las regiones Pacífico, parte Occidental de las regiones Norte y Central, y en la Costa Caribe; y en la primera semana de junio en el resto del País (ver bordes color rojo en el Mapa #1).

Sin embargo, antes de las fechas indicadas, se esperan lluvias de moderadas a fuertes y aisladas en algunos sectores de las Regiones del Pacífico, Norte y Central del país. Por tanto, se recomienda a los productores abstenerse de sembrar a inicios de mayo y esperar a que el suelo tenga la humedad adecuada para iniciar la siembra de la época de primera después del 15 de mayo 2021, para que tengan resultados óptimos en los cultivos.



Mapa # 1: Fechas de establecimiento de lluvias en el primer sub periodo lluvioso.

En este sentido, realizaremos las siguientes acciones:

- a) Fortaleceremos la vigilancia y la Alerta Temprana de eventos extremos del tiempo a través de **278 estaciones** y **2 Sistemas de alertas**.
- b) Transmitiremos información meteorológica eficiente a través de **24 Boletines Agrometeorológicos** a fin de pronosticar el comportamiento de las lluvias por época de siembra (Primera, Postrera y Apante), y su posible incidencia en la producción agropecuaria 2022/23.

## COMPORTAMIENTO ESPERADO PARA EL PRIMER SUBPERIODO LLUVIOSO

Para el primer período lluvioso May22-Jul22, se prevé un comportamiento bajo condiciones neutras del evento El Niño, las que podrían persistir hasta Ago22, tomando como premisa los análisis de lluvia de los últimos 30 años en el país y comparando los años análogos al 2022 (1975, 1983, 1995, 2000, 2008, 2011).

Los acumulados de lluvias podrían variar mes a mes en las distintas regiones y zonas climáticas del país, siendo probable que los acumulados de precipitación muestren valores bajo lo normal en la región del Pacífico y normal en la región Norte, Central, Caribe Norte y Sur.

### EN MAYO:

Se espera que los acumulados de lluvia sean ligeramente por debajo de lo normal en la región del Pacífico, Central y Caribe Sur y normal en el resto del país.

Se prevé con un 65% de probabilidad, que el período lluvioso se establezca durante la última semana de mayo y primeros días de junio para las Regiones del Pacífico, Norte y Central; y finales de mayo en la Costa Caribe.

Sin embargo, se estima que antes de las fechas indicadas se presentarán lluvias de moderadas a fuertes y aisladas en algunos sectores de las Regiones del Pacífico, Norte y Central del País, así como lluvias acompañadas de la caída de granizo. Estas lluvias podrían crear falsas expectativas de la instauración del periodo lluvioso.

### EN JUNIO:

Es probable que el comportamiento de los acumulados de lluvias sea deficitario en la zona del Pacífico Occidental, Central y Caribe Norte y normal en el resto del país.

Se prevé una distribución espacial y temporal irregular de las precipitaciones en los primeros diez días de julio, mejorando a finales del mes.

### EN JULIO:

Se prevé que los acumulados de lluvia se ubiquen debajo de lo normal en la región del Pacífico y Norte, y condiciones normales de lluvia en la Región Central y Costa Caribe Norte y Sur.

Se proyecta el registro de los mayores acumulados de lluvia mensual en la Costa Caribe, por lo que podría provocar inundaciones en las riberas de los ríos con mayores caudales de las zonas de la Cruz de Rio Grande, El Rama, Puerto Príncipe y Nueva Guinea.

A continuación, se presentan las proyecciones de acumulados de lluvia para el periodo May-Jul22, por Departamento y Municipio:

### REGIÓN: PACÍFICO OCCIDENTAL

Departamentos: León y Chinandega.

**Precipitaciones de 425mm en:** San Pedro del Norte, Santo Tomas del Norte, Cinco Pinos, San Francisco del Norte La Paz Centro, Nagarote, León, Malpaisillo, Villa Nueva, Somotillo, Jicaral, Santa Rosa del Peñón.

**Precipitaciones de 575 mm en:** Chichigalpa, Posoltega, Chinandega, Corinto, El Viejo, Achuapa y El Sauce.

## REGIÓN: PACÍFICO CENTRAL

**Departamentos:** Managua, Masaya, Carazo y Granada.

**Precipitaciones de 300 mm en:** Villa El Carmen, San Rafael del Sur, Managua, San Francisco Libre, Tipitapa, Mateare, Ciudad Sandino, Granada.

**Precipitaciones de 525 mm en:** Meseta de los Pueblos.

## REGIÓN: PACÍFICO SUR

**Departamento:** Rivas.

**Precipitaciones de 375 mm en:** San Juan del Sur y Tola.

**Precipitaciones de 625 mm en:** Sector sur de la cuenca del Lago de Nicaragua (Cárdenas).

## REGIÓN: NORTE

**Departamentos:** Matagalpa, Jinotega, Estelí, Madriz y Nueva Segovia.

**Precipitaciones de 400 mm en:** Dipilto, Ocotal, Yalagüina, Palacagüina, Totogalpa, San Lucas, Macuelizo, Telpaneca, Condega, Estelí, San Nicolás, San Juan de Limay, La Trinidad, Sébaco, Ciudad Darío, San Isidro, Terrabona.

**Precipitaciones de 650 mm en:** Wiwilí, El Cuá, Bocay, Murra, El Tuma-La Dalia, Rancho Grande, Río Blanco, Matiguas y Muy Muy.

