



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS RECURSOS
NATURALES Y DEL AMBIENTE
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA**

TEMA:

**IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS POTENCIALES PARA LA
CONSERVACIÓN DE CINCO CULTIVOS NATIVOS EN EL ECUADOR.**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO OTORGADO POR LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE
BOLÍVAR A TRAVÉS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, RECURSOS
NATURALES Y DEL AMBIENTE, CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA.**

AUTORA

LISETH MARIELA CARVAJAL GUERRERO

DIRECTOR

ING. AGR. NELSON MONAR GAVILANEZ. Mg.

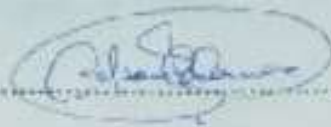
GUARANDA – ECUADOR

2020

INSTITUCIÓN AUSPICIANTE: INIAP-SANTA CATALINA (DENAREF)

IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS POTENCIALES PARA LA
CONSERVACIÓN DE CINCO CULTIVOS NATIVOS EN EL ECUADOR.

REVIZADO Y APROBADO POR



ING. NELSON MONAR GAVILANEZ MSc.

DIRECTOR



ING. DAVID SILVA GARCIA Mg.

BIOMETRISTA



ING. SONIA FIERRO BORJA Mg.
REDACCIÓN TÉCNICA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Liseth Mariela Carvajal Guerrero con número de cédula de ciudadanía (0202342853), declaro que el trabajo y los resultados presentados en este informe no han sido previamente presentados para ningún grado o calificación profesional; y que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas y citadas con su respectivo(s) autor(es).

La Universidad Estatal de Bolívar puede hacer uso de los derechos de publicación correspondientes a este trabajo según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, su Reglamentación y Normativa Institucional Vigente.



Liseth Mariela Carvajal Guerrero

CI: 0202342853



Ing. Nelson Montar Gavilarez M.

CI: 0201089836



Sonia Fierro Borja M. Sc.

CI: 0201084712



DRA. MSc. GINA LUCIA CLAVIJO CARRION
Notaria Cuarta del Cantón Guaranda.

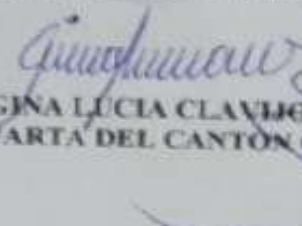
ESCRITURA N° 20200201004P00805

**DECLARACIÓN JURAMENTADA
OTORGAN:
LISETH MARIELA CARVAJAL GUERRERO
CUANTÍA: INDETERMINADA
DI 2 COPIA**

En el Cantón Guaranda, Provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy lunes a los diecisiete días del mes de noviembre del año dos mil veinte, ante mí DRA. MSc. GINA LUCIA CLAVIJO CARRIÓN, NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA comparece con plena capacidad, libertad y conocimiento, a la celebración de la presente escritura, la señora **LISETH MARIELA CARVAJAL GUERRERO** de estado civil soltera, por sus propios y personales derechos en calidad de OTORGANTE. La compareciente declara ser de nacionalidad ecuatoriana, mayor de edad, de estado civil como se deja expresado, de ocupación estudiante, domiciliada en la parroquia Guantujo, Cantón Guaranda, Provincia Bolívar, con número celular cero nueve seis nueve cuatro seis dos seis tres seis, con correo electrónico marielacarvajal@gmail.com, hábil en derecho para contratar y contraer obligaciones, a quien de conocer doy fe, en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación cuyas copias fotostáticas debidamente certificadas por mí, agregó a esta escritura como documentos habilitantes. Advertida la compareciente por mí la Notaria de los efectos y resultados de esta escritura, así como examinada que fue en forma aislada y separada de que comparece al otorgamiento de esta escritura sin coacción, amenazas, terror reverencial, ni promesa o seducción instruída por mí de la obligación que tiene de decir la verdad con claridad y exactitud; y, advertida sobre la gravedad del juramento y de las penas de perjurio, me solicita que recepte su declaración juramentada. Yo **LISETH MARIELA CARVAJAL GUERRERO** de estado civil soltera declaro bajo juramento que los criterios e ideas emitidos en el presente Proyecto de Investigación titulado "IDENTIFICACIÓN DE ÁREAS POTENCIALES PARA LA CONSERVACIÓN DE CINCO CULTIVOS NATIVOS EN EL ECUADOR". En el proyecto de investigación previo a la obtención del título Ingeniero Agrónomo, otorgado por la Universidad Estatal de Bolívar, a través de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Recursos Naturales y del Ambiente - Es todo cuanto puedo declarar en honor a la verdad. - Para su otorgamiento se observaron los preceptos de ley y leída que le fue a la compareciente íntegramente por mí la Notaria, aquella se ratifica en todas sus partes y firma junto conmigo en unidad de acto, incorporando al protocolo de esta Notaria la presente escritura de Declaración Juramentada, de todo lo cual doy fe. -----


SRTA. LISETH MARIELA CARVAJAL GUERRERO,
C.C. 08054655




DRA. MSc. GINA LUCIA CLAVIJO CARRION
NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA



Documento 11831352101.pdf (04/17/2005)

Presentado 2020-12-12 05:33 | 07:02

Presentado por murtuzaury04@gmail.com

Recibido murtuzaury04@gmail.com

Mensaje 11831352101.pdf (04/17/2005)

Ver de esas 80 páginas, ve componen de tanto presente en 3 fuentes.

Lista de fuentes: 8/20/2020

Campeña

Federación de partidos

Fuentes alternativas

Fuentes en estado

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVIA FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE CARRERA DE INGENIERIA AGRONOMICA TEMA IDENTIFICACION DE AREAS POTENCIALES PARA LA CONSERVACION DE CINCO CULTIVOS NATIVOS EN EL ECUADOR PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE INGENIERO AGRONOMO OTORGADO POR LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVIA A TRAVES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRICOLAS RECURSOS NATURALES Y DEL AMBIENTE, CARRERA DE INGENIERIA AGRONOMICA, AUTORA LISETH MARCELA CARRERA DIRECTORA ING. AGA. NELSON MONTE CARVAJAL ING. GUAYANGA - ECUADOR 2020 INSTITUCION AUTOPRODUCENTE INIAP-SANTA CATALINA (SD/UMEF)

IDENTIFICACION DE AREAS POTENCIALES PARA LA CONSERVACION DE CINCO CULTIVOS NATIVOS EN EL ECUADOR: SEVAZANO Y APROBADO POR
GAYARDEZ MSc. DIRECTOR ING. DAVID SILVA GARCIA Mg.
BIOTERRESTA ING. SONIA PEREZ BOJALA Mg. REDACCION
TECNICA

DECLARACION DE AUTORIA Yo, Liseth Marcela Carrera con número de cédula de ciudadanía 001342863, declaro que el trabajo y los resultados presentados en este informe no han sido previamente presentados para ningún grado o certificación profesional, y que los referidos bibliográficos que se incluyen pertenecen a las autorías y ciudades citadas en su respectiva(s) autoría(s). La Universidad Estatal de Bolívar puede hacer uso de los derechos de publicación correspondientes a este trabajo según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, su Reglamento y Normativas Internacionales Vigentes. Liseth Marcela Carrera Mg. Ing. Nelson Monte

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado a DIOS por darme la vida y siempre bendecirme..! A mis padres Mario y Teresa quienes me guiaron por el camino del saber y una vez más sacrificaron todo de ellos para que yo cumpliera este sueño. A mis hermanos Fray, Jorge y Tania quienes me dieron el ánimo de seguir adelante.

A David por darme su amor, confianza y fuerza necesaria en los momentos de desánimo que he superado permitiéndome culminar este presente trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTO

Mi más profundo a la Universidad Estatal de Bolívar, por brindar los medios y talento para la superación profesional.

Al Ing. Nelson Monar Gavilanez, director de este trabajo de investigación.

A mis tutores de proyecto de investigación; Ing. David Silva García e Ing. Sonia Fierro Borja por su enseñanza y esfuerzo, quienes con paciencia permitieron completar mi trabajo de investigación.

Al Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Estación Experimental Santa Catalina en especial al Departamento de Recursos Fitogenéticos a través del Dr. Cesar Tapia por tener la paciencia de guiarme en esta investigación.

Al Ing. Edwin Naranjo, Edwin Borja, gracias por sus enseñanzas. Al grupo técnico DENAREF, Marcelo Tacán, Alvaro Monteros, Juanito Villarroel, Alberto Roura, por el apoyo recibido.

También agradezco a mis profesores que con su talento aportaron en mi formación, a mis compañeros y amigos con quienes compartimos los escalones de formación profesional.

A mis amig@s gracias a ese ánimo y consejos.

En fin, a toda persona que de una u otra forma ha aportado un poco de sí, con intención o por casualidad, ¡para formar a la persona que hoy presenta este trabajo... GRACIAS!

ÍNDICE GENERAL

| Contenido | Página |
|--|--------|
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. PROBLEMA | 3 |
| III. MARCO TEÓRICO | 4 |
| 3.1. Conservación y diversidad..... | 4 |
| 3.2. Áreas Protegidas..... | 4 |
| 3.3. La zonificación agroecológica de los cultivos. | 4 |
| 3.4. Ordenamiento territorial | 5 |
| 3.5. CULTIVO DE AJÍ (<i>Capsicum</i> sp)..... | 5 |
| 3.5.1. Taxonomía..... | 5 |
| 3.5.2. Importancia..... | 6 |
| 3.5.3. Requerimientos de clima y suelo | 6 |
| 3.6. CULTIVO DE FRÉJOL (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.) | 7 |
| 3.6.1. Taxonomía..... | 7 |
| 3.6.2. Importancia..... | 7 |
| 3.6.3. Requerimientos de clima y suelo | 8 |
| 3.7. CULTIVO DE PAPA (<i>Solanum tuberosum</i> L.) | 8 |
| 3.7.1. Taxonomía..... | 8 |
| 3.7.2. Importancia..... | 8 |
| 3.7.3. Requerimientos de clima y suelo | 9 |
| 3.8. CULTIVO DE TOMATE DE ÁRBOL (<i>Solanum betaceum</i> Cav). | 9 |
| 3.8.1. Taxonomía..... | 9 |
| 3.8.2. Importancia..... | 10 |
| 3.8.3. Requerimientos de clima y suelo | 10 |
| 3.9. CULTIVO DE UVILLA (<i>Physalis peruviana</i> L.) | 11 |
| 3.9.1. Taxonomía..... | 11 |
| 3.9.2. Importancia..... | 11 |
| 3.9.3. Requerimientos de clima y suelo | 12 |
| 3.10. CONSERVACIÓN EN FINCAS..... | 12 |

| | |
|---|----|
| 3.11. CARACTERIZACIÓN ECOGEOGRÁFICA | 13 |
| 3.12. HERRAMIENTAS DE APLICACIÓN | 13 |
| 3.13. Programa ArcGIS..... | 13 |
| 3.14. Modelo vectorial y ráster | 14 |
| IV. MARCO METODOLÓGICO | 15 |
| 4.1. MATERIALES | 15 |
| 4.1.1. Ubicación de estudio..... | 15 |
| 4.1.2. Zona de vida | 16 |
| 4.1.3. Material de estudio..... | 16 |
| 4.1.4. Materiales de oficina | 16 |
| 4.2. METODOLOGÍA..... | 16 |
| 4.2.2. Fase 2. Selección de criterios..... | 17 |
| 4.2.3. Fase 3. Generación de capas - criterios..... | 18 |
| 4.2.4. Fase 4. Evaluación multicriterio..... | 22 |
| V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 24 |
| VI. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS..... | 69 |
| VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 70 |
| 7.1. CONCLUSIONES..... | 70 |
| 7.2. RECOMENDACIONES..... | 71 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 72 |

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

| Descripción | Página |
|---|---------------|
| Tabla 1. Reclasificación de las capas- criterio en función de las preferencias..... | 18 |
| Gráfico 1. Ubicación de estudio..... | 15 |
| Gráfico 2. Situación geográfica y climática..... | 15 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| Descripción | Página |
|--|---------------|
| Figura 1. Metodología utilizada para la generación de los mapas de priorización de áreas de conservación en finca de Ecuador..... | 23 |
| Figura 2. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio diversidad ecogeográfica | 24 |
| Figura 3. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio precipitación..... | 25 |
| Figura 4. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio uso de suelo..... | 26 |
| Figura 5. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio riesgo de inundaciones..... | 26 |
| Figura 6. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el carbón orgánico en el suelo..... | 27 |
| Figura 7. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio pH..... | 28 |
| Figura 8. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio abundancia de poblaciones (colectas)..... | 28 |
| Figura 9. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio distancia a áreas protegidas (km)..... | 29 |
| Figura 10. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio cercanía a vías principales (km)..... | 30 |
| Figura 11. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio tamaño poblacional (número de habitantes)..... | 30 |

| | |
|--|----|
| Figura 12. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio distancia a núcleos urbanos (km)..... | 31 |
| Figura 13. Zonas para la conservación de ají..... | 32 |
| Figura 14. Áreas geográficas para la conservación de fréjol en Ecuador según el criterio diversidad eco geográfica..... | 33 |
| Figura 15. Áreas geográficas para la conservación de fréjol en Ecuador según el criterio precipitación..... | 34 |
| Figura 16. Áreas geográficas para la conservación de fréjol en Ecuador según el criterio uso de suelo..... | 34 |
| Figura 17. Áreas geográficas para la conservación de fréjol en Ecuador según el criterio riesgo de inundaciones..... | 35 |
| Figura 18. Áreas geográficas para la conservación de fréjol en Ecuador según el carbón orgánico en el suelo..... | 36 |
| Figura 19. Áreas geográficas para la conservación de fréjol en Ecuador según el criterio pH..... | 36 |
| Figura 20. Áreas geográficas para la conservación de fréjol en Ecuador según el criterio abundancia de poblaciones (colectas)..... | 37 |
| Figura 21. Áreas geográficas para la conservación de fréjol en Ecuador según el criterio distancia a áreas protegidas (km)..... | 38 |
| Figura 22. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio cercanía a vías principales (km)..... | 38 |
| Figura 23. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio tamaño poblacional (número de habitantes) | 39 |
| Figura 24. Áreas geográficas para la conservación de fréjol en Ecuador según el criterio distancia a núcleos urbanos (km)..... | 40 |
| Figura 25. Zonas óptimas para la conservación de fréjol..... | 41 |

| | |
|---|----|
| Figura 26. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio diversidad ecogeográfica | 42 |
| Figura 27. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio precipitación..... | 43 |
| Figura 28. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio uso de suelo..... | 43 |
| Figura 29. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio riesgo de inundaciones..... | 44 |
| Figura 30. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el carbón orgánico en el suelo..... | 45 |
| Figura 31. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio pH..... | 45 |
| Figura 32. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio abundancia de poblaciones (colectas)..... | 46 |
| Figura 33. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio distancia a áreas protegidas (km)..... | 47 |
| Figura 34. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio cercanía a vías principales (km)..... | 47 |
| Figura 35. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio tamaño poblacional (número de habitantes)..... | 48 |
| Figura 36. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio distancia a núcleos urbanos (km)..... | 49 |
| Figura 37. Zonas para la conservación de papa..... | 50 |
| Figura 38. Áreas geográficas para la conservación de tomate de árbol en Ecuador según el criterio diversidad ecogeográfica | 51 |
| Figura 39. Áreas geográficas para la conservación en Ecuador según el criterio precipitación..... | 52 |
| Figura 40. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador | |

| | |
|--|----|
| según el criterio uso de suelo..... | 52 |
| Figura 41. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio riesgo de inundaciones..... | 53 |
| Figura 42. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el carbón orgánico en el suelo..... | 54 |
| Figura 43. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio pH..... | 54 |
| Figura 44. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio abundancia de poblaciones (colectas)..... | 55 |
| Figura 45. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio distancia a áreas protegidas (km)..... | 56 |
| Figura 46. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio cercanía a vías principales (km)..... | 56 |
| Figura 47. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio tamaño poblacional (número de habitantes) | 57 |
| Figura 48. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio distancia a núcleos urbanos (km)..... | 58 |
| Figura 49. Zonas para la conservación de tomate de árbol..... | 59 |
| Figura 50. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio diversidad ecogeográfica | 60 |
| Figura 51. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio precipitación..... | 61 |
| Figura 52. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio uso de suelo..... | 61 |
| Figura 53. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio riesgo de inundaciones..... | 62 |
| Figura 54. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el carbón orgánico en el suelo..... | 63 |

| | |
|--|----|
| Figura 55. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio pH..... | 63 |
| Figura 56. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio abundancia de poblaciones (colectas)..... | 64 |
| Figura 57. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio distancia a áreas protegidas (km)..... | 65 |
| Figura 58. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio cercanía a vías principales (km)..... | 65 |
| Figura 59. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio tamaño poblacional (número de habitantes) | 66 |
| Figura 60. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio distancia a núcleos urbanos (km)..... | 67 |
| Figura 61. Zonas para la conservación de uvilla..... | 68 |

ÍNDICE DE ANEXOS

Descripción

Anexo 1. Ubicación de estudio.

Anexo 2. Base de datos de 153 accesiones de (*Capsicum spp.*) Ají.

Anexo 3. Base de datos que se utiliza 490 accesiones de (*Phaseolus vulgaris*) Frejol.

Anexo 4. Base de datos de las 385 accesiones de (*Solanum tuberosum*) Papa.

Anexo 5. Base de datos de las 105 accesiones de (*Solanum betaceum*) Tomate de árbol.

Anexo 6. Base de datos de las 24 accesiones de (*Physalis peruviana*) Uvilla

Anexo 7. Fotografías

Anexo 8. Glosario de términos.

RESUMEN Y SUMMARY

El estudio se llevó a cabo en las tres regiones del Ecuador, utilizando las bases de datos de colecciones nacionales de: ají (*Capsicum* sp.), fréjol (*Phaseolus vulgaris* L), papa (*Solanum tuberosum* L), tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav) y uvilla (*Physalis peruviana* L), pertenecientes al banco nacional de germoplasma del INIAP, como objetivo se planteó identificar áreas potenciales para la conservación de cinco cultivos nativos en el Ecuador. Para la identificación se utilizó información georeferencial de puntos de colecta (latitud, longitud y altitud). Posteriormente se utilizaron 11 criterios de diferente naturaleza: 2 bioclimáticos (precipitación, diversidad ecogeográfica), 1 biológico (abundancia de poblaciones), 2 edáficas (carbón orgánico y pH), 3 demográficos (cercanía a vías principales, tamaño de la población y distancia a núcleos urbanos), y 3 ambientales (distancia a áreas protegidas, riesgo de inundaciones, y uso de suelo). Mediante técnicas SIG y los valores originales de las capas-criterio fueron transformados a una escala de 0 a 100. Los resultados permitieron identificar zonas óptimas para la conservación de aji que se ubican en las provincias de Imbabura, Loja y Morona Santiago, de fréjol se ubican en las provincias de Imbabura, Pichincha y Loja, de papa se ubican en las provincias de Carchi, Chimborazo, Bolívar y Loja, de tomate de árbol se ubican en las provincias de Imbabura y Loja y uvilla se ubican en las provincias de Pichincha, Loja y Napo.

PALABRAS CLAVES: colecciones, banco de germoplasma, georeferencial, núcleos urbanos, SIG.

SUMMARY

The study was conducted in three regions of Ecuador, using databases national collections: potato (*Solanum tuberosum* L), beans (*Phaseolus vulgaris* L), chili pepper (*Capsicum* sp.), Tree tomato (*Solanum betaceum* Cav) and uvilla (*Physalis peruviana* L), belonging to the national genebank of the INIAP. The present research aimed to identify potential areas for conservation five native crops in Ecuador. Georeferencial information was used for collection points (latitude, for identification longitude and altitude), and 11 criteria. Subsequently 11 criteria were used different nature: 2 bioclimatic (Precipitation, ecogeographical diversity), one biological (population abundance), 2 edaphic (organic carbon and pH), 3 Demographics (close to main roads, size population and distance to urban centers), and 3 environmental (distance to protected areas, flood risk and land use). Using GIS techniques and original values layers were transformed-criteria on a scale of 0 to 100.

The results allowed to identify optimal areas for the conservation of aji that are located in the provinces of Imbabura, Loja and Morona Santiago, of frejol are located in the provinces of Imbabura, Pichincha and Loja, of potato are located in the provinces of Carchi, Chimborazo, Bolívar y Loja, of Imbabura and Loja and uvilla tree tomatoes are located in the provinces of Pichincha, Loja and Napo.

KEYWORDS: collections, germplasm bank, Georeferencial, urban centers, GIS.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional se ha proyectado un conjunto de criterios para la priorización de zonas de conservación (Piperno & Flannery, 2001). Uno de los criterios más importantes para priorizar un sistema de áreas de conservación es lograr la máxima representación de la biodiversidad (Margules & Pressey, 2000).

Esta diversidad tiene que ser conservada en áreas de conservación que son unidades territoriales, regidas bajo una misma estrategia de desarrollo y administración, en donde interactúan tanto actividades privadas como estatales, para el manejo y conservación de los recursos naturales, orientadas a la búsqueda del desarrollo sostenible conjuntamente con la sociedad civil (Alffter, 1994).

Ecuador posee una gran diversidad agrícola, la cual es una de las principales garantías de seguridad alimentaria y dinamizadora de la economía que tiene el país; para extender y mantener esta diversidad es necesario promover el conocimiento de especies y variedades vegetales nativas, además de fortalecer las estrategias de manejo y conservación de la agrobiodiversidad que vincule el manejo y uso *in situ* con la conservación e investigación *ex situ*, así como los mecanismos de apoyo al desarrollo y difusión de variedades necesarias para diversificar los sistemas productivos e incorporar los valores de la agrobiodiversidad (Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias INIAP, 2018).

Es así que en estudios anteriores para la identificación de zonas de conservación se ha realizado la priorización de áreas de conservación de maíz en la sierra de Ecuador. (Tapia, 2015) y en otros estudios se han utilizado criterios como: diversidad ecogeográfica, distancia a áreas protegidas, distancia a núcleos urbanos, entre otros (Tapia, et al., 2017).

La soberanía alimentaria se construye a través de la recuperación y dinamización de los modos de producción y tecnologías ancestrales y ecológicas; la generación de circuitos económicos solidarios y el control democrático de los mercados, asegurando una remuneración justa del trabajo agrícola (Telégrafo, 2013).

La uvilla y ají, es tan común, que las personas están muy familiarizadas con él y no reparan en la importancia que tiene como componente del rico patrimonio alimentario andino, es una especie que se adapta fácilmente (Arellano, 2017).

La papa, fréjol, tomate de árbol, son cultivos muy recomendado para la seguridad alimentaria, que puede ayudar a proteger a los países de bajos ingresos de los riesgos de la escalada de los precios internacionales de los alimentos, cada vez más valiosa de ingresos monetarios para las familias de agricultores de bajos ingresos. (Centro Internacional de Papa CIP, 2012). El Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) tiene como objetivo la generación e impulso de la investigación científica para el desarrollo tecnológico (INIAP, 2015).

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) son herramientas que pueden ayudar a delimitar estas zonas de conservación por sus diversos usos en diferentes áreas de los recursos fitogenéticos (Mariani, 2012); como, por ejemplo, para aplicar áreas de alta diversidad de cultivos con mapas temáticos que proporcionan información sobre el uso, la etnia y la tierra, entre otras variables relacionadas con la dinámica de la diversidad de cultivos (Willemen, et al., 2007).

Los SIG también se han utilizado en Ecuador para el estudio ecogeográfico de 26 razas de maíz (*Zea mays* L.) en su búsqueda a la adaptación de estrés abiótico, de áreas de alta diversidad de maíz en la Sierra de Ecuador (Tapia, 2015). En la identificación de zonas de conservación de 10 cultivos nativos (Tapia, et al., 2017). En el estudio de caracterización ecogeográfica de tres especies de tubérculos andinos, con el apoyo de la herramienta ELC mapas de CAPFITOGEN, se definió 22 categorías adaptativas para melloco (*Ullucus tuberosus* Caldas), y 18 para oca (*Oxalis tuberosa* Molina) y mashua (*Tropaeolum tuberosum* Ruiz & Pav) (Naranjo, 2017).

Los objetivos planteados en esta investigación fueron:

- Depurar la base de datos pasaporte (colecta) del banco de germoplasma del INIAP.
- Estandarizar criterios bioclimáticos, biológicos, geofísicos, edáficos, demográficos y ambientales.
- Generar mapas o capas de cada criterio según la zona identificada.

II. PROBLEMA

En Ecuador se han realizado pocos estudios y no existe información específica a nivel de especie para la identificación de áreas potenciales para su conservación a nivel de fincas.

Los cultivos nativos producidos en la sierra ecuatoriana demuestran diferentes patrones de pérdida de variedades nativas y manejo. Las condiciones sociales, económicas y ambientales afectan a la conservación de su diversidad.

La expansión de los monocultivos, semillas transgénicas y su paquete tecnológico empleado, las asociaciones públicas, privadas y el encadenamiento productivo, son algunas de las principales amenazas que afecta a la soberanía alimentaria.

Esta diversidad, en el contexto actual de los sistemas de producción agrícola, juega un rol importante, dadas sus características en cuanto a reserva genética, productividad, calidad, aspectos nutricionales, resistencia a factores bióticos y abióticos, aspectos culturales, entre otros, por lo que es necesario la inclusión de un mayor número de especies en los sistemas de cultivo que se encuentran en las fincas de los agricultores, y que contribuyan con los componentes de soberanía y seguridad alimentaria, local, regional y mundial.

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Conservación y diversidad

Para la protección del medio ambiente existe dos enfoques *ex situ* e *in situ*. Cuando se trabaja en la conservación *ex situ*, el objetivo es proteger la flora y la fauna fuera de su hábitat natural. Prácticas *ex-situ* típicas cultivo de plantas en jardines botánicos. Dependiendo del resultado deseado, las plantas a continuación puedan ser reintroducidos en su hábitat natural (Suárez & Gicli, 2014).

La conservación *in situ* es un enfoque más holístico para la conservación. *In-situ* los profesionales se esfuerzan por preservar y promover el crecimiento de plantas silvestres en su entorno natural, manteniendo los procesos ecológicos normales de la zona. Bajo el paraguas de la conservación *in situ*, dos sistemas de conservación han surgido: las áreas protegidas a nivel nacional y las reservas privadas (Esperia, 2008).

3.2. Áreas Protegidas

La creación de áreas protegidas a nivel nacional requiere un organismo gubernamental para identificar los ecosistemas importantes en la necesidad de conservación. Luego, el gobierno administra las áreas protegidas a través de sistemas de parques nacionales y reservas. Sin embargo, aunque los países en desarrollo tienden a tener las regiones ecológicamente más importantes, dentro de su sistema de áreas protegidas; muchas veces, sus gobiernos carecen de los recursos para apoyar los programas dentro del sistema de parques / reservas. Por lo tanto, las organizaciones internacionales no gubernamentales (ONG) tienden a centrarse en y proveer fondos para proyectos especiales dentro del SNAP y sus zonas de amortiguamiento (Esperia, 2008).

3.3. La zonificación agroecológica de los cultivos.

La zonificación agroecológica como zonas en base a combinaciones de suelo, fisiografía y características climáticas. Esta publicación afirma que los parámetros

particulares usados en esta definición, se centran en los requerimientos climáticos y edáficos de los cultivos, además de los sistemas de manejo bajo los que estos se desarrollan. Como resultado de este proceso se identifican los tipos de usos de la tierra que son más acordes con la capacidad productiva de los recursos naturales, procurando a la vez el equilibrio y la conservación de los agroecosistemas (Suárez & Gicli, 2014).

3.4. Ordenamiento territorial

La ordenación territorial se presenta finalmente como un instrumento en la gestión de los recursos naturales si se quiere equilibrar los usos del suelo en función de su capacidad, prevenir los impactos negativos y revertir los procesos de degradación actuales, es más que una política de conservación basada sobre la segregación de territorios entre territorios dedicados a la conservación y territorio para el desarrollo. Es importante integrar la conciencia ambiental en la planificación territorial para mitigar conflictos ambientales e integrar la como un instrumento de desarrollo (Saenz, 2011).

3.5. CULTIVO DE AJÍ (*Capsicum sp*)

3.5.1. Taxonomía

-Reino: Plantae

-División: Magnoliophyta

-Clase: Magnoliopsida

-Orden: Solanales

-Familia: Solanaceae

-Género: *Capsicum*

-Especie: *Capsicum sp*

3.5.2. Importancia

La ají es una excelente fuente de antioxidantes micronutrientes naturales (vitaminas C y E y carotenoides) que parecen ser críticamente importantes para prevenir o reducir las enfermedades crónicas (Palevitch & Craker, 2012).

El sabor de los ajíes se debe a un grupo de alcaloides estrechamente relacionados llamados capsaicinoides que se encuentran solo en el género *Capsicum* (Sanatomb & Sharma, 2008). El contenido nutricional del ají es alto, comparado con otras hortalizas contiene betacaroteno precursor de la vitamina A, complejo B, vitamina C, hierro, potasio y magnesio (Benites, 2013).

También se ha utilizado con unos excelentes resultados en tratamientos de prevención y control de enfermedades gastrointestinales es estimulante del apetito por su condición de astringente o pungente (picante), debido al alcaloide

“Capsicina”, al contenido de aceites esenciales, sustancias aromáticas, carotenos y vitaminas (Rodríguez, 2009).

3.5.3. Requerimientos de clima y suelo

Es un cultivo que se adapta a un rango muy amplio de altitudes, desde el nivel del mar hasta 3000 msnm. El rango de temperatura en que se cultiva esta entre 18 y 30 °C. Para el cultivo del ají se recomiendan suelos livianos, de textura arenosa arcillosos, un buen drenaje y moderado contenido de materia orgánica. En el caso de suelos arcillosos deben tener buen drenaje y estar bien preparados antes de la siembra para evitar excesos de agua que favorecen la incidencia de enfermedades en la raíz. El pH puede oscilar entre 5,5 y 6,5 (Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG, 1991).

3.6. CULTIVO DE FRÉJOL (*Phaseolus vulgaris* L.)

3.6.1. Taxonomía

-Reino: Plantae

-División: Espermatophyta.

-Clase: Magnoliopsida

-Orden: Fabales

-Familia: Fabaceae

-Género: *Phaseolus*

-Especie: *vulgaris* L

3.6.2. Importancia

El fréjol es una especie que presenta gran variabilidad genética, existiendo miles de cultivares que producen grano de los más diversos colores, formas y tamaños. Aunque el cultivo se destina mayoritariamente a la cosecha de grano seco, el grano en verde tiene una importante utilización hortícola, de ahí que se siembra en una gran variedad de suelos, clima y durante todo el año con materiales adaptados a condiciones bióticas y abióticas (Ulloa, 2011).

Entre sus bondades, el fréjol es una fuente rica en proteínas e hidratos de carbono, además es abundante en vitaminas del complejo B, es importante para el desarrollo cerebral (por su contenido de hierro), y por otra parte ayuda a corregir desórdenes biliares, gota, enfermedades reumáticas, disminuye la tasa de colesterol y es eficaz contra la anemia (Basantes, 2015).

En el año 2016, la superficie cosechada de fréjol tierno fue de 18,372 hectáreas con un rendimiento entre el 2000 y 2016 de 1,45 t/ha. Las principales provincias productoras de fréjol tierno en el año 2016 fueron: Bolívar con el 24% de la producción nacional y un rendimiento de 0,66 t/ha, seguida de Azuay con el 22% de la producción nacional y un rendimiento de 0,50 t/ha. En cuanto a fréjol seco, la

producción nacional fue de 10,672 ha, con un rendimiento de 0,57 t/ha (MAG & Sistema de Información Pública Agropecuaria ,2016).

3.6.3. Requerimientos de clima y suelo

El fréjol arbustivo en el Ecuador se cultiva a una altitud de 1200 a 2400 msnm (áreas de valle) e inclusive hasta 2780 msnm. Fréjol voluble entre 2000 a 2900 msnm (Callejón interandino donde se siembra maíz). La temperatura mínima esta entre 10 a 12 °C y máxima entre 30 a 32 °C, con una precipitación entre 350 a 600 mm. Los suelos preferentemente son francos arenosos-limosos, aireados, con buen drenaje, ricos en materia orgánica, con pH entre 6,5 – 7,5. No es tolerante a la salinidad(Basantes, 2015).

3.7. CULTIVO DE PAPA (*Solanum tuberosum* L.)

3.7.1. Taxonomía

- Reino: Plantae
- División: Magnoliophyta
- Clase: Magnoliopsida
- Orden: Solanales
- Familia: Solanaceae
- Género: *Solanum*
- Especie: *tuberosum*

3.7.2. Importancia

La mayor diversidad genética de papa (*Solanum tuberosum* L.) cultivada y silvestre se encuentra en las tierras altas de Los Andes de América del Sur. Ecuador es uno de los centros de agrobiodiversidad genética de especies de papas silvestres y cultivadas. Se conoce más de 5000 cultivares de papa, de los cuales la gran mayoría

ya no se encuentra en el campo y están en vías de extinción (Pumisacho & Sherwood, 2002).

La papa es un alimento clave en Ecuador, por ser muy nutritivo que desempeña funciones energéticas debido a su alto contenido en almidón, así como funciones reguladoras del organismo por su elevado contenido en vitaminas hidrosolubles, minerales y fibra (Soto, 2016). La papa se encuentra dentro de los principales cultivos de la sierra de Ecuador, debido a su importancia en la generación de ingresos y también a su presencia en la dieta diaria de la población (Pumisacho & Sherwood, 2002).

Las estadísticas de producción a nivel nacional para el 2017 indican un rendimiento promedio de 18,9 t/ha. Las provincias con un rendimiento superior a la media nacional durante este ciclo fueron: Sucumbíos con 30 t/ha, Tungurahua con 25,7 t/ha, Carchi con 21,9 t/ha y Chimborazo con 19,2 t/ha. Por otra parte, la zona de menor productividad fue Cotopaxi con 12,3 t/ha (MAG, 2018).

3.7.3. Requerimientos de clima y suelo

La papa crece en altitudes entre 2600 y 3500 msnm, con temperaturas de 13 a 18 °C, con un rango de precipitación que van de 700 a 1000 mm. Los suelos más aptos son profundos con buen drenaje, ricos en humus y de preferencia franco arenosos con pH entre 5,5 y 6 (Basantes, 2015).

3.8. CULTIVO DE TOMATE DE ÁRBOL (*Solanum betaceum* Cav).

3.8.1. Taxonomía

-Reino: Plantae

-División: Angiospermae

-Clase: Magnoliopsida

-Orden: Solanales

-Familia: Solanaceae

-Género: *Solanum*

-Especie: *betaceum*

En Ecuador, y en la región andina en general, el cultivo y comercialización del tomate de árbol tienen sin embargo un ámbito principalmente local. A pesar de constituir una excelente alternativa a otros cultivos, su producción sigue lastrada por la falta de estudios básicos sobre su diversidad y por su ausencia en programas de conservación y mejora. La inadecuada comercialización del producto perjudica además su exportación, con caídas recientes de más del 70% del volumen exportado por Ecuador (UPM, 2013).

3.8.2. Importancia

El tomate de árbol es muy apetecido a nivel nacional como internacional, ya que se ha convertido en un producto de exportación, donde sus principales destinos son países como: Alemania, Reino Unido, Francia, Bélgica, Holanda, Estados Unidos, España, Japón e Italia (León, et al., 2004). Este frutal es de gran importancia dentro del Ecuador ya que se consume en forma de jugos, mermeladas, néctares y pulpa congelada (Brito et al., 2008).

En el Ecuador, el tomate de árbol se adapta muy bien en las diversas zonas productoras de las provincias de la sierra ecuatoriana, la superficie cosechada de tomate de árbol a nivel nacional aumentó durante el año 2016 respecto al rendimiento y se ubicó en 13,7 t/ha (SINAGAP, 2016).

3.8.3. Requerimientos de clima y suelo

El tomate de árbol se cultiva en el Ecuador, tanto en los valles bajos como en zonas altas entre altitudes que van desde los 1500 m hasta los 3000 m., bajo una temperatura media desde los 13°C a una media de hasta 24°C, con una precipitación de 500 a 2500 mm; se adapta en suelos sueltos y ricos en materia orgánica, con un pH de 6 a 7 (Quillupangui, 2013).

3.9. CULTIVO DE UVILLA (*Physalis peruviana* L.)

3.9.1. Taxonomía

-Reino: Plantae

-División: Magnoliophyta

-Clase: Magnoliopsida

-Orden: Solanales

-Familia: Solanaceae

-Género: *Physalis*

-Especie: *peruviana* L.

3.9.2. Importancia

La Uvilla (*Physalis peruviana*) es una especie vegetal nativa de la región de Los Andes, es originaria de América del sur en especial en los países como Ecuador, Perú, Venezuela y Bolivia (Granda, 2014).

En la actualidad su cultivo ha tomado importancia como producto de exportación y de alta rentabilidad, observándose una tendencia creciente en su comercio internacional con el fin de desarrollar un método que permita, sostenibilidad de la producción ya que la demanda creciente de productos naturales no tradicionales como es el caso de la uvilla ha generado un mercado nacional bastante importante respecto a la aceptación de productos naturales con componentes beneficiosos para la salud y de buen sabor (Corpel, 2007).

En el Ecuador las zonas de cultivo para la uvilla están localizadas en la región interandina, en las provincias de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua y Azuay (MAGAP, 2014), la cual es una alternativa de producción para la economía de muchos países, debido a que presenta buenas perspectivas e interés en los mercados internacionales, lo cual se deriva de las características nutricionales y propiedades medicinales que posee el fruto (Gastelum, 2012).

El Ecuador exporta esta fruta a los mercados europeos con buenas perspectivas de incremento de volúmenes. En la actualidad, este cultivo se ha extendido en casi toda la serranía ecuatoriana, en donde se obtienen altos rendimientos (Altamirano, 2010).

Aproximadamente existen en el Ecuador 200 hectáreas sembradas de uvilla, variando los rangos de rendimiento entre 5 y 7 t/ha. No se dispone de estadísticas actualizadas sobre superficie de producción y rendimiento de este cultivo, sin embargo, en el año 2013 se han exportado 70,2 toneladas métricas (MAGAP, 2014).

3.9.3. Requerimientos de clima y suelo

En Ecuador la uvilla crece en sitios entre 1300 y 3500 msnm, aunque los mejores resultados se obtienen entre los 2000 y 3000 msnm. La planta se adapta a una temperatura entre los 11 y 17°C, con una precipitación de 600 a 1500 mm bien distribuida a lo largo del año. Para este cultivo se recomienda suelos de textura franco, o franco arenoso arcilloso. El pH adecuado esta entre 5,5 y 7,0 (Altamirano, 2010).

3.10. CONSERVACIÓN EN FINCAS

Las zonas de conservación en las fincas es un enfoque de la estrategia de conservación *in situ* que consiste en mantener la diversidad genética de una especie en el hábitat en el cual evolucionó. La conservación en las fincas puede definirse como el manejo continuo de un conjunto diverso de variedades nativas y tradicionales realiza por los agricultores en los agrosistemas en que han desarrollado sus características (Bellon, 1996).

Es así que la diversidad genética que se conserva en fincas está representada por los parientes silvestres y las formas regresivas. (Altieri & Merrick, 1987), de las especies nativas o variedades de los agricultores, y de las especies introducidas (Brush, 1995).

Es importante reconocer el papel fundamental de los agricultores en la conservación de la diversidad genética que ellos mantienen, con sus prácticas de manejo, como la siembra, la cosecha, poscosecha, etc. Además, los factores ambientales,

biológicos, culturales y socioeconómicos influyen en la decisión de los agricultores respecto a descartar por selección o mantener, en cualquier momento, determinada variedad cultivada (Jarvis & Hodgkin, 1998).

Las Áreas de Conservación son aquellas fincas en cuyo ámbito se encuentran muestras representativas del ecosistema natural característico del entorno en que se ubican, y que por iniciativa propia y en forma voluntaria, son conservados por sus propietarios (SERNANP, 2012).

3.11. CARACTERIZACIÓN ECOGEOGRÁFICA

La caracterización eco-geográfica es el estudio de toda la información ambiental del territorio donde crece un individuo o una población vegetal, directamente relacionada con el proceso de adaptación al entorno biótico o abiótico (Parra et al., 2015). Esta información, mediante los mapas de caracterización eco-geográfica del terreno o ELC (Ecogeographical Land Characterization), se visualiza los diferentes escenarios adaptativos de una especie vegetal a lo largo de un determinado territorio (Meza, 2014).

3.12. HERRAMIENTAS DE APLICACIÓN

3.13. Programa ArcGIS

El ArcGIS 10.1 es un sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica. Como la plataforma líder mundial para crear y utilizar sistemas de información geográfica SIG (ESRI, 2013). Entre todas estas herramientas encontramos funcionalidades que permiten:

- Crear datos geográficos con digitalización asistida.
- Dibujar y editar entidades en un mapa.
- Trabajar con dispositivos móviles actualizando los datos en tiempo real.
- Sintetizar datos de diferentes fuentes.
- Almacenar la información en una base de datos geográficos.
- Realizar operaciones de análisis espacial.

- Crear visualizaciones de propiedades espaciales en 2D y 3D.
- Publicar la información geográfica para que esté accesible para cualquier usuario, etc.

3.14. Modelo vectorial y ráster

Este modelo está dentro de los Sistemas de Información Geográfica podemos encontrar dos tipos de archivos cartográficos, los vectoriales y los ráster.

Ráster: datos ráster es cualquier tipo de imagen digital representada en mallas. El modelo de SIG ráster o de retícula se centra en las propiedades del espacio más que en la precisión de la localización. Divide el espacio en celdas regulares donde cada una de ellas representa un único valor.

En un SIG, las características geográficas se expresan con frecuencia como vectores, manteniendo las características geométricas de las figuras.

Vector: En los datos vectoriales, el interés de las representaciones se centra en la precisión de localización de los elementos geográficos sobre el espacio y donde los fenómenos a representar son discretos, es decir, de límites definidos. Cada una de estas geometrías está vinculada a una fila en una base de datos que describe sus atributos. Por ejemplo, una base de datos que describe los lagos puede contener datos sobre la batimetría de estos, la calidad del agua o el nivel de contaminación. Esta información puede ser utilizada para crear un mapa que describa un atributo particular contenido en la base de datos. Así, por ejemplo, el SIG puede ser usado para identificar aquellos pozos (geometría de puntos) que están en torno a 2 kilómetros de un lago (geometría de polígonos) y que tienen un alto nivel de contaminación (Gutiérrez, 2011).

IV. MARCO METODOLÓGICO

4.1. MATERIALES

4.1.1. Ubicación de estudio

El trabajo se realizó en las tres regiones de Ecuador entre ellas costa, sierra y Amazonía.

Gráfico 1. Ubicación de estudio

| | |
|----------|-------------------------|
| País | Ecuador |
| Regiones | Costa, Sierra, Amazonía |

Gráfico 2. Situación geográfica y climática

| PARAMETROS REGIONES | COSTA | SIERRA | AMAZONÍA |
|------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| Latitud | 00°42'N a 03°45'S | 00°00'N a 04°42'S | 00°48'N a 04°50'S |
| Longitud | 79°00' a 80°00'O | 78°00' a 79°00'O | 75°20' a 79°00'O |
| Altitud | 0 a 800 msnm | 800 a 3600 msnm | 450 a 1000 msnm |
| Temperatura media | 22°C a 25°C | 14°C a 19°C | 25°C a 31°C |
| Precipitación media | 500mm a 2000mm | 800mm a 1500mm | 2000mm a 4000mm |

Fuente (Varela & Ron, 2018)

4.1.2. Zona de vida

La zona de vida correspondiente al trabajo de investigación se enmarca de toda la clasificación de holdridge que va desde 0msnm a 3600 msnm a nivel de Ecuador.

4.1.3. Material de estudio

El material que se utilizó en este estudio, es la base de datos ECU-COL que se encuentra en el INIAP. Los datos de las colecciones nacionales de: papa (*Solanum tuberosum* L), fréjol (*Phaseolus vulgaris* L), ají (*Capsicum* sp.), tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav) y uvilla (*Physalis peruviana* L), y Estas colecciones están conservadas de forma *ex situ*.

4.1.4. Materiales de oficina

- Computadora.
- Calculadora.
- Papel A4
- Impresora
- Lápices
- Herramientas SIG (Sistema de Información Geográfica); (CAPFITOGEN), (ArcGIS)
- Google Earth Pro

4.2. METODOLOGÍA

A continuación, se detalla paso a paso el procedimiento que se aplicó, para llevar a cabo esta investigación.

4.2.1. Fase 1. Depuración de datos

Se depuró las bases de datos de los cinco cultivos nativos, la base de datos original de ají (*Capsicum* sp.), constaba con 171 accesiones, luego de haber depurado se

obtuvo 154 accesiones, fréjol (*Phaseolus vulgaris* L), base de datos original 1473 accesiones se depuro a 490 accesiones, papa (*Solanum tuberosum* L), base de datos original 447 accesiones se depuro a 385 accesiones, tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav), base de datos original 127 accesiones se depuro a 105 accesiones, uvilla (*Physalis peruviana* L), base de datos original 52 accesiones se depuró a 24 accesiones, en el programa Excel, este proceso permitió identificar datos incompletos, incorrectos, no pertinentes, etc, y datos que tenían sus coordenadas geográficas que no están en la ubicación exacta se comprobó con la aplicación de google earth pro, para corregir sus coordenadas. Las bases depuradas se utilizaron en este estudio, con datos pasaportes que se especifican en el anexo 2, 3, 4, 5 y 6.

4.2.2. Fase 2. Selección de criterios

Los criterios a tener en cuenta en la priorización de áreas de conservación fueron:

Bioclimáticos

Para identificar este criterio de selección se tomó en cuenta lo que es Precipitación y Diversidad ecogeográfica en la zona de estudio.

Biológicos

Selección que fue considerada la Abundancia de poblaciones (colectas) determinadas en trabajos anteriores.

Edáficos

Carbón orgánico suelo y la reacción de pH.

Demográfico

Selección que se considera la Cercanía a vías principales (km).

Tamaño poblacional de acuerdo al número de habitantes.

Distancia a núcleos urbanos (km).

Ambientales

Distancia a áreas protegidas (km).

Riesgo de inundaciones.

Uso de suelo.

