



Biodiversidad para la alimentación y la agricultura

-Conservación In Situ-

David Suárez - Duque



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura





Para 2020, **se habrá mantenido la diversidad genética** de las especies vegetales cultivadas y de los animales de granja y domesticados y de las especies silvestres emparentadas, incluidas otras especies de valor socioeconómico y cultural, y se habrán desarrollado y puesto en práctica estrategias para reducir al mínimo la erosión genética y para salvaguardar su diversidad genética.



Convenio sobre la
Diversidad Biológica



Tratado Internacional

SOBRE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS
PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA



Ejemplos de avances

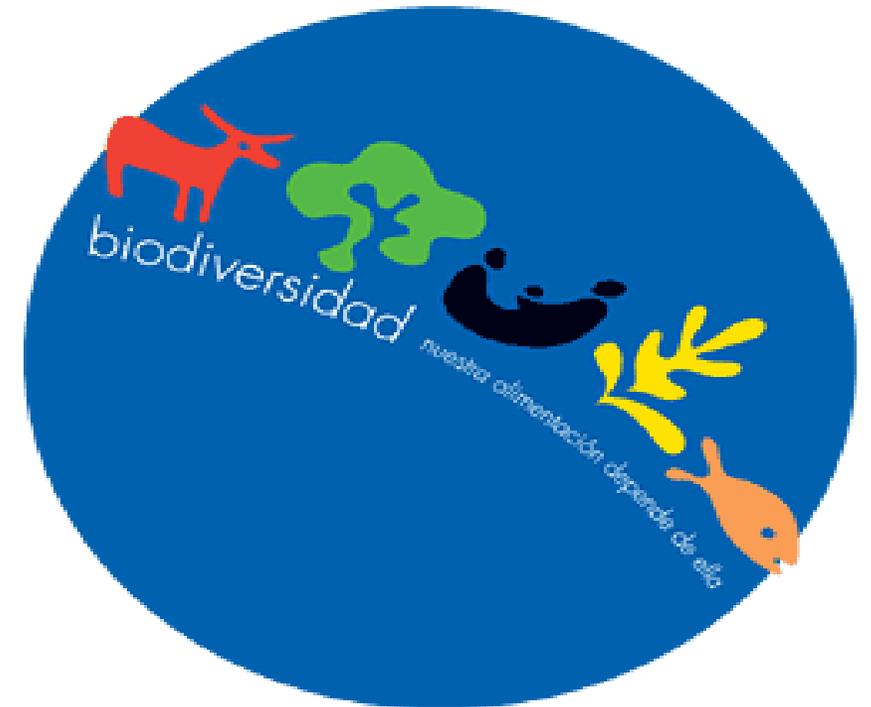
Proyecto “Agrobiodiversidad”

Objetivo del Proyecto: Integrar el uso y conservación de la agrobiodiversidad (ex situ e in situ) en políticas, sistemas agrícolas y programas de educación y sensibilización en las provincias alto andinas del Ecuador: Loja, Chimborazo, Pichincha e Imbabura, con el fin de contribuir al manejo sostenible y resiliencia de los agroecosistemas en los Andes y otras regiones áridas y de montaña similares.

| Ubicación | Imbabura, Pichincha, Chimborazo, Loja | | |
|-----------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Contrapartes | Fecha de inicio | Fecha de cierre | Presupuesto total |
| INIAP, MAG, GAD | 01/08/2014 | 30/03/2018 | \$ 1.250.000,00 + Contraparte |

biodiversidad para la alimentación y la agricultura

- **Incluye** la que está presente o que es de importancia en los **sistemas de producción** agrícola, de pastoreo, forestal y acuática.
- **Abarca la variedad y la variabilidad de los animales, las plantas y los microorganismos** a nivel genético, las especies y los ecosistemas que sostienen la estructura, las funciones y los procesos de los sistemas de producción.
- Los agricultores, los pastores, las comunidades forestales y los pescadores **han administrado o influyen en la diversidad** desde hace cientos de generaciones, lo que refleja la diversidad de las actividades humanas y los procesos naturales.