## REGIÓN: CENTRAL

**Departamentos:** Boaco, Chontales y sector oeste y central de Río San Juan.

**Precipitaciones de 300mm en:** Teustepe, Santa Lucía, San Lorenzo, Comalapa, Cuapa, Juigalpa y Acoyapa.

**Precipitaciones de 775mm en:** Camoapa, Santo Tomás, La Libertad, Villa Sandino, San Pedro de Lóvago, El Coral, El Almendro, San Miguelito, San Carlos y El Castillo.

## REGIÓN: COSTA CARIBE NORTE

**Precipitaciones de 700 mm en:** Siuna, Mulukukú y Waslala.

**Precipitaciones de 1,100mm en:** Waspam, Puerto Cabezas y Prinzapolka.

## REGIÓN: COSTA CARIBE SUR

**Precipitaciones de 800mm en:** El Rama, Muelle de los Bueyes y Nueva Guinea.

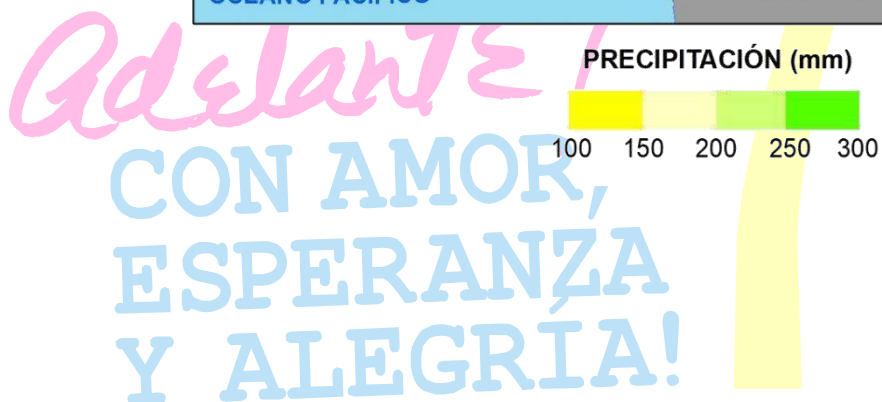
**Precipitaciones de 1,200 mm en:** La Cruz de Río Grande, Bluefields y San Juan de Nicaragua.

## PERIODO CANICULAR

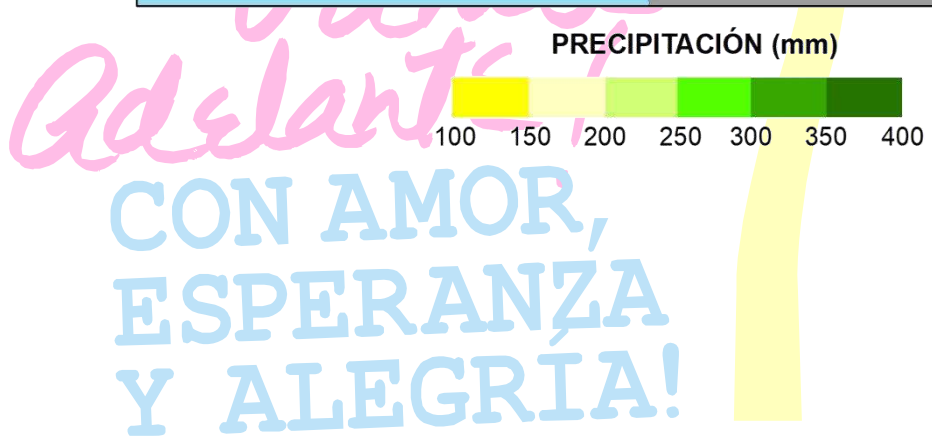
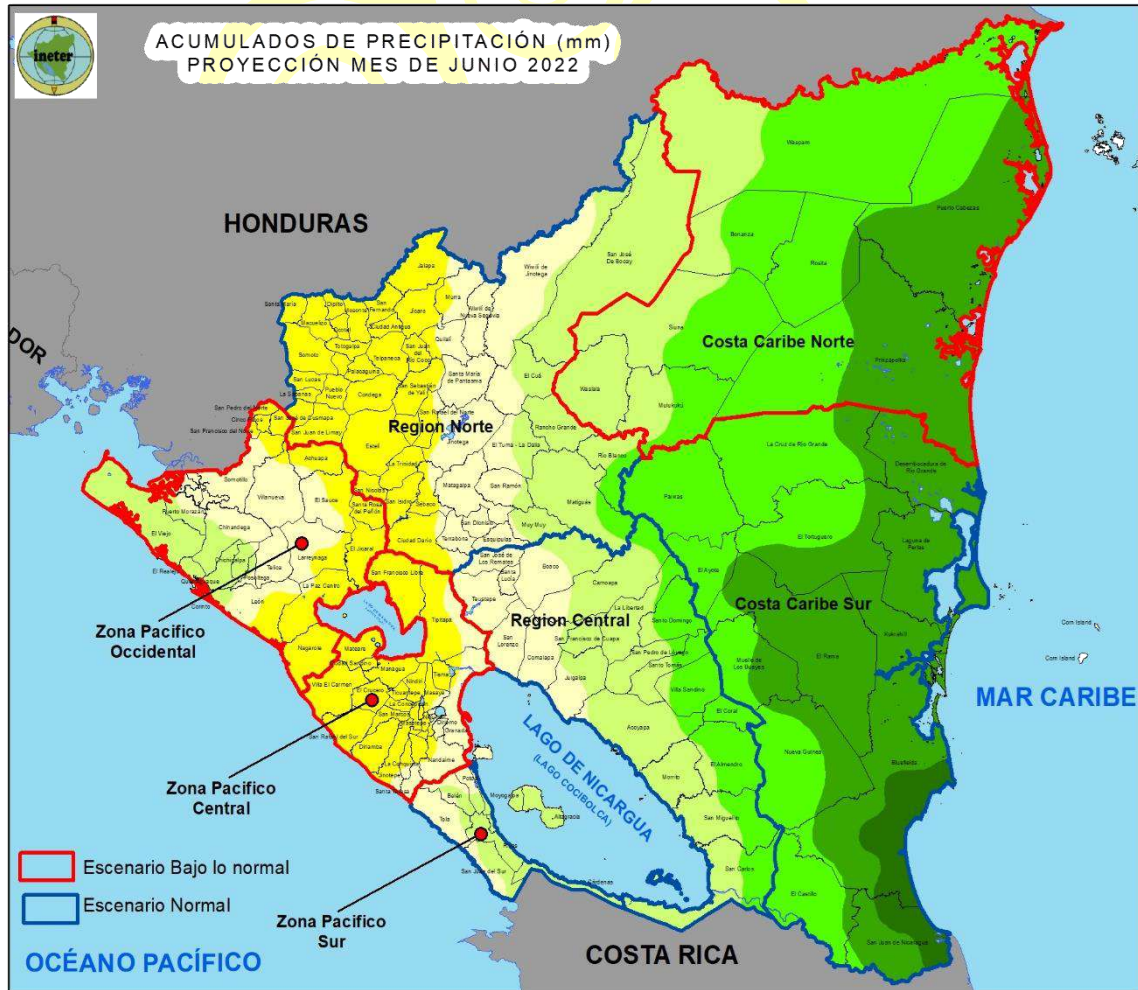
Se estima que el período canicular se presente entre el 15 de julio y el 15 de agosto en la región del Pacífico y los sectores centrales y occidentales de las Regiones Norte y Central; con acumulados de lluvia ligeramente por debajo de lo normal y menor cantidad de días lluviosos entre la 2da quincena de julio y la 1era decena de agosto. Dicho comportamiento estará en dependencia de la evolución que muestre la atmósfera y las condiciones neutras del evento *El Niño*.