4.2.3. Fase 3. Generación de capas - criterios

Para la generación de capas- criterio se utilizó información de terceros y del Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos del INIAP que fueron estandarizadas bajo un mismo tipo de capa (raster). Posteriormente los valores originales de los criterios fueron transformados a una escala de 0 a 100 asignando valores bajos o cercanos de 0 para aspectos negativos y altos o cercanos a 100 para aspectos positivo. Para criterios de tipo cualitativo la transformación fue directa valor de 100 asignadas categorías consideradas positivas, 0 a categorías negativas mientras que, para criterios cuantitativos, la distribución de los valores se clasificó en cuartiles asignando valores de 0 para el cuartil más cercano a la valoración negativa, 33 al cuartil intermedio negativo, 66 el cuartil intermedio positivo y 100 el cuartil que contiene la valoración más positiva.

Las reclasificaciones se agruparon en 4 clases (0, 33, 66,100) con la herramienta reclassify de ArcGIS. Para la diversidad geográfica se utilizaron celdas de 1km por 1km, distancias de Gower y agrupamiento de Word.

En la tabla 1 se muestra los 11 criterios que se utilizaron en este estudio para crear mapas o capas de cada criterio se buscaron datos propios y en fuentes externas.

Se buscaron datos propios en fuentes externas se utilizó algún aspecto para la georreferenciación de la información que podía consistir en las coordenadas asignadas en los datos originales.

Tabla 1. Reclasificación de las capas- criterio en función de las preferencias

| Criterio | Preferencia | Valores |
|---------------------------------|-------------|---------|
| DIVERSIDAD ECOGEOGRÁFICA | | |
| AJÍ | | |
| 8,4 – 11,1 | Alta | 100 |
| 7,89– 8,3 | Media | 66 |
| 6,6 – 7,8 | Baja | 33 |
| 0,0 – 6,5 | No deseable | 0 |

| | | |
|------------------------|-------------|-----|
| FRÉJOL | | |
| 12,5– 13,7 | Alta | 100 |
| 10,4– 12,4 | Media | 66 |
| 8,5 – 10,3 | Baja | 33 |
| 0,0 – 8,4 | No deseable | 0 |
| PAPA | | |
| 11,1 – 13,1 | Alta | 100 |
| 9,5– 11,0 | Media | 66 |
| 7,6 – 9,4 | Baja | 33 |
| 0,0 – 7,5 | No deseable | 0 |
| TOMATE DE ÁRBOL | | |
| 13,0 – 14,1 | Alta | 100 |
| 10,5 – 12,9 | Media | 66 |
| 8,9 – 10,4 | Baja | 33 |
| 0,0 – 8,8 | No deseable | 0 |
| UVILLA | | |
| 12,1 – 12,6 | Alta | 100 |
| 0,0 – 12,0 | Baja | 33 |
| PRECIPITACIÓN | | |
| AJÍ | | |
| 600-1200 | Alta | 100 |
| 400-600 y 1200-1400 | Media | 66 |
| 273- 400 y 400-2500 | Baja | 33 |
| <273 y >4317 | No deseable | 0 |
| FRÉJOL | | |
| 562-800 | Alta | 100 |
| 800- 1000 | Media | 66 |
| 1000- 1200 | Baja | 33 |
| <1200 y >1435 | No deseable | 0 |
| PAPA | | |
| 700-1000 | Alta | 100 |
| 600-700 | Media | 66 |
| 1000-1081 | Baja | 33 |

| | | |
|------------------------------------|-------------|-----|
| <576 y > 600 | No deseable | 0 |
| TOMATE DE ARBOL | | |
| 800- 1000 | Alta | 100 |
| 700-800 y 1000-1400 | Media | 66 |
| 687-700 y 1400-1700 | Baja | 33 |
| <687y >1800 | No deseable | 0 |
| UVILLA | | |
| 800-1200 | Alta | 100 |
| 600-800 y 1200-1400 | Media | 66 |
| 478-600 y 1400-1800 | Baja | 33 |
| <478 y >1880 | No deseable | 0 |
| USO DE SUELO | | |
| Cultivos | Alta | 100 |
| Pastizal | Media | 66 |
| Zona de vegetación | Baja | 33 |
| Bosque natural | No deseable | 0 |
| RIESGO DE INUNDACIONES | | |
| Sin riesgo | Alta | 100 |
| Baja | Media | 66 |
| Media | Baja | 33 |
| Alta | No deseable | 0 |
| CARBÓN ORGÁNICO EN EL SUELO | | |
| >4% | Alta | 100 |
| 2-4% | Media | 66 |
| 1-2% | Baja | 33 |
| <1% | No deseable | 0 |
| pH | | |
| AJÍ | | |
| 5,5-6,5 | Alta | 100 |
| 5,1-5,5 y 6,5-6,9 | Media | 66 |
| <5,1 y >6,9 | No deseable | 0 |
| FRÉJOL | | |
| 6,0-7,5 | Alta | 100 |

| | | |
|--|-------------|-----|
| 5,5-6,0 y 7,5-8,0 | Media | 66 |
| 5,1-5,5 y 8,0-8,5 | Baja | 33 |
| <5,1 y >8,5 | No deseable | 0 |
| PAPA | | |
| 5,5-6,0 | Alta | 100 |
| 5,2-5,5 y 6,0-6,7 | Media | 66 |
| <5,2 y >6,7 | No deseable | 0 |
| TOMATE DE ÁRBOL | | |
| 6,0-7,0 | Alta | 100 |
| 5,5-6,0 y 7,0-7,5 | Media | 66 |
| 5,0-5,5 y 7,5-8,0 | Baja | 33 |
| <5,0 y >8,0 | No deseable | 0 |
| UVILLA | | |
| 5,5- 7,0 | Alta | 100 |
| 5,0- 5,5 y 7,0-7,5 | Media | 66 |
| 7,5 y 8,0 | Baja | 33 |
| <7,5 y >8,0 | No deseable | 0 |
| ABUNDANCIA DE POBLACIONES (COLECTAS) | | |
| > 7 | Alta | 100 |
| 5 - 7 | Media | 66 |
| 3 - 4 | Baja | 33 |
| 1 - 2 | No deseable | 0 |
| DISTANCIA A ÁREAS PROTEGIDAS (km) | | |
| 0 - 3 | Alta | 100 |
| 3 - 10 | Media | 66 |
| 10 - 20 | Baja | 33 |
| > 20 | No deseable | 0 |
| CERCANÍA A VÍAS PRINCIPALES (km) | | |
| >10 | Alta | 100 |
| 5-10 | Media | 66 |
| 1-5 | Baja | 33 |
| 0-1 | No deseable | 0 |
| TAMAÑO POBLACIONAL (NÚMERO DE HABITANTES) | | |

| | | |
|------------------------------------|-------------|-----|
| 2411 | Alta | 100 |
| 2412-4789 | Media | 66 |
| 4790-9080 | Baja | 33 |
| 13640- 364548 | No deseable | 0 |
| DISTANCIA A NÚCLEOS URBANOS | | |
| >15 | Alta | 100 |
| 10 - 15 | Media | 66 |
| 5 – 10 | Baja | 33 |
| 0 - 10 | No deseable | 0 |

Los mapas o capas de los criterios se incluyeron dentro del SIG para determinar zonas para conservación en zonas del Ecuador. Las capas transformadas en escala de 0 a 100 fueron sumadas por medio de la aplicación (Raster calculator).

Para estos cultivos se delimitó cinco zonas de conservación donde está constituido el cultivo de papa, frejol, ají, tomate de árbol y uvilla.

4.2.4. Fase 4. Evaluación multicriterio

Una vez establecido los criterios y niveles de preferencia se procedió a evaluar las celdas teniendo en cuenta los 11 criterios. El método utilizado fue el de la suma ponderada, la cual es:

$$M = \sum_{i=1}^n A_i W_i$$

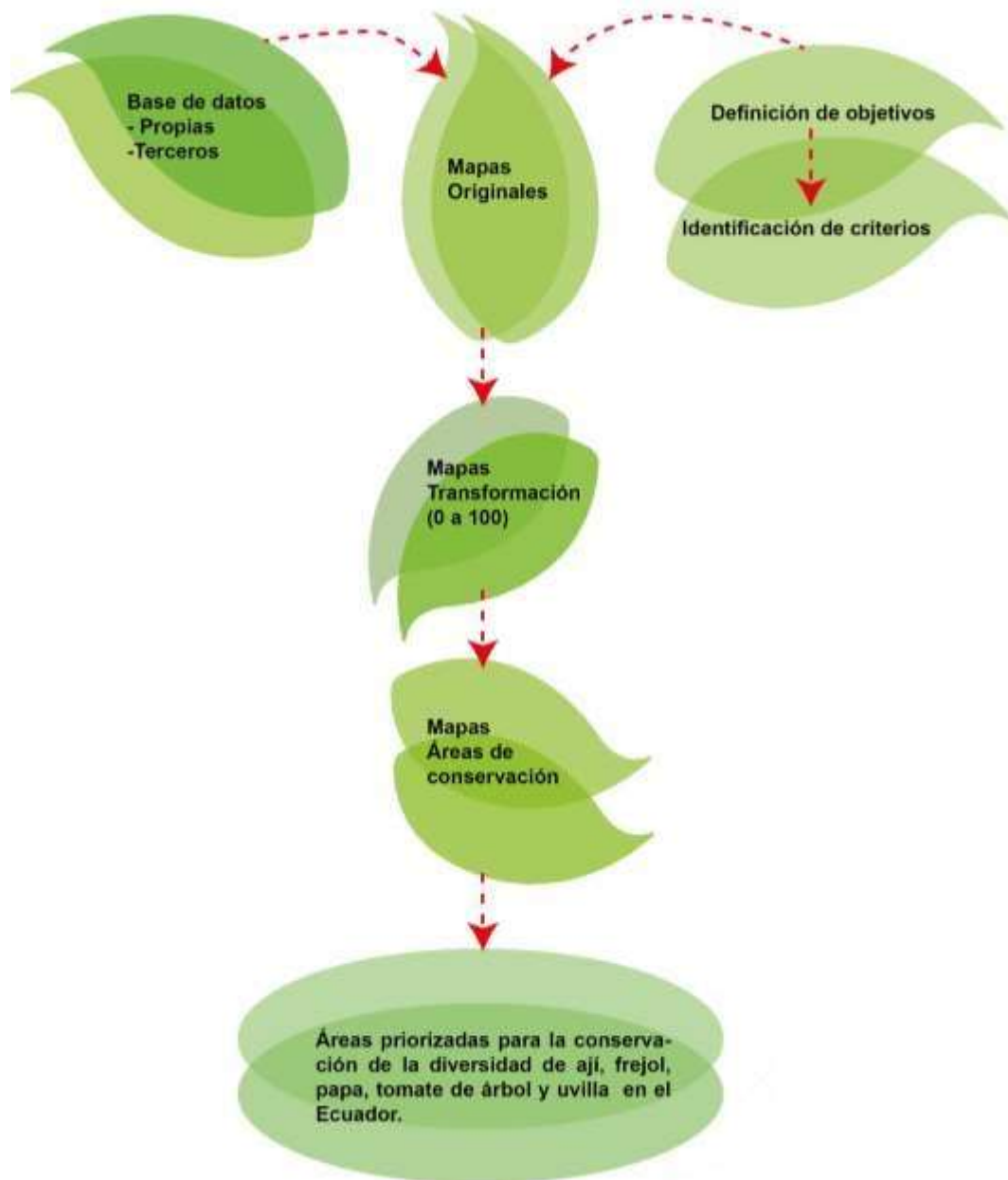
Siendo A_i la capa de cada criterio, W_i el peso de cada criterio y n la cantidad de criterios considerados.

CREACIÓN DE MAPAS

Para la realización de mapas se tomó en cuenta la depuración de la base de datos, estandarización de criterios y la creación de mapas con la ayuda del programa ArcGIS. Toda la información geoespacial fue elaborada y tratada en el programa ArcGIS versión 10.2.2 (ESRI, 2015).

El esquema de la metodología propuesta para la priorización de áreas de conservación de la diversidad de papa, fréjol, tomate de árbol, uvilla y ají se presenta en el Figura 1.

Figura 1. Metodología utilizada para la generación de los mapas de priorización de áreas de conservación en finca de Ecuador.



V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentan los mapas con los 11 criterios por cultivo, cada figura doble muestra a lado izquierdo (A) muestra los valores originales y a lado derecho (B) con valores ya reclasificados.

ÁREAS ÓPTIMAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL CULTIVO DE AJÍ

Diversidad ecogeográfica

En relación a este criterio el sitio de mayor diversidad ecogeográfica para este cultivo está ubicado en la zona norte de la provincia de Loja, cantón Saraguro, parroquia Saraguro, también se ubicó un sitio en la parroquia de Urdaneta de la misma provincia con un puntaje de 100.

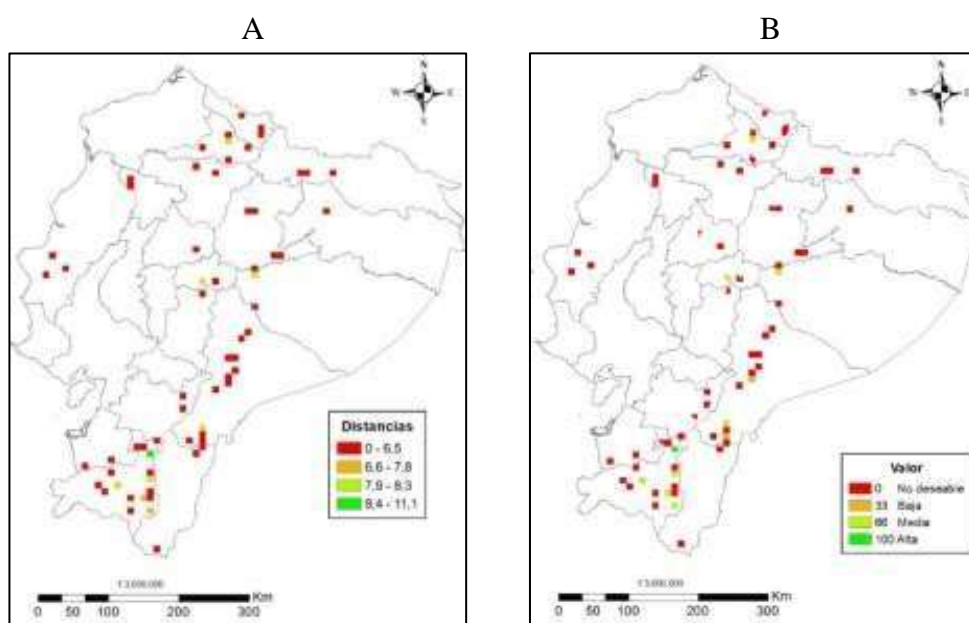


Figura 2. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio diversidad ecogeográfica.

Precipitación

Según este criterio las áreas con una precipitación adecuada se ubican en la zona de las provincias de Loja, Santa Elena, Guayas, Los Ríos, en la zona sur de la provincia

de Azuay, en la zona centro de Imbabura en la zona centro de la provincia de Manabí, y zona sur de Pichincha con un valor alto de 100.

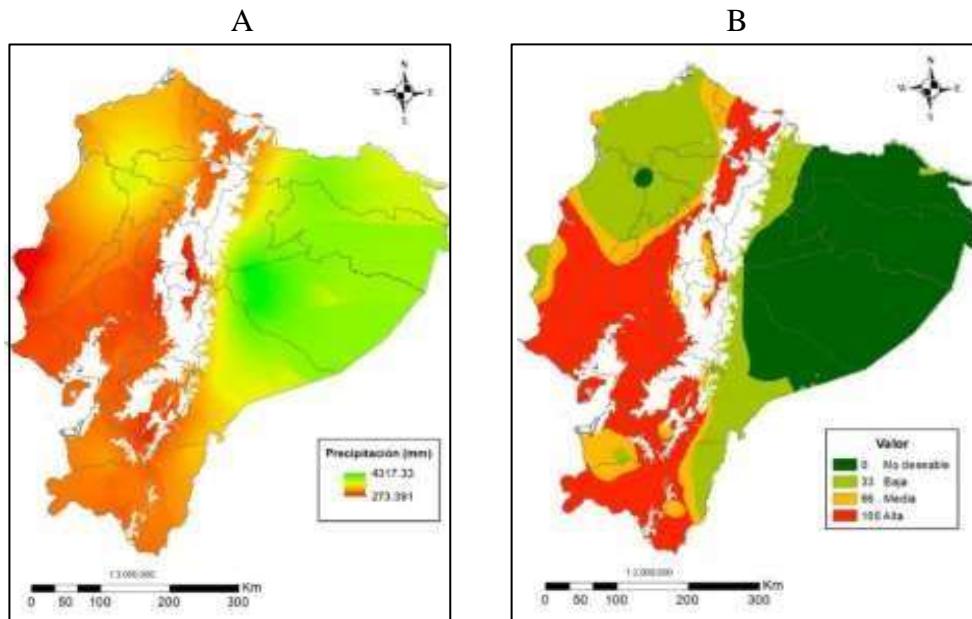


Figura 3. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio precipitación.

Uso de suelo

En base a este criterio las áreas con mayor uso de suelo se ubican en las zonas de la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, en la zona centro de la provincia de Imbabura, en la zona sur de la provincia de Loja, y Morona Santiago con un valor de 100.

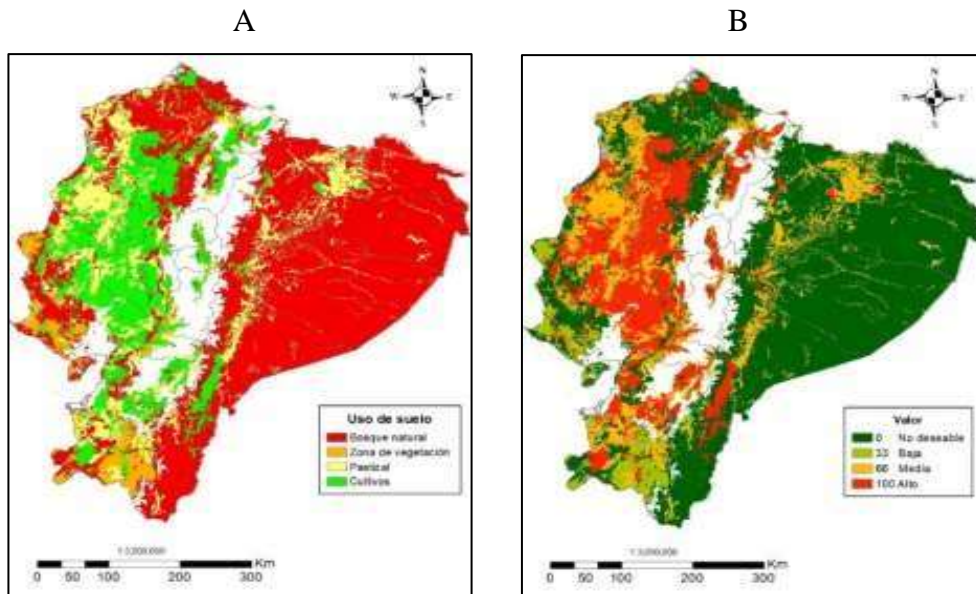


Figura 4. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio uso de suelo.

Riesgo de inundaciones

Según este criterio el mayor riesgo de inundación para este cultivo se ubica en la provincia de Manabí, cantón Portoviejo, parroquia Portoviejo, en la zona sur de las provincias de Los Ríos y Guayas, en la provincia de Moreno Santiago.

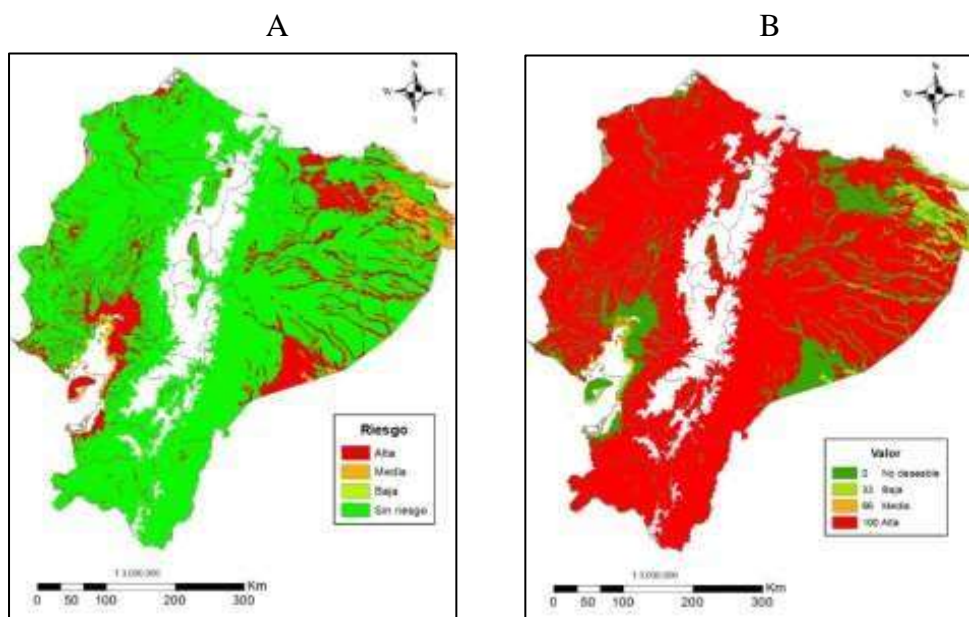


Figura 5. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio riesgo de inundaciones.

Carbón orgánico en el suelo

Para este cultivo según este criterio la zona con un valor alto se ubica en la zona centro de la provincia de Morona Santiago.

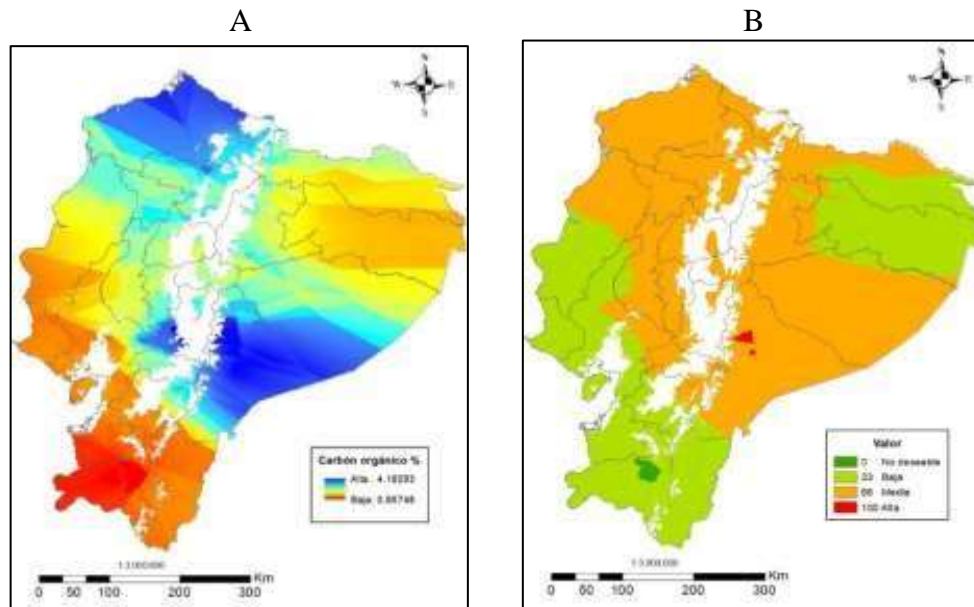


Figura 6. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio carbón orgánico suelo.

pH

Las zonas con un pH adecuado para este cultivo están ubicadas en las provincias de Manabí, Loja, El Oro, Morona Santiago, Santo Domingo de los Tsáchilas, Imbabura, Pichincha, Carchi y zona centro de la provincia de Cotopaxi y Tungurahua.

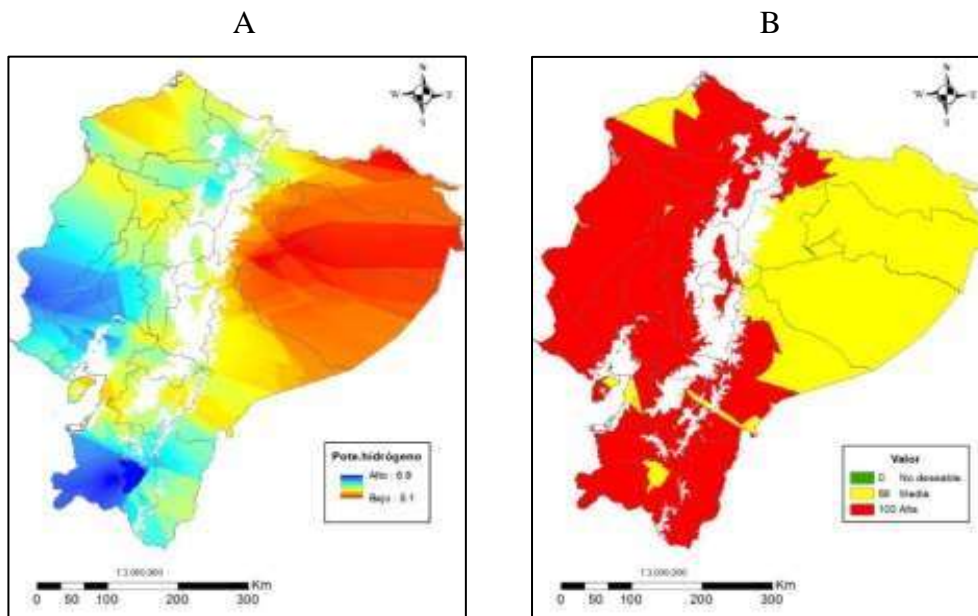


Figura 7. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio pH.

Abundancia de poblaciones

Las zonas con mayor número de colectas se encuentran en la provincia de Loja y Morona Santiago dando un valor de 100(Alto).

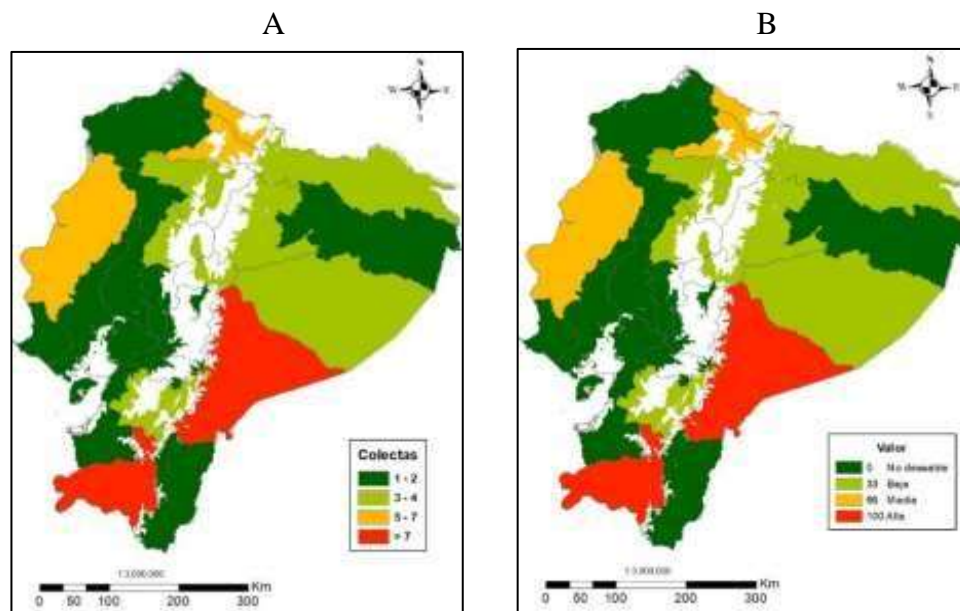


Figura 8. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio abundancia de poblaciones (colectas).

Distancia a áreas protegidas

Las áreas ubicadas según este criterio se encuentran en la zona sur de las provincias de Manabí, Loja, El Oro, también en la zona Norte de las provincias de Santo Domingo de los Tsáchilas y Sucumbíos obteniendo un valor alto de 100.

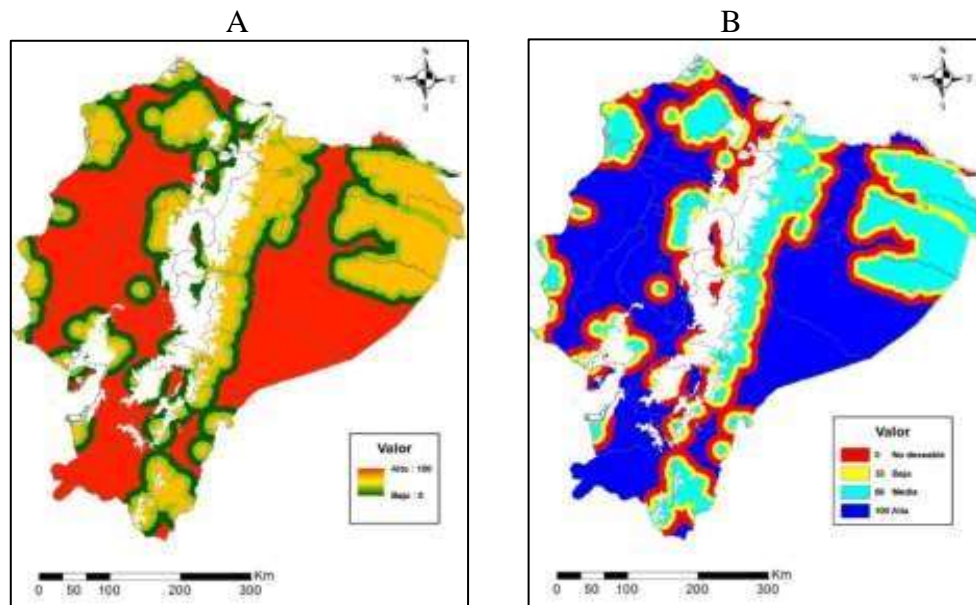


Figura 9. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio distancia a áreas protegidas (km).

Cercanía a vías principales

Según este criterio se ubica en las provincias de Pastaza, Morona Santiago, Orellana, zona centro de la provincia de Esmeraldas y zona sur de la provincia de Zamora Chinchipe con un valor alto.

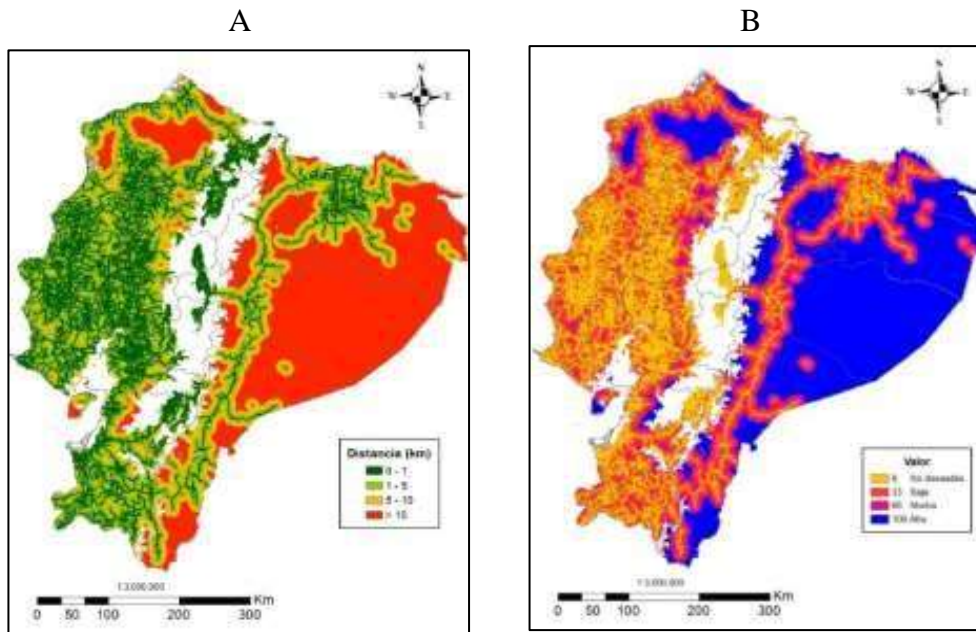


Figura 10. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio cercanía a vías principales (km).

Tamaño poblacional (número de habitantes).

Según este criterio las áreas adecuadas para este cultivo se ubican en las provincias de Zamora Chinchipe, Pastaza con un valor alto.

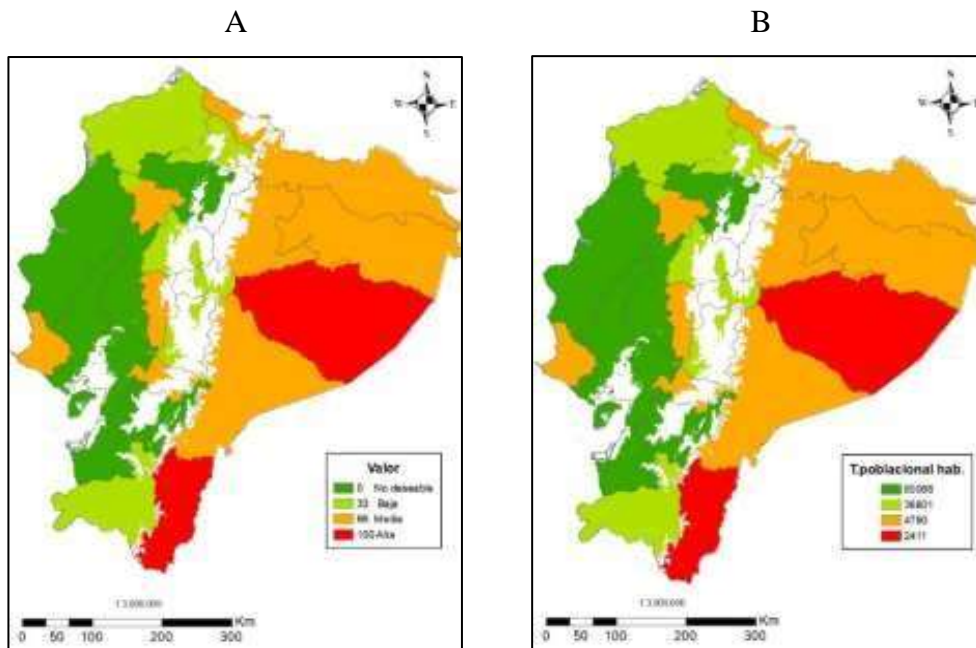


Figura 11. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio tamaño poblacional (número de habitantes).

Distancia a núcleos urbanos

Según este criterio se ubican en las provincias de Esmeraldas, Sucumbíos, Orellana, Pastaza, Morona Santiago, Manabí y Loja, con un valor alto de 100.

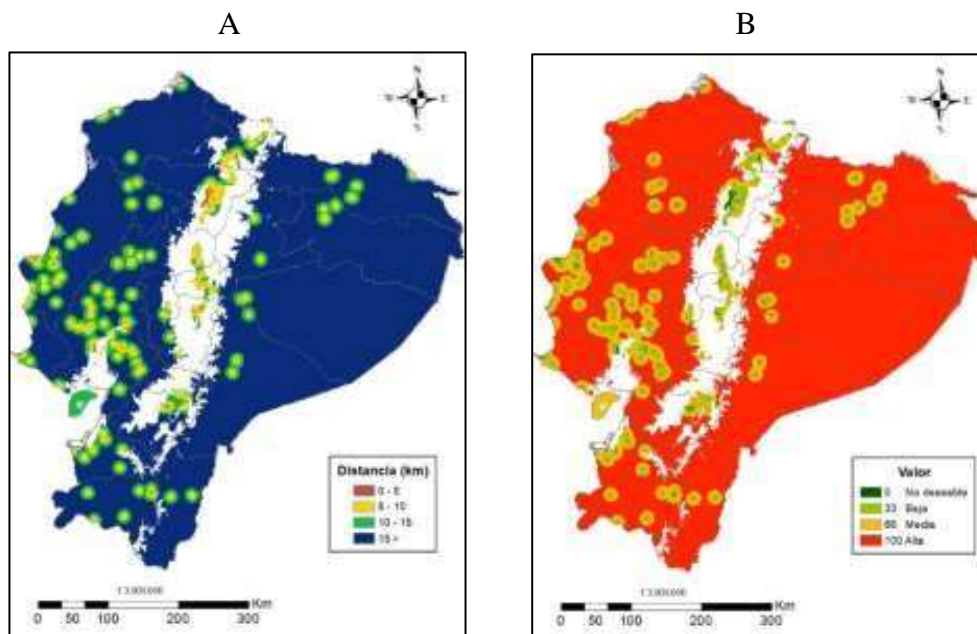


Figura 12. Áreas geográficas para la conservación de ají en Ecuador según el criterio distancia a núcleos urbanos (km).

Identificación de zonas de conservación del cultivo de Ají.

Con la sumatoria de los 11 criterios se logra identificar de forma detallada, en la (figura 12), se observa cuatro sitios óptimos para áreas de conservación de ají con los más altos puntajes (731 a 865) puntos. En primer lugar, se ubicó con 865 y 832 puntos en la parroquia de Catacocha, cantón Paltas, provincia de Loja. En segundo lugar, con 831 puntos ubicada en la parroquia Bomboiza, del cantón de Gualaquiza de la provincia de Morona Santiago. En tercer lugar, con 830 puntos ubicada en la parroquia San José de Chaltura, cantón Antonio Ante, provincia de Imbabura, y en la parroquia Gualaquiza, cantón Gualaquiza, provincia de Morona Santiago. En cuarto lugar, con 799 puntos ubicada en las parroquias (San Antonio de Manú, San Pablo de Tenta y Urdaneta), del cantón Saraguro, provincia de Loja. Resultados similares realizados por el (INIAP, 2004) y (Jager, et al., 2013) mencionan que la conservación de *capsicum* en su mayoría es realizada por pequeños agricultores

bajo técnicas habituales, han realizado esfuerzos importantes para poder identificar en la provincia de Loja alta biodiversidad y variabilidad.

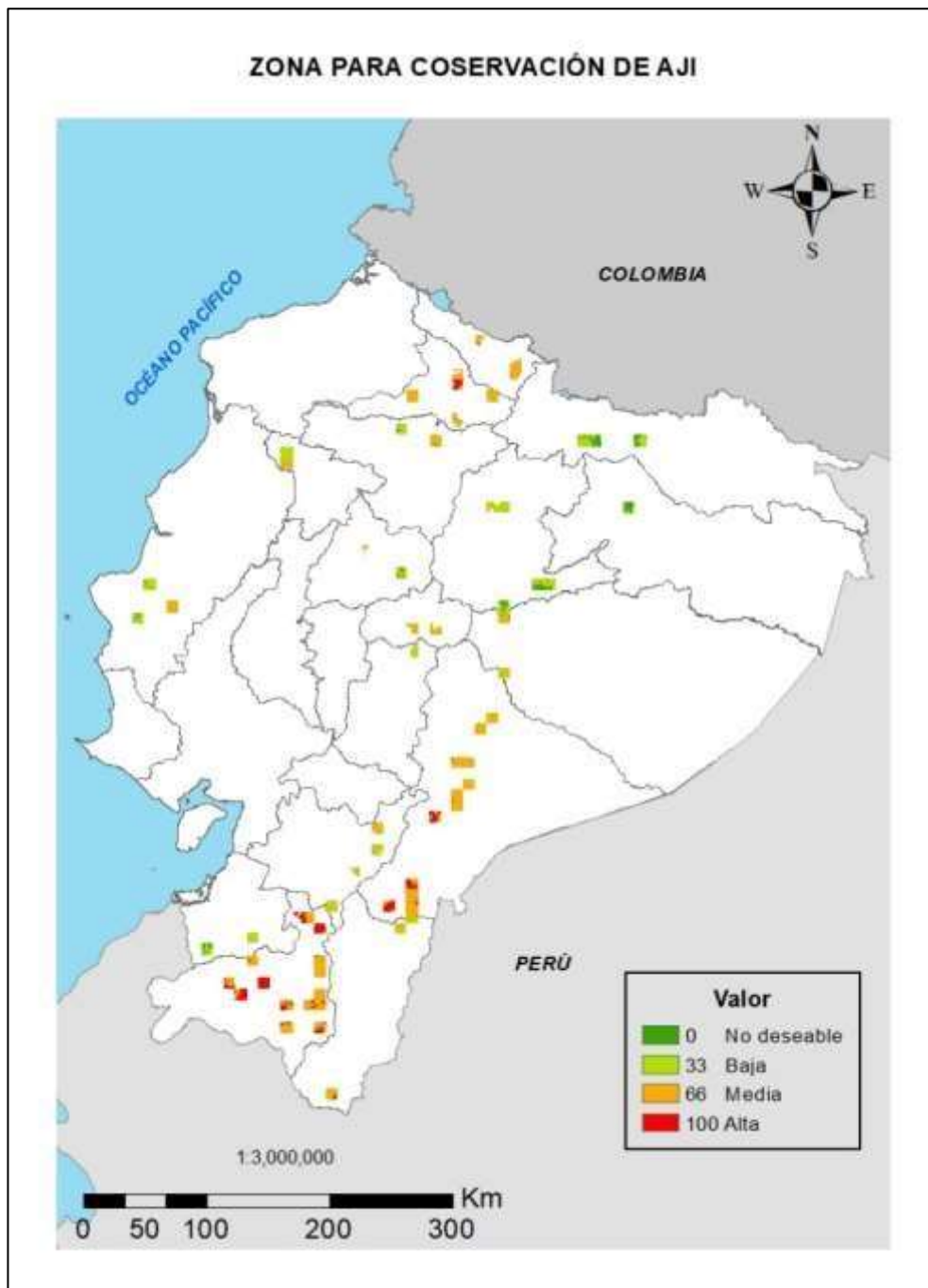


Figura 13. Zonas para la conservación de ají.

ÁREAS ÓPTIMAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL CULTIVO DE FRÉJOL

Diversidad ecogeográfica

Según el criterio de diversidad ecogeográfica en la (figura 13), se ubicó en la provincia de Loja, cantón Loja, parroquia Malacatos con un valor alto de 100.

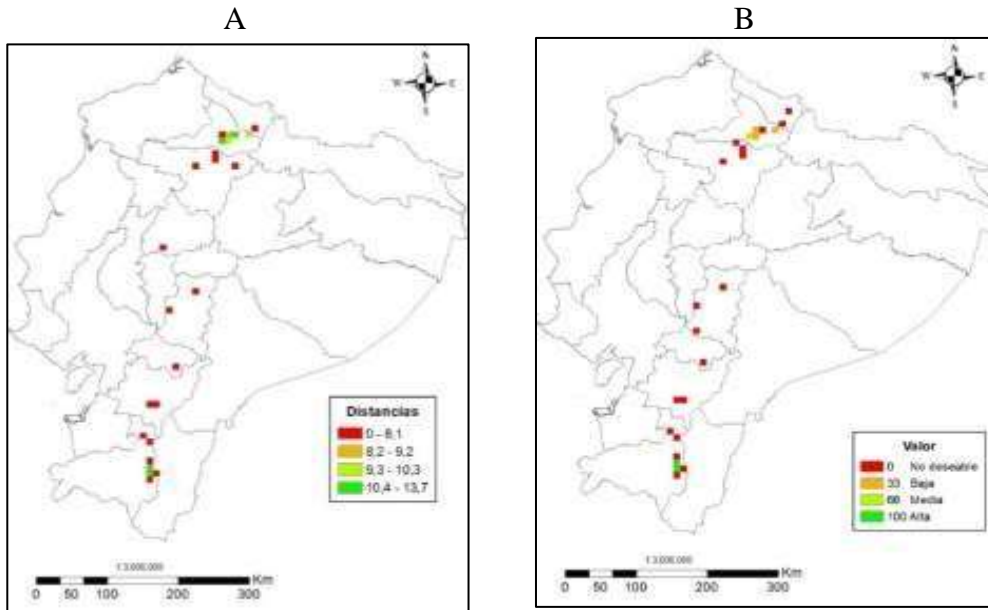


Figura 14. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio diversidad eco geográfica.

Precipitación

Según este criterio en la (figura 14), se ubicó en la zona norte de las provincias de Imbabura, Chimborazo y Napo, en la zona centro de la provincia de Azuay, cantón Girón, parroquia Girón y en la provincia de Pichincha cantón Quito, parroquia Puéllaro, con un valor alto de 100.

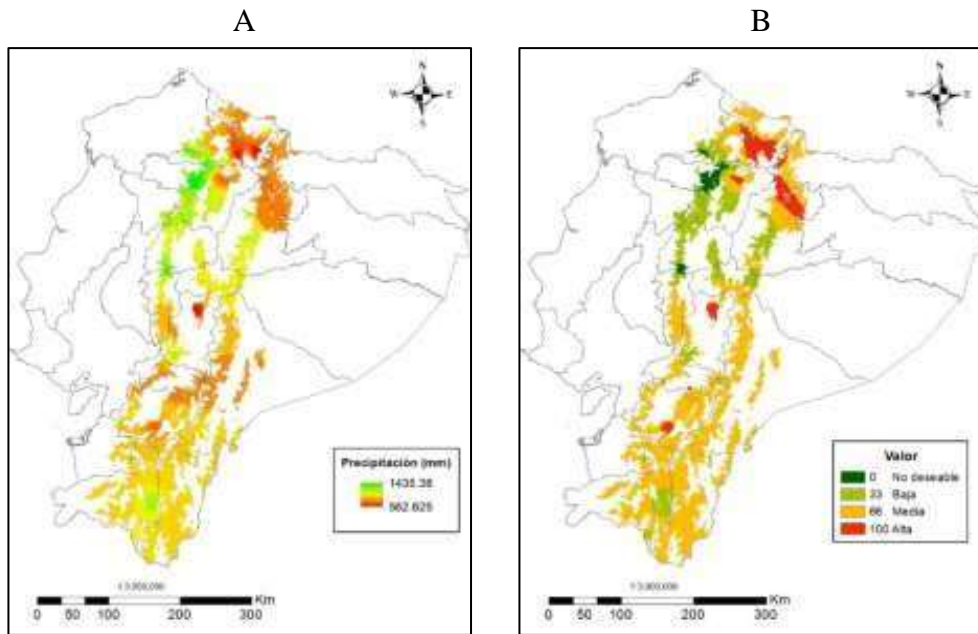


Figura 15. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio precipitación.

Uso de suelo

En base a este criterio las áreas con mayor uso de suelo se ubican en las zonas de las provincias de Azuay, Imbabura y Loja, en la zona sur de la provincia de Carchi, y Chimborazo con un valor de 100.

