

# Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura



“Este documento se ha elaborado en el marco del proyecto "Articulación regional para el acceso y utilización de recursos fitogenéticos adaptados a los sistemas de producción familiar de Bolivia, Paraguay, Perú y Uruguay" del Fondo de distribución de beneficios financiado por el Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO. Las opiniones expresadas en este documento son las de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente las opiniones o políticas de la FAO.”

*Para más información y actualizaciones sobre el Tratado Internacional, visite:*

<https://www.fao.org/plant-treaty/es/>

# INDICE

1. Introducción y Objetivos del TIRFAA	3
2. Mecanismos Clave del TIRFAA	3
• Sistema Multilateral de Acceso y Distribución de Beneficios (MLS)	3
• Acuerdo Normalizado de Transferencia de Material (ANTM)	3
• Fondo de Distribución de Beneficios (BSF)	4
• Derechos de los Agricultores	4
3. Impacto del TIRFAA en los Agricultores Familiares	4
• Proyectos Financiados y Ejemplos de Éxito	4
4. Desafíos y Oportunidades para el Futuro	5
• Oportunidades de Crecimiento	5
• Ejemplos de Apoyo del TIRFAA a los Países	5
5. Tabla de cultivos del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA)	7
6. Conclusión	11

# 1. Introducción y Objetivos del TIRFAA

El **Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA)**, adoptado en 2001 bajo el marco de la FAO, es un acuerdo internacional legalmente vinculante. Su objetivo principal es la **conservación y el uso sostenible de los recursos fitogenéticos** para la alimentación y la agricultura, asegurando la **distribución equitativa de los beneficios derivados de su uso**.

Este tratado reconoce la importancia de la **biodiversidad agrícola**, que incluye todas las especies, variedades y razas utilizadas para la alimentación y la agricultura, y subraya el papel esencial de los agricultores en su conservación. Al garantizar el acceso a estos recursos y compartir los beneficios derivados de su uso, el Tratado busca fortalecer la **seguridad alimentaria** mundial, promoviendo prácticas agrícolas sostenibles y la resiliencia frente al cambio climático.

## 2. Mecanismos Clave del TIRFAA

- **Sistema Multilateral de Acceso y Distribución de Beneficios (MLS)**

Uno de los pilares fundamentales del TIRFAA es el **Sistema Multilateral de Acceso y Distribución de Beneficios (MLS)**, que regula el acceso a los recursos fitogenéticos de una serie de cultivos clave. Este sistema permite a los países miembros acceder a materiales genéticos necesarios para la mejora de cultivos y la investigación agrícola.

El **MLS** incluye 64 cultivos y forrajes esenciales para la agricultura, los cuales representan el 80% de los alimentos consumidos globalmente. Este sistema no solo facilita el acceso a materiales genéticos, sino que también promueve el **intercambio equitativo de conocimientos y beneficios** generados por su uso. Los beneficios derivados del uso comercial de estos materiales se comparten a través de fondos como el **Fondo de Distribución de Beneficios (BSF)**.

- **Acuerdo Normalizado de Transferencia de Material (ANTM)**

El **ANTM** es un acuerdo estándar que regula la transferencia de materiales genéticos entre los países miembros. Su propósito es garantizar que los recursos fitogenéticos sean utilizados de manera que se respete la propiedad intelectual, y que los beneficios derivados de su uso sean compartidos adecuadamente. Este acuerdo es fundamental para asegurar que los agricultores familiares tengan acceso a recursos genéticos que puedan mejorar sus cultivos, sin enfrentar barreras legales innecesarias.

- **Fondo de Distribución de Beneficios (BSF)**

El **Fondo de Distribución de Beneficios (BSF)** es una herramienta clave para financiar proyectos que promuevan la conservación y el uso sostenible de los recursos fitogenéticos en países en desarrollo. Los **proyectos financiados por el BSF** se centran en mejorar la **capacitación** de agricultores, investigadores y comunidades locales para fortalecer las cadenas de valor agrícola y mejorar la **biodiversidad agrícola**.

- **Derechos de los Agricultores**

El TIRFAA reconoce explícitamente los **derechos de los agricultores**, quienes son los principales guardianes de la biodiversidad agrícola. El tratado resalta que los agricultores deben tener **derecho a la participación activa** en la toma de decisiones relacionadas con la gestión de los recursos fitogenéticos y a compartir los beneficios derivados de su uso. Este aspecto es crucial para los **agricultores familiares**, ya que garantiza que sus prácticas y conocimientos tradicionales sean respetados y que tengan acceso a los recursos necesarios para mejorar su producción.

