



REPÚBLICA DE CUBA
MINISTERIO DE LA AGRICULTURA
Dirección de Semillas y Recursos Fitogenéticos

**IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA DE RECURSOS
FITOGENÉTICOS Y SEMILLAS.**

Diciembre de 2021.
"Año 63 de la Revolución"

I. INTRODUCCIÓN.

La Política de Recursos Fitogenéticos y Semillas aprobada por la Secretaria del Consejo de Ministros, implementa el Lineamiento 120 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución referente a: *“Priorizar la conservación, protección y mejoramiento de los recursos naturales, recursos Fitogenéticos. Recuperar la producción de semillas de calidad, la genética vegetal”*.

Corresponde a la Dirección de Semillas y Recursos Fitogenéticos del Ministerio de la Agricultura, según se establece en la función específica No. 11, aprobada en su Reglamento Orgánico: “dirigir la implementación de la política de prospección, conservación, introducción, mantenimiento, documentación y utilización de los recursos fitogenéticos y de semillas del país”.

El objetivo de esta Política es garantizar el soporte tecnológico para la conservación y el uso de los Recursos Fitogenéticos, así como mejorar la calidad y cantidad de las Semillas para incrementar los rendimientos agrícolas y forestales.

La Política tiene definida 19 principios para rescatar el Sistema Integral de Recursos Fitogenéticos y Semillas, además puntualiza las metas hasta el año 2030 y los indicadores a medir anualmente con la implementación de la misma.

En el mes de septiembre de 2018 el Grupo de Dirección del Ministerio de la Agricultura discutió y aprobó el Cronograma de Implementación de la Política de Recursos Fitogenéticos y Semillas con las acciones organizativas, de divulgación, de capacitación, de inversiones, de mantenimiento constructivo, de planificación y de control. Cuenta con 33 acciones donde se definen la fecha de cumplimiento, los responsables y los participantes de cada una de ellas.

A partir de la aprobación de la Política y según establece el procedimiento, se aprobó el Marco Regulatorio publicado en la Gaceta Oficial de la República número 57 del 12 de agosto de 2020, con el Decreto-Ley 388 y el Decreto Reglamento # 10. Se realizó la capacitación en todas las provincias y en los municipios a todo el sistema de semillas. El Marco Regulatorio comenzó su aplicación 180 días después de la publicación en la Gaceta Oficial, por lo tanto, se aplica a partir de febrero de 2021.

A partir de la aprobación del cronograma se inició el proceso de implementación, que ha tenido los siguientes resultados:

1. Presentación a la Secretaría del Consejo de Ministro de las normas jurídicas.

Se aprobó el Decreto-Ley 388 y el Decreto-Reglamento # 10 de Recursos Fitogenéticos y Semillas.

2. Acciones organizativas y de divulgación.

Dentro de las acciones organizativas se han desarrollado las siguientes:

- Discusión y análisis de la Política de Recursos Fitogenéticos y Semillas, Metas e Indicadores y cumplimiento del Cronograma de Implementación en:
 - a) Consejo de Dirección del MINAG, en septiembre de 2018 y rendición de cuenta en diciembre de 2019 y 2020.
 - b) Reunión de trabajo de la Dirección General de Agricultura con la participación de los Subdelegados Agrícolas del País.
 - c) Reunión de trabajo con el Consejo de Dirección de la Empresa Productora y Comercializadora de Semillas (EPCS) con la participación de los directores de UEB del país.

- d) Grupo Técnico de Semillas con la participación de los Institutos de Investigaciones, OSDE, CITMA, MES, AZCUBA, ANAP y SNTAFT cada 2 meses.
- e) Reunión de trabajo de la Dirección de Semillas y Recursos Fitogenéticos con la participación de los Jefe Provinciales de Semillas y los especialistas de los Laboratorios de Ensayo, Institutos de Investigaciones, OSDE, Dirección General de Agricultura.
- f) Reunión de trabajo en cada una de las provincias con el Sistema Integral de Semillas Provinciales con la participación de los especialistas municipales de semillas.
- g) Recorridos a las provincias, municipios y bases productivas para comprobar la implementación de la Política de Recursos Fitogenéticos y Semillas.