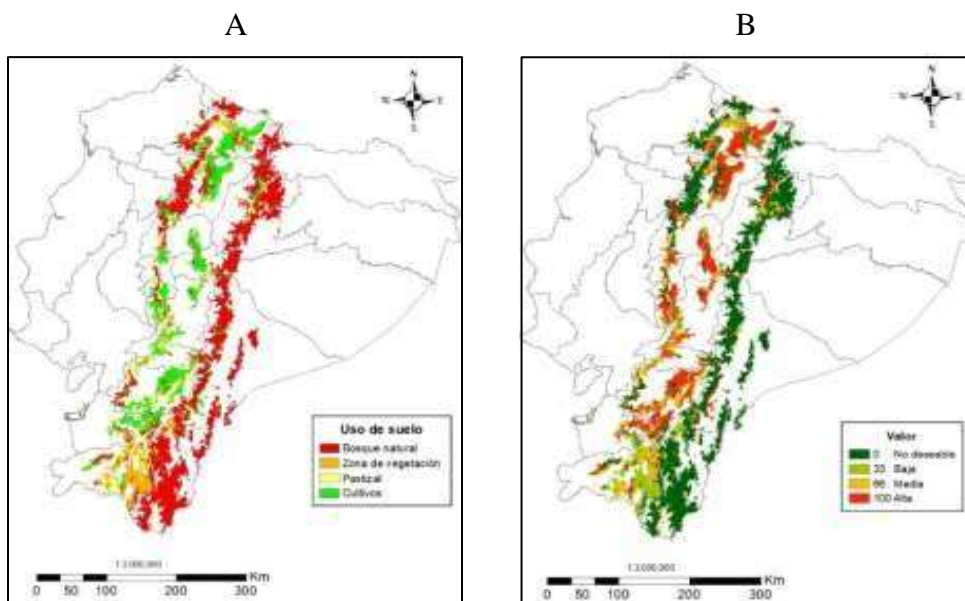


Figura 16. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio uso de suelo.

Riesgo de inundaciones

Según este criterio donde se ubica mayor riesgo de inundación en la zona sur de las provincias de Cotopaxi y Loja, en la provincia de Pichincha, cantón Cayambe, parroquia Cangahua con una preferencia baja que corresponde a un valor de 33.

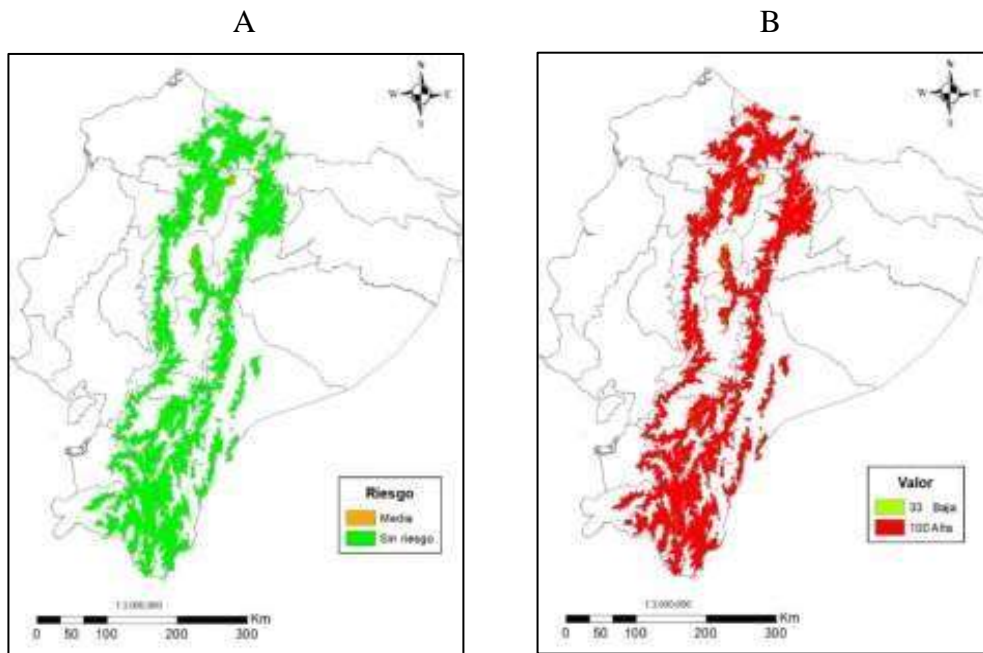


Figura 17. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio riesgo de inundaciones.

Carbón orgánico en el suelo

Según este criterio las áreas óptimas para conservar la diversidad de frejol se ubican en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquias de Nono, Puéllaro y San José de Minas con un puntaje de alto que corresponde a 100.

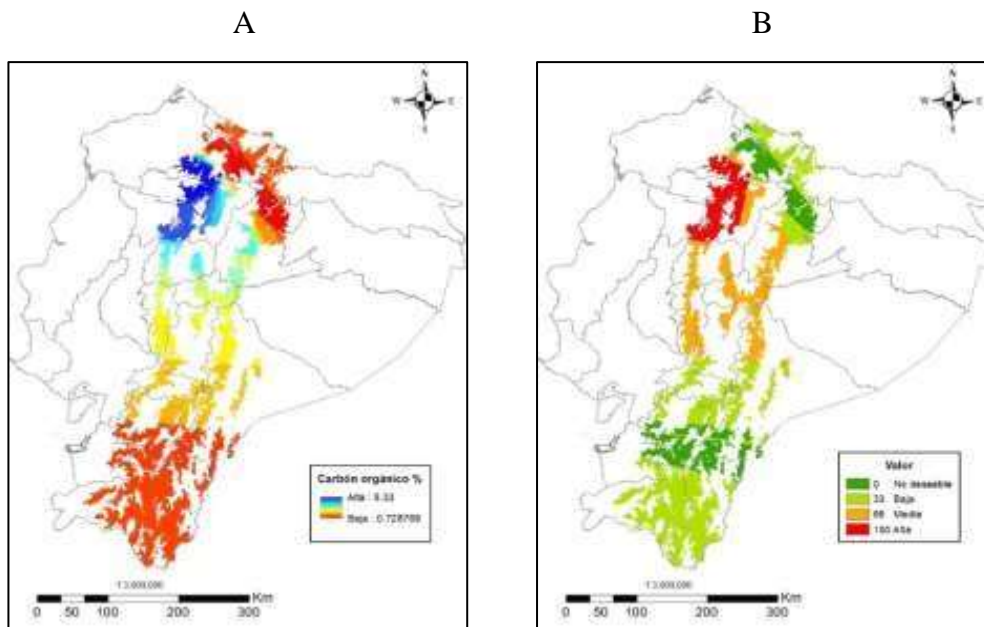


Figura 18. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el carbón orgánico suelo.

pH

Para este criterio se observan las áreas con un puntaje alto en la provincia de Loja, Azuay e Imbabura. En la zona centro de la provincia de Pichincha, Carchi, Chimborazo y Bolívar con un valor de 100.

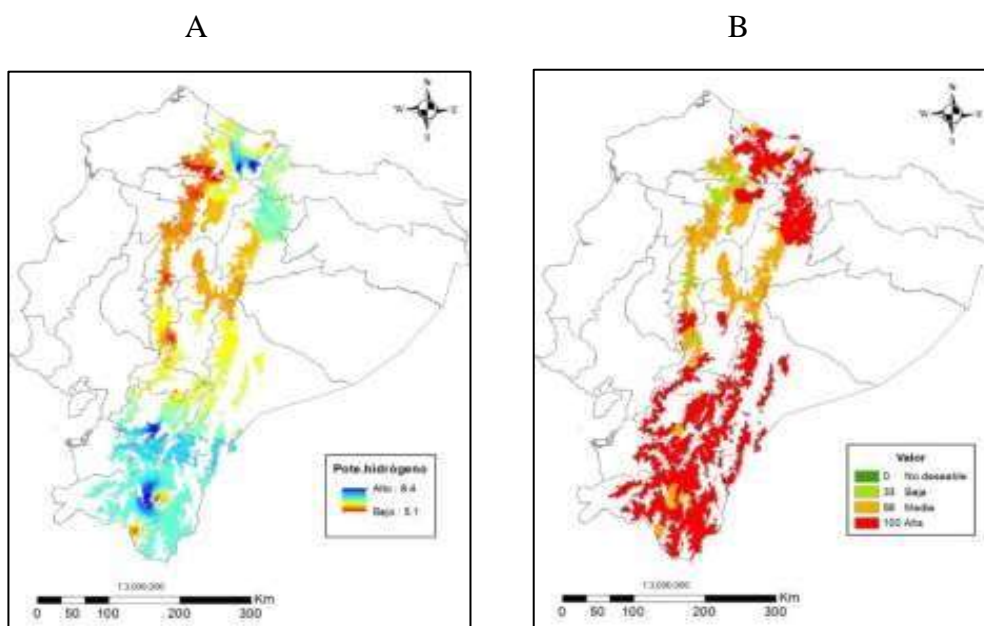


Figura 19. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio pH.

Abundancia de poblaciones

Según este criterio las zonas de conservación para este cultivo se ubican en las provincias de Imbabura y Loja con puntaje alto de 100.

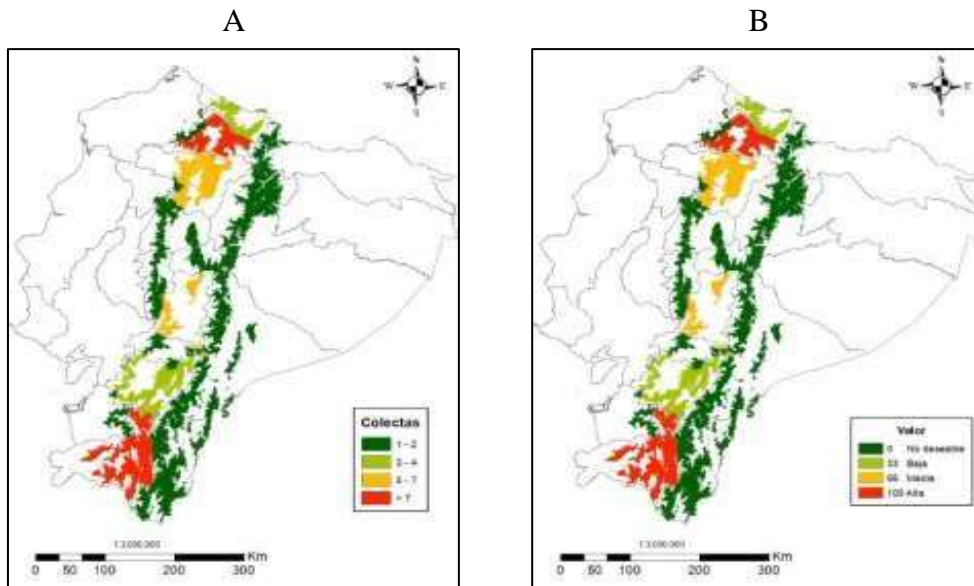


Figura 20. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio abundancia de poblaciones (colectas).

Distancia a áreas protegidas

Las áreas de conservación según este criterio se ubican en la provincia de Loja, en la zona sierra norte de las provincias de Pichincha, Imbabura y Carchi, en la zona sur de las provincias de Azuay, Chimborazo, Cañar y Bolívar con un valor de 100.

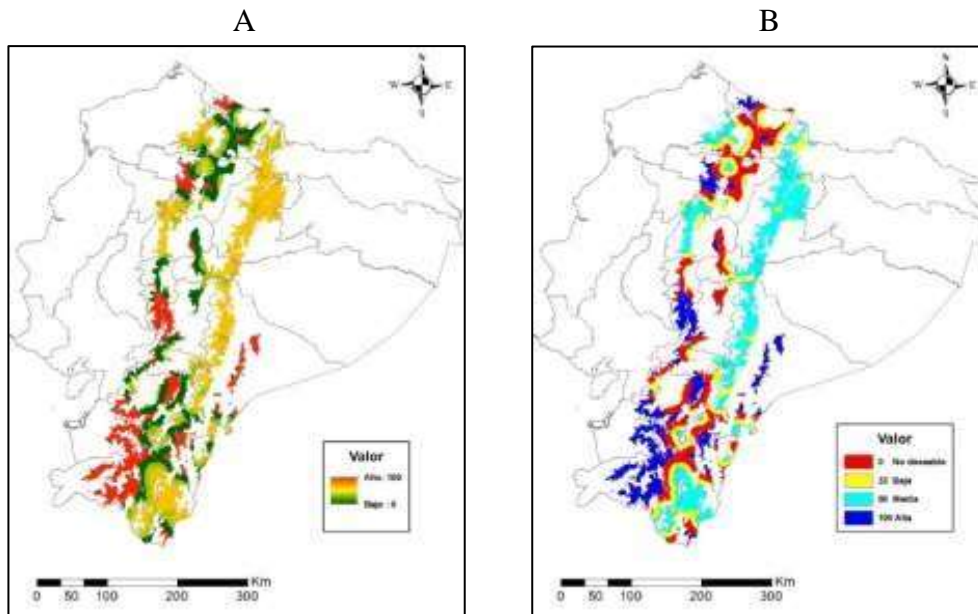


Figura 21. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio distancia a áreas protegidas (km).

Cercanía a vías principales

Según este criterio se ubica en las provincias de Morona Santiago, Napo y Zamora Chinchipe. En la zona centro de la provincia de Azuay y Sucumbíos con un valor alto.

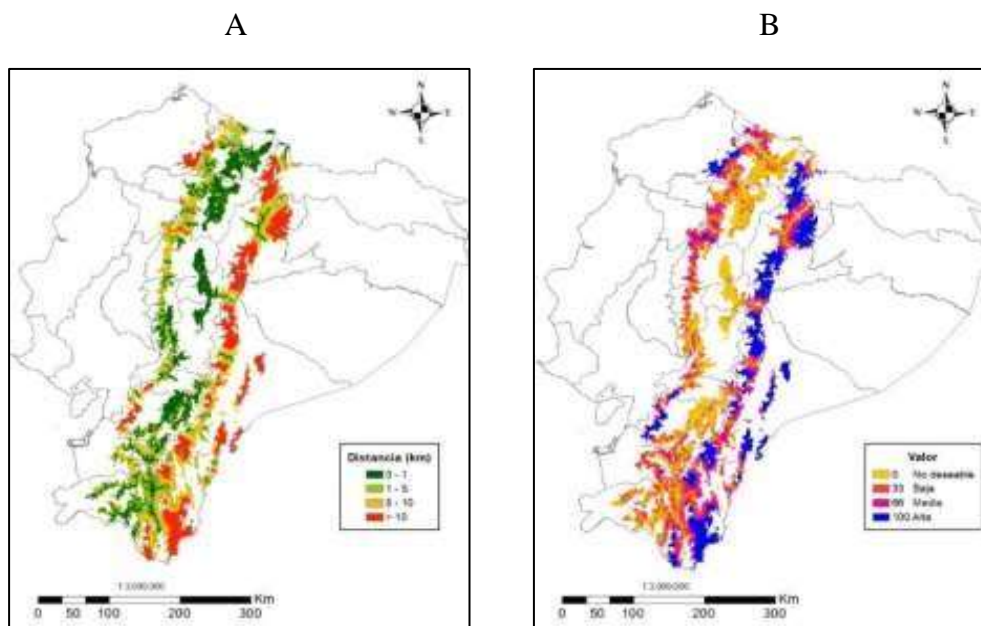


Figura 22. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio cercanía a vías principales (km).

Tamaño poblacional

Según este criterio las zonas para conservar este cultivo se ubican en la provincia de Zamora Chinchipe con un valor alto donde hay menos población de habitantes.

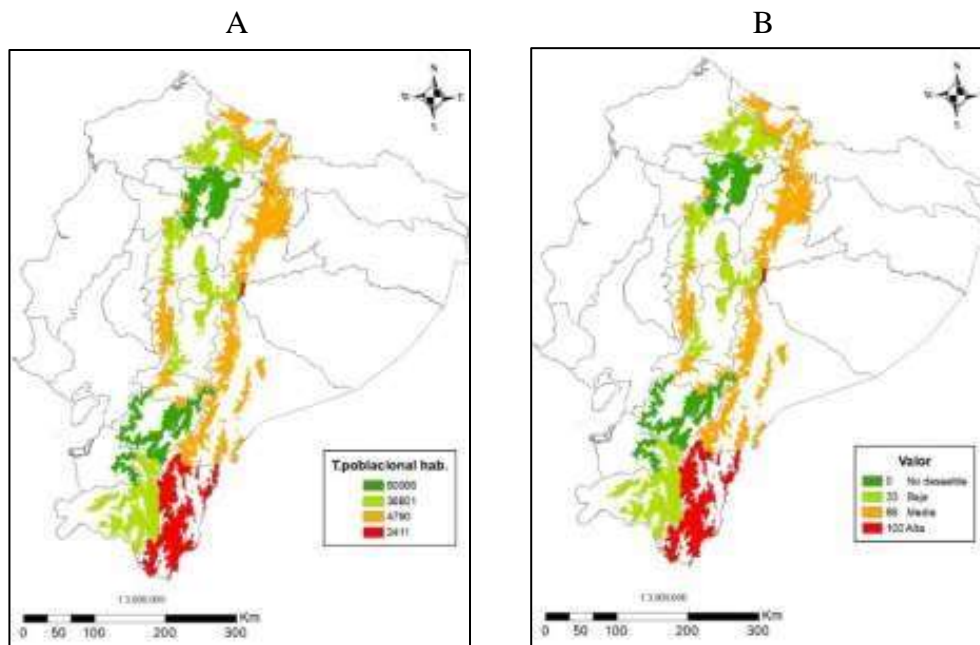


Figura 23. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio tamaño poblacional (número de habitantes).

Distancia a núcleos urbanos

Según este criterio se ubican en las provincias de Loja, Imbabura y Zamora Chinchipe, en la zona centro de las provincias de Carchi, Pichincha, Azuay, Cotopaxi, Napo, Sucumbíos y Morona Santiago con un valor alto de 100.

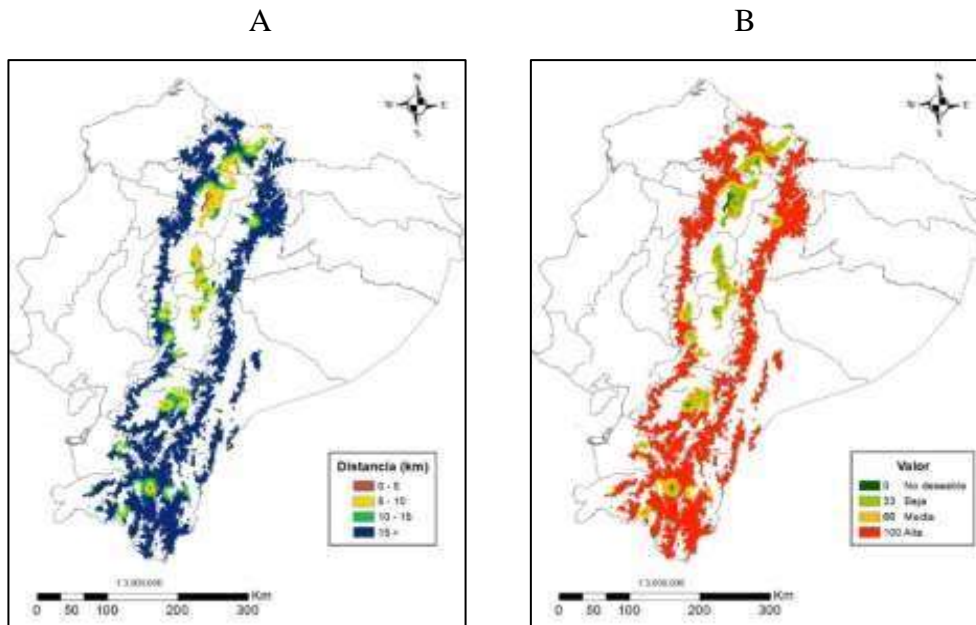


Figura 24. Áreas geográficas para la conservación de frejol en Ecuador según el criterio distancia a núcleos urbanos (km).

Identificación de zonas de conservación del cultivo de Frejol.

Sumado los 11 criterios (figura 24), se observa cuatro sitios óptimos para áreas de conservación de fréjol con puntajes altos de (649 a 731 puntos). En primer lugar, se ubicó con 731 puntos en la parroquia Malacatos, cantón Loja, provincia de Loja. En segundo lugar, con 697 puntos ubicada en un área que corresponde a 5 parroquias (Quiroga, Plaza Gutiérrez, San Francisco, Imantag y el Sagrario,) del cantón de Cotacachi de la provincia de Imbabura, también está la parroquia el Sagrario del cantón Ibarra provincia de Imbabura. En tercer lugar, con 665 puntos ubicada en la parroquia Puéllaro, cantón Quito, provincia de Pichincha, también está la parroquia Ambuqui, del cantón Ibarra provincia de Imbabura y en la parroquia Pimampiro, del cantón Pimampiro provincia de Imbabura.

El 95% del fréjol que se cultiva en el Ecuador, se cultiva en las provincias de la Sierra, coincide según estudios del Proyecto Regional de Fríjol para la Zona Andina, 2000, principalmente Imbabura la zona andina de Cotacachi y Loja son conocidas por su alta agrobiodiversidad una de las mayores concentraciones de variedades de *Phaseolus vulgaris* menciona (Aguirre, et al., 2017 y Cabascango, 2015).

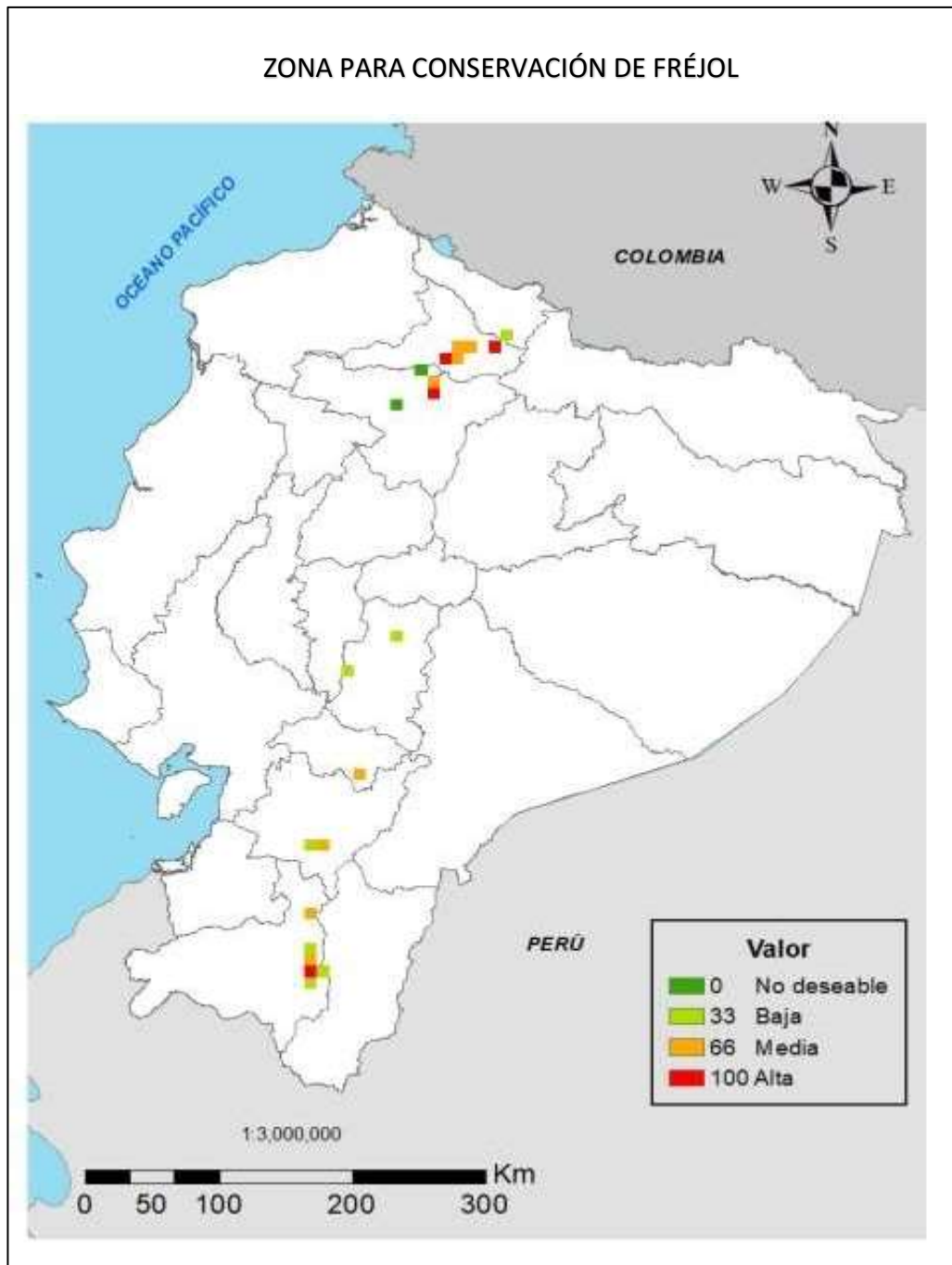


Figura 25. Zonas óptimas para la conservación de fréjol

ÁREAS ÓPTIMAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL CULTIVO DE PAPA

Diversidad ecogeográfica

Según este criterio (figura 25) con mayor diversidad ecogeográfica se ubica en la zona centro de la provincia de Carchi, en la zona sur de la provincia de Azuay en la zona norte de la provincia de Loja, en la zona sur de la provincia de Chimborazo y en la zona centro de la provincia de Imbabura con un valor alto de 100.

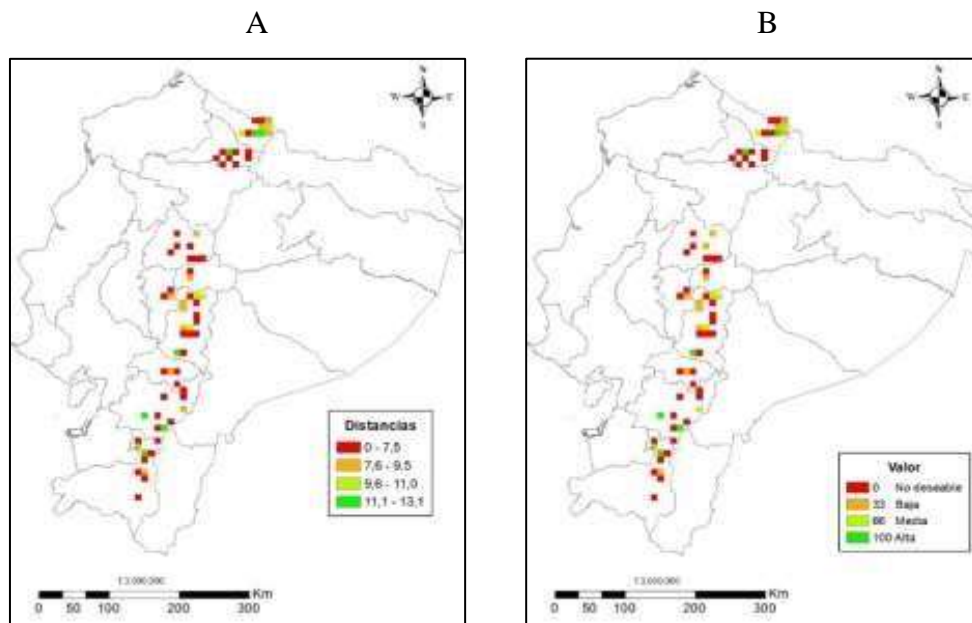


Figura 26. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio diversidad ecogeográfica.

Precipitación

Según este criterio en la (figura 26), se ubicó en las provincias de Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Cañar, Chimborazo, en la zona norte de la provincia de Loja, también en la provincia de Carchi, cantón Mira, parroquia San Isidro y la provincia Bolívar, cantón Guaranda, parroquia Guanujo con un valor alto de 100.

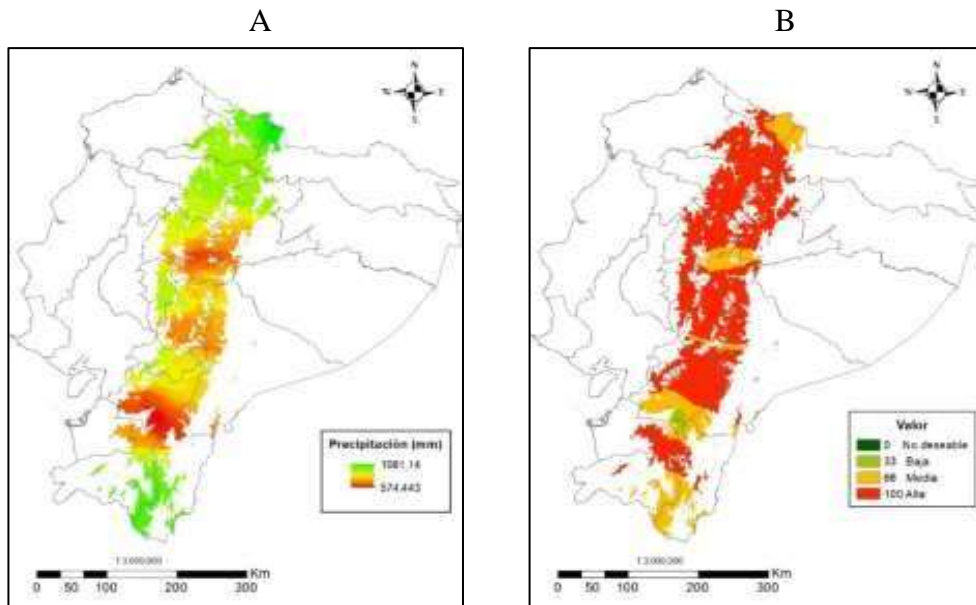


Figura 27. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio precipitación.

Uso de suelo

En base a este criterio las áreas con mayor uso de suelo se ubican en las provincias de Cotopaxi, Chimborazo y Azuay, en la zona centro de la provincia de Carchi, Imbabura, Tungurahua, Bolívar, Cañar y Loja con un valor de 100.

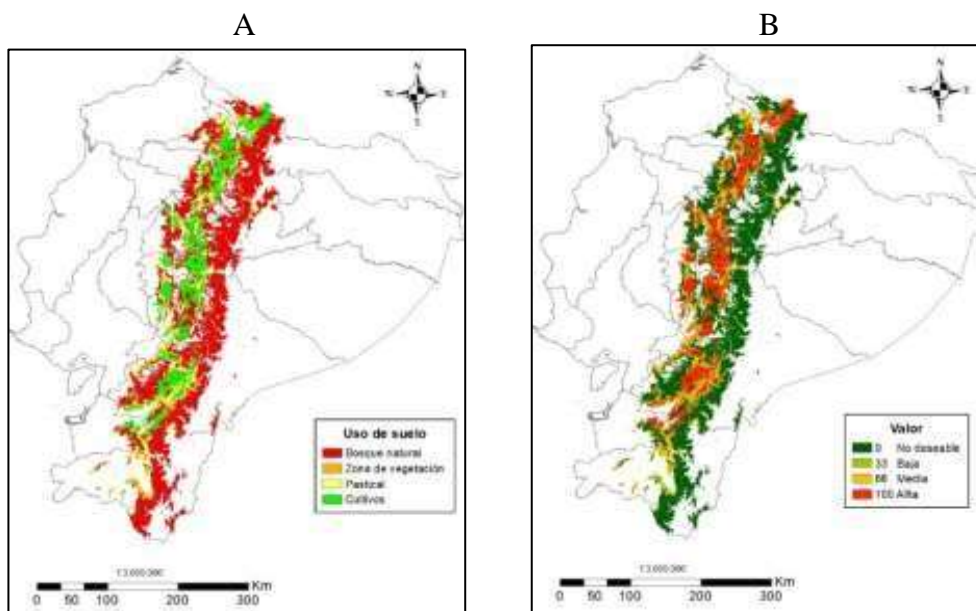


Figura 28. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio uso de suelo.

Riesgo de inundaciones

Según este criterio donde se ubica mayor riesgo de inundación en la zona centro de las provincias de Pichincha, Cotopaxi y Tungurahua con una preferencia baja que corresponde a un valor de 33.

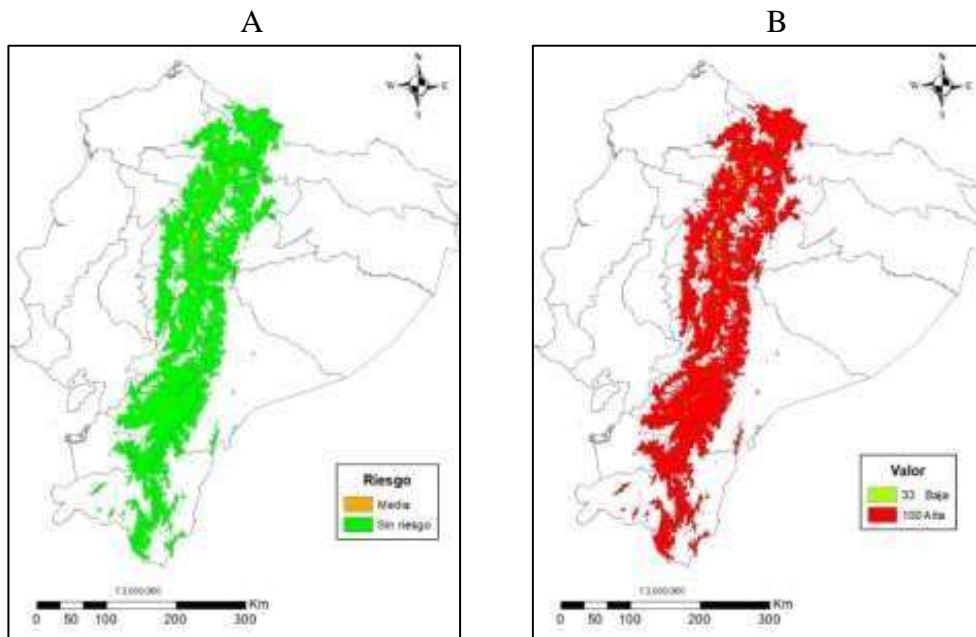


Figura 29. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio riesgo de inundaciones.

Carbón orgánico en el suelo

Según este criterio en la (figura 29) las áreas óptimas para conservar la diversidad de frejol, se ubica en la provincia de Carchi, y en la zona centro de la provincia de Bolívar con un valor a 100.

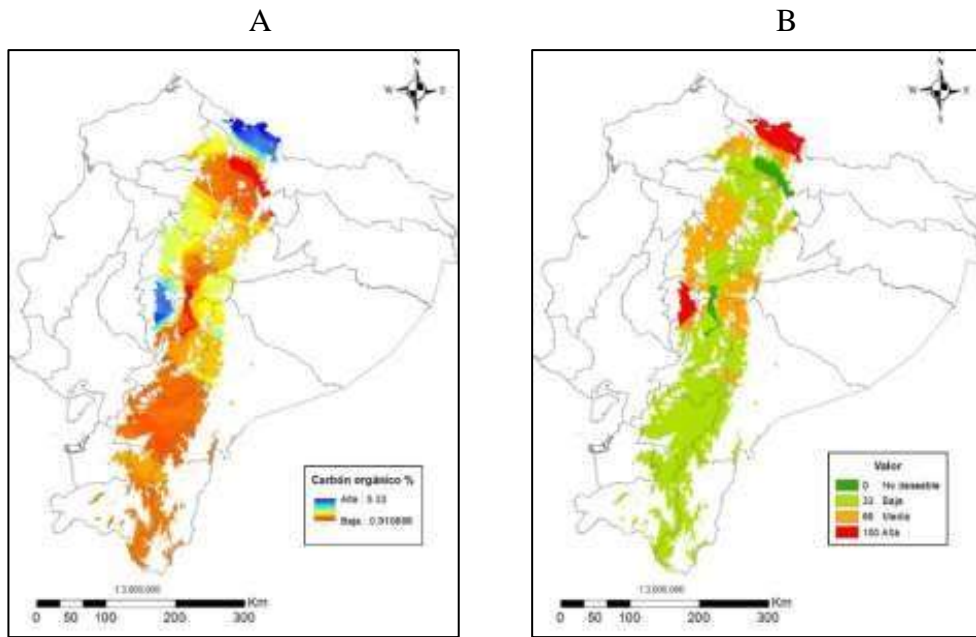


Figura 30. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el carbón orgánico suelo.

pH

Para este criterio se observan las áreas con un puntaje alto en la provincia de Cotopaxi y Loja. En la zona centro de la provincia de Pichincha, Carchi, Bolívar, Cañar y Azuay con un valor de 100.

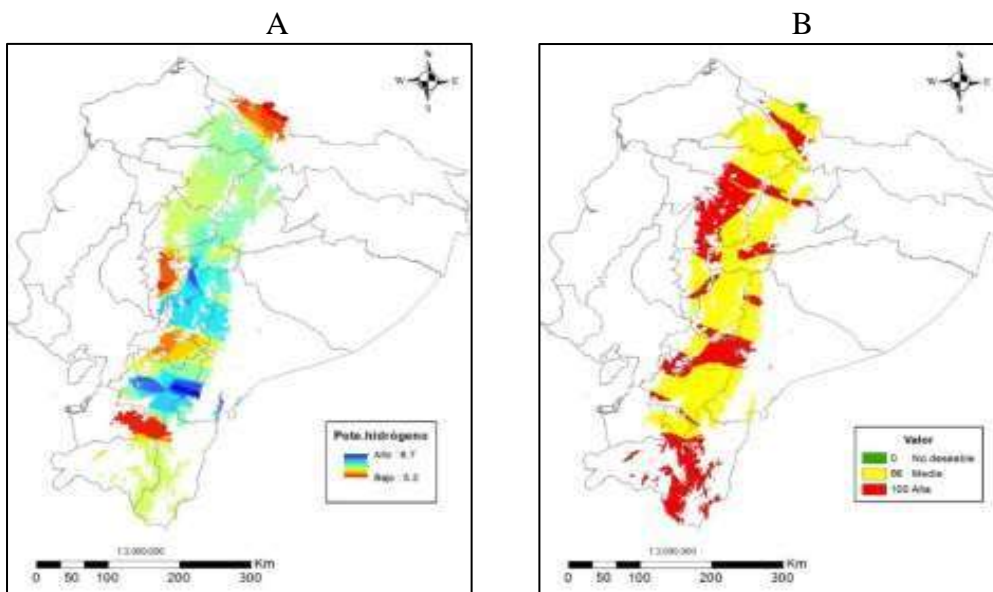


Figura 31. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio pH.

Abundancia de poblaciones

Según este criterio las zonas de conservación para este cultivo se ubican en las provincias de Carchi, Imbabura, Bolívar, Chimborazo, Cañar, Azuay y Loja con puntaje alto de 100.

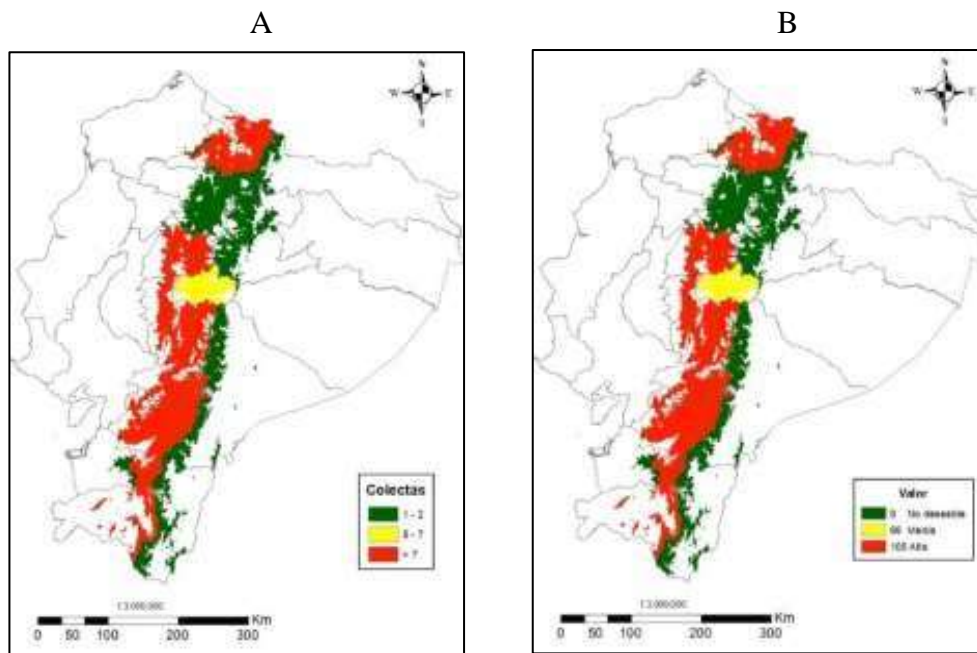


Figura 32. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio abundancia de poblaciones (colectas).

Distancia a áreas protegidas

Según este criterio las áreas de conservación se ubican en la zona centro de las provincias de Pichincha, Chimborazo y Loja, en la zona sur de las provincias de Cotopaxi, Bolívar, y Azuay con un valor de 100.

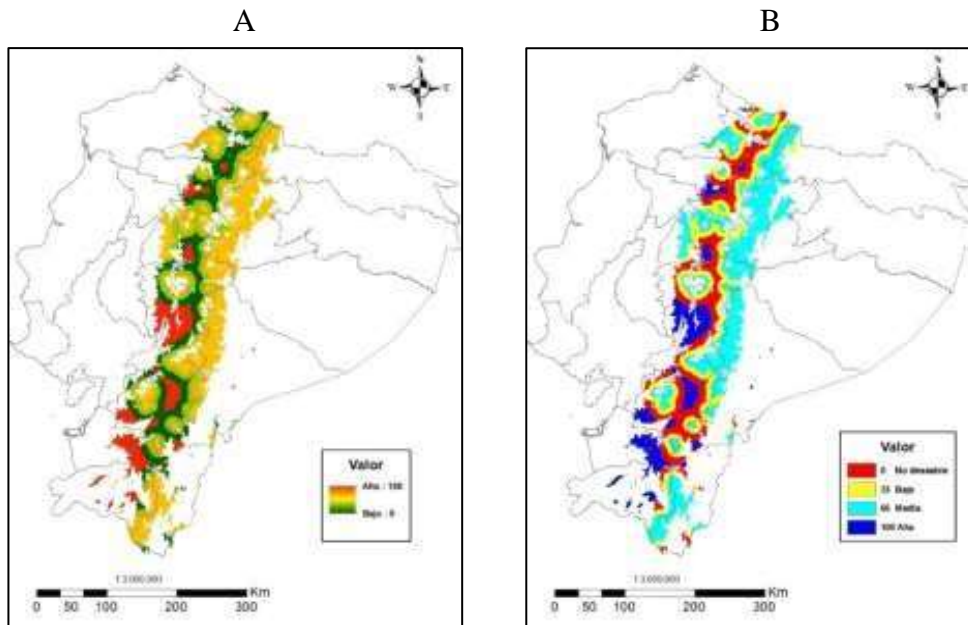


Figura 33. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio distancia a áreas protegidas (km).

Cercanía a vías principales

Según este criterio se ubica en la zona sur de las provincias de Azuay, Chimborazo y cañar con un valor alto.

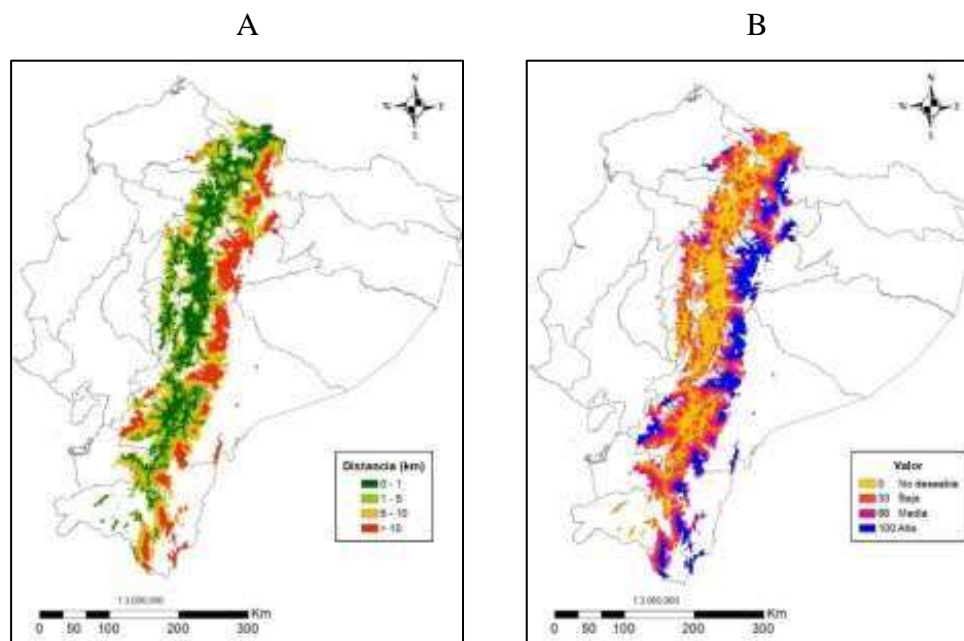


Figura 34. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio cercanía a vías principales (km).

Tamaño poblacional

Según este criterio las áreas adecuadas para este cultivo se ubican en las provincias de Zamora Chinchipe, Pastaza con un valor alto.

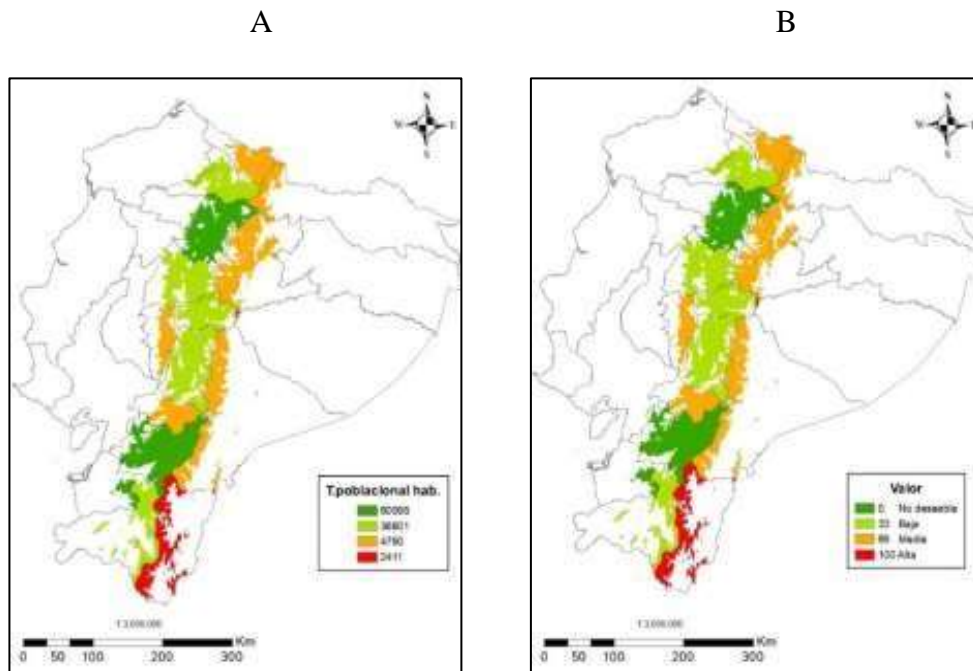


Figura 35. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio tamaño poblacional (número de habitantes).