A continuación, se presentan los Mapas con estimaciones de precipitación (en milímetros), para mayo, junio y julio y el acumulado mayo-julio 2022.

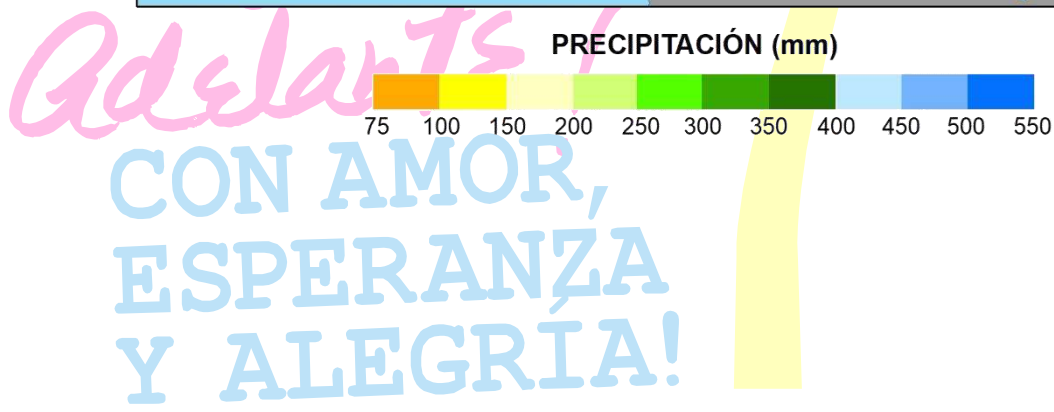
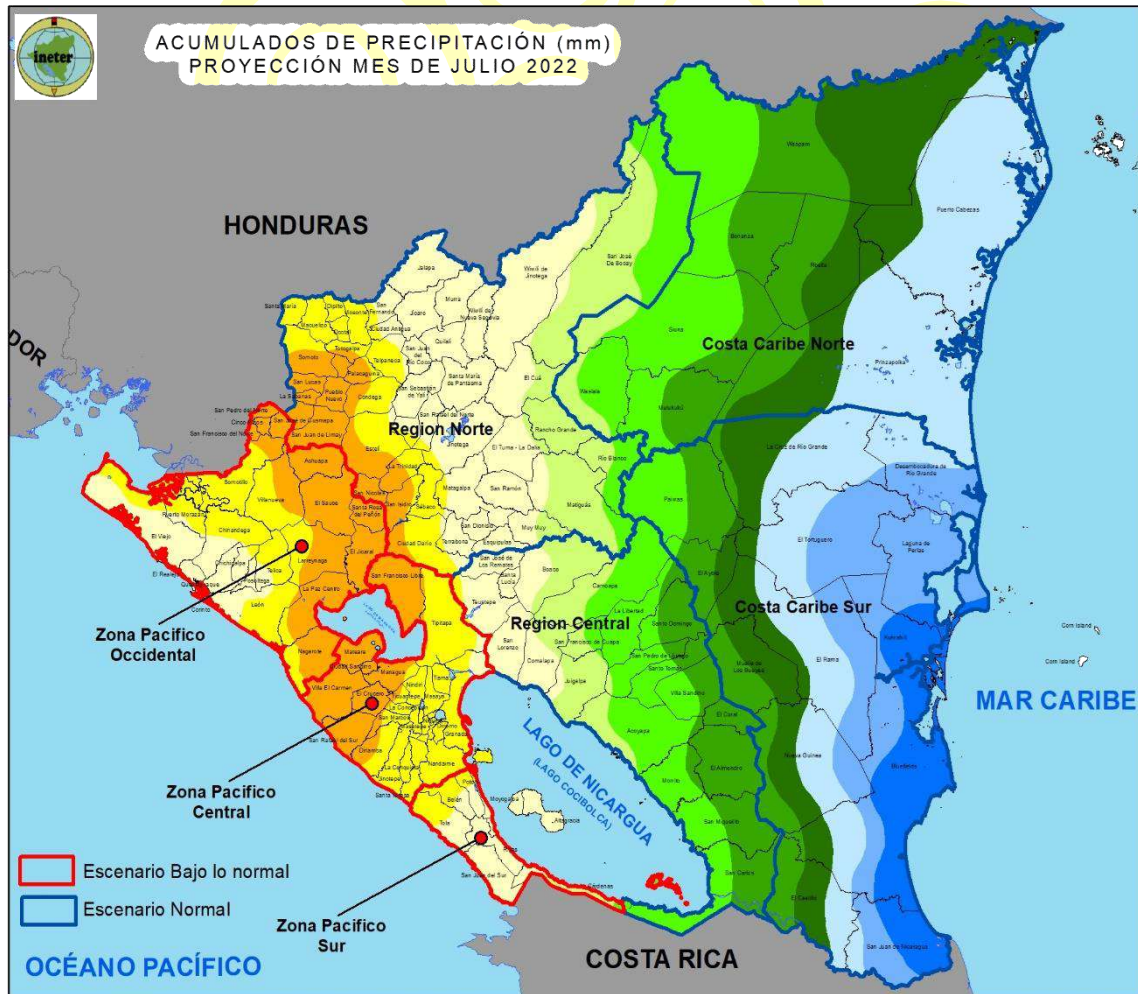
**Mayo 2022:** Dentro del polígono rojo se indica el área probable a estar bajo lo normal.