Todas las provincias, municipios, institutos, OSDE y Empresas cuentan con la Política de Recursos Fitogenéticos y Semillas, Metas e Indicadores, el Cronograma de Implementación, el Marco Regulatorio y la base legal con las normas y procedimientos que rigen la actividad de Semillas y Recursos Fitogenéticos.

Se han realizado acciones de divulgación de las normas jurídicas: Publicaciones en la prensa escrita, Conferencias con los medios de prensa, Publicación de artículos, Actualización del sitio Web del Minag, Seminario nacional y provinciales para capacitar al sistema de semillas en el Marco Regulatorio.

3. Acciones de Capacitación.

- a) **Confección, reproducción y distribución de un folleto con las Normas Jurídicas, prevista a cumplir 60 días posteriores a la aprobación de las Normas Jurídicas.**

Se confeccionará y distribuirá un folleto que contenga el Marco Regulatorio de la Política.

b) Actualizar los programas de estudios en las universidades, los cursos de pregrado y los programas de post grado, diplomados, maestrías y doctorados.

Se realizó una conciliación con el MES y se trabaja para la apertura de una Especialidad de Recursos Fitogenéticos y Semillas, prevista para el segundo semestre de 2022.

c) Incorporar en el programa de formación de Técnicos Medios y Obreros Calificados, el tema relacionado con Recursos Fitogenéticos.

Se realizó la conciliación con el MINED para la incorporación del tema a los programas de estudio.

d) Realizar Seminarios Provinciales y Municipales para la presentación de la Política de Recursos Fitogenéticos y Semillas.

En todas las provincias se ha capacitado al Sistema Integral de Semillas en la Política, las Metas e Indicadores, el Cronograma de Implementación y el Marco Regulatorio de la Política.

4. Acciones de Inversiones y Mantenimiento Constructivo.

a) Concluir la Estación de Post-entrada del Municipio Especial Isla de la Juventud (MEIJ).

En la estación de post-entrada del Municipio Especial Isla de la Juventud, se han realizados trabajos de mantenimientos constructivos por un valor 100 mil pesos, se recuperaron 4 cubículos del aislador de cuarentena, faltan 16 cubículos por reparar. Se necesita impermeabilizar, cambiar carpintería, pintura y otros trabajos que concluirán en el año 2022.

b) Concluir la estación de Post-entrada de Café de Holguín.

La estación de Post-entrada se concluyó en la fecha acordada por el Grupo Empresarial Agroforestal y está funcionando sin dificultades.

c) Concluir el Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos (CNRF).

Se confeccionó el cronograma de actividades del Centro Nacional de Recursos Fitogenéticos, se concluyó el proyecto y se planificó la obra en el Plan de la Economía 2022.

d) Recuperar la infraestructura constructiva y tecnológica para los programas de Fitomejoramiento en los institutos de investigaciones.

Se trabaja en todos los institutos de investigaciones en el mantenimiento constructivo de las instalaciones y la recuperación tecnológica de los mismos.

A partir de la necesidad del impacto de la ciencia en los programas productivos se rediseña la estrategia de cada institución y su programa de desarrollo. Se realizó la demanda de semillas básica de las variedades nacionales que patrocinan cada Instituto y son demandadas por los productores.

e) Concluir la recuperación constructiva y tecnológica de todas las Biofábricas.

El plan aprobado de mantenimiento constructivo e inversiones para las Biofábricas en el año 2021 fue de 15 millones 100.99 mil pesos, se ejecutaron 10 millones 712.59 mil pesos para el 71% de cumplimiento.

Se terminó la construcción de las Biofábrica de Pinar del Río, Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spíritus, Las Tunas, Holguín y Granma. Pendiente de terminación las Biofábrica de Camagüey, en fase de terminación el comedor obrero. Las Biofábricas más atrasadas en su accionar constructivo son las de Ciego de Ávila y Santiago de Cuba que deben terminar su reconstrucción en el año 2022. Para el 2022 el plan de mantenimiento constructivo asciende a 9 millones 127 mil pesos y de inversiones 6 millones 271 mil pesos. Las ejecuciones comienzan a partir del mes de febrero.