Componentes de la Biodiversidad para la Alimentación y la Agricultura

- Sistemas de producción
- Diversidad de especies / variedades
- Conocimiento sobre el manejo
- Consumo

A esto podemos sumar : seguridad alimentaria, medios de subsistencia ,la sostenibilidad, la resiliencia y la adaptabilidad de los sistemas de producción, la descomposición de los desechos y el ciclo de nutrientes, la polinización, el control de plagas y enfermedades, la regulación del clima, el control de la erosión y la prevención de las inundaciones, el secuestro del carbono **y muchos más.**



Sistemas de producción



VARIAS FORMAS DE DIVIDIR EL PASTEL (Y NO SON LAS UNICAS)

Cerca de un cuarto de la población del mundo trabaja en la agricultura

- **Por tipo agricultor** (agricultores familiares campesinos, agricultores empresariales, - agricultores sin tierra -)
- **Por tipo de manejo** (orgánico, agroecológico, en transición, **tradicional**, convencional)
- **Por tipo de cultivo** (monocultivo, diversificado, mixto)
- **Por objetivo** (subsistencia, empresarial, mixta, AFC relacionada a agro cadenas)



90 variedades nativas se están produciendo y rescatando por **4160** familias (70% mujeres) que representante 1790 Ha (aproximadamente)

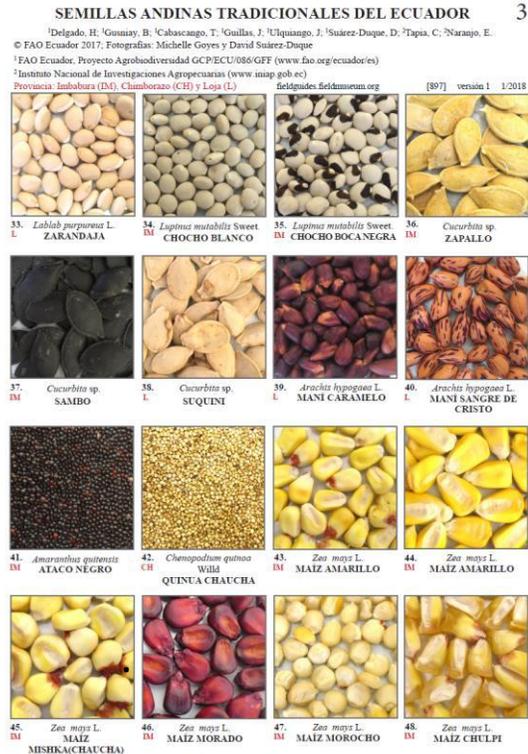
Diversidad de especies y variedades



• Perdida de especies y variedades por:

- Disminución de siembra - consumo
- Variedades mejoradas
- Cambio en el uso del suelo
- Problemas con: clima, uso de agua y suelo
- Polinizadores (Un tercio de la producción de cultivos del mundo tiene que ser polinizado para producir semillas y frutos)

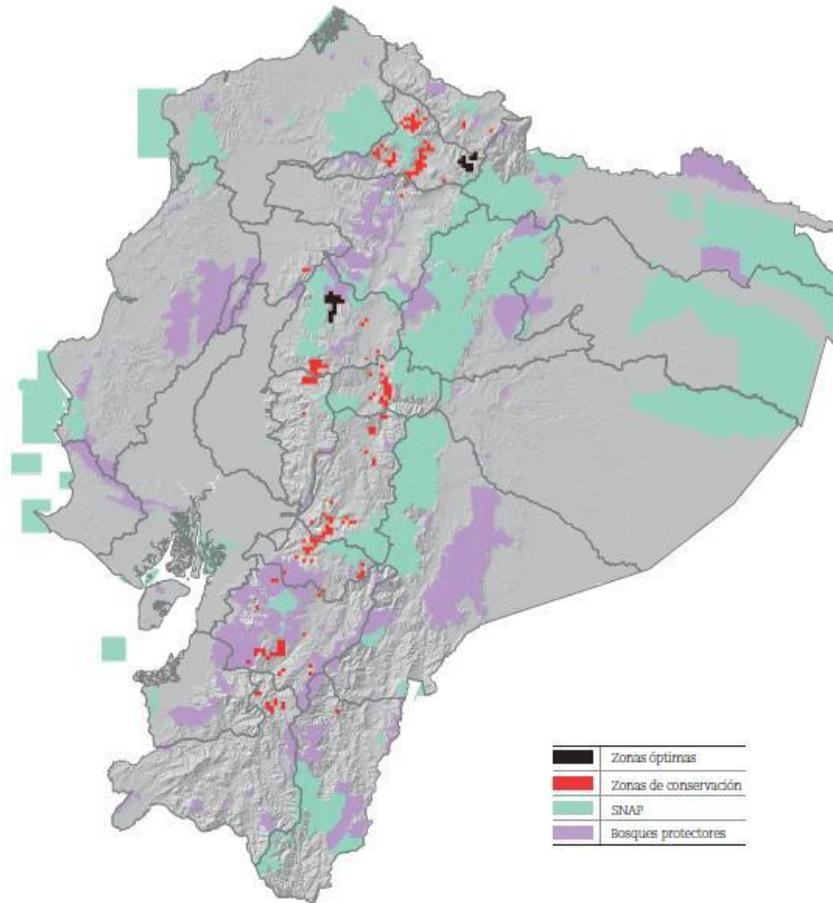
- El 20% de las 6,500 razas de animales domesticados se enfrentan a la extinción