Distancia a núcleos urbanos

Según este criterio se ubican en la zona centro, norte y sur de la sierra ecuatoriana con un valor alto de 100.

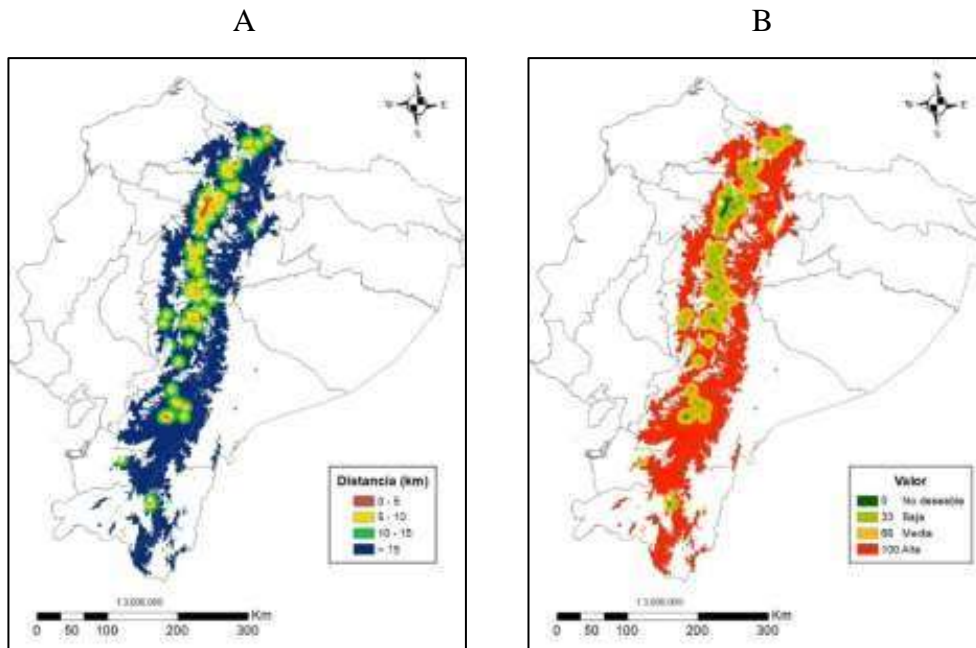


Figura 36. Áreas geográficas para la conservación de papa en Ecuador según el criterio distancia a núcleos urbanos (km).

Identificación de zonas de conservación del cultivo de Papa

En la figura 36. Se observa el mapa de la sumatoria de los 11 criterios de este cultivo se logró identificar cinco sitios óptimos para áreas de conservación de papa con altos puntajes de (711 a 798 puntos. En primer lugar, se presentaron puntajes de 798 puntos en las parroquias (San Pablo de Tenta y Selva Alegre) del cantón Saraguro, provincia de Loja. En segundo lugar, se presentaron puntajes de 765 puntos en la parroquia San Antonio de Manú, del cantón Saraguro, provincia de Loja, en la parroquia San Lucas del cantón Loja, provincia de Loja, también en la parroquia Chunchi del cantón Chunchi, provincia de Chimborazo y la parroquia Palmira del cantón Guamote, provincia de Chimborazo. En tercer lugar, se presentaron puntajes de 763 puntos en la parroquia Guanujo, cantón Guaranda, provincia de Bolívar. En cuarto lugar, se presentaron puntajes de 730 puntos en las parroquias de (San Isidro, la Concepción), del cantón de Mira, provincia de Carchi y parroquia Julio Andrade del cantón de Tulcán, provincia de Carchi.

(Manuel Pumisacho, 2009); (Monteros, et al.,2017) y (Monteros & Pallo, 2016) señalan que la mayor diversidad de papa (*Solanum tuberosum*) cultivada y nativa

se encuentra en las tierras altas de los Andes, en el Carchi, Chimborazo, Bolívar y Loja mantienen una gran diversidad, en el sector Alto Guanujo de la provincia de Bolívar, Ecuador, se han colectado, conservado y caracterizado (Andrade, et al., 2011 menciona que las variedades de papas nativas son patrimonio intangible del país estudios realizador por (Mera.,et al, 2018).señala que el 42% de estas corresponden a variedades nativas, el reciclaje de semilla es la forma más común para mantener y conservar la agrobiodiversidad de papa nativa.

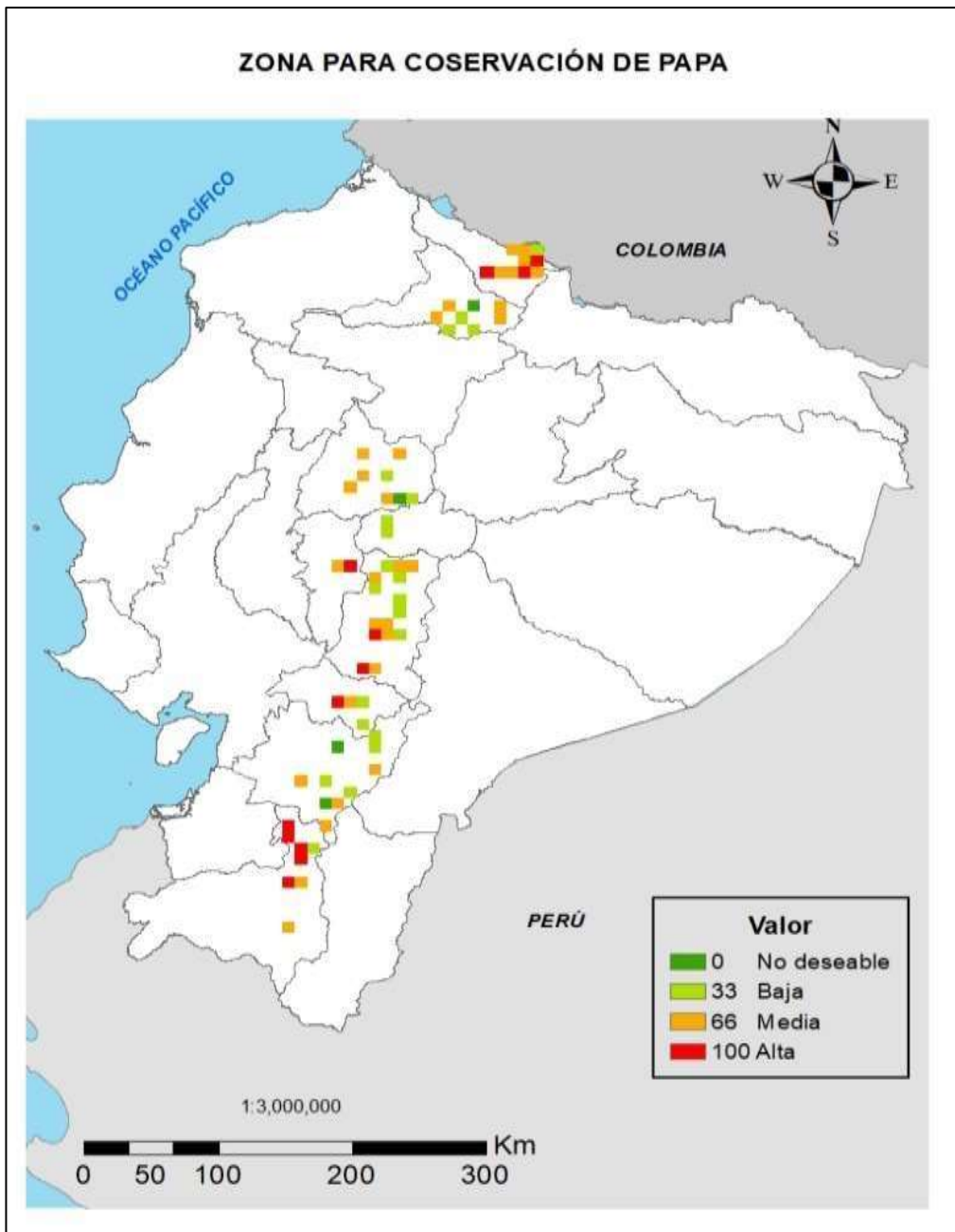


Figura 37. Zonas para la conservación del cultivo de papa

ÁREAS ÓPTIMAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL CULTIVO DE TOMATE DE ÁRBOL

Diversidad ecogeográfica

En este cultivo analizado se valoró, con mayor diversidad ecogeográfica en la zona de la provincia de Imbabura, cantón Cotacachi, parroquia Cotacachi y El Sagrario. También en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Yaruquí con un valor alto de 100.

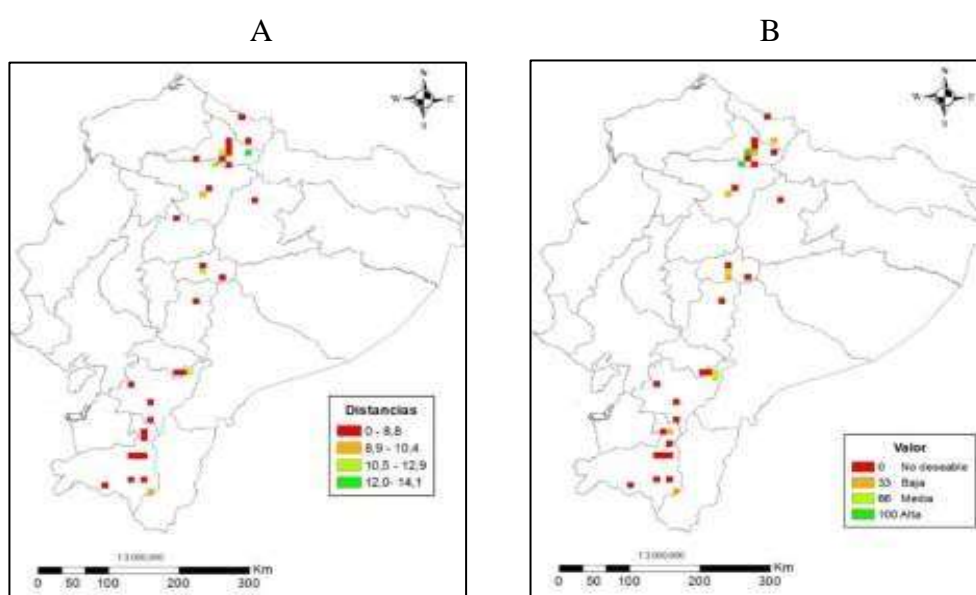


Figura 38. Áreas geográficas para la conservación de tomate de árbol en Ecuador según el criterio diversidad ecogeográfica.

Precipitación

Según este criterio en la (figura 38), se ubicó en las provincias de Imbabura, Loja y Zamora Chinchipe. En la zona norte de la provincia de Carchi, Pichincha y Cotopaxi, también en la zona sur de la provincia de Carchi, cantón Mira, parroquia San Isidro y la provincia Bolívar y Azuay con un valor alto de 100.

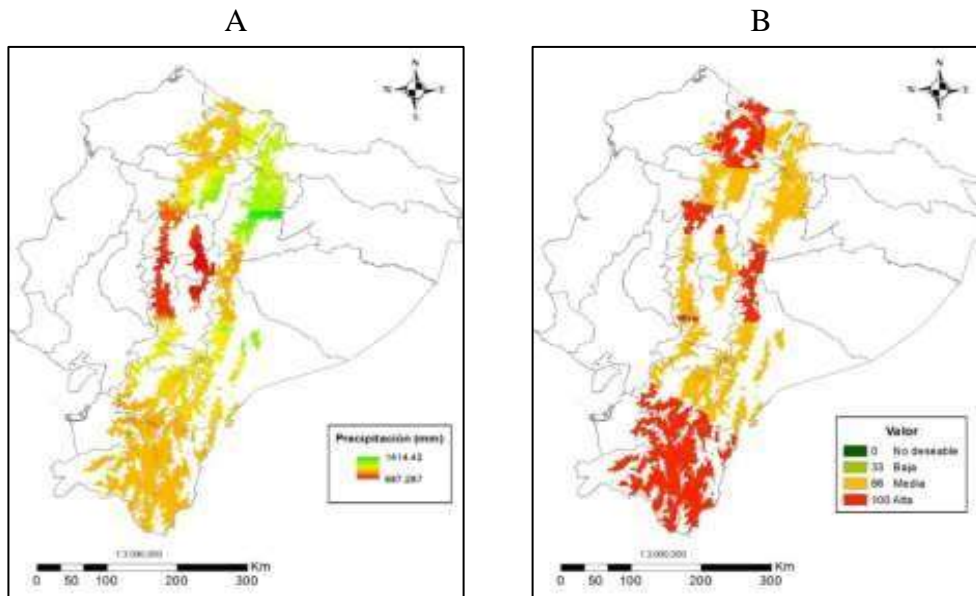


Figura 39. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio precipitación.

Uso de suelo

En base a este criterio las áreas con mayor uso de suelo se ubican en las zonas de las provincias de Imbabura, Pichincha, Bolívar y Azuay. En la zona centro de la provincia de Carchi, Tungurahua, Chimborazo y Loja con un valor de 100.

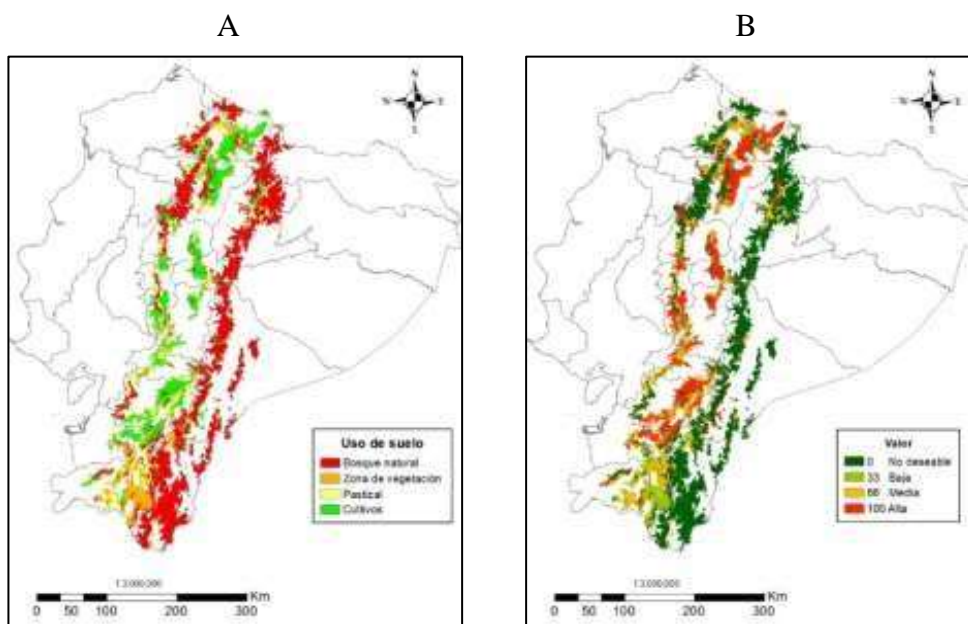


Figura 40. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio uso de suelo.

Riesgo de inundaciones

Según este criterio donde se ubica con un bajo riesgo de inundación en la zona sur de las provincias de Pichincha, Cotopaxi y Tungurahua. En la zona centro de Azuay y Loja con una preferencia baja que corresponde a un valor de 33.

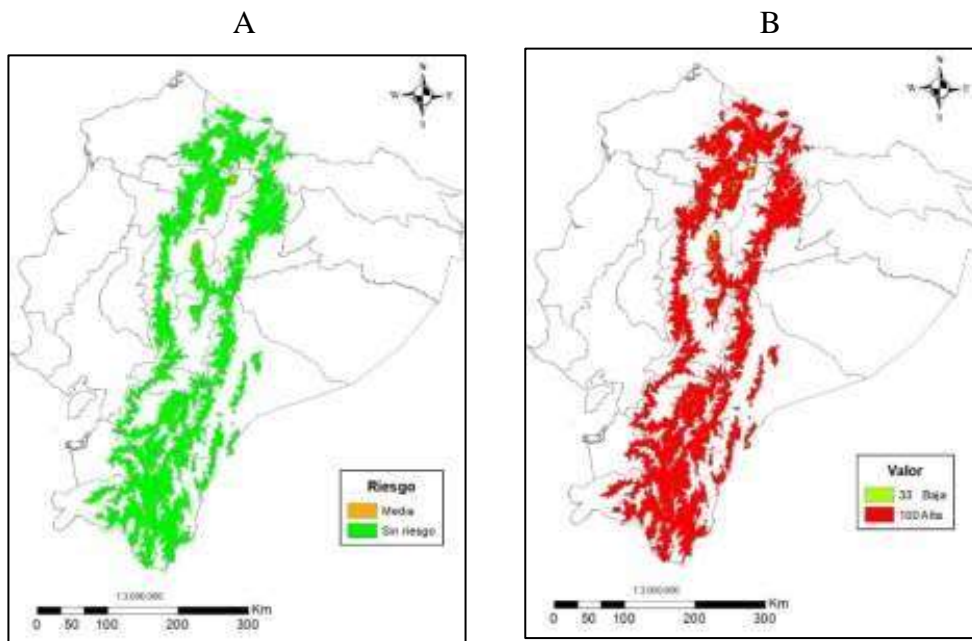


Figura 41. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio riesgo de inundaciones.

Carbón orgánico en el suelo

Según este criterio las áreas óptimas para conservar se ubican en las provincias de Tungurahua, Cotopaxi y Chimborazo con un puntaje de alto que corresponde a 100.

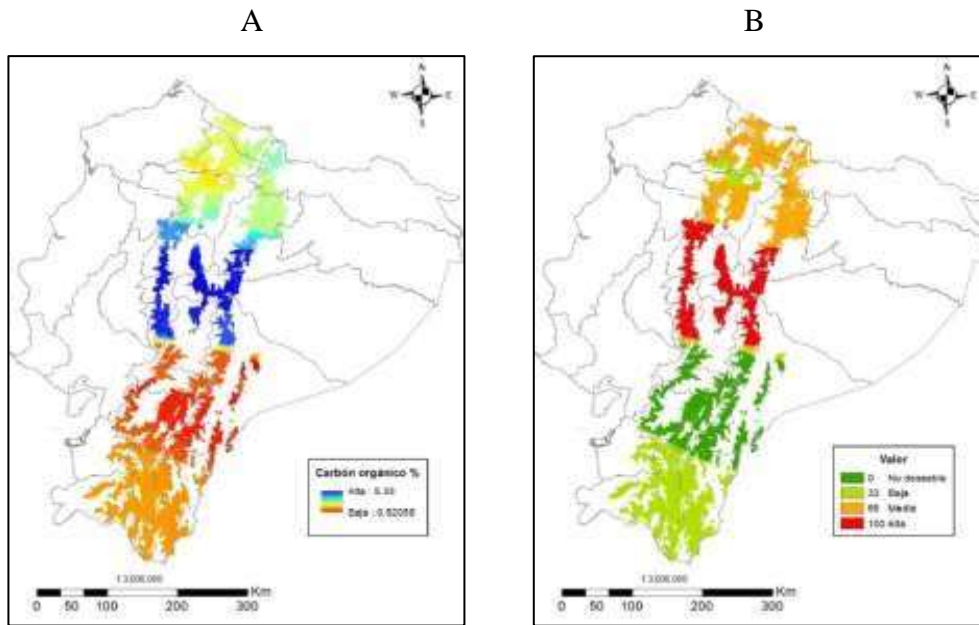


Figura 42. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el carbón orgánico suelo.

Ph

Para este criterio se observan las áreas con un puntaje alto en las provincias de Carchi, Imbabura y Zamora Chinchipe. En la zona centro de la provincia de Pichincha, Cañar y Azuay con un valor de 100.

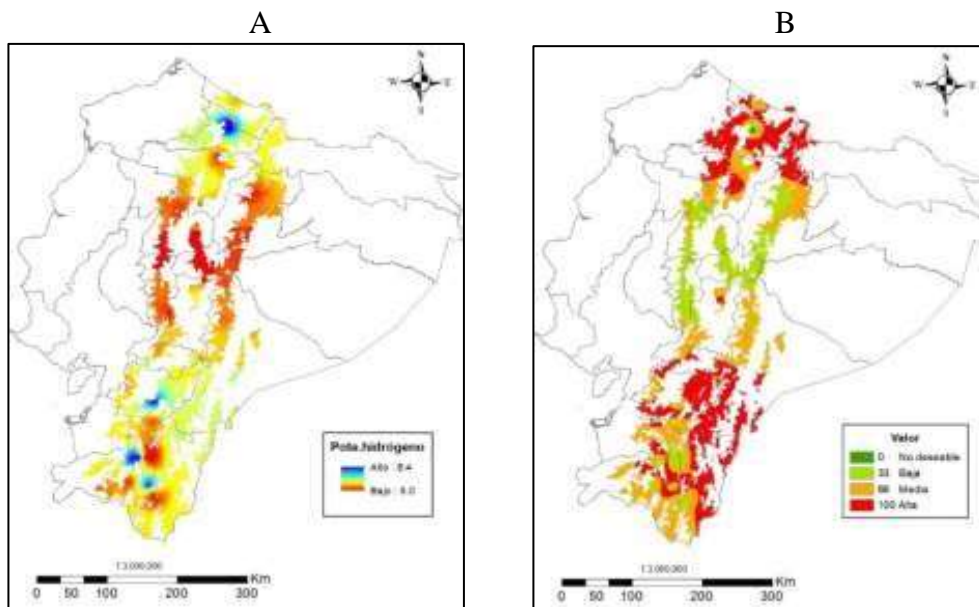


Figura 43. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio pH.

Abundancia de poblaciones

Según este criterio las zonas de conservación para este cultivo se ubican en las provincias de Imbabura, Tungurahua, Azuay y Loja con puntaje alto de 100.

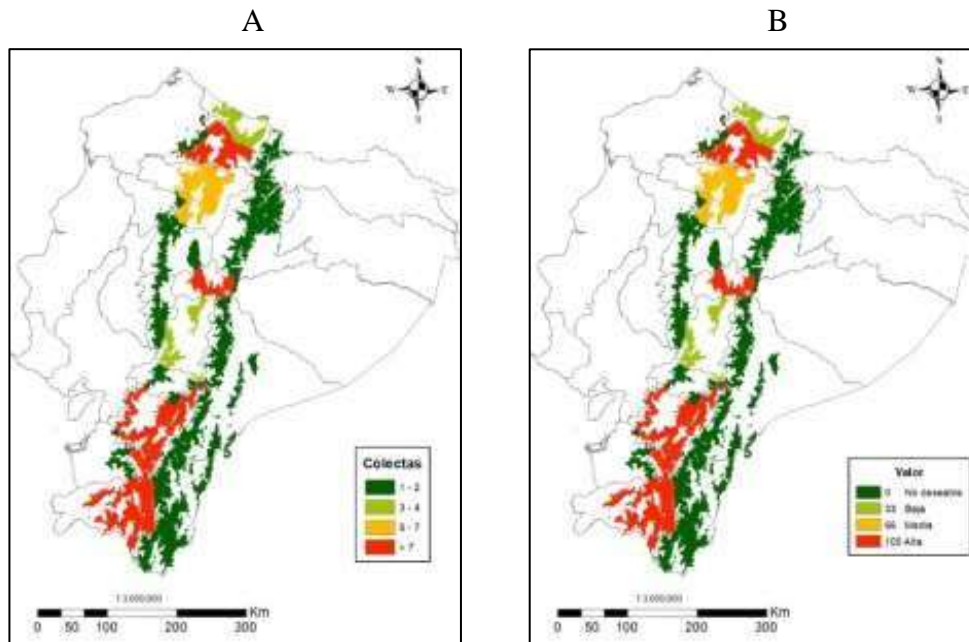


Figura 44. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio abundancia de poblaciones (colectas).

Distancia a áreas protegidas

Las áreas de conservación según este criterio se ubican en las provincias de Loja y Azuay. En la zona centro de las provincias de Carchi, Pichincha, Imbabura, en la zona sur de las provincias de Chimborazo y Bolívar con un valor de 100.

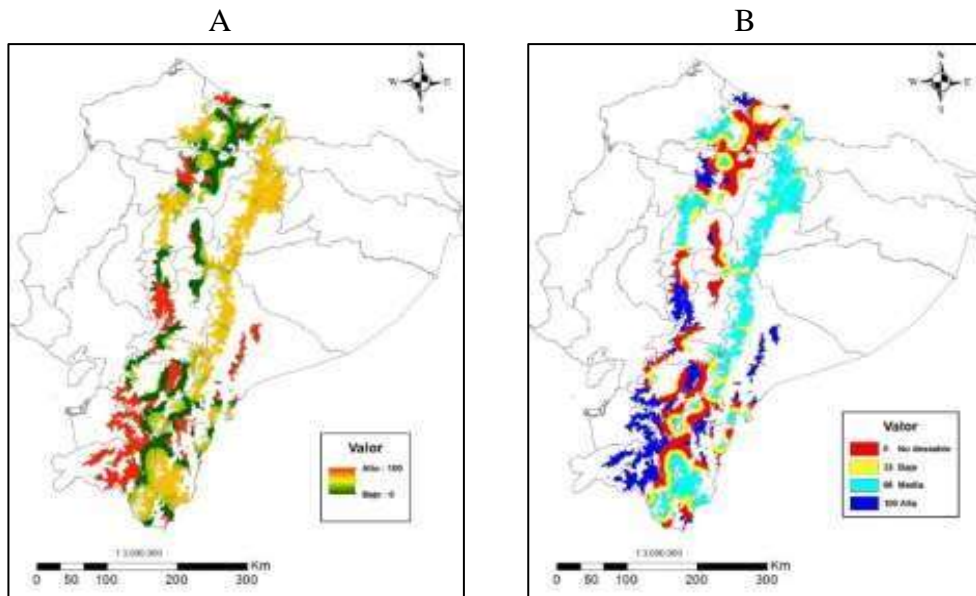


Figura 45. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio distancia a áreas protegidas (km).

Cercanía a vías principales

Según este criterio se ubica en las provincias de Napo, Morona Santiago y Zamora Chinchipe. En la zona centro de la provincia de Azuay y norte de Cotopaxi con un valor alto.

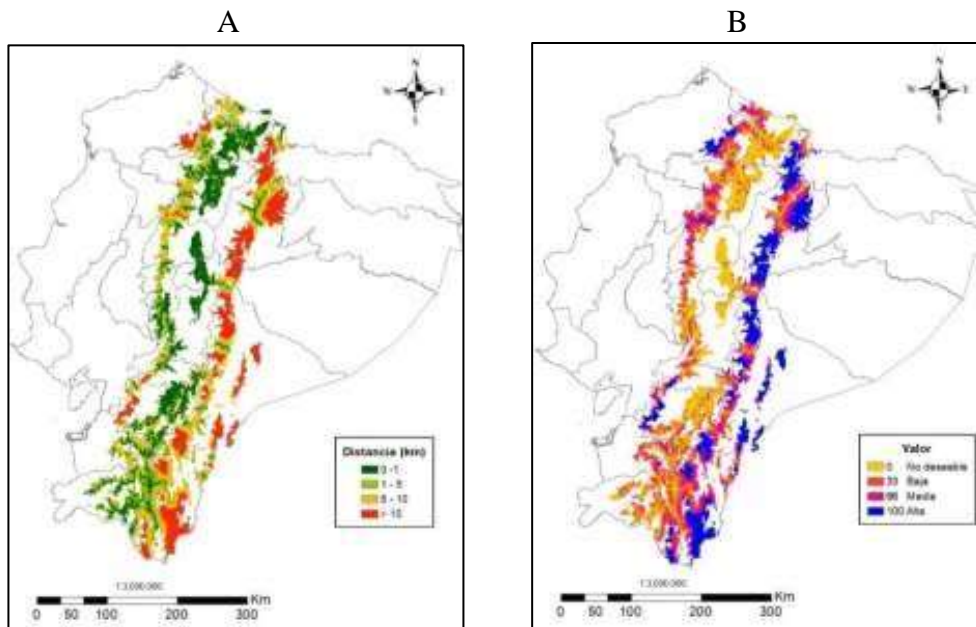


Figura 46. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio cercanía a vías principales (km).

Tamaño poblacional

Según este criterio las zonas para conservar este cultivo se ubican en las provincias de Zamora Chinchipe y Pastaza con una preferencia alta donde hay menos población de habitantes.

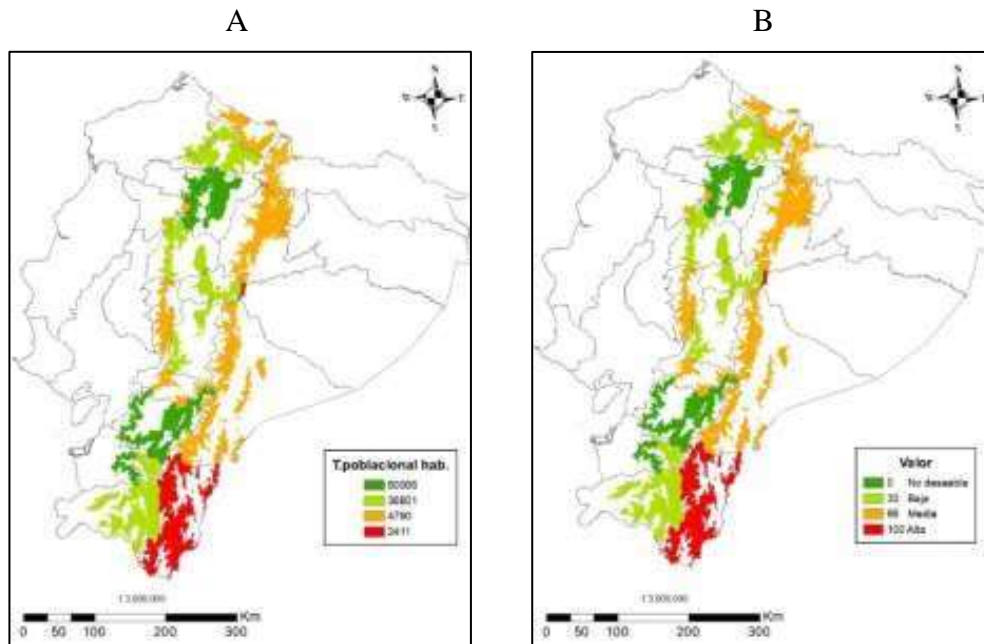


Figura 47. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio tamaño poblacional (número de habitantes).

Distancia a núcleos urbanos

Según este criterio se ubican en las provincias de Loja, Imbabura y Zamora Chinchipe, en la zona centro de las provincias de Carchi, Pichincha, Bolívar, Cañar, Azuay, Cotopaxi, Napo, Sucumbíos y Morona Santiago con un valor alto de 100.

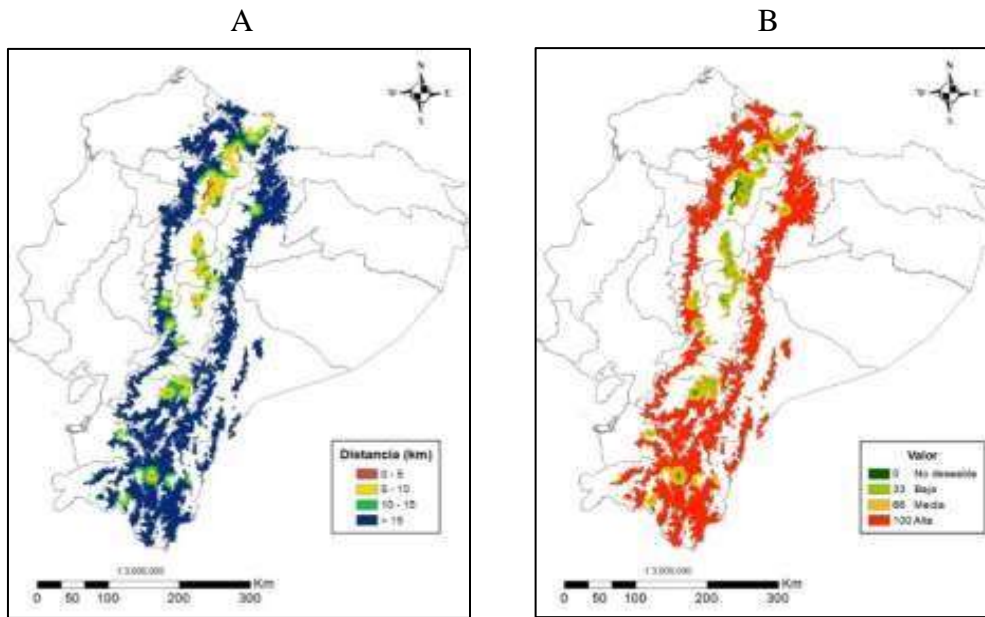


Figura 48. Áreas geográficas para la conservación tomate de árbol en Ecuador según el criterio distancia a núcleos urbanos (km).

Identificación de zonas de conservación del cultivo de Tomate de Árbol

Según la sumatoria de los 11 criterios para este cultivo, se identificó tres sitios óptimos para áreas de conservación de tomate de árbol con altos puntajes de (691 a 765 puntos. En primer lugar, se ubicó con 765 puntos en la parroquia El Sagrario, cantón Cotacachi, provincia de Imbabura. En segundo lugar, con 732 puntos ubicada en la parroquia El Palacio de Celen, cantón Saraguro, provincia de Loja, y en tercer lugar con 697 puntos ubicada en la parroquia Chantaco, del cantón Chantaco, provincia de Loja.

Estudios realizados por (Tapia, 2005) y (Peñañiel, et al., 2009). Determinaron que el nivel de diversidad existente En Ecuador el tomate de árbol se cultiva en las provincias de Carchi, Imbabura, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Bolívar, Cañar, Azuay y Loja (Revelo et al., 2004). Menciona contemplar actividades dirigidas al rescate y conservación en condiciones ex situ.

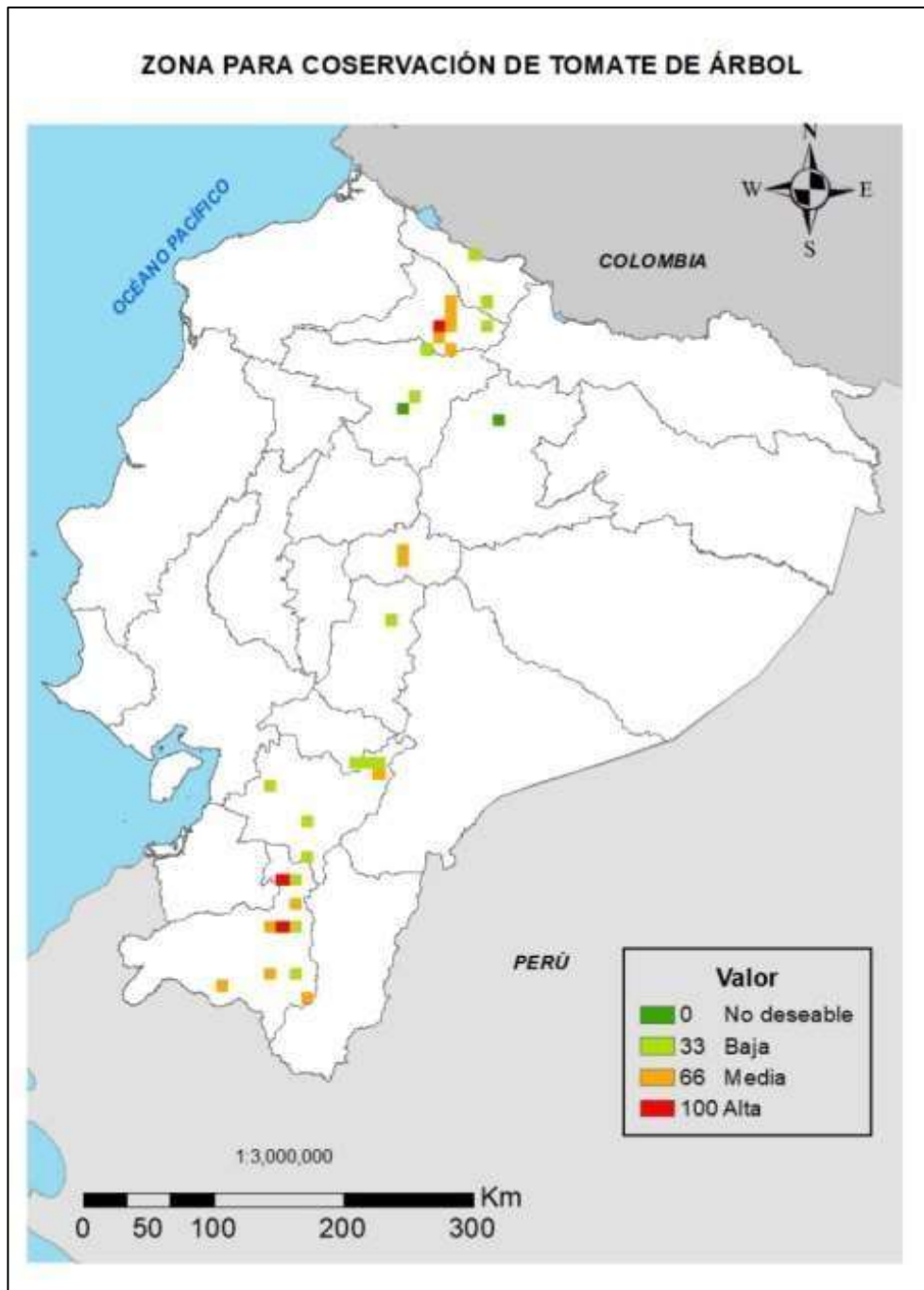


Figura 49. Zonas para la conservación de tomate de árbol

ÁREAS ÓPTIMAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL CULTIVO DE UVILLA

Diversidad ecogeográfica

Según la (figura 49) Con mayor diversidad ecogeográfica se ubicó en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia Quito y en la provincia de Azuay cantón Nabán, parroquia Cochapata con un valor alto de 100.

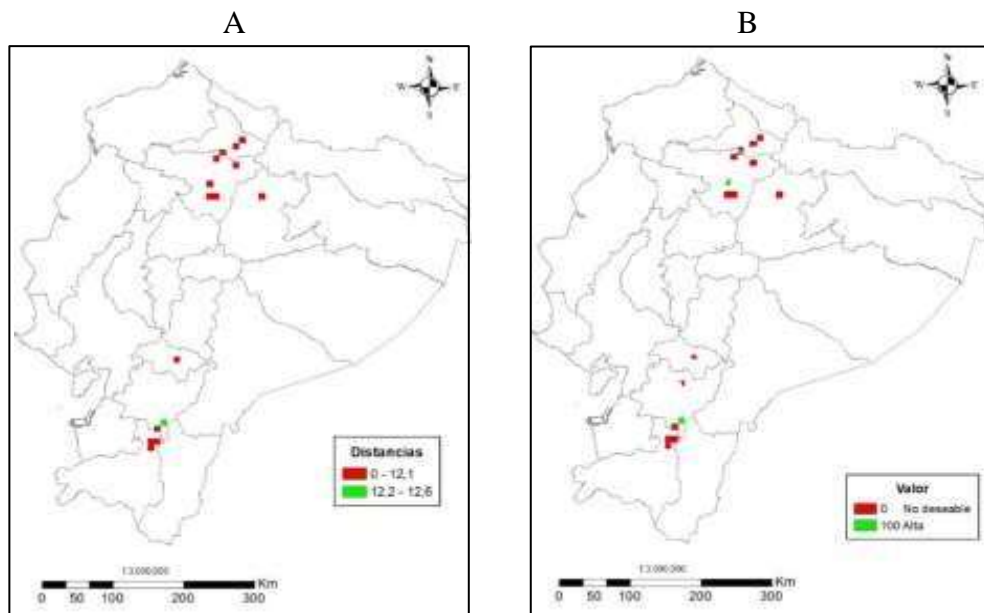


Figura 50. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio diversidad ecogeográfica.

Precipitación

Según este criterio en la (figura 50), se ubica en las provincias de Imbabura, Pichincha, Zamora Chinchipe y Loja. En la zona centro de la provincia de Carchi, Bolívar, Cañar y Azuay con un valor alto de 100.

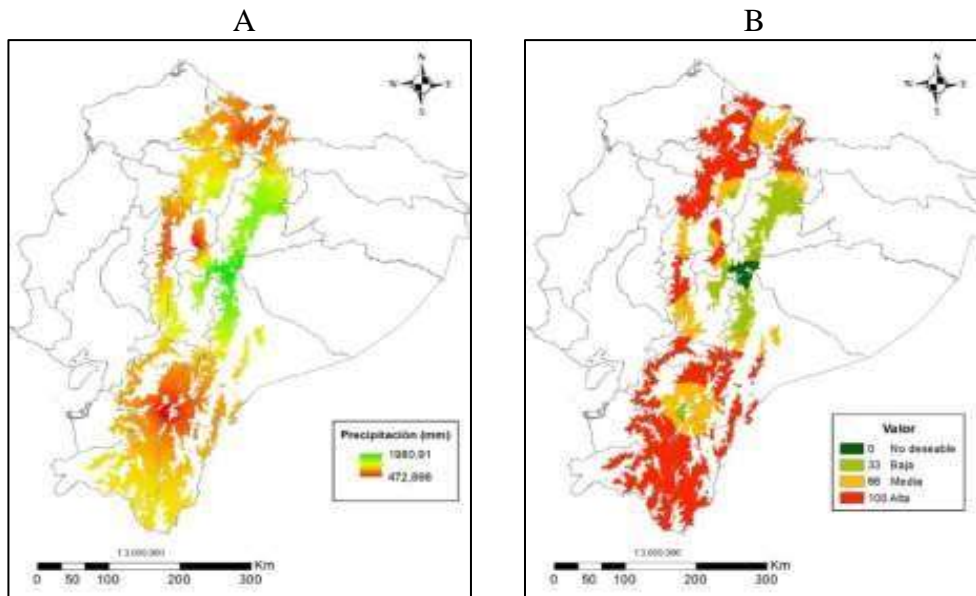


Figura 51. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio precipitación.

Uso de suelo

En base a este criterio las áreas con mayor uso de suelo se ubican en las zonas de las provincias de Azuay, Imbabura y Pichincha. En la zona norte la provincia de Loja. En la zona sur se ubicaron las provincias de Tungurahua, Cañar, Cotopaxi, Bolívar y Napo con un valor de 100.

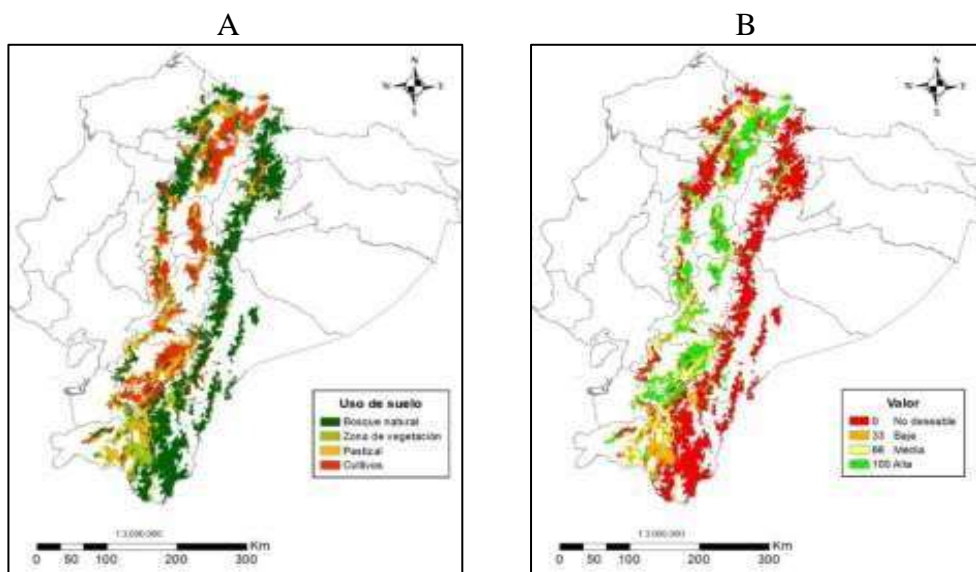


Figura 52. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio uso de suelo.

Riesgo de inundaciones

Según este criterio donde se ubica riesgo bajo de inundación se ubica en la zona centro de las provincias de Imbabura, Pichincha y Cotopaxi con una preferencia baja que corresponde a un valor de 33.

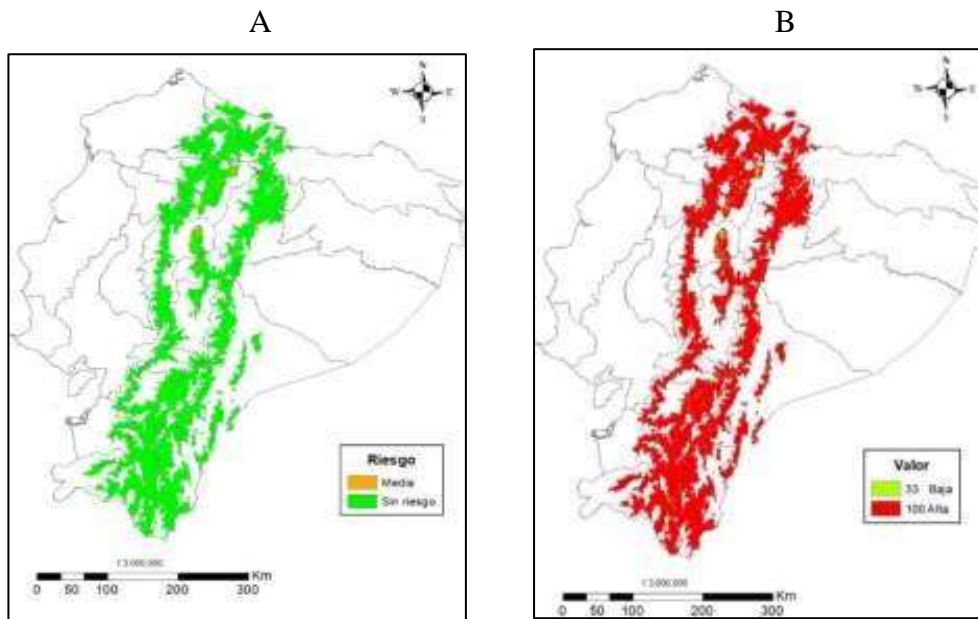


Figura 53. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio riesgo de inundaciones.