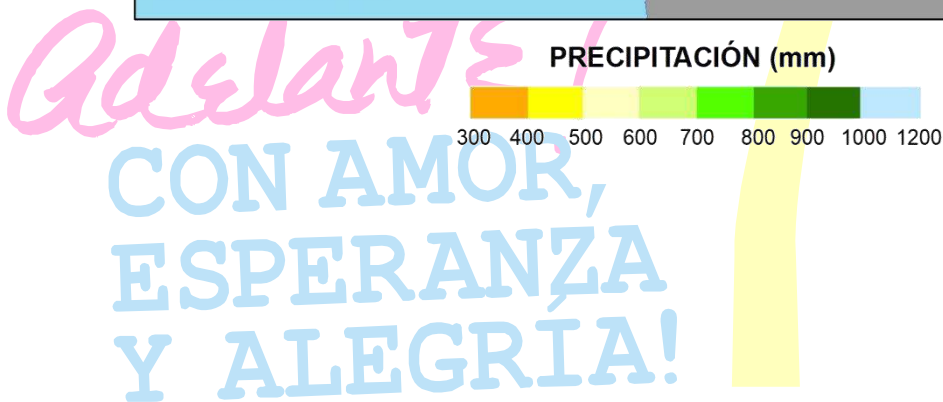
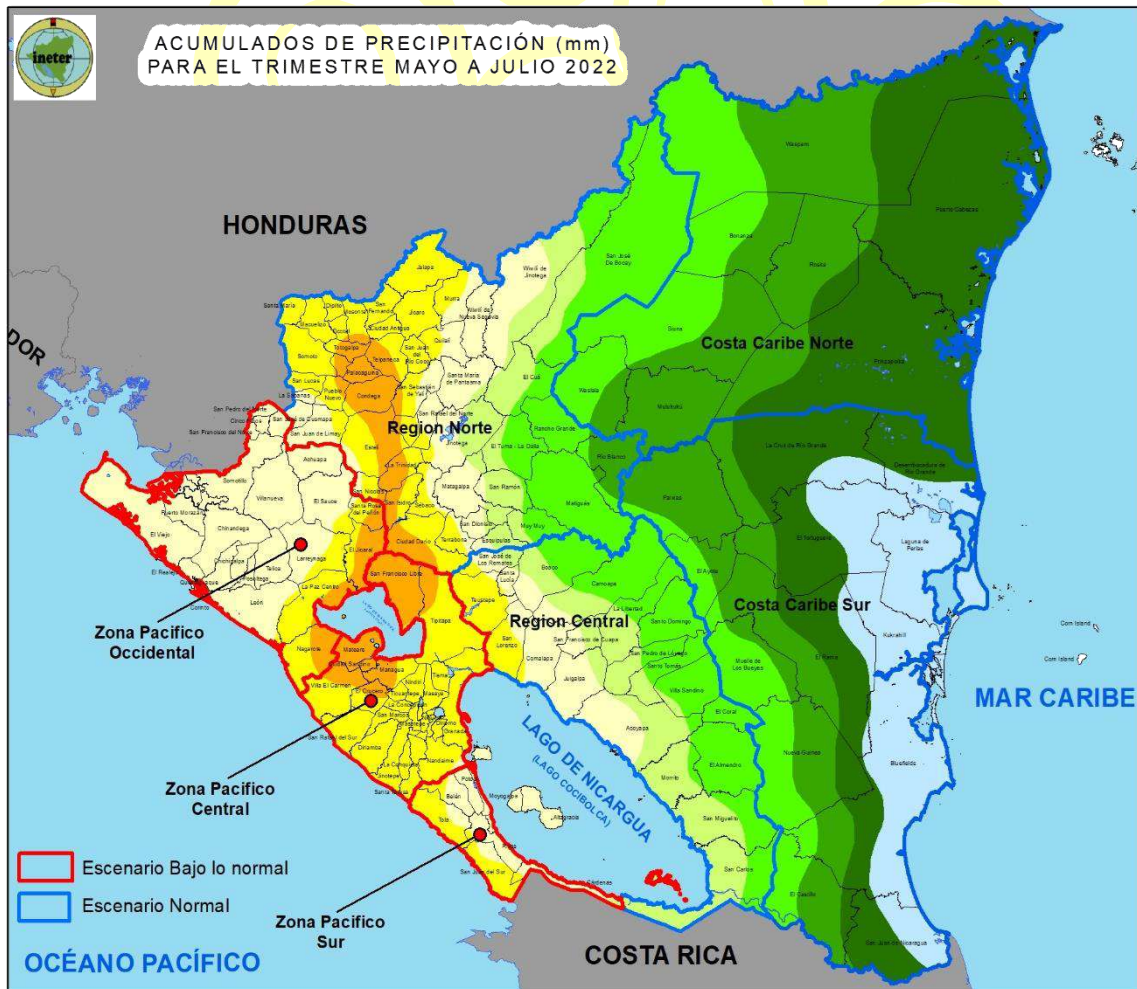
**Junio 2022:** Dentro del polígono rojo se indica el área probable a estar bajo lo normal.