Inventarios de Agrobiodiversidad , colectas, refrescamiento, multiplicación y caracterización de quinua, ataco y chocho

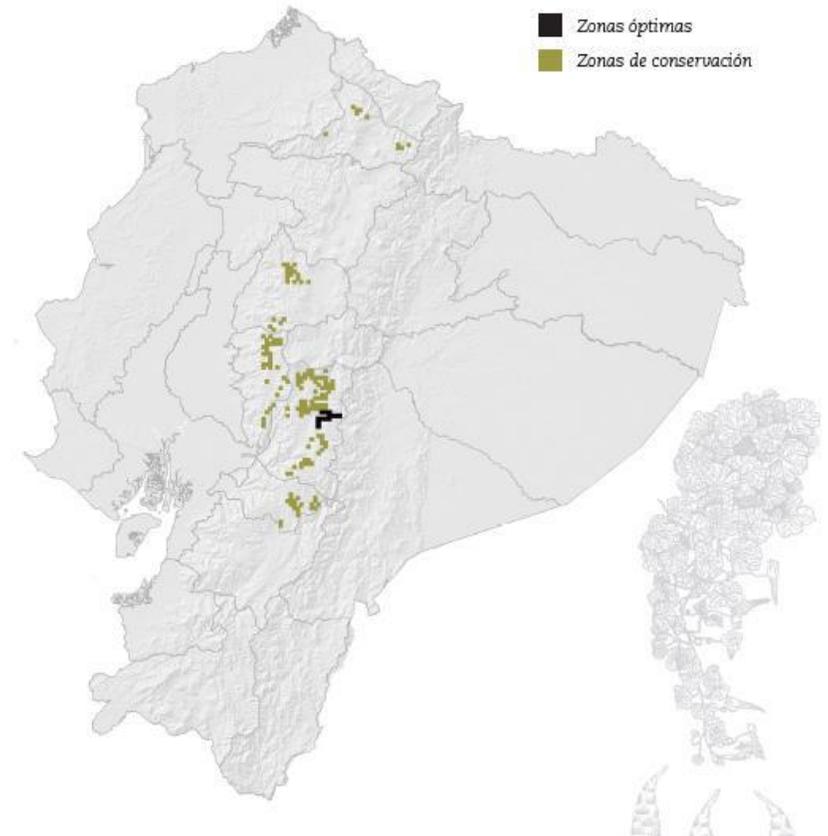
Zonas importantes para la conservación de la agrobiodiversidad

Zonas para la conservación de granos andinos



Mashua

Para esta especie se registraron puntajes entre 398 y 1030 identificándose dos celdas con los mayores valores ubicadas la una en la zona sureste del cantón Riobamba y otra en el norte del cantón Guaranda de la provincia de Chimborazo (Mapa 17). También se reconocieron 18 celdas con puntajes entre 996 y 998 ubicadas al este y oeste del cantón Riobamba, al oeste del cantón Chambo, noreste del cantón Guamote y centro del cantón Alausí de la provincia de Chimborazo, y al centro del cantón Azogues de la provincia de Cañar. Al igual que oca, las provincias que presentan el mayor número de celdas con puntajes altos son Bolívar, Chimborazo y Cañar.



Conocimiento sobre el manejo

La protección de los conocimientos tradicionales en lo referente a los recursos fitogenéticos para la alimentación y la agricultura (TIRFAA)

Conservación de Semilla (Intercambio)

Manejo Agrícola

Consumo



Legislación nacional y local, Inclusión en instrumentos de planificación, Fortalecimiento de ferias de semillas, Fomento al consumo, nuevos productos con valor agregado

Consumo

Patrimonio Alimentario

Sistemas Agroalimentarios

- a) Autoconsumo
- b) Venta para consumo en fresco
- c) Venta para consumo en procesados / nuevos productos

SEGURIDAD Y SOBERANIA ALIMENTARIA

El consumo promueve la conservación de biodiversidad para la alimentación y la agricultura (nuevas recetas, rescate de patrimonio alimentario, circuitos cortos y nuevos productos derivados de la agrobiodiversidad)



CONSERVACIÓN BASADA EN AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA



El derecho que tienen los agricultores a conservar, utilizar, intercambiar y material de siembra o propagación conservado en las fincas, de conformidad con la legislación nacional y según proceda (TIRFAA)

Aspectos a considerar

La variedades nativas, la familia campesina, la necesidad de los agricultores de priorizar el uso de la tierra en función de las necesidades familiares, los conocimientos tradicionales, el incentivo que ofrece el mercado para la toma de decisiones respecto a qué sembrar y en qué extensión, la visión de emplear la producción, las preferencias de consumo de variedades nativas, y, la vulnerabilidad que presentan los cultivos ante el clima.