Carbón orgánico en el suelo

Según este criterio las áreas óptimas para conservar la diversidad de frejol se ubican en la provincia de Pichincha, cantón Quito, parroquia San José de Minas y en la provincia de Napo, cantón El Chaco, parroquia Sardinias con un puntaje de alto que corresponde a 100.

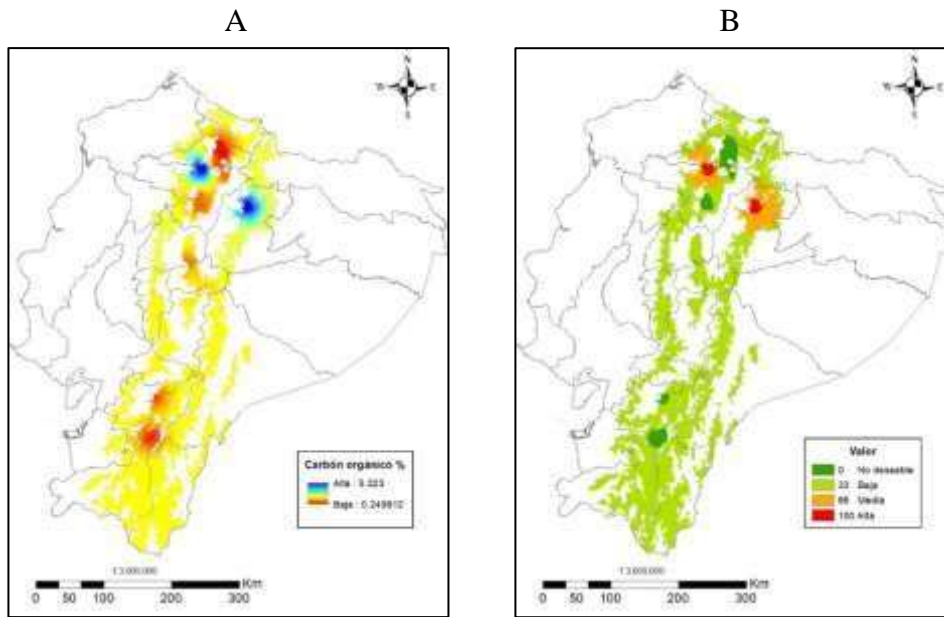


Figura 54. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el carbón orgánico suelo.

pH

Para este criterio se ubican en las provincias de Pichincha, Imbabura, Loja, Azuay, Napo y Cañar. En la zona centro de la provincia de Carchi, Chimborazo y Bolívar con un valor de 100.

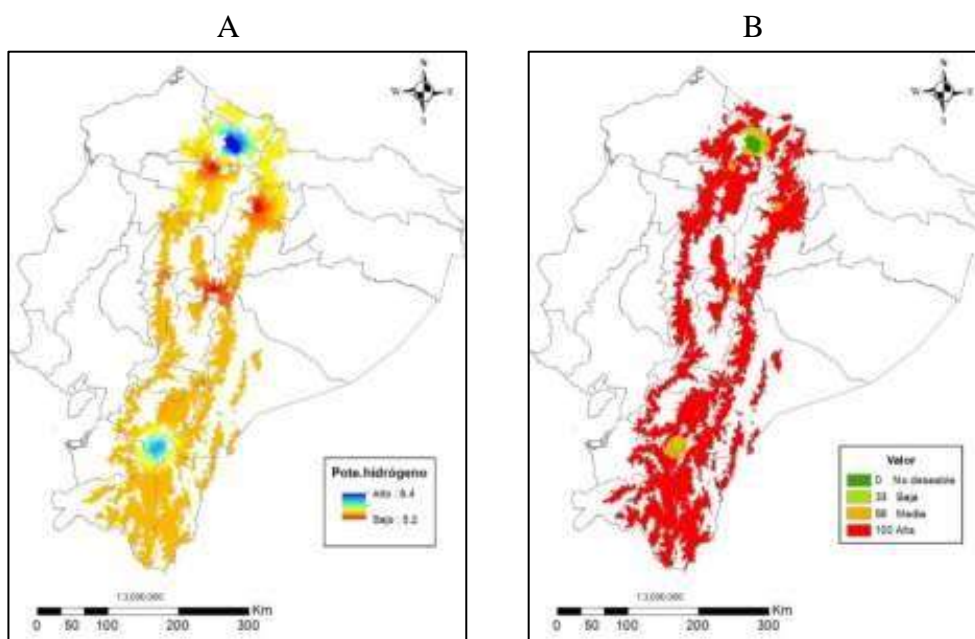


Figura 55. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio pH.

Abundancia de poblaciones

Según este criterio las zonas de conservación para este cultivo se ubican en las provincias de Pichincha con puntaje de 66.

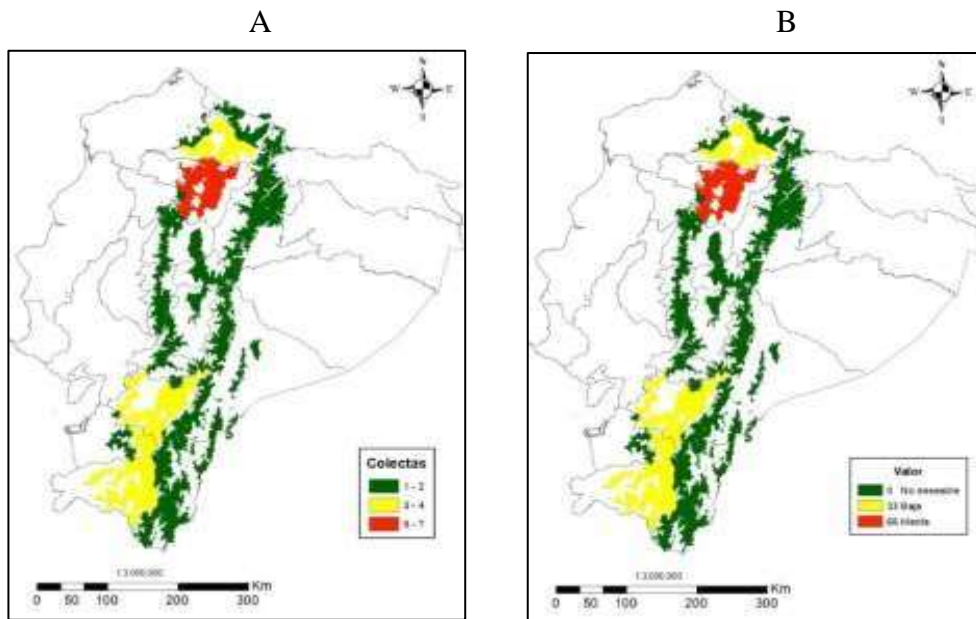


Figura 56. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio abundancia de poblaciones (colectas).

Distancia a áreas protegidas

Las áreas de conservación según este criterio se ubican en la provincia de Loja, en la zona sur de las provincias de Pichincha, Cotopaxi, Bolívar, Chimborazo, Cañar y Azuay con un valor de 100.

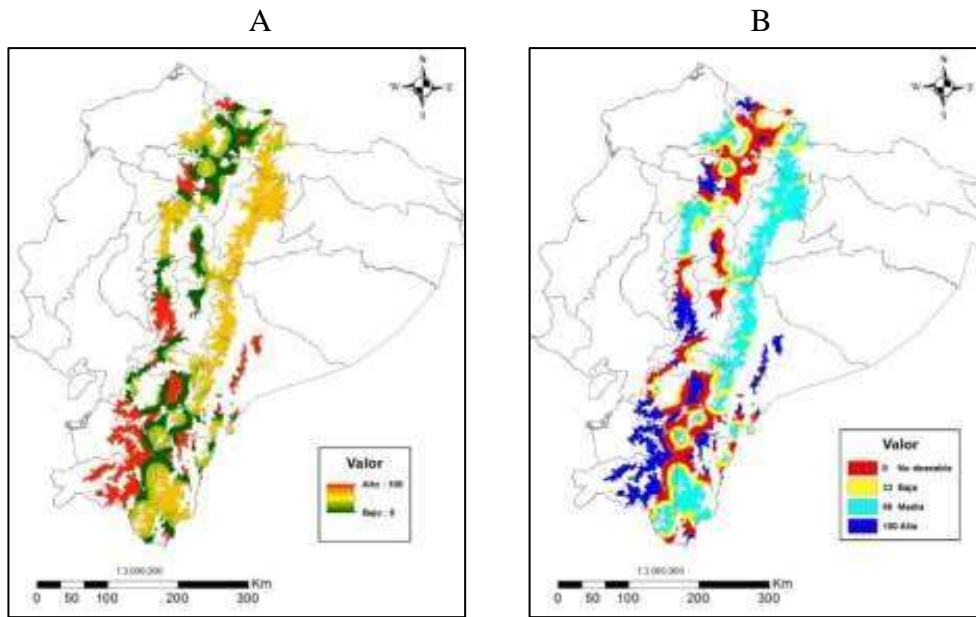


Figura 57. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio distancia a áreas protegidas (km).

Cercanía a vías principales

Según este criterio se ubica en las provincias de Azuay, Morona Santiago, Napo, Sucumbíos y Zamora Chinchipe con un valor alto 100.

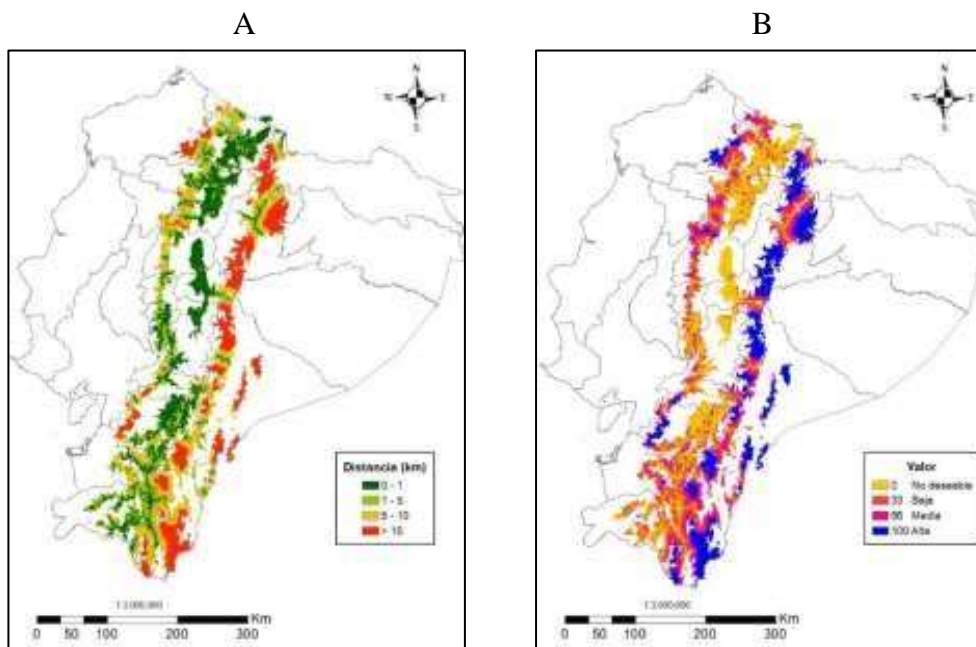


Figura 58. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio cercanía a vías principales (km).

Tamaño poblacional

Según este criterio las zonas para conservar este cultivo se ubican en las provincias de Zamora Chinchipe y Pastaza con un valor alto donde hay menos población de habitantes.

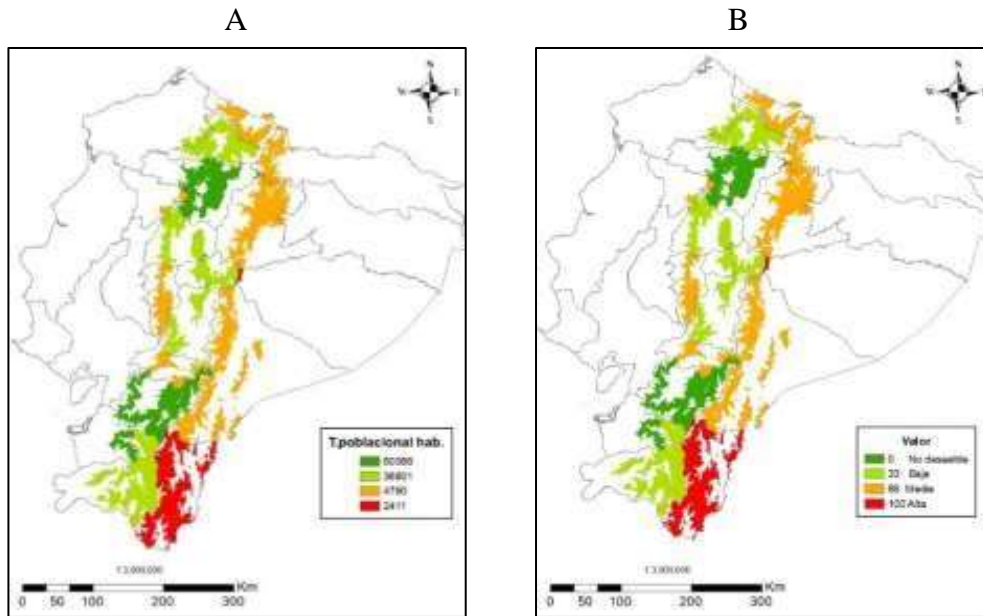


Figura 59. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio tamaño poblacional (número de habitantes).

Distancia a núcleos urbanos

Según este criterio se ubican en las provincias de Loja, Imbabura y Zamora Chinchipe, en la zona centro de las provincias de Carchi, Pichincha, Azuay, Cotopaxi, Napo, Sucumbíos y Morona Santiago con un valor alto de 100.

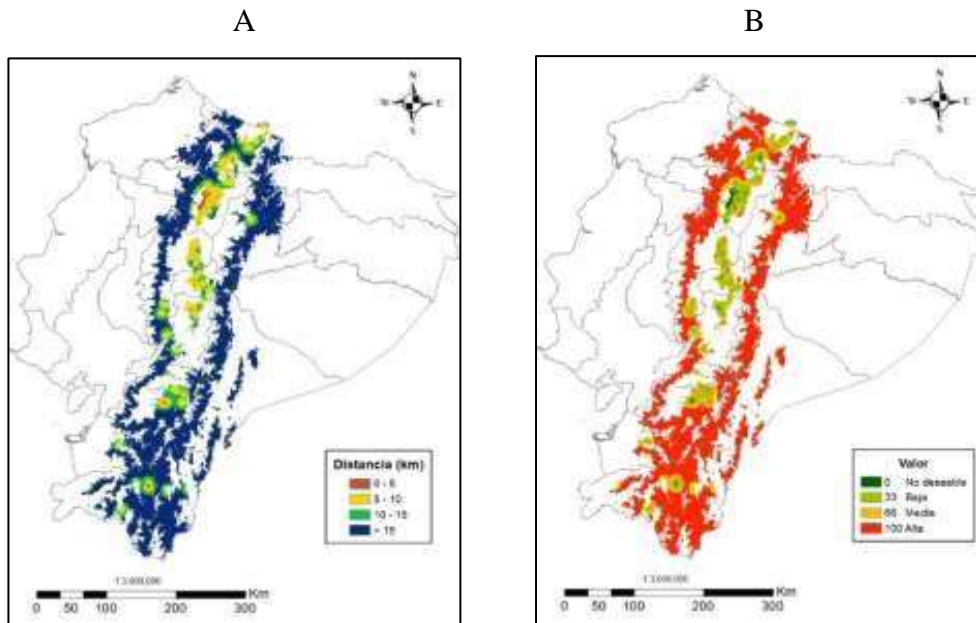


Figura 60. Áreas geográficas para la conservación de uvilla en Ecuador según el criterio distancia a núcleos urbanos (km).

Identificación de zonas de conservación del cultivo de Uvilla

En la figura 60, se observa el mapa de la sumatoria de los 11 criterios para es te cultivo se identificó tres sitios óptimos para áreas de conservación de uvilla con altos puntajes de (605 a 732 puntos). En primer lugar, se ubicó con 699 puntos celda en la parroquia San José de Minas, cantón Quito, provincia de Pichincha. En segundo lugar, con 698 puntos ubicada en un área que corresponde a la parroquia San Lucas, del cantón de Loja de la provincia de Loja, también está la parroquia la parroquia San José de Minas, cantón Quito, provincia de Pichincha. En tercer lugar, con 631 puntos ubicada en la parroquia Sardinas, cantón El Chaco, provincia de Napo.

Estudios realizados por Franco, et al.,2016 menciona que la uvilla es uno de los cultivos que se ha ido cultivando en las fincas y huertos familiares, lo cual Moreno, et al., 2019. Indica una alta proporción son especies nativas han mostrado buena adaptación al medio altoandino del Ecuador.

ZONA PARA COSERVACIÓN DE UVILLA

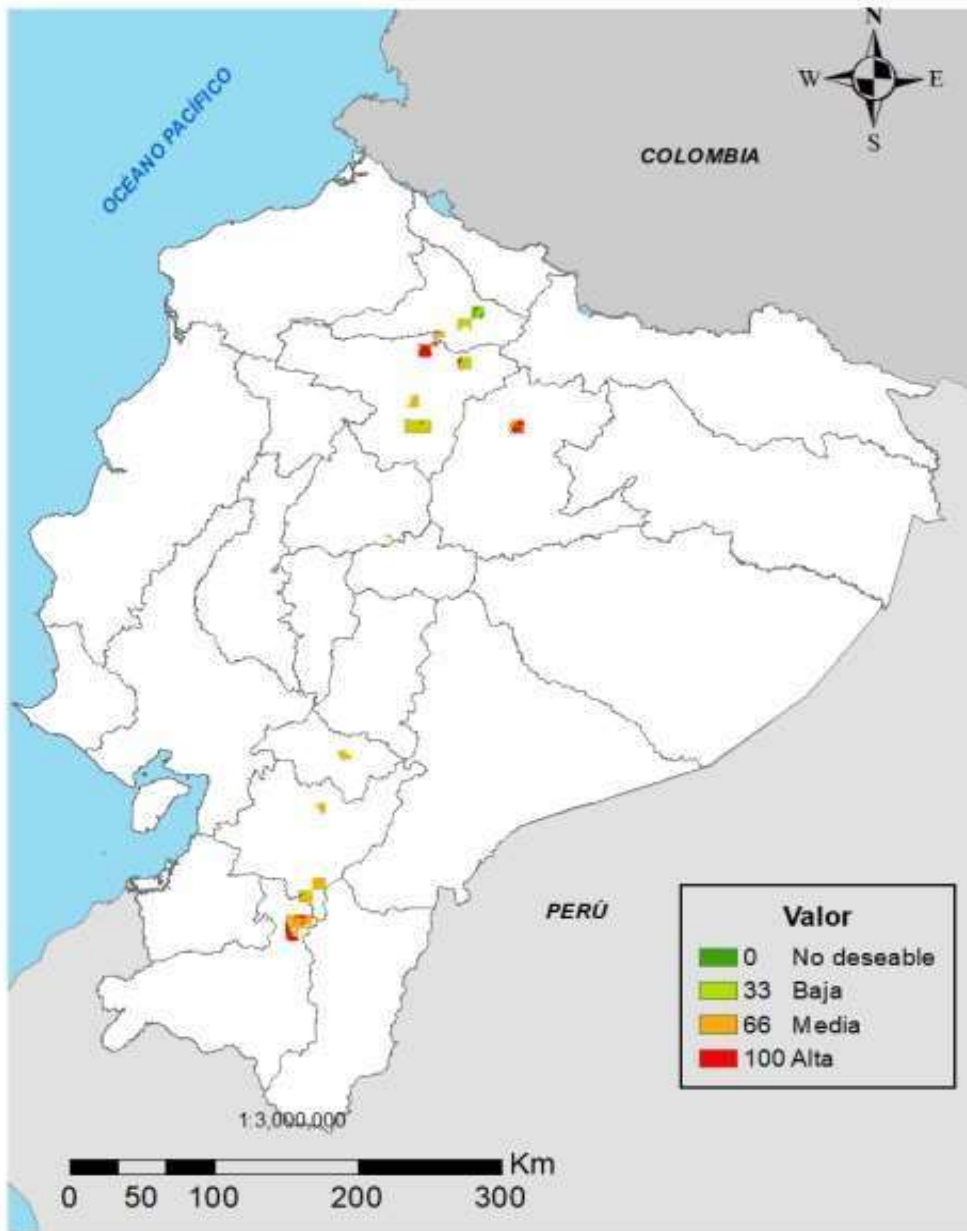


Figura 61. Zonas para la conservación de uvilla

VI. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

En base a los resultados obtenidos luego de la sistematización de datos y generación de modelos digitales para zonas potenciales de conservación de los cinco cultivos nativos, se acepta la hipótesis alterna debido a que se evidenció que las zonas potenciales de su conservación, dependen de las características bioclimáticas, biológicas, edáficas, demográficas y ambientales.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. CONCLUSIONES

Una vez identificadas las zonas óptimas para la conservación de los cultivos nativos objeto de estudio, se sintetizan las siguientes conclusiones:

- El identificar áreas óptimas para la conservación de agrobiodiversidad del Ecuador continental no busca establecer territorios para su mantenimiento; esta acción pretende priorizar zonas en donde diferentes actores como el estado, intervengan para asegurar la conservación de especies y variedades para las futuras generaciones. Entre los actores importantes en este proceso destacan los Gobiernos Autónomos Descentralizados, ya que pueden incluir estas zonas en sus procesos de planificación territorial (planes de desarrollo y ordenamiento territorial).
- Se identificaron las zonas potenciales para la conservación de la biodiversidad en los cultivos de papa, fréjol, uvilla, papa y tomate, en diferentes zonas agroecológicas del Ecuador, en donde se mantienen las condiciones edafoclimáticas adecuadas.
- Esta investigación ofrece fortalecer los procesos de conservación de la biodiversidad para alimentación y la agricultura en predios con la participación de la agricultura familiar y campesina. Esta investigación solo tiene relevancia a escala nacional y no puede extrapolarse localmente, por otro lado, está limitado a las 5 especies estratégicas para la soberanía alimentaria analizadas.

7.2. RECOMENDACIONES

- Mejorar tipos de estrategias para la conservación de la agrobiodiversidad fomentando la diversificación productiva mediante sistemas agroecológicos.
- Se recomienda continuar el apoyo al INIAP en la capacitación de expertos en la conservación y uso sostenible de la agrobiodiversidad a fin de reforzar el interés y asegurar la adecuada implementación de programas holísticos.
- Favorecer la creación de bancos de semillas locales con el fin de preservar variedades tradicionales. La mayor disponibilidad de variedades genéticas aumenta la resiliencia de todo el sistema agrícola.
- Algunas de las áreas prioritarias para la conservación de agrobiodiversidad, pueden enlazarse a proceso de Sistemas Importantes del Patrimonio Agrícola Mundial (SIPAM) promovidos por la FAO. El programa SIPAM promueve la comprensión, la toma de conciencia y el reconocimiento nacional e internacional de los sitios de patrimonio agrícola. Proponiéndose alcanzar la salvaguarda de los bienes y servicios sociales, culturales, económicos y ambientales que estos sistemas proveen a los agricultores familiares, pequeños productores, pueblos indígenas y comunidades locales, la iniciativa fomenta un enfoque integrado combinando agricultura sostenible y desarrollo rural.
- Tomar en cuenta el art.12 de la Ley Orgánica de Tierras Rurales y Territorios Ancestrales ya se menciona que una de las funciones ambientales de la tierra es la conservación de la agrobiodiversidad. El cumplimiento de lo señalado en la ley conlleva también el respeto a los derechos ambientales individuales, colectivos, los derechos de la naturaleza y los derechos del agricultor. Es necesario desarrollar instrumentos políticos para fortalecer esta propuesta

BIBLIOGRAFÍA

1. Alffter, G. 1994. Conservación de la biodiversidad y áreas protegidas en los países tropicales. Ciencias.
2. Aguirre, Z., Aguirre, N., & Muñoz, J. (julio de 2017). Biodiversidad de la provincia de Loja, Ecuador. SCIELO.
3. Andrade, J., Reinoso, I., & Ayala, S. (2011). Memorias del VI Congreso Ecuatoriano de la Papa., (pág. 131). Guaranda.
4. Altamirano, M. 2010. Estudio de la cadena productiva de uvilla (*Physalis peruviana* L.) en la Sierra Norte del Ecuador. Universidad San Francisco de Quito, Colegio de Agricultura, Alimentos y Nutrición, Quito.
5. Altieri, M., & Merrick, L. 1987. In situ conservation of crop genetic resources through maintenance of traditional farming systems.
6. Arellano, S. 2017. El ají, patrimonio alimentario de América y la Giron.
7. Basantes, E. 2015. Manejo de cultivos andinos del Ecuador. Sangolquí: ESPE.
8. Bellon, M. 1996. On-farm conservation as a process: An analysis of its components. Memorias de un taller celebrado en Nueva Delhi, India, 9- 22.
9. Benites, E. 2013. Propuesta Técnica para el Secado de Ají Dulce en un Secador. Universidad de la Amazonia, Escuela de Formación Profesional de *Ingeniería en Industrias, Iquitos*.
10. Borja, E. (2017). Caracterización eco-geográfica de *Prunus serotina* Ehrh subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh (capulí), en la región andina de Ecuador. Universidad de Valencia, Diversidad y Conservación de los Ecosistemas. Tesis Maestría, Valencia.
11. Brito, B., Espín, S., Sañaicela, D., Vaillant, F., & Villacrés, E. 2008. Tomate de Árbol (*Solanum betaceum* Cav). Características Físicas y Nutricionales de la Fruta Importantes en la Investigación y Desarrollo de Pulpas y Chips. Quito.
12. Brush, S. 1995. In situ conservation of landraces in centers of crop diversity.

13. Cabascango, E. (2015). Evaluación fitosanitaria y agronómica en mezclas de poblaciones locales de fréjol (*phaseolus vulgaris l.*) De cotacachi y saraguro. Cotacachi, gualaceo y saraguro. Quito.
14. CIP. 08 de 10 de 2012. <https://redepapa.org>.
Obtenido de <https://redepapa.org/2012/10/08/la-papa-y-la-seguridad-alimentaria-y-nutricional-en-los-andes/>
15. Corpel, F, 2007 Estudio de factibilidad de la uvilla. La Cadena de los Frutales de Exportación en Colombia.
16. Telegrafo, E. 2013. Los retos para garantizar la soberanía alimentaria en Ecuador. Quito.
17. ESPERIA, L. 2008. Conservación y Biodiversidad.
18. ESRI. 2013. <https://www.esri.com>. Obtenido de <https://www.esri.com:https://www.esri.com/news/arcnews/spring12articles/introducing-arcgis-101.html>
19. Estrella, E. 1990. Pan de América. Quito: Abya-Yala.
20. Franco, W., Peñafiel, M., Cerón, C., & Freire, E. (2016). Biodiversidad Productiva y Asociada en el Valle Interandino Norte del Ecuador. *Bioagro*, 181-192.
21. Gastelum, D. 2012. Demanda nutrimental y manejo agronómico de *Physalis peruvianum L.* Institución de Enseñanza e Investigación en Ciencias Agrícolas, Tesis (Maestría en Ciencias). Texococo.
22. Granda, M. 11 de 03 de 2014. melinagranda.weebly.com. Obtenido de melinagranda.weebly.com:
<https://melinagranda.weebly.com/frutaendeacutemicadel-ecuador/la-uvilla-una-fruta-andina>
23. Gutierrez, H. 2011. Modelo Vector Raster.
24. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias.

2018. INIAP aporta al uso y conservación de la agrobiodiversidad en el Ecuador. Quito.
25. INIAP. (2004). Conservación complementaria y uso sostenible de cultivos subutilizados en Ecuador. Quito.
26. INIAP. 11 de 02 de 2015. <http://www.iniap.gob.ec/pruebav3/>. Obtenido de <http://www.iniap.gob.ec/pruebav3/iniap-libera-nueva-variedad-de-frejol-parabeneficiar-a-agricultores-y-productores/>
27. Jager, M., Jimenez, A., & Amaya, K. (2013). Las cadenas de valor de los ajíes nativos del Perú. Rescate y promoción de ajíes nativos en su centro de origen. Biodiversity International.
28. Jarvis, D., & Hodgkin, T. 1998. Strengthening the scientific basis of in situ conservation of agricultural biodiversity on farm. Italia.
29. León, J., Viteri, P., & Cevallos, G. 2004. Manual del Cultivo de Tomate de Árbol (*Solanum betaceum Cav*). Quito.
30. Manuel Pumisacho, J. V. (2009). Manual del cultivo de papa para pequeños productores. Quito: Tecnolibro
31. Mera, X., Pallo, E., Vivar, M., & Tene, V. (2018). Una visión de la agrobiodiversidad de papa nativa (*solanum sp. l*) en la provincia de Chimborazo. Quito.
32. MINISTERIO de AGRICULTURA y GANADERÍA. 1991. Chile. Recuperado el 21 de 06 de 2018, de http://www.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/tec-chile.pdf
33. MAG. 2018. Informe de rendimientos de papa en el Ecuador 2017. Quito.
34. MAG, M., & SIPA, S. 2016. Boletín Situacional Frejol Tierno y Seco. Quito.
35. MAGAP. 2014. Zonificación Agroecológicaeconómica del Cultivo de Uvilla (*Physalis peruviana L.*) en el Ecuador Continental. Quito.
36. Margules, C., & Pressey, R. 2000. Systematic conservation planning. Nature.

37. Mariani, C. 2012. Caja de herramientas para un Nuevo Urbanismo: Los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Argentina.
38. Matellanes, R. 2006. Modelo vectorial y ráster: ventajas y desventajas. GEOINNOVA.
39. Meza, N. 2014. Biodiversidad de frijol (*Phaseolus vulgaris L.*) en Hoduras. Agromorfológica, Molecular y Ecogeográfica. Universidad Politécnica de Madrid, Tesis Doctoral, España.
40. Monteros, A., Buitrón, J., Orbe, K., & Cuesta, X. (2017). Papas nativas ecuatorianas: nombres tradicionales e identidad genética. Fitotecnia.
41. Monteros, C., & Pallo, E. (2016). Conservación y Revalorización de Papas Nativas con Pequeños Productores de la Provincia Bolívar, Ecuador. Latinoamericana de la papa.
42. Moreno Miranda, C., Moreno Miranda, R., Pilamala-Rosales, A. A., Molina, J. I., CerdaMejía L. (2019). El sector hortofrutícola de Ecuador: Principales características socioprodutivas de la red agroalimentaria de la uvilla (*Physalis peruviana*). Ciencia y Agricultura.
43. Muñoz, L. 2003. Análisis económico y financiero de la comercialización y producción de la uvilla como alternativa para la exportación. Trabajo (Grado) - Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, 2003.
44. Naranjo, E. 2017. Caracterización ecogeográfica de tres especies tuberosas altoandinas del Ecuador: melloco (*Ullucus tuberosus C.*), oca (*Oxalis tuberosa Mol.*) y mashua (*Tropaeolum tuberosum R y P*). Universidad de Granma, Facultad de Ciencias Agrícolas, Bayamo.
45. Palevitch, D., & Craker, L. 2012. Nutritional and Medical Importance of Red Pepper (*Capsicum spp.*).
46. Parra-Quijano, M., Torres, E., Iriondo, J., & López, F. 2015. Herramientas CAPFITOGEN para la conservación y utilización de los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, Versión 2.0.

47. Peñafiel, N., Arahana, V., & Torres, M. (2009). Evaluación de la variabilidad genética del tomate de árbol (*Solanum betaceum* Cav.) en los cultivos de tres provincias del Ecuador por medio de marcadores microsatélites. ACI.
48. Piperno, D., & Flannery, K. 2001. The earliest archaeological maize (*Zea mays* L.) from highland México: New accelerator mass spectrometry dates and their implication.
49. Proyecto Regional de Fríjol para la Zona Andina. 2000. Un cultivo ancestral avanza hacia la modernidad. Informe final de PROFRIZA/ Cali, Colombia: Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación. 72 p.
50. Pumisacho, M., & Sherwood, S. 2002. El cultivo de papa en el Ecuador. Quito: INIAP- CIP.
51. Quillupangui, P. 2013. Evaluación de dos porta-injertos en la producción vegetativa de plántulas de tomate de árbol (*Solanum betaceum cav.*) eco tipo gigante anaranjado en el cantón Ibarra, provincia de Imbabura. (Ingeniería Agronómica). Universidad Técnica de Babahoyo, Carchi.
52. Revelo J., Pérez E. & Malla, M. 2004. Cultivo ecológico del tomate de árbol en Ecuador. Quito. Ecuador. 87 pp.
53. Rodríguez, E. 2009. Efecto de la fertilización química, orgánica y biofertilización sobre la nutrición y rendimiento de ají (*Capsicum spp.*) en el valle del Cauca. (Magíster en Ciencias Agrarias, área de énfasis en SUELOS). Universidad Nacional de Colombia, Palmira.
54. Sanatombi, K., & Sharma, G. 2008. Capsaicin Content and Pungency of Different *Capsicum spp.* Cultivars. Manipur University, Department of Life Sciences, India.
55. Saenz, F. 2011. Ordenamiento Territorial y Conservación. Perú.
56. SERNANP. 2012. Obtenido de <http://www.sernanp.gob.pe/areas-de-conservacion-privada>.

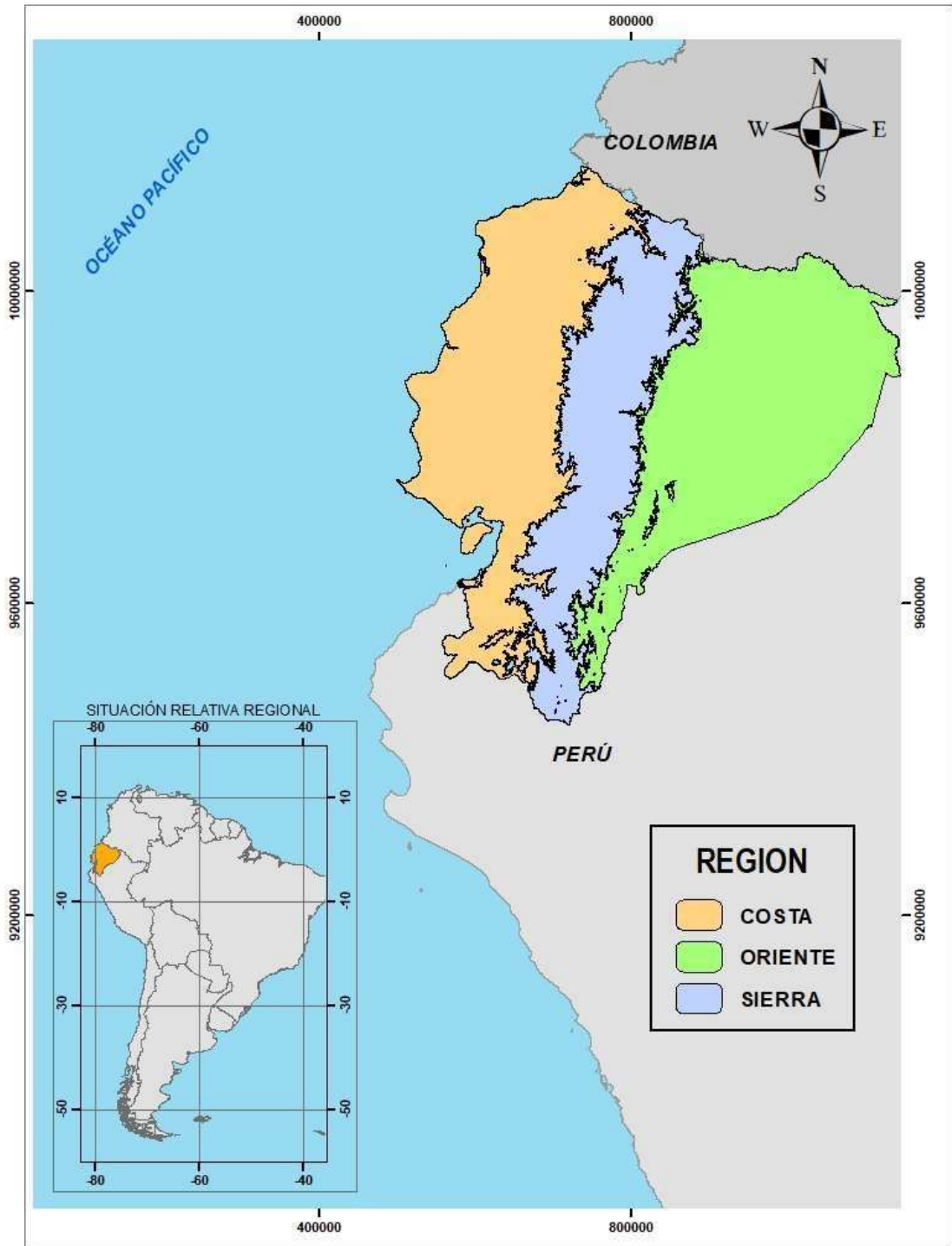
57. Shuttle Radar Topography Mission. (s.f.). Recuperado el 02 de 07 de 2018, de [http://srtm.csi.cgiar.org/\(30 arc-seconds resolution\)](http://srtm.csi.cgiar.org/(30 arc-seconds resolution))
58. SINAGAP. 2016. Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, Boletín Situacional Tomate de Árbol. Quito.
59. Soto, N. 2016. El Cultivo de Papa, Título de Grado, Ingeniero Agrónomo en Horticultura, Universidad Autónoma Agraria Antonio, NARRO. Saltillo.
60. Suárez, V., & Gicli, M. 2014. Apuntes Sobre la Zonificación Agroecológica. La Habana.
61. Tapia, C., Rosales, O., & Suárez, D. 2017. Zonas para la Conservación de diez Cultivos Nativos. INIAP/ MAG/FAO/GEF/UTN. Quito, Ecuador.
62. Tapia, C. (2005). Conservación complementaria y uso sostenible de cultivos subutilizados en Ecuador: Rescate, promoción y uso de recursos fitogenéticos interandinos del Ecuador. Agrociencia.
63. Tapia, C., Zambrano, E., & Monteros, A. (2008). Estado de los Recursos Fitogenéticos para la Agricultura y la Alimentación en Ecuador. Quito: INIAP.
64. Thompson, A. 1985. New native crops for the arid Southwest. Economic Botany.
65. Toledo, V. 2005. Repensar la conservación: áreas naturales protegidas o estrategia bioregional. Redalyc, 67- 68.
66. Ulloa, J. 2011. El frijol (*Phaseolus vulgaris*). Su importancia nutricional y como fuente de fitoquímicos. FUENTE año 3, 1.
67. (UPM), U. P. 25 de 02 de 2013. <http://www.madrimasd.org>. Obtenido de <http://www.madrimasd.org/informacionIDI/noticias/noticia.asp?id=55908>
68. Varela, A., & Ron, S. 2018. Geografía y Clima del Ecuador. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

69. Willemen, I., Scheldeman, X., Soto, V., Salazar, S., & Guarino, L. 2007. Spatial patterns of diversity and genetic erosion of traditional cassava (*Manihot esculenta* Crantz) in the Peruvian Amazon: an evaluation of socio-economic and environmental indicators.
70. WorldClim. (s.f.). Recuperado el 02 de 07 del 2018, de <http://www.worldclim.org>(30 arc-seconds resolution)

ANEXOS

Anexo 1. Ubicación de estudio.