### **3. Impacto del TIRFAA en los Agricultores Familiares**

El **TIRFAA** tiene un impacto directo en los **agricultores familiares**, al proporcionarles acceso a una **mayor diversidad de materiales genéticos** para mejorar sus cultivos y adaptar sus prácticas a las condiciones locales, incluidas las adversidades como el cambio climático. Este acceso a **semillas y recursos fitogenéticos** les permite fortalecer sus **sistemas productivos**, mejorando su **resiliencia** y capacidad para enfrentar desafíos.

Además, el Tratado fomenta el **intercambio de semillas** y conocimientos entre agricultores, lo cual fortalece la **cooperación** en las comunidades rurales. Los agricultores familiares, especialmente en regiones vulnerables, se benefician de esta red de colaboración, mejorando no solo su productividad, sino también su **soberanía alimentaria**.

- **Proyectos Financiados y Ejemplos de Éxito**

En las últimas convocatorias del **Fondo de Distribución de Beneficios (BSF)**, varios proyectos han mejorado la **disponibilidad de semillas resistentes al cambio climático** y han promovido la **agricultura diversificada** en comunidades rurales. Estos proyectos no solo benefician a los agricultores al mejorar sus rendimientos, sino que también les ofrecen **capacitación** en prácticas de conservación y mejoramiento de cultivos.

Un ejemplo de esto es el proyecto de **mejora de la resistencia a la sequía** en áreas agrícolas de África, que ha permitido a los agricultores utilizar semillas de cultivos adaptados a condiciones climáticas extremas. Los resultados han sido visibles en la **mejora de la productividad** y en la **reducción de la vulnerabilidad** frente a sequías prolongadas.

## 4. Desafíos y Oportunidades para el Futuro

Aunque el TIRFAA ha logrado avances significativos en la conservación y el uso sostenible de los recursos fitogenéticos, aún enfrenta algunos desafíos:

1. **Mayor participación de agricultores familiares:** A pesar de los esfuerzos del Tratado, muchos agricultores no están completamente informados sobre sus derechos y oportunidades bajo el TIRFAA. Es necesario fortalecer la **capacitación** y la **sensibilización** para garantizar que todos los agricultores, especialmente los pequeños y familiares, puedan acceder a los recursos y beneficios del Tratado.
2. **Financiamiento adecuado:** Aunque el BSF financia muchos proyectos importantes, la demanda de recursos es mucho mayor que la oferta disponible. Es fundamental que los países miembros aumenten sus contribuciones al BSF para poder financiar más proyectos y expandir su alcance.
3. **Fortalecimiento de redes de intercambio:** Para maximizar los beneficios del TIRFAA, es crucial fortalecer las **redes de intercambio de semillas** y **conocimientos** entre agricultores, científicos y gobiernos locales. Esto permitirá que las mejores prácticas agrícolas se compartan y se adapten a diferentes contextos locales.

### • Oportunidades de Crecimiento

A medida que se fortalece el TIRFAA, se abren nuevas **oportunidades** para los agricultores familiares, particularmente en términos de acceso a materiales genéticos y recursos para mejorar la **adaptación al cambio climático**. La **agricultura sostenible** basada en la **biodiversidad** y la **soberanía alimentaria** son temas clave en la agenda del TIRFAA, y es probable que continúen expandiéndose en el futuro.

### • Ejemplos de Apoyo del TIRFAA a los Países

El **Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA)** ha brindado apoyo a numerosos países para fortalecer la conservación y el uso sostenible de los recursos fitogenéticos. A través de su **Fondo de Distribución de Beneficios (BSF)** y otros mecanismos de cooperación, el Tratado ha financiado varios proyectos que benefician a los agricultores familiares y a la biodiversidad agrícola en diversas regiones del mundo.

#### 1. Proyecto en África para la Conservación de Semillas Resilientes al Cambio Climático

Un ejemplo destacado de apoyo es el proyecto en **África Subsahariana**, donde el TIRFAA ha financiado la conservación y el intercambio de semillas de cultivos locales adaptados a condiciones climáticas adversas, como la sequía. Este proyecto ha sido esencial para los **agricultores familiares**, ya que permite el acceso a **semillas resistentes** y prácticas agrícolas más resilientes, lo que mejora la productividad agrícola y asegura la **soberanía alimentaria** en áreas vulnerables. Los agricultores también han recibido **capacitación** sobre técnicas de conservación de semillas y el uso de variedades adaptadas al cambio climático.