**Julio 2022:** Dentro del polígono azul indica el área probable a estar bajo un escenario normal.



**Mayo-Julio 2022:** Dentro del polígono rojo se indica el área probable a estar bajo lo normal.



## ANEXOS

### MATRIZ INDICATIVA DE PRINCIPALES METAS

#### Metas de producción del PNCC

(Año 2022 y ciclo 2022-2023, en lo que corresponda)

Sector/ Subsector	UM	Periodo metas	Resultados 2021 / ciclo 2021-2022	Meta 2022 / 2022-2023	Variación
<b>Sector productivo</b>					
<b>Sector agrícola</b>					
<b>Agroexportación</b>					
Café	Quintales oro	Ciclo	3,700,000.0	3,845,800.0	3.9
Ajonjolí	Quintales	Ciclo	100,000.0	100,000.0	0.0
Tabaco	Quintales rama	Ciclo	166,292.0	173,800.0	4.5
Maní	Quintales	Ciclo	4,499,530.0	4,550,000.0	1.1
Cacao	Quintales	Ciclo	176,700.0	190,000.0	7.5
<b>Musáceas</b>					
Plátano	Unidades	Ciclo	940,000,000.0	940,000,000.0	0.0
Banano de exportación	Cajas de 42 libras	Año	5,451,404.9	5,720,000.0	4.9
<b>Hortalizas</b>					
Cebolla	Quintales	Ciclo	499,430.0	511,990.7	2.5
Papa	Quintales	Ciclo	1,713,201.6	1,775,424.5	3.6
Zanahoria	Quintales	Ciclo	506,488.0	534,699.4	5.6
Chiltoma	Quintales	Ciclo	481,785.0	501,249.1	4.0
Tomate	Quintales	Ciclo	1,922,317.5	2,019,586.2	5.1
Repollo	Quintales	Ciclo	1,582,087.5	1,618,680.7	2.3
<b>Raíces y tubérculos</b>					
Yuca	Quintales	Ciclo	5,883,180.0	6,080,000.0	3.3
Malanga	Quintales	Ciclo	1,084,200.0	1,310,000.0	20.8
Quequisque	Quintales	Ciclo	659,750.0	750,000.0	13.7
<b>Granos básicos</b>					
Maíz	Quintales	Ciclo	8,283,257.1	8,645,402.0	4.4
Frijol rojo	Quintales	Ciclo	4,736,565.7	4,858,000.0	2.6
Frijol negro	Quintales	Ciclo	48,314.0	48,988.8	1.4
Arroz de secano	Quintales oro	Ciclo	753,248.0	776,959.1	3.1
Arroz de riego	Quintales oro	Ciclo	5,237,259.8	5,369,200.0	2.5
Sorgo rojo	Quintales	Ciclo	424,278.0	445,500.0	5.0
Sorgo blanco	Quintales	Ciclo	517,896.0	543,400.0	4.9
Sorgo millón	Quintales	Ciclo	300,682.0	313,500.0	4.3
<b>Sector pecuario</b>					
Matanza bovina	Cabezas	Año	910,781.0	947,212.2	4.0
Matanza porcina	Cabezas	Año	282,517.0	296,642.9	5.0
Matanza avícola	Número de aves	Año	62,553,061.0	63,491,356.9	1.5
Acopio de leche cruda	Galones	Año	187,386,852.4	194,882,326.5	4.0
Producción de leche cruda	Galones	Año	389,666,745.9	401,356,748.2	3.0
Producción de huevos de granja	Cajillas	Año	20,818,654.0	21,443,213.6	3.0
Producción de huevos en el campo	Cajillas	Año	11,484,281.9	11,987,820.3	4.4