Situación productiva de las Biofábricas: El plan de producción en 2021 fue de 5 millones 960 mil vitroplantas y se produjeron 5 millones 307 mil para un 90%, con un crecimiento de 1 millón 741 mil vitroplantas con relación al 2020.

Incumplen el plan de producción las siguientes Biofábricas: Las Tunas al 2%, Camagüey al 61%, Pinar del Río al 72%, Santiago de Cuba al 88% y Ciego de Ávila que no produjo por estar en reparación capital.

El plan de producción de vitroplantas del 2022 asciende a 6.4 millones, creciendo en más de 1.1 millones de vitroplantas, que representa el 40% de la capacidad productiva instalada, la cual en 2021 se aprovechó al 33.2%. Las Biofábricas con menor aprovechamiento de la capacidad son: Santiago de Cuba 8%, Holguín 15%, Ciego de Ávila 20% y Granma 30%.

Se firmó por el IBP de Villa Clara y la Empresa de Semillas un convenio de transferencia de tecnología de la Embriogénesis Somática y la venta de explantes de piña para la multiplicación en las Biofábricas a partir del mes de marzo.

f) Consolidar las áreas y productores especializados para la producción de semillas de calidad.

Fincas de Semillas Provinciales: Cuentan con fincas de Semillas Provinciales 12 Provincias: Pinar del Río, Mayabeque, Matanzas, Cienfuegos, Sancti Spiritus, Ciego de Ávila, Las Tunas, Holguín, Granma, Guantánamo, Villa Clara y Santiago de Cuba (se aprobó la finca de semillas provincial en Laguna Blanca con todos los requisitos).

No cuentan con Finca Provincial: Artemisa, La Habana y Camagüey.

Fincas de Semillas Municipales: De un total de 168 municipios, 96 cuentan con Fincas de Semillas Agámicas, de ellas, 40 evaluadas de Bien, 27 Regular y 29 Mal y 72 Municipios no

tienen Finca, trabajan con bancos de semillas y productores especializados.

Fincas de Semillas Botánicas son 127, de ellas, 46 Bien, 40 Regular y 41 Mal y 41 municipios no tienen Finca, trabajan con productores especializados.

Completar y fortalecer las Fincas Provinciales y Municipales tiene fecha de cumplimiento en junio de 2022.

Se trabaja en la creación de 30 Fincas de Semillas de Plantas Proteicas, donde se introducirán las diferentes variedades de cada una de estas especies, previamente certificadas por los diferentes Institutos y Centro de Investigaciones.

Las 30 Fincas de Semillas han sido ubicadas:

- 24 en la OSDE Ganadera (GEGAN), 18 en el sistema empresarial y 6 en las Estaciones Experimentales de Pastos y Forrajes (EPPF). 2 en la OSDE Agrícola (GAG). 2 en el Centro de Investigaciones en Plantas Proteicas y Productos Bionaturales. 1 en la OSDE Agroforestal (GEAF). 1 en la Unión Agropecuaria Militar (UAM).

La estructura de siembra que se asumirá por fincas, es plantar en las 6 hectáreas, las cuatro especies de Plantas Forrajeras Proteicas, a razón de 2 hectáreas de Moringa, 2 hectáreas de Morera, 1.5 hectáreas de Tithonia y 0.5 hectárea de Cratylia.

Se cuenta con las semillas certificadas para asegurar la estructura de siembras aprobada.

Existe un buen trabajo, en la consolidación de las áreas especializadas en Tabacuba, Grupo Agroforestal y en la División de arroz del Grupo Agrícola.

El Sistema Integral de Semillas tiene como bases productivas: 229 UBPC, 166 CPA y 3 mil 723 productores especializados.