## **2. Proyecto en América Latina para la Conservación de Cultivos Nativos**

En **América Latina**, particularmente en países como **Perú** y **Bolivia**, el TIRFAA ha apoyado proyectos de conservación de cultivos nativos, que son esenciales para la **agricultura familiar**. Estos proyectos se centran en la conservación de **semillas tradicionales** y en el fortalecimiento de las capacidades de los agricultores para utilizar y mejorar estas variedades. Los agricultores reciben formación sobre la importancia de la **biodiversidad agrícola** y cómo mejorar la producción de cultivos locales, lo que les permite adaptarse mejor a los cambios en el clima y al mercado.

## **3. Proyecto en Asia sobre Mejora de la Resiliencia de los Sistemas Agrícolas**

En **Asia**, el TIRFAA ha financiado proyectos que buscan mejorar la **resiliencia** de los sistemas agrícolas frente a **desastres naturales** y el cambio climático. Estos proyectos incluyen la conservación de recursos fitogenéticos clave, como el arroz, que es fundamental para la alimentación de millones de personas en la región. Además, los proyectos apoyan la creación de redes de intercambio de semillas y conocimientos entre países y comunidades, lo que refuerza la cooperación regional y mejora la seguridad alimentaria.

## **4. Fortalecimiento de Capacidades en África y Asia**

En **África y Asia**, también se han implementado programas de **capacitación** en el uso y manejo de recursos fitogenéticos. Estos programas están dirigidos a científicos, agricultores y autoridades locales, con el fin de mejorar la gestión de los recursos naturales y promover prácticas agrícolas sostenibles. A través de talleres, seminarios y cursos en línea, el TIRFAA ha contribuido a que los agricultores puedan implementar prácticas de **mejoramiento de cultivos** y de **conservación de semillas**, con un enfoque en la **agricultura ecológica** y la **biodiversidad**.

## **5. Cooperación Internacional a Través de la Alianza con el Fondo Global de la FAO**

El TIRFAA ha establecido una estrecha **cooperación internacional** a través de alianzas con otros fondos internacionales, como el **Fondo Global de la FAO**. Esta alianza ha permitido financiar proyectos conjuntos que abordan problemas globales como la **seguridad alimentaria**, la **conservación de la biodiversidad** y la **adaptación al cambio climático**. A través de estas colaboraciones, los países reciben apoyo técnico y financiero para implementar soluciones locales que contribuyen al **desarrollo sostenible** y a la mejora de la resiliencia de los sistemas agrícolas.

## 5. Tabla de cultivos del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura (TIRFAA)

Géneros	Especies
<b>LEGUMINOSAS FORRAJERAS</b>	
Astragalus	chinensis, cicer, arenarius
Canavalia	ensiformis
Coronilla	varia
Hedysarum	coronarium
Lathyrus	cicera, ciliolatus, hirsutus, ochrus, odoratus, sativus
Lespedeza	cuneata, striata, stipulacea
Lotus	corniculatus, subbiflorus, uliginosus
Lupinus	albus, angustifolius, luteus
Medicago	arborea, falcata, sativa, scutellata, rigidula, truncatula
Melilotus	albus, officinalis
Onobrychis	viciifolia
Ornithopus	sativus
Prosopis	affinis, alba, chilensis, nigra, pallida
Pueraria	phaseoloides
Trifolium	alexandrinum, alpestre, ambiguum, angustifolium, arvense, agrocicerum, hybridum, incarnatum, pratense, repens, resupinatum, rueppellianum, semipilosum, subterraneum, vesiculosum

**GRAMINEAS FORRAJERAS**

Andropogon	gayanus
Agropyron	cristatum, desertorum
Agrostis	stolonifera, tenuis
Alopecurus	pratensis
Arrhenatherum	elatius
Dactylis	glomerata
Festuca	arundinacea, gigantea, heterophylla, ovina, pratensis, rubra
Lolium	hybridum, multiflorum, perenne, rigidum, temulentum
Phalaris	aquatica, arundinacea
Phleum	pratense
Poa	alpina, annua, pratensis
Tripsacum	laxum

**TROS FORRAJES**

Atriplex	halimus, nummularia
Salsola	vermiculata

## Cultivos alimentarios

Cultivo	Género	Observaciones
Arbol del pan	Artocarpus	Arbol del pan exclusivamente.
Espárrago	Asparagus	
Avena	Avena	
Remolacha	Beta	
Complejo Brassica	Brassica et al.	Comprende los géneros Brassica, Armoracia, Barbarea, Camelina, Crambe, Diplotaxis, Eruca, Isatis, Lepidium, Raphanobrassica, Raphanus, Rorippa y Sinapis. Están incluidas semillas oleaginosas y hortalizas cultivadas como la col, la colza, la mostaza, el mastuerzo, la oruga, el rábano y el nabo. Está excluida la especie Lepidium meyenii (maca).
Guandú	Cajanus	
Garbanzo	Cicer	
Citrus	Citrus	Los géneros Poncirus y Citrus están incluidos como patrones.
Coco	Cocos	
Principales aroideas	Colocasia, Xanthosoma	Las principales aroideas son la colocasia, el cocoñame, la malanga y la yautía.
Zanahoria	Daucus	
Ñame	Dioscorea	
Mijo africano	Eleusine	
Fresa	Fragaria	
Girasol	Helianthus	