MAPA DEL ECUADOR Y SUS REGIONES



Anexo 2. Base de datos de 153 accesiones de *capsicum spp.* Ají

| INSTCODE | ACCE NUMB | COLLNUMB | GENUS | SPECIES | CROPNAME | ORIG CTY | NAME CTY | ADM1 | ADM2 | ADM3 | COLLSITE | DECLATITUDE | DECLONGITUDE | GEORF METH | ELEVATION | COLLDATE | SAMPLES | COLLSRC | AVAILAB |
|----------|-----------|-------------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------------|----------------|------------------------|-----------------|-------------|--------------|------------|-----------|----------|---------|---------|---------|
| ECU2255 | 2255 | ECU-11-0029 | Capsicum | annum | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Gonzanamá | Changaimina | GranjaPre desur | -4.21667 | -79.43333 | 100 | 1700 | 19840705 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6222 | 6222 | CS-076 | Capsicum | annum | Ajírocoto | ECU | Ecuador | Napo | Quijos | Baeza | Cuyuja | -0.45028 | -77.96472 | 100 | 2400 | 19920511 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6223 | 6223 | CS-077 | Capsicum | annum | Ajírocoto | ECU | Ecuador | Napo | Quijos | Baeza | Cuyuja | -0.45028 | -77.96472 | 100 | 2400 | 19920511 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6225 | 6225 | CS-082 | Capsicum | annum | Ají | ECU | Ecuador | Napo | Quijos | Baeza | Cuyuja | -0.44722 | -77.90250 | 100 | 2260 | 19920511 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6231 | 6231 | CS-088 | Capsicum | annum | Ají | ECU | Ecuador | Sucumbíos | GonzaloPizarro | Lumbaquí | NA | 0.07889 | -77.26861 | 100 | 420 | 19920512 | 300 | 20 | 1 |
| ECU7019 | 7019 | JEE-023 | Capsicum | annum | Ajírocoto | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | San José de Minas | NA | 0.16194 | -78.41556 | 100 | 2450 | 19930401 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9115 | 9115 | WWT-1322 | Capsicum | annum | Ucho | ECU | Ecuador | Sucumbíos | Cascales | El Dorado de Cascales | Shyris | 0.04306 | -77.20111 | 100 | 475 | 19951003 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9116 | 9116 | WWT-1323 | Capsicum | annum | Ucho | ECU | Ecuador | Sucumbíos | Cascales | El Dorado de Cascales | Shyris | 0.04306 | -77.20111 | 100 | 475 | 19951003 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9126 | 9126 | WWT-1353 | Capsicum | annum | Ajípimiento | ECU | Ecuador | ZamoraChinchi | ElPangui | ElPangui | ElPangui | -3.63028 | -78.58972 | 100 | 885 | 19951031 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9132 | 9132 | WWT-1381 | Capsicum | annum | Ajídebotón | ECU | Ecuador | Manabí | Portoviejo | Portoviejo | Portoviejo | -1.05000 | -80.45000 | 100 | 15 | 19951104 | 300 | 20 | 1 |
| ECU11993 | 11993 | WTS-14 | Capsicum | annum | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Apuela | SantaRosa | 0.35444 | -78.51250 | 100 | 1660 | 19981120 | 300 | 20 | 1 |
| ECU11994 | 11994 | WTS-32 | Capsicum | annum | Ajídebotón | ECU | Ecuador | SantoDomingo | LaConcordia | LaConcordia | LasVillegas | -0.05861 | -79.44444 | 100 | 350 | 19960828 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12836 | 12836 | CTMTFP-020 | Capsicum | annum | Ají | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavalo | SanPablo | Hualahui | -0.19861 | -78.17139 | 100 | 1580 | 20030124 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12837 | 12837 | CTMTFP-021 | Capsicum | annum | Ají | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavalo | SanPablo | Hualahui | -0.19861 | -78.17139 | 100 | 1580 | 20030124 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12838 | 12838 | MTFP-001 | Capsicum | annum | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | ParqueCentral | -4.05222 | -79.65472 | 100 | 1720 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12954 | 12954 | CTAMEZ-009 | Capsicum | annum | Ajíñadegato | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Santiago | San Fco. de Chinimbimi | NA | -2.67639 | -78.21167 | 100 | 680 | 20030912 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12957 | 12957 | CTAMEZ-012 | Capsicum | annum | Cangajuri | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Santiago | San Fco. de Chinimbimi | NA | -2.67639 | -78.21167 | 100 | 680 | 20030913 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2231 | 2231 | ECU-05-0005 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | SanMiguel | Salcedo | -1.07500 | -78.58611 | 100 | 2600 | 198211-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU2232 | 2232 | ECU-06-0006 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Guamote | Guamote | -1.91667 | -78.70000 | 100 | 3063 | 198212-- | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------------|----------|----------|------------|-----|---------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU2233 | 2233 | ECU-06-0007 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Guamote | Guamote | -1.91667 | -78.70000 | 100 | 3063 | 198212-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU2236 | 2236 | ECU-19-0010 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Tungurahua | Patate | Patate | HaciendaSanLuis | -1.30000 | -78.50000 | 100 | 2200 | 198303-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU2242 | 2242 | ECU-06-0016 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Chimborazo | Penipe | Penipe | Penipe | -1.55000 | -78.51667 | 100 | 2460 | 198309-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU2250 | 2250 | ECU-07-0024 | Capsicum | baccatum | Ajídepero | ECU | Ecuador | ElOro | LasLajas | LaVictoria | Puyango | -3.76667 | -80.01667 | 100 | 420 | 19840704 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2253 | 2253 | ECU-07-0027 | Capsicum | baccatum | Ajítomate | ECU | Ecuador | ElOro | LasLajas | LaVictoria | Puyango | -3.76667 | -80.01667 | 100 | 410 | 19840704 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2254 | 2254 | ECU-07-0028 | Capsicum | baccatum | Ajídemesa | ECU | Ecuador | ElOro | LasLajas | LaVictoria | Puyango | -3.76667 | -80.01667 | 100 | 410 | 19840704 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2257 | 2257 | ECU-0031 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Puéllaro | CaminoaPurucho | 0.06667 | -78.38333 | 100 | 1338 | 19850223 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2268 | 2268 | ECU-0042 | Capsicum | baccatum | Ajírocoto | ECU | Ecuador | Azuay | Sigsig | Jima | Hierbabuena | -3.18167 | -78.99889 | 100 | 3000 | 19860412 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2269 | 2269 | ECU-0043 | Capsicum | baccatum | Ajíyunga | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Antonio de Manú | SanJosé | -3.50000 | -79.36667 | 100 | 2680 | 19860413 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12831 | 12831 | CTMTFP-001 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Imbabura | Pimampiro | Pimampiro | BarrioSanJosé | 0.39722 | -77.94611 | 100 | 2200 | 20030121 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12833 | 12833 | CTMTFP-014 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Imbabura | Antonio Ante | San José de Chaltura | ElRosario | 0.49972 | -78.19306 | 100 | 2190 | 20030123 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12840 | 12840 | MTFP-003 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | MercadoCentral | -4.06167 | -79.65444 | 100 | 1710 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12846 | 12846 | MTFP-009 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | BarrioSantaMarianita | -4.05472 | -79.64167 | 100 | 1640 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12848 | 12848 | MTFP-011 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | BarrioSigro | -3.99194 | -79.59056 | 100 | 1800 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12853 | 12853 | MTFP-018 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangana | Yangana | -4.37222 | -79.17444 | 100 | 1740 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12854 | 12854 | MTFP-020 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangana | YanganaCentro | -4.36500 | -79.17694 | 100 | 1655 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12855 | 12855 | MTFP-021 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangana | YanganaCentro | -4.36500 | -79.17694 | 100 | 1655 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12856 | 12856 | MTFP-022 | Capsicum | baccatum | Ajídepero | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangana | YanganaCentro | -4.36528 | -79.17556 | 100 | 1670 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12863 | 12863 | MTFP-031 | Capsicum | baccatum | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Malacatos | SanJosé | -4.21389 | -79.23750 | 100 | 1450 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12868 | 12868 | MTFP-045 | Capsicum | baccatum | Misquicho | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Pelileo | SanBlas | -1.33250 | -78.53111 | 100 | 2350 | 20030131 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12870 | 12870 | MTFP-049 | Capsicum | baccatum | Ajínegro | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Pelileo | Guadalupe | -1.33444 | -78.52583 | 100 | 2245 | 20030131 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2239 | 2239 | ECU-13-00013 | Capsicum | chinense | Ajíderatón | ECU | Ecuador | Manabí | Santa Ana | Ayacucho | AguaFría | -1.16667 | -80.28333 | 100 | 100 | 198309-- | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-------------|----------|---------------|---------------|-----|---------|--------------------------------|---------------|-----------------------|------------------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU2240 | 2240 | ECU-13-0014 | Capsicum | chinense | Ají | ECU | Ecuador | Manabí | Puerto López | Machalilla | Machalilla | -1.46667 | -80.75000 | 100 | 20 | 198309-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU2241 | 2241 | ECU-13-0015 | Capsicum | chinense | Ají | ECU | Ecuador | Manabí | Santa Ana | Ayacucho | AguaFría | -1.16667 | -80.75000 | 100 | 90 | 198309-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU9117 | 9117 | WWT-1324 | Capsicum | chinense | Ucho | ECU | Ecuador | Sucumbíos | Cascales | El Dorado de Cascales | Shyris | 0.04306 | -77.20111 | 100 | 475 | 19951023 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9118 | 9118 | WWT-1325 | Capsicum | chinense | Atanuch o | ECU | Ecuador | Sucumbíos | Cascales | El Dorado de Cascales | Shyris | 0.04306 | -77.20111 | 100 | 475 | 19951023 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9119 | 9119 | WWT-1326 | Capsicum | chinense | Ají | ECU | Ecuador | Sucumbíos | Lago Agrio | Nueva Loja | NuevaLoja | 0.08278 | -76.89917 | 100 | 445 | 19951023 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9123 | 9123 | WWT-1338 | Capsicum | chinense | Pucachu | ECU | Ecuador | Napo | Tena | Puerto Misahuallí | Pusuno | -1.02278 | -77.63056 | 100 | 470 | 19951024 | 300 | 20 | 1 |
| ECU11996 | 11996 | WTS-95 | Capsicum | chinense | Ajíbravo | ECU | Ecuador | Morona Santiago | Morona | Río Blanco | RíoBlanco | -2.35083 | -78.15500 | 100 | 1040 | 19960903 | 300 | 20 | 1 |
| ECU11997 | 11997 | WTS-98 | Capsicum | chinense | Ají | ECU | Ecuador | Morona Santiago | Sucúa | Huambi | ElCristal | -2.56333 | -78.15611 | 100 | 850 | 19960903 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2237 | 2237 | ECU-13-0011 | Capsicum | frutescens | Ajíderatón | ECU | Ecuador | Manabí | Santa Ana | Ayacucho | Tillal | -1.16667 | -80.28333 | 100 | 100 | 198309-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU2238 | 2238 | ECU-13-0012 | Capsicum | frutescens | Ajídepimenta | ECU | Ecuador | Manabí | Santa Ana | Ayacucho | Tillal | -1.16667 | -80.28333 | 100 | 100 | 198309-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU2247 | 2247 | ECU-07-0021 | Capsicum | frutescens | Ajíanduche | ECU | Ecuador | El Oro | Las Lajas | La Victoria | Puyango | -3.76667 | -80.01667 | 100 | 410 | 19840704 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2251 | 2251 | ECU-07-0025 | Capsicum | frutescens | Ajíbolita | ECU | Ecuador | El Oro | Las Lajas | La Victoria | Puyango | -3.76667 | -80.01667 | 100 | 410 | 19840704 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2259 | 2259 | ECU-0033 | Capsicum | frutescens | Ajídulce | ECU | Ecuador | Loja | Calvas | El Lucero | ElLucero | -4.40000 | -79.46667 | 100 | 1200 | 19850711 | 300 | 20 | 1 |
| ECU11995 | 11995 | WTS-36 | Capsicum | frutescens | Ají | ECU | Ecuador | Santo Domingo de los Tsáchilas | Santo Domingo | San Jacinto del Búa | SanJacinto deBuenaFé | -0.10972 | -79.44667 | 100 | 360 | 19960828 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15232 | 15232 | WWP-212 | Capsicum | frutescens | Ajíchiquito | ECU | Ecuador | Loja | Chaguarpamba | Chaguarpamba | Jorupe | -3.84750 | -79.68889 | 100 | 970 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU13192 | 13192 | WWTC-211 | Capsicum | lycianthoides | Ajídemo nte | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Nanegal | Bosquepro tectorMaq uipucuna | 0.14833 | -78.62306 | 100 | 1230 | 20030525 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2230 | 2230 | ECU-05-0004 | Capsicum | pubesce ns | Ajírocoto | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Latacunga | Latacunga | -0.93250 | -78.62000 | 100 | 2760 | 198211-- | 300 | 20 | 0 |
| ECU2243 | 2243 | ECU-04-0017 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Pioter | Pioter | 0.65000 | -77.78333 | 100 | 3378 | 198309-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU2244 | 2244 | ECU-07-0018 | Capsicum | pubesce ns | Ajídegalinero | ECU | Ecuador | ElOro | LasLajas | LaVictoria | Puyango | -3.76667 | -80.01667 | 100 | 420 | 198404-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU2245 | 2245 | ECU-07-0019 | Capsicum | pubesce ns | Ajídeme sa | ECU | Ecuador | ElOro | LasLajas | LaVictoria | Puyango | -3.76667 | -80.01667 | 100 | 420 | 198404-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU2249 | 2249 | ECU-11-0023 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Gonzanamá | Gonzanamá | Gonzanam á | -4.21667 | -79.41667 | 100 | 2045 | 19840705 | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-------------|----------|---------------|---------------------------|-----|---------|----------|------------------------|-----------------------|-------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU2252 | 2252 | ECU-11-0026 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Gonzanamá | Gonzanamá | Gonzanamá | -4.21667 | -79.41667 | 100 | 2045 | 19840705 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2258 | 2258 | ECU-0032 | Capsicum | pubesce ns | Ajírocot o | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangana | Yangana | -4.38056 | -79.17361 | 100 | 1920 | 19850709 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2260 | 2260 | ECU-0034 | Capsicum | pubesce ns | Ajíchau cha | ECU | Ecuador | Azuay | Sigsig | Cuchil | Sayopamb a | -3.06667 | -78.78333 | 100 | 2610 | 19840812 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2262 | 2262 | ECU-0036 | Capsicum | pubesce ns | Chaucha mushuri | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavalo | SanPablo | Gualabí | 0.16667 | -78.20000 | 100 | 2780 | 19860222 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2264 | 2264 | ECU-0038 | Capsicum | pubesce ns | Ajíponc hoamaril lo | ECU | Ecuador | Azuay | Oña | San Felipe de Oña | Baijón | -3.45000 | -79.15000 | 100 | 2372 | 19860413 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2265 | 2265 | ECU-0039 | Capsicum | pubesce ns | Ajírocot o | ECU | Ecuador | Loja | Calvas | El Lucero | SanFranci sco | -4.40000 | -79.46667 | 100 | 2500 | 19860413 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2266 | 2266 | ECU-0040 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Calvas | El Lucero | SanFranci sco | -4.40000 | -79.46667 | 100 | 2500 | 19860413 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2267 | 2267 | ECU-0041 | Capsicum | pubesce ns | Ajíredon do | ECU | Ecuador | Loja | Calvas | El Lucero | SanFranci sco | -4.40000 | -79.46667 | 100 | 2500 | 19860413 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2270 | 2270 | ECU-0044 | Capsicum | pubesce ns | Ajírocot o | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | SantaRosa | -3.56667 | -79.30000 | 100 | 2620 | 19861128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2271 | 2271 | ECU-0045 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Urdaneta | Baber | -3.60000 | -79.18333 | 100 | 2640 | 19860331 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2272 | 2272 | ECU-0046 | Capsicum | pubesce ns | Ají rocoto | ECU | Ecuador | Carchi | Montúfar | Cristóbal Colón | ElEjido | 0.58833 | -77.77250 | 100 | 2740 | 19860930 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9128 | 9128 | WWT-1371A | Capsicum | pubesce ns | Ají picante | ECU | Ecuador | ElOro | Piñas | Piñas | Piñas | -3.68333 | -79.68333 | 100 | 1060 | 19951103 | 300 | 20 | 1 |
| ECU11991 | 11991 | WTS-9 | Capsicum | pubesce ns | Ají rocoto | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Maldonado | ElLaurel | 0.83361 | -78.05500 | 100 | 2490 | 19960824 | 300 | 20 | 1 |
| ECU11992 | 11992 | WTS-13 | Capsicum | pubesce ns | Ají rocoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Apuela | SantaRosa | 0.35444 | -78.51250 | 100 | 1660 | 19960825 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12832 | 12832 | CTMTFP-008 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Maldonado | Bellavista | 0.84250 | -78.06667 | 100 | 2320 | 20030122 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12835 | 12835 | CTMTFP-018 | Capsicum | pubesce ns | Ají rocoto | ECU | Ecuador | Imbabura | SanMigueld eUrququí | Cahuasquí | Santo Domingo | 0.50972 | -78.21389 | 100 | 2245 | 20030123 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12839 | 12839 | MTFP-002 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | BarrioLou rdes | -4.06167 | -79.66528 | 100 | 1710 | 20030128 | 300 | 20 | 0 |
| ECU12844 | 12844 | MTFP-007 | Capsicum | pubesce ns | Ají rocoto | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | Paltense | -4.06167 | -79.65444 | 100 | 1710 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12849 | 12849 | MTFP-012 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Loja | PlateadoB ajo | -3.98111 | -79.23111 | 100 | 2075 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12850 | 12850 | MTFP-013 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Loja | Belén | -3.98083 | -79.22722 | 100 | 2030 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12851 | 12851 | MTFP-014 | Capsicum | pubesce ns | Ají manso | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Loja | JipiroAlto | -3.96806 | -79.19083 | 100 | 1940 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-------------|----------|-----------------|----------------------------|-----|---------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU12852 | 12852 | MTFP-015 | Capsicum | pubesce ns | Ají grande rocoto | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangana | Yangana | -4.37222 | -79.17444 | 100 | 1740 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12857 | 12857 | MTFP-023 | Capsicum | pubesce ns | Ají tomate | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangana | YanganaC entro | -4.36528 | -79.17556 | 100 | 1670 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12861 | 12861 | MTFP-029 | Capsicum | pubesce ns | Ají picante | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Malacatos | Centro | -4.21861 | -79.26000 | 100 | 1395 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12862 | 12862 | MTFP-030 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Malacatos | Santanilla | -4.22361 | -79.26750 | 100 | 1450 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12865 | 12865 | MTFP-039 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Azuay | Gualaceo | Gualaceo | Centro | -2.86639 | -78.77722 | 100 | 2040 | 20030130 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12866 | 12866 | MTFP-040 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Azuay | Gualaceo | Gualaceo | Centro | -2.86639 | -78.77722 | 100 | 2040 | 20030130 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12867 | 12867 | MTFP-041 | Capsicum | pubesce ns | Ají | ECU | Ecuador | Azuay | Gualaceo | Gualaceo | Centro | -2.86639 | -78.77722 | 100 | 2040 | 20030130 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12869 | 12869 | MTFP-046 | Capsicum | pubesce ns | Ají rocoto | ECU | Ecuador | Tungurahu a | San Pedro de Pelileo | Pelileo | San Blas | -1.33250 | -78.53111 | 100 | 2350 | 20030131 | 300 | 20 | 1 |
| ECU13191 | 13191 | WWTC-210 | Capsicum | rhomboi deum | Ajísilves tre | ECU | Ecuador | Carchi | Montúfar | La Paz | Gruta de la Paz | 0.51389 | -77.84222 | 100 | 2480 | 20030522 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2227 | 2227 | ECU-11-0001 | Capsicum | sp | Ajínomo to | ECU | Ecuador | Loja | Gonzanamá | Gonzanamá | Gonzanam á | -4.21667 | -79.43333 | 100 | 2100 | 198208-- | 300 | 20 | 0 |
| ECU2228 | 2228 | ECU-05-0002 | Capsicum | sp | Ajídulce | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Latacunga | Latacunga | -0.93250 | -78.62000 | 100 | 2760 | 198211-- | 300 | 20 | 0 |
| ECU2229 | 2229 | ECU-11-0003 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Guachanamá | ElDulce | -4.06389 | -79.90194 | 100 | 2638 | 198209-- | 300 | 20 | 0 |
| ECU2234 | 2234 | ECU-17-0008 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Pifo | Pifo | -0.21667 | -78.33333 | 100 | 2500 | 198303-- | 300 | 20 | 0 |
| ECU2235 | 2235 | ECU-19-0009 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Tungurahu a | Baños | Ulba | Agoyán | -1.35000 | -78.38333 | 100 | 1800 | 198303-- | 300 | 20 | 0 |
| ECU2246 | 2246 | ECU-07-0020 | Capsicum | sp | Ajídegal linero | ECU | Ecuador | ElOro | LasLajas | LaVictoria | Puyango | -3.76667 | -80.01667 | 100 | 420 | 19840704 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2248 | 2248 | ECU-11-0022 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Santiago | Pucalá | -3.85000 | -79.20000 | 100 | 2100 | 19840706 | 300 | 20 | 0 |
| ECU2353 | 2353 | CN-LOJA4 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Loja | Chantaco | -3.94444 | -79.22306 | 100 | 2300 | 19890308 | 300 | 20 | 0 |
| ECU2354 | 2354 | CN-LOJA 5 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Loja | Chantaco | -3.94444 | -79.22306 | 100 | 2300 | 19890308 | 300 | 20 | 0 |
| ECU2752 | 2752 | NA | Capsicum | sp | NA | ECU | Ecuador | Francisco de Orellana | Orellana | Francisco de Orellana | Pozo Coca | -0.46806 | -76.99611 | 100 | 250 | 19900915 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6208 | 6208 | APY-1239 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Napo | Tena | PuertoMisah uallí | NA | -1.05000 | -77.56667 | 100 | 420 | 19920608 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9121 | 9121 | WWT-1336 | Capsicum | sp | Ajíbravo (mili uchu) | ECU | Ecuador | Napo | Tena | PuertoMisah uallí | Pusuno | -1.02278 | -77.63056 | 100 | 470 | 19951024 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9122 | 9122 | WWT-1337 | Capsicum | sp | Huascau chu | ECU | Ecuador | Napo | Tena | PuertoMisah uallí | Pusuno | -1.02278 | -77.63056 | 100 | 470 | 19951024 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9124 | 9124 | WWT-1339 | Capsicum | sp | Suniuch u | ECU | Ecuador | Napo | Tena | PuertoMisah uallí | Pusuno | -1.02278 | -77.63056 | 100 | 470 | 19951024 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|------------|----------|----|------------------|-----|---------|--------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU9125 | 9125 | WWT-1341 | Capsicum | sp | Botónuc hu | ECU | Ecuador | Napo | Tena | PuertoMisah uallí | Pusuno | -1.02278 | -77.63056 | 100 | 470 | 19951024 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9129 | 9129 | WWT-1371B | Capsicum | sp | Ajípican te | ECU | Ecuador | ElOro | Piñas | Piñas | Piñas | -3.68333 | -79.68333 | 100 | 1060 | 19951103 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9130 | 9130 | WWT-1372 | Capsicum | sp | Ajípican te | ECU | Ecuador | ElOro | Piñas | Piñas | Piñas | -3.68333 | -79.68333 | 100 | 1060 | 19951103 | 300 | 20 | 1 |
| ECU11998 | 11998 | NMO-010 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Sigchos | Chugchilán | Guasumbi ní | -0.79722 | -78.90472 | 100 | 2950 | 19960917 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12815 | 12815 | MST-007 | Capsicum | sp | NA | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Saraguro | Ayuguro | -3.61500 | -79.23583 | 100 | 2900 | 20020805 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12821 | 12821 | MST-018 | Capsicum | sp | Ajícerez a | ECU | Ecuador | ZamoraCh inchi | Chinchipe | Zumba | NA | -4.85972 | -79.13500 | 100 | 1260 | 20020809 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12834 | 12834 | CTMTFP-015 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Imbabura | SanMigueld eUrcuquí | Pablo Arenas | PlazaBarb aDonoso | 0.49972 | -78.19306 | 100 | 2210 | 20030123 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12841 | 12841 | MTFP-004 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | MercadoC entral | -4.06167 | -79.65444 | 100 | 1710 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12842 | 12842 | MTFP-005 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | Paltense | -4.06167 | -79.65444 | 100 | 1710 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12843 | 12843 | MTFP-006 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | Paltense | -4.06167 | -79.65444 | 100 | 1710 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12845 | 12845 | MTFP-008 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | EIProgres o | -4.05861 | -79.64722 | 100 | 1700 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12847 | 12847 | MTFP-010 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | Chapongo | -4.04222 | -79.63639 | 100 | 1570 | 20030128 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12860 | 12860 | MTFP-028 | Capsicum | sp | Ajijardí n | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Malacatos | BarrioCe menterio | -4.21861 | -79.26000 | 100 | 1405 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12922 | 12922 | JEE-100 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSa ntiago | Gualaquiza | Bomboiza | NA | -3.46333 | -78.70000 | 100 | 1158 | 20020516 | 300 | 20 | 0 |
| ECU12956 | 12956 | CTAMEZ-011 | Capsicum | sp | Ajícapul í | ECU | Ecuador | MoronaSa ntiago | Gualaquiza | Bomboiza | SanMiguel | -3.46500 | -78.55250 | 100 | 880 | 20030913 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12959 | 12959 | CTAMEZ-014 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Loja | CajaNuma | -4.08944 | -79.20667 | 100 | 2380 | 20030915 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12967 | 12967 | CTMTHC-001 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSa ntiago | Gualaquiza | Bomboiza | Bomboiza | -3.45306 | -78.57083 | 100 | 900 | 20031216 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12968 | 12968 | CTMTHC-002 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSa ntiago | Gualaquiza | Bomboiza | CentroChu mpias | -3.51722 | -78.54500 | 100 | 850 | 20031216 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12969 | 12969 | CTMTHC-003 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSa ntiago | Gualaquiza | Bomboiza | Bomboiza | -3.45306 | -78.57083 | 100 | 900 | 20031216 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12970 | 12970 | CTMTHC-004 | Capsicum | sp | Ajírocot o | ECU | Ecuador | MoronaSa ntiago | Gualaquiza | Gualaquiza | San Francisco | -3.36778 | -78.55889 | 100 | 1125 | 20031217 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12971 | 12971 | CTMTHC-005 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSa ntiago | Gualaquiza | Gualaquiza | ElParaíso | -3.30361 | -78.58111 | 100 | 1700 | 20031217 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12972 | 12972 | CTMTHC-006 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSa ntiago | Gualaquiza | Gualaquiza | Tumbes | -3.30833 | -78.56833 | 100 | 1700 | 20031217 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12973 | 12973 | CTMTHC-007 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSa ntiago | Gualaquiza | Gualaquiza | Tumbes | -3.30833 | -78.56833 | 100 | 1700 | 20031217 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12974 | 12974 | CTMTHC-008 | Capsicum | sp | Ajígallin azo | ECU | Ecuador | MoronaSa ntiago | Santiago | San Luis de El Acho | Cambonac a | -2.78306 | -78.33750 | 100 | 825 | 20031217 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|------------|----------|----|----------|-----|---------|----------------|------------|------------------------|------------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU12975 | 12975 | CTMTHC-009 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Santiago | San Fco. de Chinimbimi | Chupianza | -2.65722 | -78.20778 | 100 | 1625 | 20031217 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12976 | 12976 | CTMTHC-010 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Santiago | San Fco. de Chinimbimi | Chupianza | -2.65722 | -78.20778 | 100 | 1625 | 20031217 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12977 | 12977 | CTMTHC-011 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Santiago | San Fco. de Chinimbimi | Chupianza | -2.65722 | -78.20778 | 100 | 1625 | 20031217 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12978 | 12978 | CTMTHC-012 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Santiago | San Fco. de Chinimbimi | Chupianza | -2.65722 | -78.20778 | 100 | 1625 | 20031217 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12979 | 12979 | CTMTHC-013 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Sucúa | Huambi | ElTesoro | -2.58028 | -78.17722 | 100 | 700 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12980 | 12980 | CTMTHC-014 | Capsicum | sp | Ajídulce | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Morona | Sevilla | ValledelUpano | -2.39722 | -78.18278 | 100 | 975 | 20031217 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12981 | 12981 | CTMTHC-015 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Morona | SevillaDonBosco | Veracruz | -2.15361 | -78.04472 | 100 | 1125 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12982 | 12982 | CTMTHC-016 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Huamboya | Chiguaza | CentroHuaris | -2.02583 | -77.94944 | 100 | 956 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12983 | 12983 | CTMTHC-017 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Huamboya | Chihuasa | CentroHuaris | -2.02583 | -77.94944 | 100 | 956 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12984 | 12984 | CTMTHC-018 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Huamboya | Chihuasa | CentroHuaris | -2.02583 | -77.94944 | 100 | 956 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12985 | 12985 | CTMTHC-019 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Huamboya | Chihuasa | CentroHuaris | -2.02583 | -77.94944 | 100 | 956 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12986 | 12986 | CTMTHC-020 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Huamboya | Chihuasa | CentroHuaris | -2.02583 | -77.94944 | 100 | 956 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12987 | 12987 | CTMTHC-021 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Huamboya | Chihuasa | CentroHuaris | -2.02583 | -77.94944 | 100 | 956 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12988 | 12988 | CTMTHC-022 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | MoronaSantiago | Huamboya | Chihuasa | CentroHuaris | -2.02583 | -77.94944 | 100 | 956 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12989 | 12989 | CTMTHC-023 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Pastaza | Pastaza | SimónBolívar | Musuyacta | -1.71944 | -77.84583 | 100 | 1000 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12990 | 12990 | CTMTHC-024 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Pastaza | SantaClara | SantaClara | Central | -1.26444 | -77.88611 | 100 | 550 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12991 | 12991 | CTMTHC-025 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Pastaza | SantaClara | SantaClara | Central | -1.26444 | -77.88611 | 100 | 550 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12992 | 12992 | CTMTHC-026 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Pastaza | SantaClara | SantaClara | SanVicente | -1.24556 | -77.87722 | 100 | 550 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12993 | 12993 | CTMTHC-027 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Pastaza | SantaClara | SantaClara | ReydelOriente | -1.22889 | -77.88111 | 100 | 525 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12994 | 12994 | CTMTHC-028 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Pastaza | SantaClara | SantaClara | ReydelOriente | -1.22889 | -77.88111 | 100 | 525 | 20031218 | 300 | 20 | 1 |
| ECU20452 | 20452 | AC-016 | Capsicum | sp | Ají | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Catacocha | SanSebastiandeHigin da | -4.09194 | -79.75778 | 100 | 1522 | 20130929 | 300 | 20 | 1 |
| ECU20478 | 20478 | GP-012 | Capsicum | sp | NA | ECU | Ecuador | Manabí | 24deMayo | Sucre | EIChial | -1.31417 | -80.50500 | 100 | 291 | 20130816 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20479 | 20479 | GP-013 | Capsicum | sp | NA | ECU | Ecuador | Manabí | Jipijapa | Jipijapa | Chade | -1.32056 | -80.52444 | 100 | 326 | 20130816 | 300 | 20 | 0 |

Anexo 3. Base de datos que se utiliza 490 accesiones de (*Phaseolus vulgaris*). Frejol.