- g) Perfeccionar el sistema de comercialización que incluye la transportación, la red de ventas, la exportación. Producir envase y embalajes adecuados**

para la producción, almacenamiento y conservación de las semillas.

Se concluyó la envasadora de semillas de la UEB Semillas de La Habana, se están beneficiando y envasando las semillas en diferentes formatos con buena presencia y calidad, los demás territorios tienen atrasos.

Existen dificultades en la conservación de las semillas en los frigoríficos influyendo en la calidad de las mismas, aspectos que hay que mejorar a partir de la contratación y exigencia con ENFRIGO. Hay que continuar trabajando en el completamiento y abastecimiento de semillas de la red de ventas.

Se concluyeron 2 plantas de Beneficios de Granos en Granma y Pinar del Río y se aprobó, 1 millón 709 mil pesos para la construcción y montaje de la Planta de Beneficio de Granos de Holguín, en la cual se está trabajando.

En Arroz se montaron 9 plantas chinas para la clasificación y tratamiento de las semillas en los polos productivos más importantes.

En Tabaco se concluyó el Centro de Peletización de Semillas, la cual contribuye a mejorar la calidad y uso eficiente de las semillas.

h) Lograr la recuperación de todos los Laboratorios de Ensayos para la certificación de las semillas.

Se trabaja en el mantenimiento constructivo de los laboratorios que pasan para la Unidad de Laboratorio Central de Sanidad Agropecuaria (ULCSA), que son: Pinar del Río, La Habana, Villa Clara, Sancti Spiritus, Camagüey, Holguín y Guantánamo.

i) Actualizar la Lista Oficial de Variedades Comerciales.

En estos momentos está en proceso de revisión y actualización la Lista Oficial de Variedades Comerciales, se han incluido 31 nuevas variedades en 2021 de Tabaco, Soya, Tomate, Moringa, Morera, Cratylia, Tithonia, Arroz, Sorgo, Pepino y Soya.

j) Implantar hasta nivel de municipios y bases productivas el balance de semillas.

Se ha capacitado a todas las entidades que participan en el Balance de Semillas para mejorar la calidad del mismo. Este proceso concluye en el mes de junio en todas las provincias y en el mes de julio se consolida a nivel de Ministerio para definir la estrategia de importación, los programas de multiplicación de semillas y las transferencias de Semillas.

k) Priorizar en el plan anual de las OSDE y Empresas, el aseguramiento de equipamiento, insumos y servicios a los productores de semillas.

Esta tarea ha tenido dificultades a partir de la situación económica del país, hay que continuar el seguimiento y exigencia para lograr los resultados previstos. Para el 2022, están incluidas en los planes las principales necesidades de insumos y servicios para la producción de Semillas.

Se planificaron y asignaron los recursos necesarios para el programa de semillas de la campaña de frío, se protegieron 6 mil hectáreas con 4 mil toneladas de fertilizantes y 6.82 toneladas de plaguicidas por un valor total de 2 millones 607 mil USD. Está previsto continuar las asignaciones de acuerdo a la prioridad de la producción de semillas.

l) Planificar, financiar y controlar con tiempo suficiente la importación de semillas anualmente.

Se ha logrado financiar las importaciones imprescindibles de semillas. Las cifras han ido bajando y necesariamente continuarán decreciendo por lo que se impone la recuperación nacional de la producción de semillas. Se realizó una importación de semillas en 2019 por un valor de 13 millones 717 mil 400 USD y para 2020 se logró financiar 7 millones 338 mil USD, el 53% del año anterior. Para el 2021 se han destinado 1.5 millones de USD para la importación de semillas de hortalizas y 12.5 millones de USD para la importación de semillas de papa.

m) Elaborar y presentar proyectos para el desarrollo de las semillas en Cuba a ser financiados por la inversión extranjera.

Este trabajo es incipiente e insuficiente de acuerdo a las necesidades de la producción de semillas.

5. Acciones de Control

a) Realizar la comprobación del cumplimiento de la política en los controles integrales estatales que ejecuta el MINAG según el plan de actividades.