Sector/ Subsector	UM	Periodo metas	Resultados 2021 / ciclo 2021-2022	Meta 2022 / 2022-2023	Variación
<b>Industria cárnica</b>					
<b>Cárnica</b>					
Carne bovina	Libras	Año	368,979,000.0	387,427,950.0	5.0
Carne porcina	Libras	Año	31,670,258.3	33,570,473.7	6.0
Carne de aves	Libras	Año	315,881,727.3	322,199,361.5	2.0
<b>Azucarera</b>					
Azúcar	Quintales	Año	16,850,567.0	17,015,498.3	1.0
<b>Aceitera</b>					
Aceite crudo de palma africana	Toneladas métricas	Año	140,647.5	141,000.0	0.3
<b>Sector pesquero</b>			<b>190,124,160.8</b>	<b>194,025,753.6</b>	<b>2.1</b>
Escama	Libras	Año	22,180,201.0	24,778,005.0	11.7
Langosta	Libras	Año	7,994,837.0	8,074,785.4	1.0
Camarón arrastre	Libras	Año	3,019,969.4	3,050,169.1	1.0
Camarón cultivo	Libras	Año	68,249,689.8	68,932,186.7	1.0
Pepino de mar	Libras	Año	12,252,082.9	12,374,603.7	1.0
Caracol	Libras	Año	36,181,239.8	36,181,239.8	0.0
Jaiba	Libras	Año	1,818,244.4	1,836,426.8	1.0
Medusa	Libras	Año	1,383,529.9	1,383,529.9	0.0
Atún	Libras	Año	37,000,306.6	37,370,309.6	1.0
Otros	Libras	Año	44,059.9	44,497.45	1.0
<b>Sector forestal</b>					
Producción de plantas forestales	Unidades	Año	23,326,043.0	25,000,000.0	7.2
Producción de plantaciones, agro	Hectáreas	Año	18,114.9	25,000.0	38.0
Establecimiento de arboretos mu	Unidades	Año	26.0	30.0	15.4
Producción forestal de arboretos	Hectáreas	Año	39.9	20.0	-49.9
de hectáreas de regeneración natural	Hectáreas	Año	20,951.8	34,152.0	63.0

Vamos  
 Adelante!  
 CON AMOR,  
 ESPERANZA  
 Y ALEGRÍA!

## Estimación de consumo aparente del PNPCC

(Año 2022)

Sector/ Subsector	UM	Resultados 2021	Meta 2022	Variación
<b>Sector productivo</b>				
<b>Sector agrícola</b>				
<i>Hortalizas</i>				
Zanahoria	Quintales	440,653.8	465,188.1	5.6
Repollo	Quintales	1,501,878.2	1,537,747.0	2.4
Tomate	Quintales	1,297,240.0	1,363,710.0	5.1
Papa	Quintales	1,517,140.0	1,686,652.8	11.2
Chiltoma	Quintales	432,297.5	450,024.1	4.1
Cebolla	Quintales	812,500.0	812,500.0	0.0
<i>Granos básicos</i>				
Maíz	Quintales	8,319,256.9	8,645,402.0	3.9
Frijol rojo	Quintales	3,023,378.5	3,058,000.0	1.1
Arroz	Quintales oro	8,280,069.6	8,587,369.0	3.7
<b>Sector pecuario</b>				
Leche cruda y otros láctec	Galones	375,721,257.3	384,857,239.5	2.4
Huevos	Cajillas	32,302,936.0	33,431,034.0	3.5
<b>Industria cárnica</b>				
Carne bovina	Libras	49,807,045.3	62,079,342.3	24.6
Carne porcina	Libras	40,000,000.0	43,080,000.0	7.7
Carne de aves	Libras	342,241,727.0	353,831,361.5	3.4

*Vamos Adelante!*  
**CON AMOR,  
 ESPERANZA  
 Y ALEGRÍA!**

### Metas de exportación del PNCC

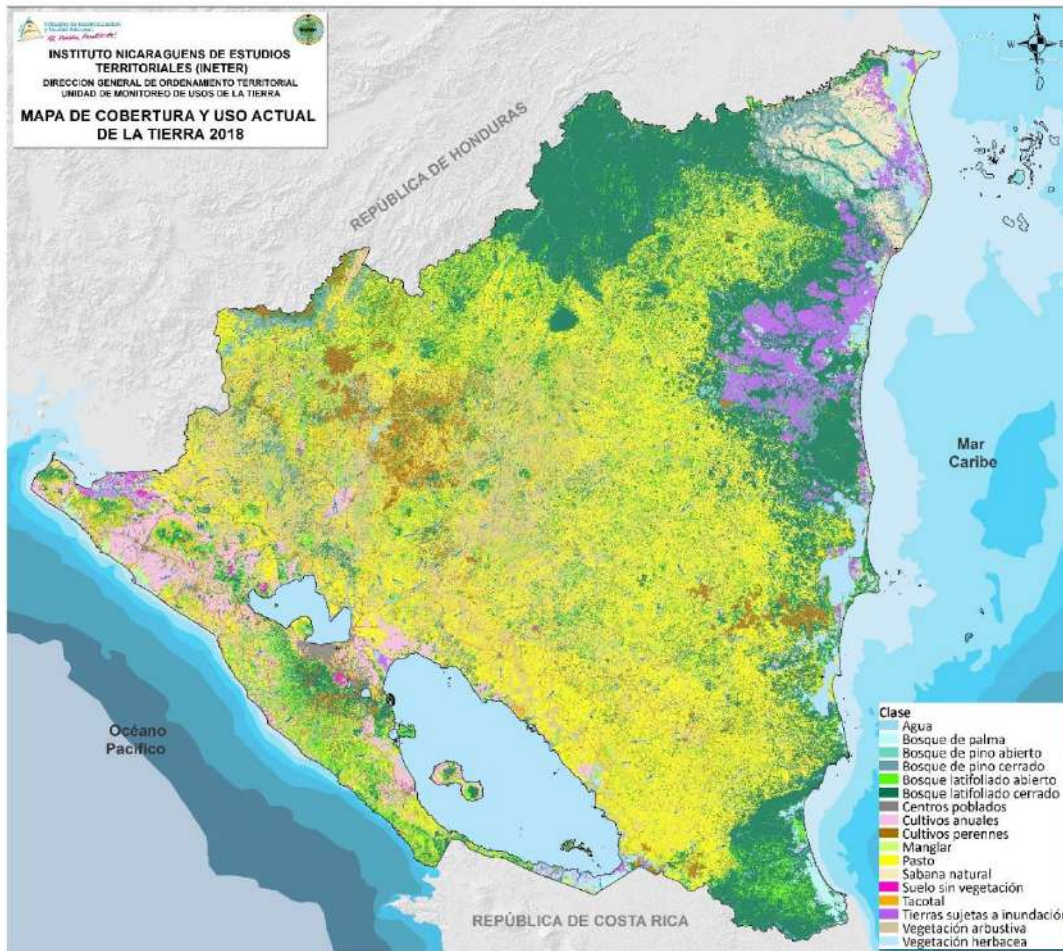
(Año 2022)

