

Conservación y mejoramiento de recursos genéticos



**Definición de la Línea:**

La línea es un eje de generación y gestión del conocimiento que se establece para abordar el aprovechamiento, mejoramiento, conservación y estudio de la diversidad presente en genes, individuos, especies y comunidades silvestres, cultivadas y/o domesticadas del país. También promueve el entendimiento de las relaciones hombre-recurso genético y recurso genético-ambiente natural, todo ello desde las perspectivas agronómica, genética y antropocéntrica, y bajo la premisa de que constituyen elementos clave para el desarrollo de los grupos humanos y de su actividad agrícola, pecuaria y forestal.



## Definición de Conceptos

**Recurso genético:** Términos que se emplean para hacer referencia a todo aquel material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo, que contenga unidades funcionales de la herencia y que sea producto de la evolución, el mejoramiento clásico o la ingeniería genética.

**Conservación:** En el contexto de la línea, la conservación se entiende como el conjunto de acciones encaminadas a la preservación, rescate, manutención y estudio de los recursos genéticos en los sistemas agrícolas y en los hábitats naturales. La conservación puede realizarse en sus grandes modalidades: *in situ*, *ex situ* e *in vitro*. Estas modalidades son complementarias y permiten garantizar la utilización del patrimonio genético de las especies y de sus poblaciones a mediano y largo plazo.

**Mejoramiento genético:** Conjunto de acciones encaminadas a recomodar la variación génica, a través de estrategias clásicas y/o moleculares, para perfeccionar la expresión de caracteres de los organismos, de acuerdo con el interés y las necesidades de la sociedad.

## Misión

Generar, aplicar y difundir conocimientos mediante investigación inter y transdisciplinaria que contribuyan al aprovechamiento, manejo sustentable, mejoramiento y conservación de los recursos genéticos estratégicos para los productores rurales del país, en los sistemas agropecuario y forestal.

## Visión

Ser un Equipo de Trabajo Interdisciplinario (ETI) consolidado de académicos con liderazgo regional, nacional e internacional, que realiza investigación, difunde resultados y forma talentos humanos para el aprovechamiento, manejo sustentable y conservación de recursos genéticos. Producto de su accionar, contribuye a que los recursos genéticos se manejen en forma sostenible, fomentando su conservación, mejoramiento, aprovechamiento y protección en las áreas rurales del país.

## Objetivo General

Valorizar y generar conocimiento en conservación, mejoramiento y aprovechamiento de recursos genéticos, que contribuya al desarrollo regional y nacional, identificando atributos que agregan valor, ofreciendo materiales genéticos sobresalientes, opciones productivas y planes de manejo, formando talentos humanos y difundiendo el conocimiento a la sociedad.



## Objetivos Estratégicos

1. Generar conocimiento básico y aplicado de los recursos genéticos en el sector agrícola, pecuario y forestal, a través de equipos interdisciplinarios que trabajen en áreas geográficas definidas.
2. Diseñar y proponer programas de formación de talentos humanos y difundir conocimientos generados en temas relacionados con los recursos genéticos.
3. Promover la vinculación con productores rurales, instituciones académicas, gubernamentales y organizaciones no gubernamentales, en temas relacionados con conservación, mejoramiento y aprovechamiento de recursos genéticos, con el fin de difundir el conocimiento generado y propiciar su aplicación.

## Indicadores del Objetivo General

Publicaciones arbitradas, relacionadas con los recursos genéticos estudiados, por ETI y por período; materiales genéticos sobresalientes identificados o generados, validados por Organizaciones pertinentes, por ETI y por período.

## Indicadores de los Objetivos Estratégicos

1. Propuestas de investigación presentadas y aprobadas por ETI y por período; número de proyectos en operación por ETI y por período; ETI formados por período.
2. Programas de formación de recursos humanos, formulados, propuestos y aprobados por las instancias correspondientes en la institución por período; estudiantes graduados en el tema de recursos genéticos por período.
3. Eventos de difusión realizados donde se den a conocer resultados de la línea, reconocidos por organizaciones pertinentes, desarrollados en el periodo; publicaciones de divulgación científica generadas por período.
4. Relaciones de colaboración relevantes, establecidas y funcionando en el período.

## Pertinencia de la Línea

El estudio de los recursos genéticos ha cobrado mayor importancia en los últimos años debido a que estos recursos representan una fuente de genes útiles para el hombre, quien a través del aprovechamiento de esos genes ha generado todo un acervo de conocimiento tradicional y científico. En México, el estudio de tales recursos es fundamental, debido a que en el país se ha forjado una estrecha relación hombre-recurso genético que ha derivado entre otros aspectos, en la generación de una de las más amplias diversidades genéticas de las que se tenga noticia. Evidencia de ello es que la nación es considerada como uno de los 14 países megadiversos, ocupando el cuarto lugar en cuanto a riqueza de especies a nivel mundial. En este contexto, el desarrollar investigación en conservación, mejoramiento genético, aprovechamiento, estudios de diversidad y conocimiento tradicional permitirá contribuir al aprovechamiento, manejo racional, mejoramiento y conservación de los recursos genéticos estratégicos para los productores rurales del país, en los sistemas agropecuarios y forestales, como elementos clave para el desarrollo de la sociedad.

La investigación de la línea es pertinente para el Plan Nacional de Desarrollo, en su Eje 2, Objetivos 10, 11 y 13. Así mismo contribuye al Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, en el Objetivo 4 y al Programa Especial de Ciencia y Tecnología en sus Estrategias 3.1, 3.2, y 5.1.