| INSTCODE | ACCEN UMB | COLLNUM B | GENUS | SPECIE S | CROPNAME | ORIG CTY | NAME CTY | ADM1 | ADM2 | ADM3 | COLLSIT E | DECLA TITUDE | DECLON GITUDE | GE OR EF ME TH | ELE VAT ION | COLLDA TE | SA MP ST AT | COL LSR C | AV AIL AB |
|----------|--------------|--------------|-----------|-------------|---------------|-------------|-------------|------------|------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------------|-------------------|--------------|----------------------|-----------------|-----------------|
| ECU2097 | 2097 | ECU-17-0001 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Pichincha | Cayambe | Cangahua | Otoncito | -0.03333 | -78.16667 | 100 | 3000 | 19830621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2098 | 2098 | ECU-06-0002 | Phaseolus | vulgaris | Chololargo | ECU | Ecuador | Chimborazo | Riobamba | Licán | Barrio24de Mayo | -1.65000 | -78.70000 | 100 | 2810 | 19830706 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2099 | 2099 | ECU-03-0003 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Carchi | Montúfar | SanJosé | Canchahuano | 0.60000 | -77.83333 | 100 | 2870 | 19830730 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2100 | 2100 | ECU-03-0004 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolporoto | ECU | Ecuador | Carchi | Montúfar | SanJosé | ColoniaMontúfar | 0.60000 | -77.83333 | 100 | 2960 | 19830729 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2101 | 2101 | ECU-03-0005 | Phaseolus | vulgaris | Fréjoldemanta | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Pioter | Pioter | 0.66667 | -77.78333 | 100 | 2940 | 19830728 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2102 | 2102 | ECU-11-0006 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangan | Yangana | -3.98333 | -79.21667 | 100 | 1850 | 19850709 | 300 | 20 | 0 |
| ECU2103 | 2103 | ECU-11-0007 | Phaseolus | vulgaris | Trepador | ECU | Ecuador | Loja | Espíndola | Amaluza | Amaluza | -4.58333 | -79.41667 | 100 | 1900 | 19850711 | 300 | 20 | 0 |
| ECU2105 | 2105 | ECU-17-00009 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolperenne | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | SanJosédeMinas | SanJosédeMinas | 0.16667 | -78.40000 | 100 | 2500 | 19850201 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2106 | 2106 | ECU-17-00010 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | SanJosédeMinas | SanJosédeMinas | 0.16667 | -78.40000 | 100 | 2500 | 19850201 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2107 | 2107 | ECU-04-00011 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Biblián | ElParaíso | -2.71667 | -78.90000 | 100 | 2850 | 19860614 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2466 | 2466 | CIAT-2762 | Phaseolus | vulgaris | Porotodemonte | ECU | Ecuador | Azuay | Girón | Girón | ElSalado | -3.18333 | -79.16667 | 100 | 1990 | 19890621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2467 | 2467 | CIAT-2763 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Azuay | Girón | Girón | Leocápac Grande | -3.20000 | -79.18333 | 100 | 1930 | 19890621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2468 | 2468 | CIAT-2764 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Azuay | Girón | Girón | NA | -3.20000 | -79.18333 | 100 | 1660 | 19890621 | 300 | 20 | 0 |
| ECU2469 | 2469 | CIAT-2765 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Azuay | Girón | Girón | NA | -3.20000 | -79.18333 | 100 | 1600 | 19890621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2470 | 2470 | CIAT-2766 | Phaseolus | vulgaris | Porotodemonte | ECU | Ecuador | Azuay | Girón | Girón | NA | -3.21667 | -79.20000 | 100 | 1530 | 19890621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2473 | 2473 | CIAT-2769 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Chimborazo | Alausí | Huigra | Pagma | -2.26667 | -78.96667 | 100 | 1710 | 19890622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2474 | 2474 | CIAT-2770 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Chimborazo | Alausí | Huigra | Pagma | -2.26667 | -78.96667 | 100 | 1710 | 19890622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2601 | 2601 | 2865 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Chimborazo | Chunchi | Capzol | Huatagch | -2.26667 | -78.93333 | 100 | 1870 | 19900617 | 300 | 20 | 1 |
| ECU2625 | 2625 | 2889 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolvonado | ECU | Ecuador | Chimborazo | Pallatanga | Pallatanga | LaFlorida | -1.96667 | -78.95000 | 100 | 1610 | 19900627 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-----------|-----------|----------|------------------------|-----|---------|------------|------------|-------------------|-----------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU3475 | 3475 | RC-1029 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | SanMigueldeIbarra | MercadoIbarra | 0.35000 | -78.11667 | 100 | 2250 | 19901116 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3833 | 3833 | RC-1073 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Turupamba | Mangán | -2.70000 | -78.91667 | 100 | 2780 | 19910712 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3835 | 3835 | RC-1073 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Turupamba | Mangán | -2.70000 | -78.91667 | 100 | 2780 | 19910712 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3836 | 3836 | RC-1073 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Turupamba | Mangán | 2.70000 | -78.91667 | 100 | 2780 | 19910712 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3837 | 3837 | RC-1073 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Turupamba | Mangán | -2.70000 | -78.91667 | 100 | 2780 | 19910712 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3838 | 3838 | RC-1073 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Turupamba | Mangán | -2.70000 | -78.91667 | 100 | 2780 | 19910712 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3839 | 3839 | RC-1073 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Turupamba | Mangán | -2.70000 | -78.91667 | 100 | 2780 | 19910712 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3840 | 3840 | RC-1073 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Turupamba | Mangán | -2.70000 | -78.91667 | 100 | 2780 | 19910712 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3841 | 3841 | RC-1073 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Biblián | Mangán | -2.70000 | -78.91667 | 100 | 2780 | 19910712 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3842 | 3842 | RC-1073 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Turupamba | Mangán | -2.70000 | -78.91667 | 100 | 2780 | 19910712 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3843 | 3843 | RC-1073 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Turupamba | Mangán | -2.70000 | -78.91667 | 100 | 2780 | 19910712 | 300 | 20 | 1 |
| ECU5190 | 5190 | JEE-012 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolarbustivo mishca | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | SanJosédeMinas | HaciendaSanLuis | 0.17556 | -78.45333 | 100 | 2450 | 19920216 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6682 | 6682 | CP-002 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolmanaba | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Nono | Bayas | -0.03333 | -78.64028 | 100 | 2080 | 19930224 | 300 | 20 | 1 |
| ECU7122 | 7122 | MUESTRA 1 | Phaseolus | vulgaris | Chagrillo | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Malacatos | Malacatos | -4.20000 | -79.20000 | 100 | 1870 | 19930517 | 300 | 20 | 1 |
| ECU7123 | 7123 | MUESTRA 2 | Phaseolus | vulgaris | Chagrillo | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Malacatos | Malacatos | -4.16667 | -79.16667 | 100 | 1940 | 19930517 | 300 | 20 | 1 |
| ECU7124 | 7124 | MUESTRA 3 | Phaseolus | vulgaris | Chagrillo | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Malacatos | Malacatos | -4.13333 | -79.18333 | 100 | 1895 | 19930517 | 300 | 20 | 1 |
| ECU7125 | 7125 | MUESTRA 4 | Phaseolus | vulgaris | Chagrillo | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Malacatos | Malacatos | -4.11667 | -79.21667 | 100 | 2790 | 19930517 | 300 | 20 | 1 |
| ECU7126 | 7126 | MUESTRA 5 | Phaseolus | vulgaris | Chagrillo | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Malacatos | Malacatos | -4.08333 | -79.21667 | 100 | 2545 | 19930517 | 300 | 20 | 1 |
| ECU7127 | 7127 | MUESTRA 6 | Phaseolus | vulgaris | Chagrillo | ECU | Ecuador | Loja | Catamayo | Eltambo | Tambo | -4.06667 | -79.25000 | 100 | 2460 | 19930517 | 300 | 20 | 1 |
| ECU7218 | 7218 | NA | Phaseolus | vulgaris | Porotodemonte | ECU | Ecuador | Azuay | Girón | Girón | ElSalado | -3.18333 | -79.16667 | 100 | 1990 | 19930706 | 300 | 20 | 1 |
| ECU7219 | 7219 | NA | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Chimborazo | Alausí | Huigra | Pagma | -2.26667 | -78.96667 | 100 | 1710 | 19930706 | 300 | 20 | 1 |
| ECU7220 | 7220 | NA | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Chimborazo | Chunchi | Capzol | Huatagchi | -2.26667 | -78.93333 | 100 | 1870 | 19930706 | 300 | 20 | 1 |
| ECU7222 | 7222 | NA | Phaseolus | vulgaris | Fréjolvonado | ECU | Ecuador | Chimborazo | Pallatanga | Pallatanga | LaFlorida | -1.96667 | -78.95000 | 100 | 1610 | 19930705 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|------------|-----------|----------|------------------|-----|---------|------------|--------------|--------------|--------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU8293 | 8293 | PHA-E-1597 | Phaseolus | vulgaris | CanarioImbabura | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | San Antonio | Natabuela | 0.34611 | -78.16722 | 100 | 2350 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU8294 | 8294 | PHA-E-1598 | Phaseolus | vulgaris | ImbabelloI-411 | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Ambuquí | Ambuquí | 0.36389 | -78.00917 | 100 | 1700 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU8295 | 8295 | PHA-E-1599 | Phaseolus | vulgaris | INIAP404 | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Ambuquí | Ambuquí | 0.36389 | -78.00917 | 100 | 1700 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU8298 | 8298 | PHA-E-1602 | Phaseolus | vulgaris | Paragachi | ECU | Ecuador | Imbabura | Pimampiro | Pimampiro | ElInca | 0.38389 | -77.95556 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU8299 | 8299 | PHA-E-1603 | Phaseolus | vulgaris | Magolita(Uribel) | ECU | Ecuador | Imbabura | Pimampiro | Pimampiro | JesúsMaría | 0.38500 | -77.94250 | 100 | 2200 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU8309 | 8309 | PHA-E-1613 | Phaseolus | vulgaris | BlancoImperio | ECU | Ecuador | Imbabura | Antonio Ante | Atuntaqui | Yanayacu | 0.32972 | -78.23528 | 100 | 2350 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU8310 | 8310 | PHA-E-1614 | Phaseolus | vulgaris | Palmitorojo | ECU | Ecuador | Carchi | Bolivar | Bolivar | Caldera | 0.49667 | -77.91083 | 100 | 2535 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU8311 | 8311 | PHA-E-1615 | Phaseolus | vulgaris | Mosquera | ECU | Ecuador | Imbabura | Pimampiro | Pimampiro | ElInca | 0.38389 | -77.95556 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU8377 | 8377 | PHA-E-1625 | Phaseolus | vulgaris | Canario | ECU | Ecuador | Chimborazo | Riobamba | Riobamba | Guaslán | -1.67833 | -78.66583 | 100 | 2760 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU9238 | 9238 | PHA-E-1655 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Chimborazo | Pallatanga | Pallatanga | NA | -1.98389 | -78.98417 | 100 | 2200 | 19960806 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9247 | 9247 | PHA-E-1664 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Chimborazo | Pallatanga | Pallatanga | NA | -1.98389 | -78.98417 | 100 | 2200 | 19960806 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9250 | 9250 | PHA-E-1667 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Puellarro | Puellarro | 0.06500 | -78.40889 | 100 | 2000 | 19960806 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12002 | 12002 | NMO-028 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Pangua | Pinllopta | Langaló | -1.14500 | -79.02389 | 100 | 2400 | 19960917 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15400 | 15400 | EFE-21(1) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15401 | 15401 | FP-42 | Phaseolus | vulgaris | PorotoToa | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29361 | -78.30472 | 100 | 2750 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15402 | 15402 | EFE-21(3) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15403 | 15403 | FP-42(2) | Phaseolus | vulgaris | Porotocanario | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.29361 | -78.30472 | 100 | 2750 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15404 | 15404 | EFE-21(5) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15405 | 15405 | EFE-21(6) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15408 | 15408 | EFE-21(9) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15409 | 15409 | EFE-21(10) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15410 | 15410 | EFE-22 | Phaseolus | vulgaris | Matambrenegro | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|------------|-----------|----------|---------------------|-----|---------|----------|-----------|------------------|------------------------|---------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU15411 | 15411 | EFE-23(1) | Phaseolus | vulgaris | Matambrechau cha | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoni odelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15412 | 15412 | EFE-23(2) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoni odelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15413 | 15413 | FP-064 | Phaseolus | vulgaris | Yanaalpaperot o | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Anrabí | 0.29833 | -78.28611 | 100 | 2550 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15414 | 15414 | FP-065 | Phaseolus | vulgaris | Surcoalpaperot o | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Anrabí | 0.29833 | -78.28611 | 100 | 2550 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15415 | 15415 | FP-079 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolamarillo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | TopoGran de | 0.30750 | -78.28722 | 100 | 2610 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15416 | 15416 | EFE-025(1) | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | SanAnt onio | SanAntoni o | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15417 | 15417 | EFE-025(2) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | SanAnt onio | SanAntoni o | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15418 | 15418 | EFE-025(3) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | SanAnt onio | SanAntoni o | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15419 | 15419 | EFE-025(4) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | SanAnt onio | SanAntoni o | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15420 | 15420 | EFE-025(5) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | SanAnt onio | SanAntoni o | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15421 | 15421 | EFE-025(6) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | SanAnt onio | SanAntoni o | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15422 | 15422 | EFE-025(7) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | SanAnt onio | SanAntoni o | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15424 | 15424 | EFE-027 | Phaseolus | vulgaris | FréjolPopayán | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | SanAnt onio | SanAntoni o | 0.27028 | -78.31861 | 100 | 2760 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15425 | 15425 | EFE-029 | Phaseolus | vulgaris | Popayánamaril lo | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | SanAnt onio | SanAntoni o | 0.27028 | -78.31861 | 100 | 2760 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15426 | 15426 | EFE-030(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFran cisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15427 | 15427 | EFE-030(2) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFran cisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15428 | 15428 | EFE-030(3) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFran cisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15429 | 15429 | EFE-030(4) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFran cisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15430 | 15430 | EFE-030(5) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFran cisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15431 | 15431 | EFE-032 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapam ba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15432 | 15432 | EFE-035(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapam ba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15433 | 15433 | EFE-035(2) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapam ba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|------------|-----------|----------|-------------------------|-----|---------|----------|-----------|-----------------|---------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU15434 | 15434 | EFE-035(3) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15490 | 15490 | FP-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGu tierrez | Iltaqui | -0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15491 | 15491 | FP-46(2) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | MoralesChupa | 0.28917 | -78.29306 | 100 | 2610 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15492 | 15492 | FP-46(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | MoralesChupa | 0.28917 | -78.29306 | 100 | 2610 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15493 | 15493 | FP-46(3) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.35611 | -78.27500 | 100 | 2680 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15494 | 15494 | FP-47(1) | Phaseolus | vulgaris | Porotomisturado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGu tierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15496 | 15496 | FP-47(2) | Phaseolus | vulgaris | Porotomisturado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGu tierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15498 | 15498 | FP-47(5) | Phaseolus | vulgaris | Porotomisturado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGu tierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15499 | 15499 | EFE-31(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15500 | 15500 | EFE-31(2) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15501 | 15501 | EFE-31(3) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15502 | 15502 | EFE-31(4) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15503 | 15503 | EFE-31(5) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15504 | 15504 | EFE-35(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 20060615 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15505 | 15505 | EFE-35(2) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15506 | 15506 | EFE-35(3) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15507 | 15507 | FP-39 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29361 | -78.30472 | 100 | 2750 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15508 | 15508 | FP-40(1) | Phaseolus | vulgaris | Porotopopayán blanco | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29361 | -78.30472 | 100 | 2750 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15509 | 15509 | FP-40(2) | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29361 | -78.30472 | 100 | 2750 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15510 | 15510 | FP-187 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolgema | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Salinas | Ambí | 0.35250 | -78.23972 | 100 | 2440 | 20060613 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15511 | 15511 | FP-54(1) | Phaseolus | vulgaris | Fréjolmolón | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | DomingoS abio | 0.27167 | -78.29361 | 100 | 2620 | 20060616 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15512 | 15512 | FP-55 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolmatambre amarillo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | DomingoS abio | 0.27167 | -78.29361 | 100 | 2620 | 20060616 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|----------|-----------|----------|-------------------|-----|---------|----------|-----------|----------|--------------------|---------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU15513 | 15513 | FP-56 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolmatambrazul | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | DomingoS abio | 0.27167 | -78.29361 | 100 | 2620 | 20060616 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15514 | 15514 | FP-63(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | AnraHí | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15515 | 15515 | FP-63(2) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | AnraHí | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15516 | 15516 | FP-66(1) | Phaseolus | vulgaris | Matambrechiquito | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | AnraHí | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15517 | 15517 | FP-69(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | TopoGrande | 0.30444 | -78.28806 | 100 | 2600 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15518 | 15518 | FP-76(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | TopoGrande | 0.30667 | -78.28722 | 100 | 2600 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15519 | 15519 | FP-76(2) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | TopoGrande | 0.30667 | -78.28722 | 100 | 2600 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15520 | 15520 | FP-76(3) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | TopoGrande | 0.30667 | -78.28722 | 100 | 2600 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15521 | 15521 | FP-76(4) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | TopoGrande | 0.30667 | -78.28722 | 100 | 2600 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15522 | 15522 | FP-76(5) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | TopoGrande | 0.30667 | -78.28722 | 100 | 2600 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15523 | 15523 | FP-77 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolmatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | TopoGrande | 0.30750 | -78.28722 | 100 | 2610 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15524 | 15524 | FP-78 | Phaseolus | vulgaris | Porotobolón | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | TopoGrande | 0.30750 | -78.28722 | 100 | 2610 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15525 | 15525 | FP-80 | Phaseolus | vulgaris | Porotobolón | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | SantaBárbara | 0.29944 | -78.28056 | 100 | 2550 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15526 | 15526 | FP-81 | Phaseolus | vulgaris | Porotobolón | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | SantaBárbara | 0.29944 | -78.28056 | 100 | 2550 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15527 | 15527 | FP-85 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Toruco | 0.29694 | -78.27889 | 100 | 2600 | 20060619 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15528 | 15528 | FP-142 | Phaseolus | vulgaris | Porotocanario | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Peribuela | 0.38000 | -78.25861 | 100 | 2500 | 20060620 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15529 | 15529 | FP-89 | Phaseolus | vulgaris | Porotomatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanJoséde Punje | 0.26694 | -78.30167 | 100 | 2660 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15530 | 15530 | FP-92 | Phaseolus | vulgaris | Porotomatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanJoséde Punje | 0.26833 | -78.30694 | 100 | 2690 | 20060620 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15531 | 15531 | FP-93 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanJoséde Punje | 0.26833 | -78.30694 | 100 | 2690 | 20060620 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15532 | 15532 | FP-94(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27278 | -78.28528 | 100 | 2610 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15533 | 15533 | FP-94(2) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27278 | -78.28528 | 100 | 2610 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15534 | 15534 | FP-95(2) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27139 | -78.28472 | 100 | 2600 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-----------|-----------|----------|--------------------|-----|---------|----------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU15535 | 15535 | FP-95(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27139 | -78.28472 | 100 | 2600 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15536 | 15536 | FP-95(3) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27139 | -78.28472 | 100 | 2600 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15537 | 15537 | FP-96(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27139 | -78.28472 | 100 | 2600 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15538 | 15538 | FP-96(3) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27139 | -78.28472 | 100 | 2600 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15539 | 15539 | FP-112(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quitugo | 0.26444 | -78.27250 | 100 | 2550 | 20060620 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15540 | 15540 | FP-119 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Ibarra | Calera | 0.27583 | -78.27278 | 100 | 2520 | 20060620 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15541 | 15541 | FP-128 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | ElBatán | 0.30750 | -78.29056 | 100 | 2600 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15542 | 15542 | FP-131(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | ElBatán | 0.30750 | -78.28306 | 100 | 2680 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15543 | 15543 | FP-131(3) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | ElBatán | 0.30750 | -78.28306 | 100 | 2680 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15544 | 15544 | FP-182(1) | Phaseolus | vulgaris | Fréjoldelaño | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.34639 | -78.27861 | 100 | 2750 | 20060612 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15545 | 15545 | FP-182(2) | Phaseolus | vulgaris | Fréjoldelaño | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.34639 | -78.27861 | 100 | 2750 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15546 | 15546 | FP-186 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Imantag | 0.35083 | -78.24972 | 100 | 2510 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15547 | 15547 | FP-144 | Phaseolus | vulgaris | Porotodepalogema | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Peribuela | 0.38000 | -78.25861 | 100 | 2500 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15548 | 15548 | FP-167(1) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.35611 | -78.27500 | 100 | 2680 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15549 | 15549 | FP-167(3) | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.35611 | -78.27500 | 100 | 2680 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15550 | 15550 | FP-139(1) | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Pucallpa | 0.38778 | -78.29611 | 100 | 2900 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15551 | 15551 | FP-139(2) | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Pucallpa | 0.38778 | -78.29611 | 100 | 2900 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15552 | 15552 | FP-143 | Phaseolus | vulgaris | Cargabellomes tizo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Peribuela | 0.38000 | -78.25861 | 100 | 2500 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15553 | 15553 | FP-135(1) | Phaseolus | vulgaris | Cargabellomes tizo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Baya | 0.31139 | -78.28306 | 100 | 2600 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15554 | 15554 | FP-135(4) | Phaseolus | vulgaris | Cargabellomes tizo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Baya | 0.31139 | -78.28306 | 100 | 2600 | 20060621 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15555 | 15555 | FP-138 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Pucallpa | 0.38500 | -78.29389 | 100 | 2850 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15556 | 15556 | FP-147 | Phaseolus | vulgaris | Porotoparagachi | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Quitumba | 0.37389 | -78.24833 | 100 | 2420 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15557 | 15557 | FP-188 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Salinas | Ambí | 0.35250 | -78.23972 | 100 | 2440 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15558 | 15558 | FP-149 | Phaseolus | vulgaris | Porotocargabelo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Quitumba | 0.37389 | -78.24833 | 100 | 2420 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-----------|-----------|----------|----------------|-----|---------|----------|-----------|--------------|--------------------|---------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU15559 | 15559 | FP-130(1) | Phaseolus | vulgaris | Fréjolmatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.30722 | -78.28306 | 100 | 2680 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15560 | 15560 | FP-179 | Phaseolus | vulgaris | Matambreblanco | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.35611 | -78.27500 | 100 | 2680 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15561 | 15561 | FP-180 | Phaseolus | vulgaris | Matambreblanco | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.35611 | -78.27500 | 100 | 2680 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15562 | 15562 | FP-178 | Phaseolus | vulgaris | Capulí | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.35611 | -78.27500 | 100 | 2680 | 20060622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15563 | 15563 | FP-181 | Phaseolus | vulgaris | Matambreblanco | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.34611 | -78.27861 | 100 | 2750 | 20060612 | 300 | 20 | 1 |
| ECU16943 | 16943 | EFE-21 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU16944 | 16944 | EFE-21 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU16945 | 16945 | EFE-21 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU16946 | 16946 | EFE-21 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 20060713 | 300 | 20 | 1 |
| ECU16947 | 16947 | EFE-23 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolmatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16948 | 16948 | EFE-23 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.26833 | -78.30944 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16949 | 16949 | EFE-25 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16950 | 16950 | EFE-25 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16951 | 16951 | EFE-25 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16952 | 16952 | EFE-25 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16953 | 16953 | EFE-25 | Phaseolus | vulgaris | Fréjol | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoniodelPunge | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16954 | 16954 | EFE-30 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16955 | 16955 | EFE-30 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16956 | 16956 | EFE-30 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16957 | 16957 | EFE-30 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16958 | 16958 | EFE-30 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16959 | 16959 | EFE-30 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------|-----------|----------|------------------|-----|---------|----------|-----------|--------------|--------------|---------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU16960 | 16960 | EFE-30 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29333 | -78.31778 | 100 | 2770 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16961 | 16961 | EFE-31 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16962 | 16962 | EFE-31 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16963 | 16963 | EFE-31 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16964 | 16964 | EFE-31 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16965 | 16965 | EFE-31 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16966 | 16966 | EFE-31 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16967 | 16967 | EFE-31 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16968 | 16968 | EFE-31 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29250 | -78.29750 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16969 | 16969 | EFE-35 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16970 | 16970 | EFE-35 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16971 | 16971 | EFE-35 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16972 | 16972 | EFE-35 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16973 | 16973 | EFE-35 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16974 | 16974 | EFE-35 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Chilcapamba | 0.29167 | -78.29556 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16975 | 16975 | FP-39 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29361 | -78.30472 | 100 | 2750 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16976 | 16976 | FP-39 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29361 | -78.30472 | 100 | 2750 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16977 | 16977 | FP-39 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29361 | -78.30472 | 100 | 2750 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16978 | 16978 | FP-39 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29361 | -78.30472 | 100 | 2750 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16979 | 16979 | FP-39 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29361 | -78.30472 | 100 | 2750 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16980 | 16980 | FP-39 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFrancisco | Morochos | 0.29361 | -78.30472 | 100 | 2750 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16981 | 16981 | FP-46 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | MoralesChupa | 0.28917 | -78.29306 | 100 | 2610 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-------|-----------|----------|-------------------------|-----|---------|----------|-----------|---------------|--------------|---------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU16982 | 16982 | FP-46 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | MoralesChupa | 0.28917 | -78.29306 | 100 | 2610 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16983 | 16983 | FP-47 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16984 | 16984 | FP-47 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16985 | 16985 | FP-47 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16986 | 16986 | FP-47 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16987 | 16987 | FP-47 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16988 | 16988 | FP-47 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16989 | 16989 | FP-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16990 | 16990 | FP-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16991 | 16991 | FP-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16992 | 16992 | FP-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16993 | 16993 | FP-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16994 | 16994 | FP-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16995 | 16995 | Fp-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16996 | 16996 | FP-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16997 | 16997 | FP-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16998 | 16998 | FP-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU16999 | 16999 | FP-48 | Phaseolus | vulgaris | Porotocoloreado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | PlazaGuierrez | Iltaqui | 0.30194 | -78.30306 | 100 | 2710 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17000 | 17000 | FP-54 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolmolon | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | DomingoSabio | 0.27167 | -78.29361 | 100 | 2620 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17001 | 17001 | FP-54 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolmolon | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | DomingoSabio | 0.27167 | -78.29361 | 100 | 2620 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17002 | 17002 | FP-55 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolmatambre amarillo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | DomingoSabio | 0.27167 | -78.29361 | 100 | 2620 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17003 | 17003 | FP-56 | Phaseolus | vulgaris | FréjolMatambre azul | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | DomingoSabio | 0.27167 | -78.29361 | 100 | 2620 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-------|-----------|----------|--------------------|-----|---------|----------|-----------|---------|--------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU17004 | 17004 | FP-63 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Anrahi | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17005 | 17005 | FP-63 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Anrahi | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17006 | 17006 | FP-63 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Anrahi | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17007 | 17007 | FP-63 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Anrahi | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17008 | 17008 | FP-63 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Anrahi | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17009 | 17009 | FP-63 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Anrahi | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17010 | 17010 | FP-63 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Anrahi | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17011 | 17011 | FP-66 | Phaseolus | vulgaris | Matambrechiquitito | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Anrahi | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17012 | 17012 | FP-66 | Phaseolus | vulgaris | Matambrechiquitito | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Anrahi | 0.29472 | -78.28111 | 100 | 2520 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17013 | 17013 | FP-69 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | TopoGrande | 0.30444 | -78.28806 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17014 | 17014 | FP-69 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | TopoGrande | 0.30444 | -78.28806 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17015 | 17015 | FP-69 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | TopoGrande | 0.30444 | -78.28806 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17016 | 17016 | FP-69 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | TopoGrande | 0.30444 | -78.28806 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17017 | 17017 | FP-69 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | TopoGrande | 0.30444 | -78.28806 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17018 | 17018 | FP-81 | Phaseolus | vulgaris | Porotobolón | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | SantaBárbara | -0.29944 | -78.28056 | 100 | 2550 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17019 | 17019 | FP-81 | Phaseolus | vulgaris | Porotobolón | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | SantaBárbara | 0.29944 | -78.28056 | 100 | 2550 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17020 | 17020 | FP-81 | Phaseolus | vulgaris | Porotobolón | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | SantaBárbara | 0.29944 | -78.28056 | 100 | 2550 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17021 | 17021 | FP-85 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Toruco | 0.29694 | -78.27889 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17022 | 17022 | FP-85 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Toruco | 0.29694 | -78.27889 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17023 | 17023 | FP-85 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Toruco | 0.29694 | -78.27889 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17024 | 17024 | FP-85 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Toruco | 0.29694 | -78.27889 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17025 | 17025 | FP-85 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Toruco | 0.29694 | -78.27889 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------|-----------|----------|----------------|-----|---------|----------|-----------|----------|-----------------|---------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU17026 | 17026 | FP-85 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Toruco | 0.29694 | -78.27889 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17027 | 17027 | FP-85 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Toruco | 0.29694 | -78.27889 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17028 | 17028 | FP-85 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Toruco | 0.29694 | -78.27889 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17029 | 17029 | FP-85 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Toruco | 0.29694 | -78.27889 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17030 | 17030 | FP-92 | Phaseolus | vulgaris | Porotomatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanJoséde Punje | 0.26833 | -78.30694 | 100 | 2690 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17031 | 17031 | FP-92 | Phaseolus | vulgaris | Porotomatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanJoséde Punje | 0.26833 | -78.30694 | 100 | 2690 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17032 | 17032 | FP-92 | Phaseolus | vulgaris | Porotomatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanJoséde Punje | 0.26833 | -78.30694 | 100 | 2690 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17033 | 17033 | FP-92 | Phaseolus | vulgaris | Porotomatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanJoséde Punje | 0.26833 | -78.30694 | 100 | 2690 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17034 | 17034 | FP-94 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27278 | -78.28528 | 100 | 2610 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17035 | 17035 | FP-94 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27278 | -78.28528 | 100 | 2610 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17036 | 17036 | FP-94 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27278 | -78.28528 | 100 | 2610 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17037 | 17037 | FP-95 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27139 | -78.28472 | 100 | 2600 | 2007---- | 300 | 20 | 1 |
| ECU17038 | 17038 | FP-95 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27139 | -78.28472 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17039 | 17039 | FP-96 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27139 | -78.28472 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17040 | 17040 | FP-96 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanMartín | 0.27139 | -78.28472 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17041 | 17041 | FP-112 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quitugo | 0.26444 | -78.27250 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17042 | 17042 | FP-112 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quitugo | 0.26444 | -78.27250 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17043 | 17043 | FP-119 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Ibarra | Calera | 0.27583 | -78.27278 | 100 | 2520 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17044 | 17044 | FP-119 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Ibarra | Calera | 0.27583 | -78.27278 | 100 | 2520 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17045 | 17045 | FP-119 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Ibarra | Calera | 0.27583 | -78.27278 | 100 | 2520 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17046 | 17046 | FP-128 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Elbatán | 0.30750 | -78.29056 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17047 | 17047 | FP-128 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Elbatán | 0.30750 | -78.29056 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17048 | 17048 | FP-128 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Elbatán | 0.30750 | -78.29056 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------|-----------|----------|--------------------|-----|---------|----------|-----------|----------|----------|---------|-----------|-----|------|----|-----|----|---|
| ECU17049 | 17049 | FP-130 | Phaseolus | vulgaris | Frejolmatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Elbatán | 0.30722 | -78.28306 | 100 | 2680 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17050 | 17050 | FP-130 | Phaseolus | vulgaris | Frejolmatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Elbatán | 0.30722 | -78.28306 | 100 | 2680 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17051 | 17051 | FP-130 | Phaseolus | vulgaris | Frejolmatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Elbatán | 0.30722 | -78.28306 | 100 | 2680 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17052 | 17052 | FP-130 | Phaseolus | vulgaris | Frejolmatambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Elbatán | 0.30722 | -78.28306 | 100 | 2680 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17053 | 17053 | FP-131 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Elbatán | 0.30750 | -78.28306 | 100 | 2680 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17054 | 17054 | FP-131 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Elbatán | 0.30750 | -78.28306 | 100 | 2680 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17055 | 17055 | FP-131 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Elbatán | 0.30750 | -78.28306 | 100 | 2680 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17056 | 17056 | FP-135 | Phaseolus | vulgaris | Cargabellomes tizo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Baya | 0.31139 | -78.28306 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17057 | 17057 | FP-135 | Phaseolus | vulgaris | Cargabellomes tizo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Baya | 0.31139 | -78.28306 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17058 | 17058 | FP-135 | Phaseolus | vulgaris | Cargabellomes tizo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Baya | 0.31139 | -78.28306 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17059 | 17059 | FP-135 | Phaseolus | vulgaris | Cargabellomes tizo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Baya | 0.31139 | -78.28306 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17060 | 17060 | FP-135 | Phaseolus | vulgaris | Cargabellomes tizo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Baya | 0.31139 | -78.28306 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17061 | 17061 | FP-135 | Phaseolus | vulgaris | Cargabellomes tizo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Baya | 0.31139 | -78.28306 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17062 | 17062 | FP-139 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Pucallpa | 0.38778 | -78.29611 | 100 | 2900 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17063 | 17063 | FP-139 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Pucallpa | 0.38778 | -78.29611 | 100 | 2900 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17064 | 17064 | FP-177 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.35611 | -78.27500 | 100 | 2680 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17065 | 17065 | FP-177 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.35611 | -78.27500 | 100 | 2680 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17066 | 17066 | FP-177 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.35611 | -78.27500 | 100 | 2680 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17067 | 17067 | FP-182 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.34639 | -78.27861 | 100 | 2750 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17068 | 17068 | FP-182 | Phaseolus | vulgaris | Frejoldelaño | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | ElMorlán | 0.34639 | -78.27861 | 100 | 2750 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17069 | 17069 | FP-183 | Phaseolus | vulgaris | Porotomistureado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Imantag | 0.35250 | -78.24972 | 100 | 2510 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17070 | 17070 | FP-186 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Imantag | 0.35250 | -78.24972 | 100 | 2510 | NA | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------|-----------|----------|--------|-----|---------|----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----|------|----|-----|----|---|
| ECU17071 | 17071 | FP-186 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Imantag | 0.35250 | -78.24972 | 100 | 2510 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17072 | 17072 | FP-186 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Imantag | 0.35250 | -78.24972 | 100 | 2510 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17073 | 17073 | FP-198 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayán | 0.28639 | -78.32806 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17074 | 17074 | FP-198 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayán | 0.28639 | -78.32806 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17075 | 17075 | FP-198 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayán | 0.28639 | -78.32806 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17076 | 17076 | FP-198 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayán | 0.28639 | -78.32806 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17077 | 17077 | FP-198 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayán | 0.28639 | -78.32806 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17078 | 17078 | FP-198 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayán | 0.28639 | -78.32806 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17079 | 17079 | FP-202 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayanes | 0.28694 | -78.32694 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17080 | 17080 | FP-202 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayanes | 0.28694 | -78.32694 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17081 | 17081 | FP-202 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayanes | 0.28694 | -78.32694 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17082 | 17082 | FP-202 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayanes | 0.28694 | -78.32694 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17083 | 17083 | FP-203 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayanes | 0.28694 | -78.32694 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17084 | 17084 | FP-203 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayanes | 0.28694 | -78.32694 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17085 | 17085 | FP-203 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Arrayanes | 0.28694 | -78.32694 | 100 | 2890 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17099 | 17099 | FP-214 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicocha | 0.27833 | -78.32028 | 100 | 2740 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17100 | 17100 | FP-215 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicocha | 0.27833 | -78.32028 | 100 | 2740 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17101 | 17101 | FP-215 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicocha | 0.27833 | -78.32028 | 100 | 2740 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17102 | 17102 | FP-215 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicocha | 0.27833 | -78.32028 | 100 | 2740 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17103 | 17103 | FP-215 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicocha | 0.27833 | -78.32028 | 100 | 2740 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17104 | 17104 | FP-215 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicocha | 0.27833 | -78.32028 | 100 | 2740 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17105 | 17105 | FP-217 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicocha | 0.28028 | -78.32806 | 100 | 2800 | NA | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------|-----------|----------|----|-----|---------|----------|-----------|----------|--------------------|---------|-----------|-----|------|----|-----|----|---|
| ECU17106 | 17106 | FP-217 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicocha | 0.28028 | -78.32806 | 100 | 2800 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17107 | 17107 | FP-217 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicocha | 0.28028 | -78.32806 | 100 | 2800 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17108 | 17108 | FP-217 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicocha | 0.28028 | -78.32806 | 100 | 2800 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17109 | 17109 | FP-217 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicocha | 0.28028 | -78.32806 | 100 | 2800 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17110 | 17110 | FP-219 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicochac entro | 0.27417 | -78.30639 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17111 | 17111 | FP-220 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicochac entro | 0.27417 | -78.30639 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17112 | 17112 | FP-220 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicochac entro | 0.27417 | -78.30639 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17113 | 17113 | FP-220 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Quicochac entro | 0.27417 | -78.30639 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17114 | 17114 | FP-226 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | SanPedro | 0.32278 | -78.28306 | 100 | 2710 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17115 | 17115 | FP-226 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | SanPedro | 0.32278 | -78.28306 | 100 | 2710 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17116 | 17116 | FP-226 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | SanPedro | 0.32278 | -78.28306 | 100 | 2710 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17117 | 17117 | FP-226 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | SanPedro | 0.32278 | -78.28306 | 100 | 2710 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17118 | 17118 | FP-226 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | SanPedro | 0.32278 | -78.28306 | 100 | 2710 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17119 | 17119 | FP-226 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | SanPedro | 0.32278 | -78.28306 | 100 | 2710 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17120 | 17120 | FP-226 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | SanPedro | 0.32278 | -78.28306 | 100 | 2710 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17121 | 17121 | FP-227 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | SanPedro | 0.32278 | -78.28306 | 100 | 2710 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17122 | 17122 | FP-228 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | SanPedro | 0.32278 | -78.28306 | 100 | 2710 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17123 | 17123 | FP-228 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | SanPedro | 0.32278 | -78.28306 | 100 | 2710 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17124 | 17124 | FP-229 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Sagrario | SanPedro | 0.32278 | -78.28306 | 100 | 2710 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17125 | 17125 | FP-233 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17126 | 17126 | FP-233 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17127 | 17127 | FP-233 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17128 | 17128 | FP-233 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17129 | 17129 | FP-233 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17130 | 17130 | FP-233 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17131 | 17131 | FP-235 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|--------|-----------|----------|------------|-----|---------|----------|-----------|-----------|------------|---------|-----------|-----|------|----|-----|----|---|
| ECU17132 | 17132 | FP-235 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17133 | 17133 | FP-235 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17134 | 17134 | FP-235 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17135 | 17135 | FP-238 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17136 | 17136 | FP-238 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17137 | 17137 | FP-238 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17138 | 17138 | FP-238 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17139 | 17139 | FP-238 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17140 | 17140 | FP-238 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2661 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17141 | 17141 | FP-238 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2662 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17142 | 17142 | FP-238 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Sercado | 0.33333 | -78.27528 | 100 | 2663 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17143 | 17143 | FP-240 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.32611 | -78.26000 | 100 | 2510 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17144 | 17144 | FP-241 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.32611 | -78.26000 | 100 | 2511 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17145 | 17145 | FP-241 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.32611 | -78.26000 | 100 | 2512 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17146 | 17146 | FP-241 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.32611 | -78.26000 | 100 | 2513 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17147 | 17147 | FP-241 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.32611 | -78.26000 | 100 | 2514 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17148 | 17148 | FP-242 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.32611 | -78.26000 | 100 | 2515 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17149 | 17149 | FP-249 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Cotacachi | Alambuela | 0.32583 | -78.26111 | 100 | 2510 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17150 | 17150 | FP-248 | Phaseolus | vulgaris | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Cotacachi | Alambuela | 0.32583 | -78.26111 | 100 | 2510 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17151 | 17151 | FP-251 | Phaseolus | vulgaris | Runaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | PiavaChupa | 0.32639 | -78.24667 | 100 | 2400 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17152 | 17152 | FP-251 | Phaseolus | vulgaris | Runaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | PiavaChupa | 0.32639 | -78.24667 | 100 | 2400 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17153 | 17153 | FP-251 | Phaseolus | vulgaris | Runaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | PiavaChupa | 0.32639 | -78.24667 | 100 | 2400 | NA | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------|-----------|----------|---------------|-----|---------|----------|-----------|---------|------------|---------|-----------|-----|------|----|-----|----|---|
| ECU17154 | 17154 | FP-251 | Phaseolus | vulgaris | Runaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | PiavaChupa | 0.32639 | -78.24667 | 100 | 2400 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17155 | 17155 | FP-251 | Phaseolus | vulgaris | Runaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | PiavaChupa | 0.32639 | -78.24667 | 100 | 2400 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17156 | 17156 | FP-251 | Phaseolus | vulgaris | Runaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | PiavaChupa | 0.32639 | -78.24667 | 100 | 2400 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17157 | 17157 | FP-251 | Phaseolus | vulgaris | Runaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | PiavaChupa | 0.32639 | -78.24667 | 100 | 2400 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17158 | 17158 | FP-252 | Phaseolus | vulgaris | Runaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | PiavaChupa | 0.32639 | -78.24667 | 100 | 2400 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17167 | 17167 | FP-259 | Phaseolus | vulgaris | Porotodechaca | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2660 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17168 | 17168 | FP-259 | Phaseolus | vulgaris | Porotodechaca | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17169 | 17169 | FP-259 | Phaseolus | vulgaris | Porotodechaca | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17170 | 17170 | FP-259 | Phaseolus | vulgaris | Porotodechaca | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17171 | 17171 | FP-259 | Phaseolus | vulgaris | Porotodechaca | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17172 | 17172 | FP-259 | Phaseolus | vulgaris | Porotodechaca | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17173 | 17173 | FP-260 | Phaseolus | vulgaris | Porotodechaca | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17174 | 17174 | FP-260 | Phaseolus | vulgaris | Porotodechaca | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17175 | 17175 | FP-260 | Phaseolus | vulgaris | Porotodechaca | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17176 | 17176 | FP-261 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17177 | 17177 | FP-261 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17178 | 17178 | FP-261 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17179 | 17179 | FP-261 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17180 | 17180 | FP-261 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17181 | 17181 | FP-261 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17182 | 17182 | FP-262 | Phaseolus | vulgaris | Porotopopayan | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17183 | 17183 | FP-262 | Phaseolus | vulgaris | Porotopopayan | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------|-----------|----------|------------------|-----|---------|----------|-----------|---------|------------|---------|-----------|-----|------|----|-----|----|---|
| ECU17184 | 17184 | FP-262 | Phaseolus | vulgaris | Porotopopayan | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34556 | -78.26194 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17185 | 17185 | FP-263 | Phaseolus | vulgaris | Mistureadomantea | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17186 | 17186 | FP-263 | Phaseolus | vulgaris | Mistureadomantea | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17187 | 17187 | FP-263 | Phaseolus | vulgaris | Mistureadomantea | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17188 | 17188 | FP-263 | Phaseolus | vulgaris | Mistureadomantea | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17189 | 17189 | FP-263 | Phaseolus | vulgaris | Mistureadomantea | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17190 | 17190 | FP-263 | Phaseolus | vulgaris | Mistureadomantea | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17191 | 17191 | FP-263 | Phaseolus | vulgaris | Mistureadomantea | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17192 | 17192 | FP-263 | Phaseolus | vulgaris | Mistureadomantea | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17193 | 17193 | FP-263 | Phaseolus | vulgaris | Mistureadomantea | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17194 | 17194 | FP-264 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17195 | 17195 | FP-264 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17196 | 17196 | FP-264 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17197 | 17197 | FP-264 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17198 | 17198 | FP-264 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17199 | 17199 | FP-264 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17200 | 17200 | FP-266 | Phaseolus | vulgaris | Toachiquito | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17201 | 17201 | FP-266 | Phaseolus | vulgaris | Toachiquito | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17202 | 17202 | FP-266 | Phaseolus | vulgaris | Toachiquito | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17203 | 17203 | FP-266 | Phaseolus | vulgaris | Toachiquito | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17204 | 17204 | FP-266 | Phaseolus | vulgaris | Toachiquito | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34417 | -78.26000 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17205 | 17205 | FP-268 | Phaseolus | vulgaris | Cargabello | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34167 | -78.25500 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------|-----------|----------|-----------------|-----|---------|----------|-----------|---------|------------|---------|-----------|-----|------|----|-----|----|---|
| ECU17206 | 17206 | FP-269 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34167 | -78.25500 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17207 | 17207 | FP-269 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Colimbuela | 0.34167 | -78.25500 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17208 | 17208 | FP-272 | Phaseolus | vulgaris | Frejoldechacra | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.33111 | -78.25250 | 100 | 2450 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17209 | 17209 | FP-272 | Phaseolus | vulgaris | Frejoldechacra | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.33111 | -78.25250 | 100 | 2450 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17210 | 17210 | FP-272 | Phaseolus | vulgaris | Frejoldechacra | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.33111 | -78.25250 | 100 | 2450 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17211 | 17211 | FP-272 | Phaseolus | vulgaris | Frejoldechacra | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.33111 | -78.25250 | 100 | 2450 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17212 | 17212 | FP-272 | Phaseolus | vulgaris | Frejoldechacra | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.33111 | -78.25250 | 100 | 2450 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17213 | 17213 | FP-273 | Phaseolus | vulgaris | Motepila | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.33111 | -78.25250 | 100 | 2450 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17214 | 17214 | FP-273 | Phaseolus | vulgaris | Motepila | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | NA | 0.33111 | -78.25250 | 100 | 2450 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17215 | 17215 | FP-274 | Phaseolus | vulgaris | Ingenieroporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17216 | 17216 | FP-275 | Phaseolus | vulgaris | Porotodepalo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17217 | 17217 | FP-276 | Phaseolus | vulgaris | Porotochacra | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17218 | 17218 | FP-276 | Phaseolus | vulgaris | Porotochacra | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17219 | 17219 | FP-276 | Phaseolus | vulgaris | Porotochacra | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17220 | 17220 | FP-276 | Phaseolus | vulgaris | Porotochacra | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17221 | 17221 | FP-276 | Phaseolus | vulgaris | Porotochacra | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17222 | 17222 | FP-277 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17223 | 17223 | FP-277 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17224 | 17224 | FP-277 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17225 | 17225 | FP-277 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17226 | 17226 | FP-277 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17227 | 17227 | FP-277 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------------------|-----------|----------|---------------|-----|---------|----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU17229 | 17229 | FP-277 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17230 | 17230 | FP-277 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17231 | 17231 | FP-279 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17232 | 17232 | FP-279 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17233 | 17233 | FP-279 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17234 | 17234 | FP-279 | Phaseolus | vulgaris | Allpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17235 | 17235 | FP-281 | Phaseolus | vulgaris | Popayan | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17236 | 17236 | FP-281 | Phaseolus | vulgaris | Popayan | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17237 | 17237 | FP-281 | Phaseolus | vulgaris | Popayan | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17238 | 17238 | FP-281 | Phaseolus | vulgaris | Popayan | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17239 | 17239 | FP-281 | Phaseolus | vulgaris | Popayan | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.32111 | -78.26278 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17240 | 17240 | FP-285 | Phaseolus | vulgaris | Bolón | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantag | Tunibamba | 0.30639 | -78.26500 | 100 | 2450 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU17291 | 17291 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Yanaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17292 | 17292 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Pucaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17293 | 17293 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Pucapintado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17294 | 17294 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Quillucanario | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17295 | 17295 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Sucurayado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17296 | 17296 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Yurapintado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17297 | 17297 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Moradoporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17298 | 17298 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Yuraporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17299 | 17299 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Suapintado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17300 | 17300 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Matambre | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|--------------------|-----------|----------|------------------------------|-----|---------|----------|-----------|------------------|------------------------|---------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU17301 | 17301 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Lichivaca | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17302 | 17302 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Quillupitado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17303 | 17303 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Desconocido | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17305 | 17305 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Quillualphaporo oto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17306 | 17306 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Popayan | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17307 | 17307 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Pucalpaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17309 | 17309 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Pucaporoto(cal ima negro) | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17310 | 17310 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Sucualphaporo to | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17311 | 17311 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | TAO(cargama nto rojo) | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17312 | 17312 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Molon(Bolón bayo) | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17313 | 17313 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Alphaporoto(s elva) | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | Cumbas | 0.26389 | -78.31639 | 100 | 2700 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17314 | 17314 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Yuraporotocha ucha | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanNicolá s | 0.28167 | -78.34694 | 100 | 2610 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17315 | 17315 | CT,LL,JP,J H,PP | Phaseolus | vulgaris | Racupintado poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanNicolá s | 0.28167 | -78.34694 | 100 | 2610 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17318 | 17318 | LPPH-047 | Phaseolus | vulgaris | Pintadoyanap o | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanNicolá s | 0.28167 | -78.34694 | 100 | 2610 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17319 | 17319 | LPPH-048 | Phaseolus | vulgaris | Desconocido | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanNicolá s | 0.28167 | -78.34694 | 100 | 2610 | 20070815 | 300 | 20 | 0 |
| ECU17320 | 17320 | LPPH-051 | Phaseolus | vulgaris | Sukoporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFran cisco | Morochos | 0.29389 | -78.31861 | 100 | 2420 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17321 | 17321 | LPPH-052 | Phaseolus | vulgaris | Yanasucoporot o | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | SanFran cisco | Morochos | 0.29389 | -78.31861 | 100 | 2420 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17323 | 17323 | LPPH-058 | Phaseolus | vulgaris | Canario | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoni odelPunge | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17325 | 17325 | LPPH-060 | Phaseolus | vulgaris | Porotoconejo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoni odelPunge | 0.27250 | -78.32583 | 100 | 2840 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17327 | 17327 | LPPH-062 | Phaseolus | vulgaris | Porotopintado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoni odelPunge | 0.26861 | -78.30944 | 100 | 2400 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17328 | 17328 | LPPH-063 | Phaseolus | vulgaris | Matambrenegr o | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoni odelPunge | 0.26861 | -78.30944 | 100 | 2400 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17329 | 17329 | LPPH-064 | Phaseolus | vulgaris | Alphaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Quiroga | SanAntoni odelPunge | 0.26861 | -78.30944 | 100 | 2400 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------------|-----------|----------|-----------------------|-----|---------|------------|------------|---------------------|-----------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU17330 | 17330 | LPPH-065 | Phaseolus | vulgaris | Josico | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | SanPedro | 0.32417 | -78.28278 | 100 | 2450 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17331 | 17331 | LPPH-066 | Phaseolus | vulgaris | Café pintado | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | SanPedro | 0.32417 | -78.28278 | 100 | 2450 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17332 | 17332 | LPPH-067 | Phaseolus | vulgaris | Cacadeconejo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | SanPedro | 0.32417 | -78.28278 | 100 | 2450 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17333 | 17333 | LPPH-068 | Phaseolus | vulgaris | Yanavacaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | SanPedro | 0.32417 | -78.28278 | 100 | 2450 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17334 | 17334 | LPPH-069 | Phaseolus | vulgaris | Pucavacaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | SanPedro | 0.32417 | -78.28278 | 100 | 2450 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17335 | 17335 | LPPH-070 | Phaseolus | vulgaris | Yanaporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | SanPedro | 0.32417 | -78.28278 | 100 | 2450 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17336 | 17336 | LPPH-071 | Phaseolus | vulgaris | Capulis poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | ElCercado | 0.33333 | -78.27500 | 100 | 2400 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17337 | 17337 | LPPH-072 | Phaseolus | vulgaris | Yuraallpha poroto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | ElCercado | 0.33333 | -78.27500 | 100 | 2400 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17338 | 17338 | LPPH-073 | Phaseolus | vulgaris | Yurapintadoporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | ElCercado | 0.33333 | -78.27500 | 100 | 2400 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17339 | 17339 | LPPH-074 | Phaseolus | vulgaris | Pishcolulumporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | ElCercado | 0.33333 | -78.27500 | 100 | 2400 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17340 | 17340 | LPPH-075 | Phaseolus | vulgaris | Sucoporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | ElCercado | 0.33333 | -78.27500 | 100 | 2400 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17341 | 17341 | LPPH-076 | Phaseolus | vulgaris | Pucavacapintadoporoto | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | ElCercado | 0.33333 | -78.27500 | 100 | 2400 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17342 | 17342 | LPPH-085 | Phaseolus | vulgaris | Bolónrojo | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | ElCercado | 0.33333 | -78.27500 | 100 | 2400 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17343 | 17343 | LPPH-087 | Phaseolus | vulgaris | Porotogrande | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | ElCercado | 0.33333 | -78.27500 | 100 | 2400 | 20070815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU17344 | 17344 | LPPH-068 | Phaseolus | vulgaris | Frejolduro | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Imantaga | Tumibamba | 0.32111 | -78.25861 | 100 | 2196 | 20070816 | 300 | 20 | 1 |
| ECU18119 | 18119 | IG 49897 | Phaseolus | vulgaris | CanarioCriollo | ECU | Ecuador | Chimborazo | Colta | Juande Velasco | Chiriacu | -1.67944 | -78.66500 | 100 | 2760 | 20070901 | 300 | 20 | 1 |
| ECU18914 | 18914 | G23726 | Phaseolus | vulgaris | Frejol | ECU | Ecuador | Chimborazo | Pallatanga | Pallatanga | NA | -1.96667 | -78.95000 | 100 | 1610 | 19900627 | 300 | 20 | 1 |
| ECU18925 | 18925 | G23582 | Phaseolus | vulgaris | Frejol | ECU | Ecuador | Chimborazo | Alausí | Huigra | Pagma | -2.26667 | -78.96667 | 100 | 1710 | 19890622 | 300 | 20 | 1 |
| ECU20441 | 20441 | AC-RA 005 | Phaseolus | vulgaris | Poroto | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | El Paraíso de Celén | Gañil | -3.59417 | -79.31583 | 100 | 2801 | 20130730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20551 | 20551 | AC-ML-EB-019 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolcalimanagero | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Guachanamá | Hamaca | -4.04000 | -79.84333 | 100 | 1799 | 20140813 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20555 | 20555 | AC-EB-023 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolcalimanagero | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Guachanamá | NA | -4.04583 | -79.84833 | 100 | 2090 | 20140813 | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-------------------|-----------|----------|-----------------|-----|---------|------|--------|------------|-----------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU20557 | 20557 | AC-EB-025 | Phaseolus | vulgaris | Fréjolsilvestre | ECU | Ecuador | Loja | Paltas | Guachanamá | NA | -4.04889 | -79.85250 | 100 | 2257 | 20140813 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20708 | 20708 | INIAP 485 Urcuquí | Phaseolus | vulgaris | Frejol | ECU | Ecuador | Loja | Loja | SanLucas | Ciudadela | -3.71667 | -79.26194 | 100 | 2600 | 20080106 | 300 | 20 | 0 |

Anexo 4. Base de datos de las 385 accesiones de (*Solanum tuberosum*). Papa.