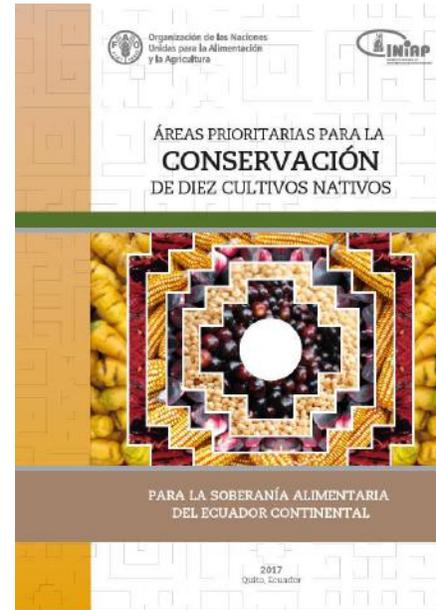
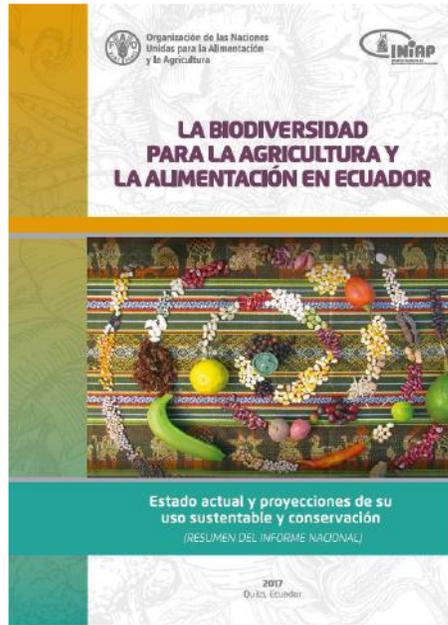
Temas pendientes



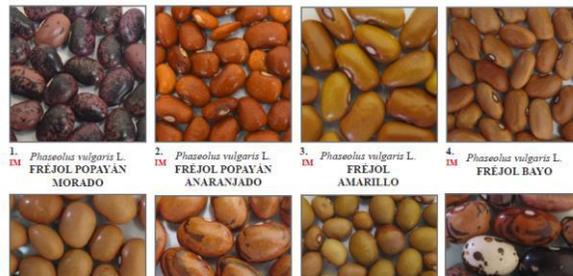
- Avanzar con aplicación de los **derechos del agricultor** en el Ecuador
- Fomentar el **consumo y auto consumo** de la agrobiodiversidad (incluye productos con valor agregado y circuitos cortos de comercialización)
- Fortalecer los temas de **ATER** con énfasis en agricultura familiar campesina y rescate de conocimientos ancestrales
- Apoyar el desarrollo de estrategias de **conservación agrobiodiversidad** a nivel territorial (SIPAM, Zonas de conservación)
- Continuar los proceso de conservación *In Situ* y *Ex Situ*
- **Cambio climático, polinizadores, parientes silvestres**



Publicaciones



SEMILLAS ANDINAS TRADICIONALES DEL ECUADOR
 1^oDelgado, H. 2^oGusniay, B. 3^oCabascango, T. 4^oGuillas, J. 5^oUlquango, J. 6^oSuárez-Duque, D. 7^oTapia, C. 8^oNaranjo, E.
 © FAO Ecuador 2017. Fotografías: Michelle Goyes y David Suárez-Duque
 9^oFAO Ecuador, Proyecto Agrobiodiversidad GCP/ECU/086/GFF (www.fao.org/ecuador/es)
 10^oInstituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (www.iniap.gob.ec)
 Provincia: Imbabura (IM), Chimborazo (CH) y Loja (L)



1. *Phaseolus vulgaris* L. FREJOL POPAYÁN MORADO
 2. *Phaseolus vulgaris* L. FREJOL POPAYÁN ANARANJADO
 3. *Phaseolus vulgaris* L. FREJOL AMARILLO
 4. *Phaseolus vulgaris* L. FREJOL BAYO





Síguenos en:



@FAOEcuador



FLICKR FAOEC