En los controles funcionales del MINAG y la Dirección General de Agricultura se controla el cumplimiento de la política en las provincias y municipios.

b) Controlar el cumplimiento del cronograma de implementación de la política aprobado en cada provincia.

Todos los meses se despacha y se recibe información de todas las provincias donde se revisa el cumplimiento del cronograma de implementación y se comprueba en las visitas, recorridos y controles planificados en los planes de trabajo de la Dirección. Hay que incrementar la exigencia y el control en los territorios.

Objetivo de trabajo. Año 2021:

Apoyar el incremento de la producción, los rendimientos y la diversificación de la agricultura, con la implantación de políticas para las semillas, sanidad vegetal, mecanización, riego y drenaje e industrialización de las producciones.

Cumplimiento de los Objetivos de Trabajo y Criterios de Medida año 2021.

1. Incrementar en un 10% la conservación en ambiente natural y en banco de germoplasma del material genético caracterizado. Incrementar en un 1 millón 500 mil vitroplantas la producción con relación al año 2020.

Se conservan en los bancos de Germoplasmas de las diferentes instituciones científicas del Sistema de la Agricultura un total de 19 mil 647 accesiones, creciendo en 269 que representa un 10% de crecimiento. La producción de vitroplantas del año 2021 se cumple al 90%, con 5 millones 307 mil de un plan de 5 millones 960 mil y crece con relación al 2020 en 1 millón 741 mil vitroplantas.

2. Lograr la utilización del 62% de semillas certificada en la producción agrícola y forestal.

Se logra hasta la fecha la utilización del 62% de semillas con categoría certificada en las siembras comerciales. Las principales deficiencias están en las viandas 50% y los pastos y forrajes 20%. En las hortalizas se logra el 82%, granos 80%, arroz 87%, tabaco 100%, frutales 65%, forestales 82%, café 98%, cacao 99% y caña 70%.

La situación de la producción de semillas con calidad en las viandas y los pastos y forrajes está dada por el deterioro de las fincas de semillas, no cumplimiento de las cadenas de multiplicación, la falta de insumos y recursos y las indisciplinas tecnológicas.

Las siembras de la campaña de primavera se cumplieron al 135%, con 2 mil 224 ha sembradas de un plan de mil 648 ha.

Para la campaña de frío 2021-2022, se planificó la multiplicación de 6 mil 75 ha de cultivos. Hasta el cierre de enero las siembras de la Campaña de Frío se cumplen al 102 %, con 5 mil 487 ha sembradas de un plan de 5 mil 380 ha. Por provincia no cumplen el plan de siembra hasta la fecha: Mayabeque (84 %), Ciego de Ávila (89 %) y Camagüey (86 %). Incumple el OSDE Mayabeque (84 %).

El plan de acopio de productos para semillas de 2021 se cumple al 102 %, con 18 mil 326 t de 17 mil 978 t planificadas.

Plátano: Se asegura el 45% con semillas certificadas, el resto de las semillas provienen de áreas fiscalizadas.

Yuca: Se asegura el 52% con semillas certificadas, el resto de las semillas provienen de áreas fiscalizadas.

Malanga: Se asegura el 30% con semillas certificadas, el resto de las semillas provienen de áreas fiscalizadas.

Boniato: Se asegura el 62% con semillas certificadas, el resto de las semillas provienen de áreas fiscalizadas.

Se avanza en las inversiones y producción del Sistema de Semillas de arroz, tabaco, café y cacao, garantizando las semillas certificadas que demandan los programas de siembra.

Siembra de Maíz y Soya Transgénico.

Maíz: Se planificó para la Campaña de Frío 2021-2022 la hibridación de 180 ha, de las cuales se planificaron 100 ha por el

Minag, 50 ha por la UAM y 30 ha por Azcuba. Hasta la fecha se han sembrado 130 ha para el 74 % de cumplimiento, faltando por sembrar 46 ha.

Con la hibridación de 180 ha, se estima obtener una producción de 126 t de semilla neta, con las cuales se garantizaría la siembra aproximadamente de unas 7 mil ha con destino a maíz seco para alimento animal.