Sector/ Subsector	UM	Volumen			Valor (dólares)		
		Resultados 2021	Meta 2022	Var	Resultados 2021	Meta 2022	Var
<b>Sector productivo</b>							
<b>Sector agrícola</b>							<b>1,152,301,263.9</b>
<b>Agroexportación</b>							<b>1,006,900,000.0</b>
Café	Quintales oro	3,353,383.7	3,500,000.0	4.4	507,900,000.0	655,320,000.0	29.0
Ajonjolí	Quintales	113,350.2	113,400.0	0.0	8,100,000.0	8,100,000.0	0.0
Tabaco	Quintales	205,929.0	205,929.0	0.0	377,100,000.0	490,000,000.0	29.9
Maní	Quintales	1,871,114.1	2,345,300.0	25.3	102,100,000.0	128,000,000.0	25.4
Cacao	Quintales	165,268.5	173,500.0	5.0	11,700,000.0	12,200,000.0	4.3
<b>Musáceas</b>							<b>54,100,000.0</b>
Plátano	Unidades	1,398,168.9	1,510,000.0	8.0	16,900,000.0	18,300,000.0	8.3
Banano de exportación	Quintales	3,448,811.0	4,552,400.0	32.0	37,200,000.0	49,100,000.0	32.0
<b>Raíces y tubérculos</b>							<b>3,800,000.0</b>
Yuca	Quintales	119,952.3	120,000.0	0.0	2,400,000.0	2,400,000.0	0.0
Malanga / quequisque	Quintales	83,321.6	83,300.0	-0.0	1,400,000.0	1,400,000.0	0.0
<b>Granos básicos</b>							<b>86,500,063.9</b>
Maíz	Quintales	0.1	-	-100.0	63.9	-	-100.0
Frijol	Quintales	1,715,087.5	1,800,000.0	5.0	84,400,000.0	89,464,355.6	6.0
Arroz	Quintales oro	130,638.4	100,000.0	-23.5	2,100,000.0	1,600,000.0	-23.8
<b>Hortalizas</b>							<b>1,001,200.0</b>
Cebolla	Quintales	7,153.62	20,000.00	179.6	198,000.00	600,000.00	203.0
Chiltoma	Quintales	1,505.61	1,100.00	-26.9	476,000.00	300,000.00	-37.0
Tomate	Quintales	50,186.08	50,000.00	-0.4	300,000.00	300,000.00	0.0
Repollo	Quintales	4,560.65	-	-100.0	27,200.00	-	-100.0
<b>Sector pecuario</b>							<b>195,500,000.0</b>
Leche fluida y lácteos	Kilogramos	68,032,972.5	78,000,000.0	14.7	195,500,000.0	231,000,000.0	18.2
<b>Industria</b>							<b>1,099,044,320.0</b>
<b>Cárnica</b>							
Carne bovina	Libras	320,401,954.7	325,348,607.7	1.5	762,300,000.0	843,364,320.0	10.6
<b>Azucarera</b>							
Azúcar	Quintales	10,059,909.4	10,060,000.0	0.0	166,500,000.0	170,980,000.0	2.7
<b>Aceitera</b>							
Aceite crudo de palma africana	Toneladas métricas	90,853.2	90,800.0	-0.1	84,700,000.0	84,700,000.0	0.0
<b>Sector pesquero</b>							<b>326,754,303.3</b>
Escama	Libras	8,923,376.5	9,012,610.2	1.0	34,763,932.4	35,111,571.7	1.0
Langosta	Libras	3,307,916.9	3,340,996.1	1.0	61,152,721.3	61,764,248.5	1.0
Camarón arrastre	Libras	928,242.1	937,524.5	1.0	2,206,717.5	2,228,784.7	1.0
Camarón cultivo	Libras	61,787,987.2	62,405,867.1	1.0	163,977,494.3	165,617,269.2	1.0
Pepino de mar	Libras	882,099.5	1,022,628.3	15.9	17,456,694.0	20,237,915.5	15.9
Caracol	Libras	1,549,849.8	1,499,999.8	-3.2	11,764,450.0	11,386,053.8	-3.2
Jaiba	Libras	329,719.7	333,016.9	1.0	5,128,557.9	5,179,843.5	1.0
Medusa	Libras	716,500.8	723,665.8	1.0	184,864.4	186,713.1	1.0
Atún	Libras	37,000,306.8	37,370,309.8	1.0	28,181,066.4	28,462,877.0	1.0
Productos elaborados, sub productos y otros	Libras	536,235.6	541,597.9	1.0	1,937,805.1	1,957,183.2	1.0
<b>Sector forestal</b>							<b>5,146,850.9</b>
Madera	Toneladas métricas	15,142.9	11,357.2	-25.0	2,196,774.7	2,141,960.4	-2.5
Carbón	Toneladas métricas	2,248.5	2,136.1	-5.0	593,113.8	450,711.8	-24.0
Resina	Kilogramos	2,808,791.5	2,500,000.0	-11.0	1,669,794.4	1,689,682.5	1.2
Animales de zoológicos	Número	243,245.0	180,810.0	-25.7	687,168.0	500,000.0	-27.2