Cebada	Hordeum	
Batata, camote	Ipomoea	
Almorta	Lathyrus	
Lenteja	Lens	
Manzana	Malus	
Yuca	Manihot	Manihot esculenta exclusivamente.
Banano / Plátano	Musa	Excepto Musa textilis.
Arroz	Oryza	
Mijo perla	Pennisetum	
Frijoles	Phaseolus	Excepto Phaseolus polianthus.
Guisante	Pisum	
Centeno	Secale	
Papa, patata	Solanum	Solanum Incluida la sección tuberosa, excepto Solanum phureja.
Berenjena	Solanum	Incluida la sección melongena.
Sorgo	Sorghum	
Triticale	Triticosecale	
Trigo	Triticum et al.	Incluidos Agropyron, Elymus y Secale.
Haba / Veza	Vicia	
Caupí et al.	Vigna	
Maíz	Zea	Excluidas Zea perennis, Zea diploperennis y Zea luxurians.

## 6. Conclusión

El TIRFAA juega un papel fundamental en la conservación de la biodiversidad agrícola y en el fortalecimiento de la **seguridad alimentaria** global. A través de sus mecanismos como el **Sistema Multilateral de Acceso** y el **Fondo de Distribución de Beneficios**, este Tratado ofrece a los agricultores familiares los recursos necesarios para mejorar su producción, enfrentar el cambio climático y fortalecer sus comunidades.

A medida que el Tratado avanza, es esencial que se continúe promoviendo la **educación** y el **acceso equitativo** a estos recursos para garantizar que los beneficios lleguen a todos los agricultores, especialmente a los pequeños y familiares, quienes juegan un papel esencial en la **conservación** y el **uso sostenible** de los recursos fitogenéticos a nivel global.

Por más información puedes consultar el documento completo en el [sitio oficial de la FAO](#)

# Proyecto: acceso, multiplicación y evaluación participativa de recursos fitogenéticos en forrajeras y frutales caducos para el manejo agroecológico en Uruguay



## ARTICULANDO BIODIVERSIDAD EN PRODUCCIÓN FAMILIAR



Acceso, evaluación y multiplicación de recursos fitogenéticos forrajeros y frutales para el manejo agroecológico en Uruguay



RED DE AGROECOLOGÍA URUGUAY



En 2024, la **Comisión Nacional de Fomento Rural (CNFR)** y la **Red de Agroecología del Uruguay (RAU)** iniciaron la ejecución de un nuevo proyecto con financiamiento del 5to llamado del Fondo de Distribución de Beneficios del TIRFAA/FAO. Este proyecto se implementa en 4 países (Bolivia, Paraguay, Perú y Uruguay), es liderado por la Confederación de Organizaciones de Productores Familiares del MERCOSUR ampliado (COPROFAM), y busca facilitar a los agricultores y agricultoras familiares y sus organizaciones, el acceso a materiales genéticos de alto valor en aquellos cultivos relevantes para la seguridad y la soberanía alimentaria de cada país, para su evaluación y multiplicación participativa con apoyo de universidades e institutos de investigación y desarrollo.

A partir de la exitosa experiencia anterior del proyecto "*Articulando biodiversidad en producción familiar*" (primera etapa), se ha logrado escalar la estrategia de articulación entre organizaciones de la producción familiar y organismos de investigación y desarrollo (centros de investigación, universidades, ministerios, gobiernos locales) para mejorar el acceso, el uso y la mejora de recursos fitogenéticos claves para la producción familiar de Uruguay y de otros países del MERCOSUR ampliado y la seguridad alimentaria de la población, rescatando aprendizajes para el ejercicio del diálogo y la incidencia política. La ejecución del proyecto en Uruguay se articula con las instituciones públicas y privadas que participan en el Comité Nacional de Recursos Fitogenéticos liderado por el MGAP. Los resultados de la etapa anterior están disponibles en la siguiente publicación:



TAMBIÉN PODÉS ACCEDER A LOS VIDEOS DEL PROYECTO

EN EL CANAL YOUTUBE:

@articulandobiodiversidaden2133

## EVALUACIÓN PARTICIPATIVA EN FRUTALES CADUCOS

Se cuenta con una experiencia acumulada de 5 años en la evaluación participativa de más de 15 variedades y pies de **frutales caducos (manzana, pera, durazno y ciruela)** instalados en 10 predios de productores/as familiares vinculados a la SFR Progreso, SFR Colonia Valdense y grupos regionales de la RAU. Estas variedades fueron seleccionadas por su mayor adaptación al manejo agroecológico y su menor demanda de acumulación de frío para florecer. Se realizan visitas frecuentes de monitoreo, seguimiento y sistematización de los experimentos, y se organizan recorridas de campo, jornadas de difusión y actividades de capacitación con el apoyo de investigadores del área de Fruticultura de INIA Las Brujas.



### Materiales genéticos en evaluación (desde 2020 a la fecha):

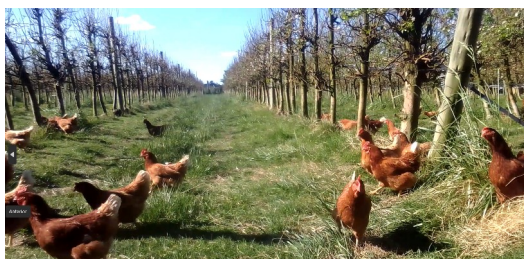
- Manzana (pie: Geneva 213): Condesa, Duquesa, Gaia, Fujion y Monalisa.
- Durazno (pie: Pavía): Early grande, Opedepe, BRS Rubimel y Rey del Monte.
- Pera (pie: OH x F40): Williams clon 13 y Rocha.
- Ciruela: Leticia, Obilnaja, Gulf Beauty y Gulf Blaze (polinizador).
- Nuevos portainjertos en evaluación (desde 2024): P. Caleryana, Penta, OHF 333 y GF 677.

### Monitoreo de variables de interés:

- Diámetro de tronco a 20 cm de altura del injerto.
- Incidencia de plagas y enfermedades (a partir del 2° año).
- Estados fenológicos (fecha de plena flor).

### Técnicas agroecológicas en práctica en los predios:

- Uso de mallas, mulch y coberturas vegetales para control de malezas en cultivo y en vivero.
- Estrategias para el control ecológico de hormigas.
- Control de daños de plagas y aves con mallas protectoras.
- Uso de biofertilizantes y biopreparados.
- Integración y combinación con otros rubros: aves, ovinos, horticultura, pasturas.



## MULTIPLICACIÓN Y EVALUACIÓN PARTICIPATIVA EN FORRAJERAS PERENNES

Desde 2019, se evalúan y multiplican en forma participativa, variedades de uso público generadas por la investigación nacional en **especies forrajeras perennes (festuca, lotus y recientemente trébol blanco)** originarias de INIA La Estanzuela, con el objetivo de mejorar la base forrajera de los sistemas hortícola-ganaderos familiares con especies de larga duración que están adaptadas a las condiciones locales, contribuyendo a la restauración de suelos degradados en el noreste de Canelones. Participan de la evaluación 15 familias productoras vinculadas a la SFR de Migue y a grupos regionales de la RAU, totalizando más de 18 parcelas instaladas desde 2020 a la fecha.



### Materiales en proceso de multiplicación y evaluación participativa (desde 2020 a la fecha):

- **Lotus corniculatus INIA Draco:** tipo europeo, mayor persistencia y producción estival, excelente producción de semilla, buena adaptación a condiciones de sequía, buena tolerancia a podredumbres de raíz y corona, probada adaptación al pastoreo.
- **Festuca tipo ciclo largo:** tipo continental, tardía, florece próximo al 2 de octubre, alta calidad (digestibilidad mayor que Festuca Tacuabé), flexible, rendimiento de forraje superior al de otros cultivares tardíos, muy buena sanidad.
- **Festuca tipo rizomatosa:** tipo continental-rizomatosa de alta producción de forraje, alto rendimiento anual y destacada persistencia, excelente producción otoño-invernal, floración intermedia (próximo al 20 de setiembre), muy buena sanidad.
- **Trébol blanco INIA Zapicán:** hoja grande, erecto, floración temprana, rápido establecimiento, alta producción invernal, muy buena adaptación a la región, alta producción de semilla, versátil, se adapta a distintos usos.

A partir de 2025, se iniciará la multiplicación y evaluación de variedades nacionales de *Bromus auleticus*, pasto nativo perenne de alto valor forrajero, con apoyo de investigadores de la Facultad de Agronomía / UDELAR.