Se sembraron 8 ha de la línea hembra en la provincia de Matanzas con el objetivo de garantizar la semilla para la hibridación del año 2022. De la línea macho se planificaron 12 ha durante esta campaña de frío de las cuales se han sembrado 9 ha. Con las siembras de estas líneas se garantiza el programa de hibridación de la próxima campaña de frío 2022-2023.

Soya: El programa de multiplicación de semilla de soya se cumple al 96 %, con 203.4 ha de 212 ha planificadas. La soya transgénica se cumple al 91 % con 113.5 ha de 125 ha de plan.

Situación de las semillas de Frijol y Garbanzo: Se han sembrado de frijol 2 mil 962 ha de 2 mil 863 ha de plan, para el 103 % de cumplimiento. De garbanzo se han sembrado 272 ha de las 220 ha planificadas para el 124 %.

La producción contratada es de 2 mil 930 t de semilla de frijol y 178.4 t de semilla de garbanzo, con lo cual se les da cumplimiento a las demandas de semillas del año 2022.

3. Incrementar en un 10% la inspección y certificación de las áreas destinadas a semillas, así como el beneficio, almacenamiento y comercialización de las mismas.

El plan de inspección y certificación se cumple al 90%, incrementándose un 5%, los principales problemas en las provincias Artemisa y Mayabeque por la falta de personal

calificado. Se trabaja en el completamiento y capacitación del personal técnico en la actividad de semillas, quedando por cubrir 10 plazas en el país. Se trabaja para la apertura de una Especialidad de Recursos Fitogenéticos y Semillas, propuesto para 2022.

4. Analizar en los laboratorios de ensayos de semillas 18 mil muestras y determinar la calidad de los lotes de semillas que se produzcan.

El plan de análisis de semillas en los laboratorios de ensayos se cumple al 132% con más de 23 mil muestras de semillas analizadas.

Cumplimiento de los criterios de medidas de 2021.

Objetivo: 4. Cantidad de criterios de medidas: 4.

Calificaciones. Bien: 2. Regular: 2. Mal: 0.

Calificación: Regular.

Indicadores de impacto año 2022.

1. Incrementar en un 6% el uso de semillas certificadas en las siembras comprometidas con el encargo estatal. En los cultivos de raíces y viandas, maíz, pastos y forrajes alcanzar un 8 %, anualmente.
2. Incrementar en un 25 % la producción de vitroplantas, anualmente.
3. Incrementar el programa de multiplicación de semillas de variedades nacionales, derivado del balance de semillas botánicas, agámicas y biotecnológicas de todos los cultivos.

Indicadores de proceso año 2022

1. Incrementar en un 10 % la conservación en ambiente natural y en banco de germoplasma del material genético caracterizado, anualmente.

2. Incrementar en un 10 % la inspección y certificación de las áreas destinadas a la producción de semillas botánicas, agámicas y biotecnológicas, así como el beneficio y la conservación, anualmente.
3. Lograr la extensión del uso del 100 % de las variedades e híbridos que se validen, anualmente.

Criterios de medidas para el año 2022.

1. Incrementar en un 10 % la conservación en ambiente natural y en banco de germoplasma del material genético caracterizado. Lograr la extensión del uso del 100% de las variedades e híbridos que se validen.
2. Lograr la utilización del 68 % de semillas certificadas, tanto gámicas como agámicas en la producción agrícola y forestal. Cumplir los programas de multiplicación de semillas y crecer en 1 millón 500.
3. Incrementar en un 10 % la inspección y certificación de las áreas destinadas a la producción de semillas botánicas, agámicas y biotecnológicas, así como el beneficio y la conservación.
4. Realizar como mínimo 18 mil análisis en los laboratorios de ensayos de semillas para determinar la calidad de los lotes que se produzcan.
5. Consolidar el programa de producción y certificación de Semillas de Pastos y Forrajes y Plantas Proteicas.

MsC. Rolando Quincoses Arteaga.
Director de Semillas MINAG.