Y ALEGRÍA!

## MAPA DE USO ACTUAL DE LOS SUELOS

El mapa de uso actual de los suelos representa las diferentes formas de ocupación del territorio, según un número variables de categorías predefinidas (uso agropecuario, forestal, centros poblados, humedales, etc.), que permite analizar, desde un punto de vista geográfico, las dinámicas socioeconómicas, productivas y medioambientales expresadas en el territorio, ya sea en escalas Nacional, Regional, Municipal y/o Local. Estos mapas constituyen una base de información de utilidad para el análisis de políticas públicas, planificación territorial, ambiental, gestión de riesgos, entre otros.



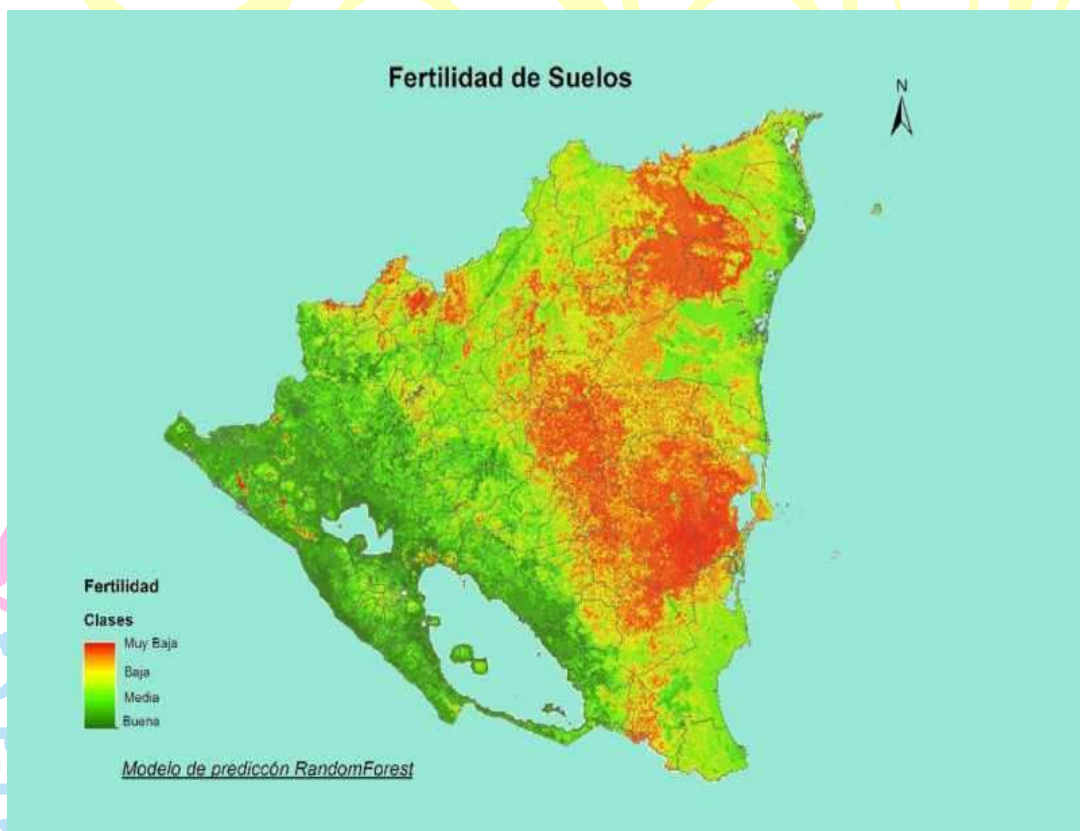
Pa  
 C  
 E

Y ALEGRÍA!

## MAPA DE FERTILIDAD DE LOS SUELOS

El mapa de fertilidad de los suelos es una herramienta actualizada y automatizada que dispone de información de los niveles de fertilidad: alto y bajo contenido de materia orgánica, fósforo, potasio, calcio y magnesio, indispensables para alcanzar mayores rendimientos productivos de nuestros suelos, lo que permite:

- Mejorar la toma de decisiones para la aplicación de fertilizantes de acuerdo a las cantidades y tiempos requeridos por los cultivos.
- Incrementar los rendimientos y productividad de los cultivos.
- Reducción de costos de producción.
- Identificación de zonas potenciales para la producción de cultivos de agro-exportación.



# MAPA DE CENTROS DE DESARROLLO TECNOLÓGICOS



*Vamos  
 Adelante!*  
**CON AMOR,  
 ESPERANZA  
 Y ALEGRÍA!**