| INSTCODE | ACCENUMB | COLLNUMB | GENUS | SPECIES | CROPNAME | ORIGCTY | NAMECTY | ADM1 | ADM2 | ADM3 | COLLSITE | DECLATITUDE | DECLONGITUDE | GEORFME TH | ELEVATION | COLLDATE | SAMPSTAT | COLLSRC | AVAILAB |
|----------|-------------|------------|---------|-----------|---------------|---------|---------|----------|-----------|------------------------|----------------------|-------------|--------------|------------|-----------|----------|----------|---------|---------|
| ECU5635 | 5535 | DS-5061 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Cañar | Biblián | Turupamba | NA | -2.71667 | -78.90000 | 100 | 2700 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU6257 | 6257 | SOL-065G-2 | Solanum | tuberosum | Blanca | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Cusubamba | SanJosé | -1.06667 | -78.68333 | 100 | 3650 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6258 | 6258 | SOL-050G-9 | Solanum | tuberosum | Papitanegra | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Mulalillo | SanDiegode Rodeoloma | -1.08333 | -78.61667 | 100 | 3650 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6259 | 6259 | SOL-042G-5 | Solanum | tuberosum | Uchurume | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Mulalillo | EstaciónQui notoa | -1.08333 | -78.61667 | 100 | 3290 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6260 | 6260 | SOL-049 | Solanum | tuberosum | Leonamorada | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Mulalillo | SanDiegode Rodeoloma | -1.08333 | -78.61667 | 100 | 3650 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6261 | 6261 | SOL-012G-1 | Solanum | tuberosum | Leonablanca | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Pujilí | Guangaje | CasaQuemada | -0.85000 | -78.83333 | 100 | 3880 | 19860423 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6262 | 6262 | SOL-070G-1 | Solanum | tuberosum | Leonablanca | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Cusubamba | Campañ Alta | -1.06667 | -78.68333 | 100 | 3650 | 19860424 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6263 | 6263 | SOL-048 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Mulalillo | SanDiegode Rodeoloma | -1.08333 | -78.61667 | 100 | 3650 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6264 | 6264 | SOL-045G-5 | Solanum | tuberosum | Uchurumi | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Mulalillo | EstaciónQui notoa | -1.08333 | -78.61667 | 100 | 3290 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6265 | 6265 | SOL-031G-1 | Solanum | tuberosum | Leonaamarilla | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | San Juan de Pastocalle | PastoAlto | -0.70000 | -78.63333 | 100 | 3200 | 19860424 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6266 | 6266 | SOL-017G-9 | Solanum | tuberosum | Moronga | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Pujilí | Guangaje | CasaQuemada | -0.85000 | -78.83333 | 100 | 3880 | 19860423 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6267 | 6267 | SOL-044G-2 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Mulalillo | EstaciónQui notoa | -1.08333 | -78.61667 | 100 | 3210 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6268 | 6268 | SOL-047G-1 | Solanum | tuberosum | Leonanegra | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Mulalillo | SanDiegode Rodeoloma | -1.08333 | -78.61667 | 100 | 3650 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6269 | 6269 | SOL-018G-6 | Solanum | tuberosum | Jardinera | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Pujilí | Guangaje | CasaQuemada | -0.85000 | -78.83333 | 100 | 3880 | 19860423 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------|-------------|---------|-----------|------------------|-----|---------|----------|-----------|------------------------|-----------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU6270 | 6270 | SOL-061G-1 | Solanum | tuberosum | Uvillablanca | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Cusubamba | Campaña Alta | -1.06667 | -78.68333 | 100 | 3650 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6271 | 6271 | SOL-032G-9 | Solanum | tuberosum | Leonanegra | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | San Juan de Pastocalle | PastoAlto | -0.70000 | -78.63333 | 100 | 3200 | 19860424 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6272 | 6272 | SOL-034G-4 | Solanum | tuberosum | Rubí | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | San Miguel | MercadoLocal | -1.03222 | -78.58778 | 100 | 2662 | 19860424 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6273 | 6273 | SOL-055G-3 | Solanum | tuberosum | Mexicana | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Cusubamba | Amaguasa | -1.06667 | -78.68333 | 100 | 3650 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6274 | 6274 | SOL-052G-1 | Solanum | tuberosum | Cuchi-caca | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Mulalillo | SanDiego de Rodeoloma | -1.08333 | -78.61667 | 100 | 3650 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6275 | 6275 | SOL-046G-4 | Solanum | tuberosum | Uvillaamarilla | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Mulalillo | EstaciónQuinotoa | -1.08333 | -78.61667 | 100 | 3290 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6276 | 6276 | SOL-033G-5 | Solanum | tuberosum | Pancha | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | San Juan de Pastocalle | PastoAlto | -0.70000 | -78.63333 | 100 | 3200 | 19860424 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6277 | 6277 | SOL-014 | Solanum | tuberosum | Calvache | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Pujilí | Guangaje | CasaQuemada | -0.85000 | -78.83333 | 100 | 3880 | 19860423 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6278 | 6278 | SOL-073G-1 | Solanum | tuberosum | Magdalena | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Sigchos | Sigchos | Sigchos | -0.68972 | -78.89139 | 100 | 2970 | 19860426 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6279 | 6279 | SOL-029G-1 | Solanum | tuberosum | Leonablanca | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | San Juan de Pastocalle | PastoAlto | -0.70000 | -78.63333 | 100 | 3200 | 19860424 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6280 | 6280 | SOL-038G-2 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Mulalillo | EstaciónQuinotoa | -1.08333 | -78.61667 | 100 | 3210 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6281 | 6281 | SOL-036G-1 | Solanum | tuberosum | Papafierro | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | San Miguel | NA | -1.03944 | -78.49861 | 100 | 3160 | 19860424 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6282 | 6282 | SOL-013G-10 | Solanum | tuberosum | Urubeñanegra | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Pujilí | Guangaje | CasaQuemada | -0.85000 | -78.83333 | 100 | 3880 | 19860423 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6283 | 6283 | SOL-035G-1 | Solanum | tuberosum | Cuatro-cincuenta | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | San Miguel | NA | -1.03944 | -78.49861 | 100 | 3160 | 19860424 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6284 | 6284 | SOL-019G-8 | Solanum | tuberosum | Europeñanegra | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Pujilí | Guangaje | CasaQuemada | -0.85000 | -78.83333 | 100 | 3880 | 19860423 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6285 | 6285 | SOL-040G-6 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Mulalillo | EstaciónQuinotoa | -1.08333 | -78.61667 | 100 | 3210 | 19860425 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6286 | 6286 | BOM-537G-40 | Solanum | tuberosum | Rubí | ECU | Ecuador | Imbabura | Pimampiro | Mariano Acosta | Matachicunga | 0.30000 | -77.96667 | 100 | 3085 | 19870930 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6298 | 6298 | CHS-609G-50 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Carchi | Mira | La Concepción | PaloBlanco | 0.63333 | -78.06667 | 100 | 3170 | 19850814 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6299 | 6299 | HSO-154G-22 | Solanum | tuberosum | Suscaleña | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Selva Alegre | SelvaAlegre | -3.62500 | -79.24389 | 100 | 2610 | 19860524 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6300 | 6300 | HSO-256 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Ingapirca | Salado | -2.53333 | -78.86667 | 100 | 3410 | 19880528 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6301 | 6301 | HSO-099G-15 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Loja | MercadoLocal | -3.98333 | -79.18333 | 100 | 2330 | 19860522 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6302 | 6302 | HSO-269G-28 | Solanum | tuberosum | Bolona | ECU | Ecuador | Azuay | Cuenca | Cuenca | MercadoVado | -2.88333 | -79.00000 | 100 | 2540 | 19860529 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------------|---------|-----------|------------------|-----|---------|------------|--------------|------------------|---------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU6303 | 6303 | HSO-202G-29 | Solanum | tuberosum | Bolonanegra | ECU | Ecuador | Azuay | Sigsig | Jima | Tacadel | -3.18333 | -78.95000 | 100 | 2930 | 19860525 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6304 | 6304 | HSO-218G-18 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | Guagual | -2.58722 | -78.91944 | 100 | 3500 | 19860527 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6305 | 6305 | HSO-211G-28 | Solanum | tuberosum | Suscaleña negra | ECU | Ecuador | Azuay | San Fernando | San Fernando | San Fernando | -3.14389 | -79.25139 | 100 | 2700 | 19860525 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6306 | 6306 | HSO-273G-21 | Solanum | tuberosum | Carriza | ECU | Ecuador | Azuay | Cuenca | Cuenca | Mercado 12 de abril | -2.88333 | -79.00000 | 100 | 2540 | 19860529 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6307 | 6307 | HSO-244G-28 | Solanum | tuberosum | Chiomorada | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Cañar | Quirincay | -2.48333 | -79.23333 | 100 | 3300 | 19860528 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6308 | 6308 | HSO-209G-29 | Solanum | tuberosum | Uchurumi | ECU | Ecuador | Azuay | San Fernando | Chumblín | Chumbil | -3.14722 | -79.26278 | 100 | 2790 | 19860525 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6309 | 6309 | HSO-318G-18 | Solanum | tuberosum | Quihuilblanco | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | LaCapilla | -2.56667 | -78.93333 | 100 | 3500 | 19860601 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6310 | 6310 | HSO-225G-30 | Solanum | tuberosum | Jubaleña | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | Guagual | -2.58722 | -78.91944 | 100 | 3500 | 19860527 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6311 | 6311 | HSO-164G-22 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Selva Alegre | Selva Alegre | -3.62861 | -79.24583 | 100 | 2690 | 19860524 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6312 | 6312 | HSO-155G-22 | Solanum | tuberosum | Suscaleña | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Selva Alegre | Selva Alegre | -3.62667 | -79.24694 | 100 | 2610 | 19860524 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6313 | 6313 | HSO-260 | Solanum | tuberosum | Cuchishungu | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Ingapirca | Salado | -2.53333 | -78.86667 | 100 | 3250 | 19860528 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6314 | 6314 | HSO-264 | Solanum | tuberosum | Bolonanegra | ECU | Ecuador | Azuay | Cuenca | Cuenca | Mercado Vado | -2.88333 | -79.00000 | 100 | 2540 | 19860529 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6315 | 6315 | HSO-248 | Solanum | tuberosum | Pera | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Honorato Vásquez | Curique San Pedro | -2.55000 | -78.91667 | 100 | 3410 | 19860528 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6316 | 6316 | HSO-321 | Solanum | tuberosum | Roscalleña | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | LaCapilla | -2.56667 | -78.93333 | 100 | 3500 | 19860601 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6317 | 6317 | HSO-246G-29 | Solanum | tuberosum | Chiomorada | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Cañar | Quirincay | -2.48333 | -79.23333 | 100 | 3300 | 19860528 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6318 | 6318 | HSO-166G-22 | Solanum | tuberosum | Bodeguera blanca | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Selva Alegre | Selva Alegre | -3.62667 | -79.24694 | 100 | 2610 | 19860524 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6319 | 6319 | HSO-276G-22 | Solanum | tuberosum | Tablinasubaleña | ECU | Ecuador | Azuay | Sigsig | Sigsig | Sigsig | -3.05528 | -78.79278 | 100 | 2500 | 19860529 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6320 | 6320 | HSO-204G-32 | Solanum | tuberosum | Pan | ECU | Ecuador | Azuay | Girón | Girón | Bodega Girón | -3.15000 | -79.13333 | 100 | 2190 | 19860526 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6321 | 6321 | HSO-194G-23 | Solanum | tuberosum | Suscaleña blanca | ECU | Ecuador | Azuay | Nabón | Nabón | Mercado Local | -3.33333 | -79.05000 | 100 | 2750 | 19860525 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6322 | 6322 | HSO-153G-22 | Solanum | tuberosum | Bodeguera | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Selva Alegre | Selva Alegre | -3.62667 | -79.24694 | 100 | 2610 | 19860524 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6323 | 6323 | HSO-440G-14 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Chimborazo | Riobamba | Flores | Mercado Local | -1.82806 | -78.63611 | 100 | 3080 | 19860607 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6324 | 6324 | BOM-510G-40 | Solanum | tuberosum | Cardenilla | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavaló | San Pablo | Angla | 0.23333 | -78.26694 | 100 | 2850 | 19870929 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|-----------------|-------------|-----------|-------------------------|---------|---------|----------------|----------|----------------------------|-------------------------|----------|-----------|-----|------|--------------|-----|----|---|
| ECU6325 | 6325 | CHS-713 G-47 | Solanu m | tuberosum | NA | EC U | Ecuador | Carchi | Mira | San Isidro | SanIsidro | 0.63333 | -78.06667 | 100 | 3200 | 1986081 4 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6326 | 6326 | CHS-572 G-52 | Solanu m | tuberosum | Violeta | EC U | Ecuador | Carchi | Mira | San Isidro | PaloBlanco | 0.63333 | -78.06667 | 100 | 3170 | 1985081 4 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6327 | 6327 | CHS-588 G-55 | Solanu m | tuberosum | NA | EC U | Ecuador | Carchi | Mira | San Isidro | Chulte | 0.63333 | -78.01667 | 100 | 3100 | 1985081 4 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6329 | 6329 | CHS-600 G-48 | Solanu m | tuberosum | Violeta | EC U | Ecuador | Carchi | Mira | San Isidro | PaloBlanco | 0.63333 | -78.06667 | 100 | 3170 | 1985081 4 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6347 | 6347 | N-512 | Solanu m | tuberosum | Violeta | EC U | Ecuador | Carchi | Montúfar | San Gabriel | NA | 0.60361 | -77.83278 | 100 | 2904 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU6369 | 6369 | N-351 | Solanu m | tuberosum | Malanocheam arilla | EC U | Ecuador | Carchi | Tulcán | Tulcán | NA | 0.82056 | -77.73222 | 100 | 2933 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU6373 | 6373 | N-360 | Solanu m | tuberosum | Manpuera | EC U | Ecuador | Carchi | Tulcán | Tulcán | NA | 0.82056 | -77.73222 | 100 | 2933 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU9066 | 9066 | JCP-042 | Solanu m | tuberosum | Papachauchaa marilla | EC U | Ecuador | Loja | Saraguro | Selva Alegre | SanLuis | -3.55000 | -79.35000 | 100 | 2600 | 1993091 5 | 300 | 20 | 1 |
| ECU9067 | 9067 | JCP-043 | Solanu m | tuberosum | Papachauchac olorada | EC U | Ecuador | Loja | Saraguro | Selva Alegre | SanLuis | -3.55000 | -79.35000 | 100 | 2600 | 1993091 5 | 300 | 20 | 1 |
| ECU13115 | 13115 | CHS 669 | Solanu m | tuberosum | Churillapinta da | EC U | Ecuador | Carchi | Tulcán | El Carmelo | ElCarmelo | 0.66389 | -77.62694 | 100 | 3100 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU13118 | 13118 | CHS 700 | Solanu m | tuberosum | Chauchaosjod ormidos | EC U | Ecuador | Carchi | Tulcán | Santa Martha de Cuba | SantaMarth a | 0.62139 | -77.74306 | 100 | 2790 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU13169 | 13169 | MEMBRER A | Solanu m | tuberosum | Chauchamora da | EC U | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | MercadoJuli oAndrade | 0.66500 | -77.71611 | 100 | 2980 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU13170 | 13170 | RATONA 19 | Solanu m | tuberosum | NA | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Riobamba | San Juan | Pulingui | -1.62361 | -78.80250 | 100 | 3370 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18140 | 18140 | JJ | Solanu m | tuberosum | Huagrasinga | EC U | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Pucarapamb a | -1.50361 | -78.99167 | 100 | 3459 | 2008010 8 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18141 | 18141 | JJ | Solanu m | tuberosum | Moronga | EC U | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Pucarapamb a | -1.50361 | -78.99167 | 100 | 3459 | 2008010 8 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18142 | 18142 | JJ | Solanu m | tuberosum | Curiquingue | EC U | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53194 | -78.91639 | 100 | 3505 | 2007112 5 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18143 | 18143 | JJ | Solanu m | tuberosum | CachoNegro | EC U | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53194 | -78.91639 | 100 | 3505 | 2007112 5 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18144 | 18144 | JJ | Solanu m | tuberosum | Condor | EC U | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53194 | -78.91639 | 100 | 3505 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18145 | 18145 | JJ | Solanu m | tuberosum | ChihuilaBlan ca | EC U | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53556 | -78.91333 | 100 | 3506 | 2007112 6 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18146 | 18146 | JJ | Solanu m | tuberosum | ChihuilaRoja | EC U | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53972 | -78.91278 | 100 | 3507 | 2007112 7 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18147 | 18147 | JJ | Solanu m | tuberosum | Quillupapa | EC U | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53389 | -78.91472 | 100 | 3509 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18148 | 18148 | JJ | Solanu m | tuberosum | Tushpa | EC U | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53389 | -78.91472 | 100 | 3510 | NA | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-------|---------|-----------|--------------------------------|-----|---------|----------|--------------------|----------------|-------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU18149 | 18149 | JJ | Solanum | tuberosum | Jubaleñaovaleña | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53389 | -78.91472 | 100 | 3512 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18150 | 18150 | JJ | Solanum | tuberosum | Dolores | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Marcopamba | -1.53806 | -78.92222 | 100 | 3513 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18151 | 18151 | JJ | Solanum | tuberosum | Dolores | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Marcopamba | -1.53806 | -78.92222 | 100 | 3513 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18152 | 18152 | MI | Solanum | tuberosum | Chauchasantonionougshapingo(2) | ECU | Ecuador | Imbabura | Antonio Ante | Atuntaqui | Ugshapingo | 0.33528 | -78.22667 | 100 | 2360 | 20071008 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18154 | 18154 | JS-24 | Solanum | tuberosum | MaMpuera | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | CasaFría | 0.68528 | -77.67889 | 100 | 3157 | 20070612 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18155 | 18155 | JS-25 | Solanum | tuberosum | Violeta | ECU | Ecuador | Carchi | San Pedro de Huaca | Mariscal Sucre | Huaca | 0.62944 | -77.74583 | 100 | 2830 | 20070612 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18156 | 18156 | JS-26 | Solanum | tuberosum | LeonaNegra | ECU | Ecuador | Carchi | San Pedro de Huaca | Mariscal Sucre | ElMoral | 0.58278 | -77.73694 | 100 | 3010 | 20070612 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18157 | 18157 | JS-27 | Solanum | tuberosum | Rosada | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | CasaFría | 0.68528 | -77.67889 | 100 | 3157 | 20070612 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18158 | 18158 | JS-28 | Solanum | tuberosum | Botellablanca | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | CasaFría | 0.68528 | -77.67889 | 100 | 3157 | 20070612 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18160 | 18160 | JS-34 | Solanum | tuberosum | Leonadelcarhi | ECU | Ecuador | Carchi | San Pedro de Huaca | Mariscal Sucre | Huaca | 0.62639 | -77.73917 | 100 | 2815 | 20070612 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18161 | 18161 | JS-35 | Solanum | tuberosum | Curipamba | ECU | Ecuador | Carchi | San Pedro de Huaca | Mariscal Sucre | Huaca | 0.62639 | -77.73917 | 100 | 2815 | 20070612 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18162 | 18162 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | LeonaNegradelNorte | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Poaló | Poaló | -0.89306 | -78.73083 | 100 | 3780 | 20070515 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18163 | 18163 | JJ | Solanum | tuberosum | Uvilla | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Poaló | Poaló | -0.89306 | -78.73083 | 100 | 3780 | 20070515 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18164 | 18164 | JJ | Solanum | tuberosum | Uvilla | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Poaló | Poaló | -0.89306 | -78.73083 | 100 | 3780 | 20070515 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18165 | 18165 | JJ | Solanum | tuberosum | ConejaBlanca | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Poaló | Poaló | -0.87222 | -78.71361 | 100 | 3674 | 20070515 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18166 | 18166 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | Moroponcho | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Poaló | Poaló | 0.89306 | -78.73083 | 100 | 3780 | 20070515 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18167 | 18167 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | Moroponchoblanco | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18168 | 18168 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | GuarmiLeona | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18169 | 18169 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | GuarmiLeona | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18170 | 18170 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | LeonaNegra | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18171 | 18171 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | ConejaMorada | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18172 | 18172 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | Tandapapa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------------------|---------|-----------|----------------------|---------|---------|----------------|-----------|----------------|----------|----------|-----------|-----|------|--------------|-----|----|---|
| ECU18173 | 18173 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | CastillaAmari lla | EC U | Ecuador | Cotopax i | Saquisilí | Cochapamb a | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18174 | 18174 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | Olashiwi | EC U | Ecuador | Cotopax i | Saquisilí | Cochapamb a | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | 2007111 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18175 | 18175 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | OlashuyoNeg ro | EC U | Ecuador | Cotopax i | Saquisilí | Cochapamb a | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | 2007111 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18176 | 18176 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | Azulshungo | EC U | Ecuador | Cotopax i | Pujilí | Guangaje | Guangaje | -0.98056 | -78.93056 | 100 | 3710 | 2007112 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18177 | 18177 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | Yanapapa | EC U | Ecuador | Cotopax i | Pujilí | Guangaje | Guangaje | -0.98056 | -78.93056 | 100 | 3710 | 2007112 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18178 | 18178 | JJ-MS | Solanum | tuberosum | LeonaRoja | EC U | Ecuador | Cotopax i | Pujilí | Guangaje | Guangaje | -0.98056 | -78.93056 | 100 | 3710 | 2007112 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18182 | 18182 | FM RA FH 001 | Solanum | tuberosum | Uvilla | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Colta | Sicalpa | Sicalpa | -1.71972 | -78.78944 | 100 | 3372 | 2007052 9 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18183 | 18183 | FM FH RA 004 | Solanum | tuberosum | Puña | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Colta | Sicalpa | Sicalpa | -1.73250 | -78.80583 | 100 | 3600 | 2007062 7 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18184 | 18184 | FM FH RA 001 | Solanum | tuberosum | Guantiva | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Colta | Sicalpa | Sicalpa | -1.73194 | -78.81917 | 100 | 3606 | 2007070 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18185 | 18185 | FM FH RA 002 | Solanum | tuberosum | Puñanegra | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Colta | Sicalpa | Sicalpa | -1.73194 | -78.81917 | 100 | 3606 | 2007070 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18186 | 18186 | FM FH RA 005 | Solanum | tuberosum | Cacho | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Colta | Sicalpa | Sicalpa | -1.73194 | -78.81917 | 100 | 3606 | 2007070 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18187 | 18187 | FM FY RA 003 | Solanum | tuberosum | Uvillanegra | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Cebadas | Cebadas | -2.02500 | -78.62472 | 100 | 3235 | 2007060 8 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18188 | 18188 | FM FY RA 005 | Solanum | tuberosum | Loropapa | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Cebadas | Cebadas | -2.02500 | -78.62472 | 100 | 3235 | 2007060 8 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18189 | 18189 | FM FY RA 008 | Solanum | tuberosum | Leonaroja | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Cebadas | Cebadas | -2.02500 | -78.62472 | 100 | 3235 | 2007060 8 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18190 | 18190 | FM FY RA 011 | Solanum | tuberosum | Cachonegro | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Cebadas | Cebadas | -2.02500 | -78.62472 | 100 | 3235 | 2007060 8 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18191 | 18191 | FM FY RA 003 | Solanum | tuberosum | Huarmipapa | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Cebadas | Cebadas | -2.04917 | -78.63750 | 100 | 3822 | 2007061 5 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18192 | 18192 | FM FY RA 008 | Solanum | tuberosum | Cornos | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Cebadas | Cebadas | -2.04917 | -78.63750 | 100 | 3822 | 2007061 5 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18193 | 18193 | FM FY RA IV 003 | Solanum | tuberosum | Manuela | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Palmira | Palmira | -2.04861 | -78.79083 | 100 | 3370 | 2007060 3 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18194 | 18194 | FM FY 001 | Solanum | tuberosum | Mami | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Cebadas | Cebadas | -1.94417 | -78.76111 | 100 | 3679 | 2007021 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18195 | 18195 | FM FY 002 | Solanum | tuberosum | Mamey | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Cebadas | Cebadas | -1.94417 | -78.76111 | 100 | 3679 | 2007021 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18196 | 18196 | FM FY 003 | Solanum | tuberosum | Guancala | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Cebadas | Cebadas | -1.94417 | -78.76111 | 100 | 3679 | 2007021 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18197 | 18197 | FM RA 001 | Solanum | tuberosum | Uvillaamarill a | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guano | Guano | Guano | -1.59806 | -78.66917 | 100 | 2855 | 2007020 9 | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|--------------|---------|-----------|-----------------|-----|---------|------------|--------------------|-------------------|-------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU18198 | 18198 | FM RA 002 | Solanum | tuberosum | Alpargate | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guano | Guano | Guano | -1.59806 | -78.66917 | 100 | 2856 | 20070209 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18199 | 18199 | FM FH RA 001 | Solanum | tuberosum | Norte roja | ECU | Ecuador | Chimborazo | Colta | Sicalpa | Sicalpa | -1.73250 | -78.80583 | 100 | 3600 | 20070627 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18200 | 18200 | NA | Solanum | tuberosum | Milagrosa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Marcopamba | -1.53833 | -78.92278 | 100 | 3507 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18201 | 18201 | NA | Solanum | tuberosum | Milagrosa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Guanujo | -1.53778 | -79.02278 | 100 | 2928 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18202 | 18202 | NA | Solanum | tuberosum | Chihuilanegra | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Guanujo | -1.53778 | -79.02278 | 100 | 2929 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18203 | 18203 | NA | Solanum | tuberosum | Macholulo | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Guanujo | -1.53778 | -79.02278 | 100 | 2930 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18204 | 18204 | AC-038 | Solanum | tuberosum | Chauchabotella | ECU | Ecuador | Carchi | San Pedro de Huaca | Huaca | Cuaspu | 0.67250 | -77.76083 | 100 | 3150 | 20080312 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18205 | 18205 | AC-039A | Solanum | tuberosum | Ratonaamarilla | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | Casafría | -0.71000 | -77.74194 | 100 | 3250 | 20080312 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18206 | 18206 | AC-039B | Solanum | tuberosum | Ratonaamarilla | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | Casafría | -0.71000 | -77.74194 | 100 | 3250 | 20080312 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18207 | 18207 | AMCC002 | Solanum | tuberosum | Papachuga | ECU | Ecuador | Azuay | Oña | San Felipe de Oña | Cusculoma | 3.49694 | -79.15083 | 100 | 2564 | 20080319 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18208 | 18208 | AMCC006 | Solanum | tuberosum | Papachio | ECU | Ecuador | Azuay | Oña | San Felipe de Oña | Morasloma | -3.43417 | -79.09667 | 100 | 2564 | 20080319 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18209 | 18209 | AMCC009 | Solanum | tuberosum | Chauchaamarilla | ECU | Ecuador | Azuay | Nabón | Nabón | Nabón | -3.34417 | -79.06972 | 100 | 2730 | 20080319 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18210 | 18210 | AMCC010 | Solanum | tuberosum | Guatarosada | ECU | Ecuador | Azuay | Nabón | Nabón | Nabón | -3.34417 | -79.06972 | 100 | 2730 | 20080319 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18211 | 18211 | AMCC012 | Solanum | tuberosum | GuataLuma | ECU | Ecuador | Azuay | Nabón | Nabón | Nabón | -3.32167 | -79.02250 | 100 | 2968 | 20080319 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18212 | 18212 | AMCC014 | Solanum | tuberosum | Bolona | ECU | Ecuador | Azuay | Nabón | Las Nieves | LasNieves | -3.34000 | -79.11500 | 100 | 2557 | 20080319 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18213 | 18213 | AMCC015 | Solanum | tuberosum | Papachio | ECU | Ecuador | Azuay | Sigsig | Jima | BarrioTocadel | -3.17778 | -78.99611 | 100 | 2886 | 20080820 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18214 | 18214 | AMCC020 | Solanum | tuberosum | Bolonamorada | ECU | Ecuador | Azuay | Sigsig | Jima | BarrioTocadel | -3.17778 | -78.99611 | 100 | 2886 | 20080820 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18215 | 18215 | AMCC023 | Solanum | tuberosum | ChauchaNaranja | ECU | Ecuador | Azuay | Sigsig | Sigsig | Mercadod Sigsig | -3.05028 | -78.79500 | 100 | 2560 | 20080820 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18216 | 18216 | AMCC025 | Solanum | tuberosum | Chauchaamarilla | ECU | Ecuador | Azuay | Sigsig | Cuchil | NA | -3.08472 | -78.83500 | 100 | 2830 | 20080820 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18217 | 18217 | AMCC032 | Solanum | tuberosum | Jubaleña | ECU | Ecuador | Cañar | Yanachupilla | Yanachupilla | Yanachupilla | -2.56278 | -78.98139 | 100 | 3410 | 20080821 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18218 | 18218 | AMCC039 | Solanum | tuberosum | Chauchatomate | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Ingapirca | Comunidad Silante | -2.54472 | -78.87556 | 100 | 3152 | 20080822 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18219 | 18219 | AMCC040 | Solanum | tuberosum | Chauchaamarilla | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Ingapirca | Ingapirca | -2.54472 | -78.87556 | 100 | 3152 | 20080822 | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|--------------|-------------|-----------|----------------------|---------|---------|----------------|-----------|-------------------|-------------------|----------|-----------|-----|------|--------------|-----|----|---|
| ECU18220 | 18220 | AMCC041 A | Solanu m | tuberosum | Roja | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | Sagrario | Sagrario | 0.34083 | -78.08778 | 100 | 2910 | 2008090 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18221 | 18221 | AMCC042 | Solanu m | tuberosum | María | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | Sagrario | Sagrario | 0.34083 | -78.08778 | 100 | 2910 | 2008090 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18222 | 18222 | AMCC043 | Solanu m | tuberosum | Morasurco | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | Sagrario | Sagrario | 0.34083 | -78.08778 | 100 | 2910 | 2008090 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18223 | 18223 | AMCC044 | Solanu m | tuberosum | Chauchablanc a | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | Sagrario | Sagrario | 0.34083 | -78.08778 | 100 | 2910 | 2008090 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18224 | 18224 | AMCC046 | Solanu m | tuberosum | Chauchablanc a | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | Añaspamba | NA | 0.31417 | -78.07417 | 100 | 3240 | 2008090 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18225 | 18225 | AMCC047 | Solanu m | tuberosum | Conejalarga | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | Añaspamba | NA | 0.31417 | -78.07417 | 100 | 3240 | 2008090 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18226 | 18226 | AMCC048 | Solanu m | tuberosum | Uva | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | Añaspamba | NA | 0.31417 | -78.07417 | 100 | 3240 | 2008090 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18227 | 18227 | AMCC049 | Solanu m | tuberosum | Chauchaamar illa | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | Añaspamba | NA | 0.32611 | -78.07056 | 100 | 3310 | 2008090 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18228 | 18228 | AMCC050 | Solanu m | tuberosum | Chaucharaton a | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | Añaspamba | NA | 0.32611 | -78.07056 | 100 | 3310 | 2008090 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18229 | 18229 | AMCC052 | Solanu m | tuberosum | Chauchaocabl anca | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | Añaspamba | NA | 0.32611 | -78.07056 | 100 | 3320 | 2008090 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18230 | 18230 | AMCC054 | Solanu m | tuberosum | Papavioletane gra | EC U | Ecuador | Imbabur a | Pimampiro | Mariano Acosta | MarianoAco sta | 0.34056 | -77.97222 | 100 | 2936 | 2008090 2 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18231 | 18231 | AMCC057 | Solanu m | tuberosum | Cardenilla | EC U | Ecuador | Imbabur a | Otavalo | San Pablo | SanPablo | 0.20444 | -78.13556 | 100 | 2120 | 2008090 3 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18232 | 18232 | AMCC060 A | Solanu m | tuberosum | Curipamba | EC U | Ecuador | Pichinc ha | Cayambe | Olmedo | Olmedo | 0.16000 | -78.06556 | 100 | 3150 | 2008090 3 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18233 | 18233 | AMCC060 B | Solanu m | tuberosum | Curipamba | EC U | Ecuador | Pichinc ha | Cayambe | Olmedo | Olmedo | 0.16000 | -78.06556 | 100 | 3150 | 2008090 3 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18234 | 18234 | AMCC063 | Solanu m | tuberosum | Diamante | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | San Antonio | SanAntonio | 0.32528 | -78.16417 | 100 | 2340 | 2008090 4 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18235 | 18235 | AMCC064 | Solanu m | tuberosum | Uva | EC U | Ecuador | Imbabur a | Ibarra | San Antonio | SanAntonio | 0.38278 | -78.27639 | 100 | 2696 | 2008090 4 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18239 | 18239 | AMFY-001 | Solanu m | tuberosum | Manuela1 | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Palmira | Palmira | -2.06222 | -78.73556 | 100 | 3264 | 2008073 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18240 | 18240 | AMFY-002 | Solanu m | tuberosum | Manuela2 | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guamote | Palmira | Palmira | -2.06778 | -78.73861 | 100 | 3256 | 2008073 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18241 | 18241 | AMFY-004 | Solanu m | tuberosum | Chuquilinga | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Alausí | Achupallas | Achupallas | -2.28139 | -78.76694 | 100 | 3320 | 2008073 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18242 | 18242 | AMFY-005 | Solanu m | tuberosum | Papatabla | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Alausí | Achupallas | Achupallas | -2.28139 | -78.76694 | 100 | 3321 | 2008073 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18243 | 18243 | AMFY-007 | Solanu m | tuberosum | Chauchacresp a | EC U | Ecuador | Carchi | Montúfar | San Gabriel | SanGabriel | 0.61083 | -77.83750 | 100 | 2955 | 2008073 0 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18244 | 18244 | AMFY-015 | Solanu m | tuberosum | Norteñaantig ua | EC U | Ecuador | Chimbo razo | Guano | San Andrés | SanAndrés | -1.58694 | -78.69861 | 100 | 3010 | 2008073 0 | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-----------|---------|-----------|---------------------------|-----|---------|------------|-----------|--------------------|--------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU18245 | 18245 | AMFY-016B | Solanum | tuberosum | Chaucharatona | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guano | Ilapo | Ilapo | -1.56083 | -78.60000 | 100 | 3183 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18246 | 18246 | AMFY-017 | Solanum | tuberosum | Frayla | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guano | Ilapo | Ilapo | -1.57444 | -78.59944 | 100 | 3021 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18247 | 18247 | AMFY-018 | Solanum | tuberosum | Curiquinga | ECU | Ecuador | Chimborazo | Riobamba | San Juan | SanJuan | -1.62611 | -78.78250 | 100 | 3290 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18248 | 18248 | AMFY-019 | Solanum | tuberosum | Tabaqueracolrada | ECU | Ecuador | Chimborazo | Riobamba | San Juan | SanJuan | -1.62944 | -78.78472 | 100 | 3250 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18249 | 18249 | AMFY-023 | Solanum | tuberosum | Morunga | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | NA | -0.82917 | -78.74722 | 100 | 3616 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18250 | 18250 | AMFY-024 | Solanum | tuberosum | BolonaMorada | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | Chorocopte | -2.57806 | -78.95417 | 100 | 3400 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18251 | 18251 | AMFY-025 | Solanum | tuberosum | CuchiIshiaNegro | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | Chorocopte | -2.57806 | -78.95417 | 100 | 3400 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18252 | 18252 | AMFY-027 | Solanum | tuberosum | Riñón | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | Chorocopte | -2.57806 | -78.95417 | 100 | 3400 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18253 | 18253 | AMFY-028 | Solanum | tuberosum | Bolonanegra | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | Chorocopte | -2.57806 | -78.95417 | 100 | 3400 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18254 | 18254 | AMFY-031 | Solanum | tuberosum | Suscaleñamorada | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | Chorocopte | -2.57806 | -78.95417 | 100 | 3400 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18255 | 18255 | AXC-002 | Solanum | tuberosum | Mampuera | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | El Carmelo | ElCarmelo | 0.64972 | -77.65250 | 100 | 3001 | 20071103 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18256 | 18256 | AXC-003 | Solanum | tuberosum | Sulipamba | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | El Carmelo | ElCarmelo | -0.66278 | -77.60778 | 100 | 3012 | 20071103 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18257 | 18257 | AXC-007 | Solanum | tuberosum | Chauchanegra | ECU | Ecuador | Carchi | Espejo | El Ángel | ElÁngel | 0.62667 | -77.93833 | 100 | 3000 | 20071104 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18258 | 18258 | AXC-009 | Solanum | tuberosum | Morasurco | ECU | Ecuador | Carchi | Espejo | El Ángel | ElÁngel | 0.62667 | -77.93833 | 100 | 3000 | 20071104 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18259 | 18259 | AXC-011 | Solanum | tuberosum | Uva | ECU | Ecuador | Carchi | Espejo | San Isidro | SanIsidro | 0.59500 | -78.00056 | 100 | 3025 | 20071104 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18260 | 18260 | AXC-017 | Solanum | tuberosum | Pambaroja | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Tufiño | BarrioSanFrancisco | 0.79556 | -77.85000 | 100 | 3192 | 20071105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18261 | 18261 | AXC-018 | Solanum | tuberosum | Pambaroja | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Tufiño | BarrioSanFrancisco | 0.79556 | -77.85000 | 100 | 3192 | 20071105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18262 | 18262 | AXC-026 | Solanum | tuberosum | Morasurco | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Urbina | Taya | 0.78750 | -77.71278 | 100 | 2950 | 20071105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18263 | 18263 | AXC-028 | Solanum | tuberosum | Chaucharatona | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Tulcán | Tulcán | 0.80861 | -77.70611 | 100 | 2926 | 20071106 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18264 | 18264 | AXC-029 | Solanum | tuberosum | Rosada | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Tulcán | Tulcán | 0.82306 | -77.69944 | 100 | 2904 | 20071106 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18268 | 18268 | MG-003 | Solanum | tuberosum | Bodeguerablana(ojomorado) | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Manú | Manú | -3.48333 | -79.40889 | 100 | 2350 | 20080430 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18269 | 18269 | MG-009 | Solanum | tuberosum | Papadechacra | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | SanPablode Tenta | -3.63306 | -79.28833 | 100 | 2700 | 20080501 | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|----------|---------|-----------|-------------------------|-----|---------|------|-----------|----------------------|--------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU18270 | 18270 | MG-011 | Solanum | tuberosum | Negraojona | ECU | Ecuador | Loja | Gonzanamá | Purunuma | Purunuma | -4.20833 | -79.39083 | 100 | 2460 | 20080502 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18272 | 18272 | MG-014A | Solanum | tuberosum | Semibolona2 | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Taquil | Taquil | -3.89361 | -79.29000 | 100 | 2300 | 20080505 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18273 | 18273 | MG-015 | Solanum | tuberosum | Wicupaamarilla | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Chantaco | Chantaco | -3.88944 | -79.33306 | 100 | 2250 | 20080506 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18275 | 18275 | MOPG-001 | Solanum | tuberosum | Chauchaamarillaalargada | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Selva Alegre | Selva Alegre | -3.54806 | -79.34806 | 100 | 2600 | 20080104 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18276 | 18276 | MOPG-002 | Solanum | tuberosum | Negra,carrizo ocatalina | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Manú | Manú | -3.54194 | -79.38444 | 100 | 2900 | 20080104 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18277 | 18277 | MOPG-003 | Solanum | tuberosum | Colorada | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Manú | Manú | -3.54194 | -79.38444 | 100 | 2900 | 20080104 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18278 | 18278 | MOPG-004 | Solanum | tuberosum | Coloradachauca | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Manú | Manú | -3.54194 | -79.38444 | 100 | 2900 | 20080104 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18279 | 18279 | MOPG-006 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Manú | Manú | -3.54194 | -79.38444 | 100 | 2900 | 20080104 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18280 | 18280 | MOPG-009 | Solanum | tuberosum | Bodeguerablanc | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Manú | Manú | -3.53389 | -79.38889 | 100 | 2600 | 20080104 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18281 | 18281 | MOPG-011 | Solanum | tuberosum | Guacaláblanca | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | SanPablode Tenta | -3.64972 | -79.29333 | 100 | 2500 | 20080105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18282 | 18282 | MOPG-014 | Solanum | tuberosum | Guacalároja | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | SanPablode Tenta | -3.64972 | -79.29222 | 100 | 2500 | 20080105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18283 | 18283 | MOPG-015 | Solanum | tuberosum | Bolona | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | SanPablode Tenta | -3.64972 | -79.29222 | 100 | 2500 | 20080105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18284 | 18284 | MPG-019 | Solanum | tuberosum | Bolonaamarilla | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Urdaneta | Urdaneta | -3.60806 | -79.20278 | 100 | 2500 | 20080105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18285 | 18285 | MPG-020 | Solanum | tuberosum | Carriza | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Antonio de Cumbe | SanAntonio deCumbe | -3.60806 | -79.20278 | 100 | 2550 | 20080105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18286 | 18286 | MPG-021 | Solanum | tuberosum | Papachacra | ECU | Ecuador | Loja | Loja | San Lucas | SanLucas | -3.75139 | -79.25222 | 100 | 2420 | 20080105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18287 | 18287 | MPG-022 | Solanum | tuberosum | Chauchaamarillaalargada | ECU | Ecuador | Loja | Loja | San Lucas | SanLucas | -3.75139 | -79.25222 | 100 | 2420 | 20080105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18288 | 18288 | MPG-023 | Solanum | tuberosum | Chaucharoja | ECU | Ecuador | Loja | Loja | San Lucas | SanLucas | -3.75139 | -79.25222 | 100 | 2420 | 20080105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18289 | 18289 | MPG-025 | Solanum | tuberosum | Papahuinga | ECU | Ecuador | Loja | Loja | San Lucas | SanLucas | -3.71667 | -79.26194 | 100 | 2600 | 20080106 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18290 | 18290 | MPG-028 | Solanum | tuberosum | Chaucharoja | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Taquil | Taquil | -3.93750 | -79.27333 | 100 | 2450 | 20080106 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18291 | 18291 | MPG-032 | Solanum | tuberosum | Bolona | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Taquil | Taquil | -3.91167 | -79.27472 | 100 | 2620 | 20080106 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18292 | 18292 | MPG-033 | Solanum | tuberosum | Negra | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Taquil | Taquil | -3.91167 | -79.27472 | 100 | 2621 | 20080106 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18293 | 18293 | MPG-040 | Solanum | tuberosum | Negraojona | ECU | Ecuador | Loja | Gonzanamá | Purunuma | Purunuma | -4.20833 | -79.39083 | 100 | 2460 | 20080107 | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|------------|---------|-----------|------------------------|-----|---------|------------|-----------|--------------------|------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU18294 | 18294 | MPG-041 | Solanum | tuberosum | Escafeña | ECU | Ecuador | Loja | Gonzanamá | Purunuma | Purunuma | -4.20972 | -79.38917 | 100 | 2450 | 20080107 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18295 | 18295 | MPG-044 | Solanum | tuberosum | Guanodecuchi | ECU | Ecuador | Loja | Gonzanamá | Purunuma | Purunuma | -4.20972 | -79.38917 | 100 | 2450 | 20080107 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18298 | 18298 | XCFM-003 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Chimbo | Guamote | Palmira | Palmira | -2.06056 | -78.73861 | 100 | 3250 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18304 | 18304 | XCFM-013 | Solanum | tuberosum | Freila | ECU | Ecuador | Tungurahua | Ambato | Matriz | LaMatriz | -1.26167 | -78.64389 | 100 | 2765 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18305 | 18305 | XCFM-017A | Solanum | tuberosum | Marta | ECU | Ecuador | Chimbo | Riobamba | San Juan | SanJuan | -1.62750 | -78.79833 | 100 | 3345 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18306 | 18306 | XCFM-017B | Solanum | tuberosum | Marta | ECU | Ecuador | Chimbo | Riobamba | San Juan | SanJuan | -1.62750 | -78.79833 | 100 | 3345 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18307 | 18307 | XCFM-018 | Solanum | tuberosum | Chauchamanzana | ECU | Ecuador | Chimbo | Riobamba | San Juan | SanJuan | -1.62583 | -78.78222 | 100 | 3296 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18308 | 18308 | XCFM-021 | Solanum | tuberosum | Papamanuco | ECU | Ecuador | Tungurahua | Ambato | Pasa | Pasa | -1.27139 | -78.73500 | 100 | 3075 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18337 | 18337 | XCFM-024 | Solanum | tuberosum | Takinguilla | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Pujilí | Guangaje | Guangaje | -0.86139 | -78.83167 | 100 | 3670 | 20080730 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18338 | 18338 | AC-036 | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Carchi | Espejo | El Angel | ElAngel | 0.62667 | -77.93833 | 100 | 3000 | 20080312 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18339 | 18339 | ARX-001 | Solanum | tuberosum | Chauchacolorada | ECU | Ecuador | Chimbo | Guano | Llapo | Llapo | -1.59861 | -78.62583 | 100 | 2772 | 20080114 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18340 | 18340 | ARX-003 | Solanum | tuberosum | Uvillaoriginal | ECU | Ecuador | Chimbo | Guano | Llapo | Valparaiso | -1.54972 | -78.60444 | 100 | 3540 | 20080114 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18341 | 18341 | ARX-004 | Solanum | tuberosum | Puña | ECU | Ecuador | Chimbo | Guano | Llapo | Llapo | -1.54861 | -78.56778 | 100 | 3400 | 20080114 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18342 | 18342 | MPG-034 | Solanum | tuberosum | Churonarosada | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Taquil | Naranjito | -3.91167 | -79.27472 | 100 | 2622 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18343 | 18343 | AXC-013 | Solanum | tuberosum | Purasangre | ECU | Ecuador | Carchi | Mira | Concepción | LaConcepción | 0.63333 | -78.07083 | 100 | 3150 | 20071104 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18344 | 18344 | MLL-03 | Solanum | tuberosum | Chauchanegra "pera" | ECU | Ecuador | Chimbo | Penipe | El Altar | ElAltar | -1.55139 | -78.49861 | 100 | 3951 | 20080115 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18345 | 18345 | AMA-302 | Solanum | tuberosum | Mishimaqui "uña gato" | ECU | Ecuador | Chimbo | Riobamba | Flores | Flores | -1.85306 | -78.65083 | 100 | 3420 | 20080115 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18346 | 18346 | AMA-305 | Solanum | tuberosum | Curipamba | ECU | Ecuador | Chimbo | Chunchi | Chunchi | Chunchi | -2.29111 | -78.88444 | 100 | 3110 | 20080116 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18347 | 18347 | AMA-308 | Solanum | tuberosum | Perradormida | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | SanPablode Tenta | -3.64694 | -79.29833 | 100 | 2500 | 20080105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18348 | 18348 | AMA-309 | Solanum | tuberosum | Cuchicaca "padechacra" | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | SanPablode Tenta | -3.63028 | -79.29500 | 100 | 2500 | 20080105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18349 | 18349 | AMA-310 | Solanum | tuberosum | Roja | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Taquil | Taquil | -3.89833 | -79.27833 | 100 | 2400 | 20080106 | 300 | 20 | 0 |
| ECU18350 | 18350 | DCH-CT-001 | Solanum | tuberosum | SantaRoseña | ECU | Ecuador | Tungurahua | Ambato | Pilahuín | Pilahuín | -1.31389 | -78.73917 | 100 | 3500 | NA | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-------------|---------|-----------|---------------|-----|---------|------------|--------------|---------------|---------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU18351 | 18351 | DCH-CT-002 | Solanum | tuberosum | MaNoco | ECU | Ecuador | Tungurahua | Ambato | Pilahuín | Pilahuín | -1.31389 | -77.73917 | 100 | 3500 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18352 | 18352 | DCH-CT-003 | Solanum | tuberosum | Manuco | ECU | Ecuador | Tungurahua | Ambato | Pasa | Pasa | -1.26972 | -78.72889 | 100 | 3108 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18353 | 18353 | DCH-CT-005 | Solanum | tuberosum | Cuchispachile | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | Chorocopte | -2.57528 | -78.96306 | 100 | 3600 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU18354 | 18354 | DCH-CT-007 | Solanum | tuberosum | Dominga | ECU | Ecuador | Tungurahua | Ambato | Pilahuín | Pilahuín | -1.31389 | -77.73917 | 100 | 3500 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20584 | 20584 | JJ-002p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53000 | -78.92333 | 100 | 3459 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20585 | 20585 | JJ-006p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53000 | -78.92333 | 100 | 3459 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20586 | 20586 | JJ-009p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53000 | -78.92333 | 100 | 3459 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20587 | 20587 | JJ-012p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Marcopamba | -1.53806 | -78.92222 | 100 | 3507 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20588 | 20588 | JJ-014p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Marcopamba | -1.53806 | -78.92222 | 100 | 3508 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20589 | 20589 | JJ-017p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Marcopamba | -1.53806 | -78.92222 | 100 | 3511 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20590 | 20590 | JJ-020p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Pucarapamba | -1.50306 | -78.99306 | 100 | 3515 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20591 | 20591 | MI-021p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Imbabura | Atuntaqui | San Antonio | Ugshapingo | 0.32917 | -78.20722 | 100 | 2442 | 20071008 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20594 | 20594 | JS-36p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcan | Julio Andrade | Casafría | 0.69194 | -77.68167 | 100 | 3175 | 20070612 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20595 | 20595 | MI-037p | Solanum | tuberosum | NA | ECU | Ecuador | Imbabura | Antonio Ante | Atuntaqui | SanNicolás | 0.30917 | -78.21306 | 100 | 2530 | 20071008 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20596 | 20596 | JJ-040p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Poalo | MacaUgshaloma | -0.87222 | -78.71361 | 100 | 3630 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20597 | 20597 | JJ-042p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Poalo | MacaUgshaloma | -0.87222 | -78.71361 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20598 | 20598 | JJ-043p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Poalo | MacaUgshaloma | -0.87222 | -78.71361 | 100 | 3630 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20599 | 20599 | JJ-MS-044p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Poalo | MacaUgshaloma | -0.87222 | -78.71361 | 100 | 3630 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20600 | 20600 | 047p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20601 | 20601 | JJ-MS-048p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20602 | 20602 | JJ-MS-051pB | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20603 | 20603 | JJ-MS-052p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|---------------------|---------|-----------|------|-----|---------|------------|-----------|----------------|----------------|----------|-----------|-----|------|----|-----|----|---|
| ECU20604 | 20604 | JJ-MS-055p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20605 | 20605 | JJ-MS-056p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20606 | 20606 | JJ-MS-058p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20607 | 20607 | JJ-MS-059p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20608 | 20608 | JJ-MS-061p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.81028 | -78.75722 | 100 | 3674 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20609 | 20609 | JJ-MS-062p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Pujilí | Guangaje | GuangajeCentro | -0.98056 | -78.93056 | 100 | 3710 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20610 | 20610 | JJ-MS-065p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Pujilí | Guangaje | GuangajeCentro | -0.98056 | -78.93056 | 100 | 3710 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20611 | 20611 | FM,RA,FH002-071p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Colta | Villa La Union | Aso.ElBeleon | -1.71972 | -78.78944 | 100 | 3372 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20612 | 20612 | FM,RA,FH003-072p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Colta | Villa La Union | Aso.ElBeleon | -1.71972 | -78.78944 | 100 | 3372 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20613 | 20613 | FM,RA,FH001-073p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Colta | Villa La Union | Com.Labranza | -1.71528 | -78.79944 | 100 | 3490 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20614 | 20614 | FM,RA,FH002-074p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Colta | Villa La Union | Com.Labranza | -1.71528 | -78.79944 | 100 | 3490 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20615 | 20615 | FM,RA,FH002-075p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Colta | Villa La Union | LaMerced | -1.73250 | -78.80583 | 100 | 3600 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20616 | 20616 | FM,RA,FH005-078p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Colta | Villa La Union | LaMerced | -1.73250 | -78.80583 | 100 | 3600 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20617 | 20617 | FM,RA,FH003-082p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Colta | Villa La Union | SanIsidro | -1.73194 | -78.81917 | 100 | 3606 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20618 | 20618 | FM,RA,FH004-083p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Colta | Villa La Union | SanIsidro | -1.73194 | -78.81917 | 100 | 3606 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20619 | 20619 | FM,RA,FH006-085p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Colta | Villa La Union | SanIsidro | -1.73194 | -78.81917 | 100 | 3606 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20620 | 20620 | FM,RA,FH001-086p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Cebadas | Gualañag | -2.02500 | -78.62472 | 100 | 3235 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20621 | 20621 | FM,RA,FH006-091p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Cebadas | Gualañag | -2.02500 | -78.62472 | 100 | 3235 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20622 | 20622 | FM,RA,FH007-092pB | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Cebadas | Gualañag | -2.02500 | -78.62472 | 100 | 3235 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20623 | 20623 | FM, FY, RA 005-101p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | La Matriz | Guantug | -2.04917 | -78.63750 | 100 | 3822 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20624 | 20624 | FM, FY, RA 006-102p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | La Matriz | Guantug | -2.04917 | -78.63750 | 100 | 3822 | NA | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|-------------------------|---------|-----------|------|-----|---------|------------|----------|---------------|-----------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU20625 | 20625 | FM, FY, RA, IV 002-106p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Palmira | GalteLaime | -2.04861 | -78.79083 | 100 | 3370 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20626 | 20626 | FM, FY, RA, IV 004-108p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Palmira | GalteLaime | -2.04861 | -78.79083 | 100 | 3370 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20627 | 20627 | FM, FY, RA, IV 005-109p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Palmira | GalteLaime | -2.04861 | -78.79083 | 100 | 3370 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20628 | 20628 | 116p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Pucarápamba | -1.50361 | -78.99167 | 100 | 3459 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20629 | 20629 | 117 | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53194 | -78.91639 | 100 | 3505 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20630 | 20630 | 119p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Marcopamba | -1.53806 | -78.92222 | 100 | 3513 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20631 | 20631 | 120p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53194 | -78.91639 | 100 | 3505 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20632 | 20632 | 121p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53556 | -78.91333 | 100 | 3506 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20633 | 20633 | 123p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53972 | -78.91278 | 100 | 3507 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20634 | 20634 | 126pB | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | Culebrillas | -1.53972 | -78.91278 | 100 | 3508 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20635 | 20635 | AC-040-129p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | CasaFría | 0.70056 | -77.74361 | 100 | 3250 | 20080312 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20636 | 20636 | AC-041A-130pA | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | CasaFría | 0.70056 | -77.74361 | 100 | 3250 | 20080312 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20637 | 20637 | AC-041B-130pB | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | CasaFría | 0.70056 | -77.74361 | 100 | 3250 | 20080312 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20638 | 20638 | AC-042-131p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | CasaFría | 0.70194 | -77.73889 | 100 | 3200 | 20080312 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20639 | 20639 | AMCC001-132p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Azuay | Oña | Oña | Cusculoma | -3.49694 | -79.15083 | 100 | 2564 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20640 | 20640 | AMCC005-134p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Azuay | Oña | Oña | Morasloma | -3.43417 | -79.09667 | 100 | 2564 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20641 | 20641 | AMCC007-136p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Azuay | Oña | Oña | Morasloma | -3.43417 | -79.09667 | 100 | 2564 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20642 | 20642 | AMCC008-137p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Azuay | Oña | Oña | Morasloma | -3.43417 | -79.09667 | 100 | 2564 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20643 | 20643 | AMCC011-140p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Azuay | Nabón | Nabón | 500mdeCharcay | -3.34694 | -79.07639 | 100 | 2630 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20644 | 20644 | AMCC013-142p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Azuay | Sig-Sig | Jima | BarrioTacadel | -3.17778 | -78.99611 | 100 | 2886 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20645 | 20645 | AMCC024-147p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Azuay | Sig-Sig | Sig-Sig | MercadodeSigSig | -3.05028 | -78.79500 | 100 | 2560 | NA | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|----------------|---------|-----------|------|-----|---------|------------|--------------------|----------------|-----------------|----------|-----------|-----|------|----|-----|----|---|
| ECU20646 | 20646 | AMCC027-149p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Azuay | Gualaceo | Gualaceo | MercadoGualaceo | -2.89000 | -78.77861 | 100 | 2300 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20647 | 20647 | AMCC028-150p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Azuay | Paute | Paute | Paute | -2.77750 | -78.76028 | 100 | 2250 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20648 | 20648 | AMCC029-151p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Cañar | Caparina | -2.56278 | -79.01222 | 100 | 3510 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20649 | 20649 | AMCC030-152p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Cañar | Caparina | -2.56278 | -79.01222 | 100 | 3510 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20650 | 20650 | AMCC041B-157pB | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | El Sagrario | NA | 0.34083 | -78.08778 | 100 | 2910 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20651 | 20651 | AMCC045-161p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Añaspamba | Coop.Añaspamba | 0.31417 | -78.07417 | 100 | 3240 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20652 | 20652 | AMCC051-167p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Añaspamba | NA | 0.32611 | -78.07056 | 100 | 3310 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20653 | 20653 | AMCC053-169p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | Añaspamba | Añaspamba | 0.32972 | -78.07389 | 100 | 3320 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20654 | 20654 | AMCC055-171p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Imbabura | Pimampiro | Mariano Acosta | Puetaqui | 0.34056 | -77.97222 | 100 | 2936 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20655 | 20655 | AMCC056-172p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | San Pedro de Huaca | Mariscal Sucre | ElTambo | 0.58444 | -77.73278 | 100 | 2760 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20656 | 20656 | AMCC058-174p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavalo | San Pablo | Ugsha | 0.20444 | -78.13556 | 100 | 2120 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20657 | 20657 | AMCC059A-175pA | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavalo | San Pablo | Ugsha | 0.20444 | -78.13556 | 100 | 2120 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20658 | 20658 | AMCC059B-175pB | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavalo | San Pablo | Ugsha | 0.20444 | -78.13556 | 100 | 2120 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20659 | 20659 | AMCC061-177p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Pichincha | Cayambe | Olmedo | Pesillo | 0.16000 | -78.06556 | 100 | 3150 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20660 | 20660 | AMCC062-178p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Pichincha | Cayambe | Olmedo | Pesillo | 0.16000 | -78.06556 | 100 | 3150 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20661 | 20661 | AMCC068-183p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavalo | San Pablo | NA | 0.26333 | -78.33389 | 100 | 2800 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20662 | 20662 | AMCC069-184p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavalo | San Pablo | NA | 0.26333 | -78.33389 | 100 | 2800 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20663 | 20663 | AMFY-003-188p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Palmira | PullSanJosé | -1.98306 | -78.74444 | 100 | 3357 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20664 | 20664 | AMFY-006-191p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Palmira | PullSanJosé | -1.98111 | -78.74528 | 100 | 3373 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20665 | 20665 | AMFY-008-193p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Palmira | SanPabloGuantús | -1.97722 | -78.72222 | 100 | 3134 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20666 | 20666 | AMFY-009-194p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Palmira | SanPabloGuantús | -1.97667 | -78.71972 | 100 | 3130 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20667 | 20667 | AMFY-010-195p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Palmira | SanPabloGuantús | -1.97083 | -78.72194 | 100 | 3128 | NA | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|----------------|---------|-----------|------|-----|---------|------------|-----------|---------------|-----------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU20668 | 20668 | AMFY-011-196p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guamote | Palmira | SanPabloGuanabos | -1.97056 | -78.72083 | 100 | 3124 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20669 | 20669 | AMFY-013-197p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Riobamba | San Juan | SanJuanShobol | -1.63444 | -78.78667 | 100 | 3210 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20670 | 20670 | AMFY-014-199p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Bolívar | Guaranda | Guanujo | AltoGuanujo | -1.49278 | -78.94333 | 100 | 3600 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20671 | 20671 | AMFY-016A-201p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Guano | Ilapo | NA | -1.56083 | -78.60000 | 100 | 3183 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20672 | 20672 | AMFY-020-205p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimborazo | Riobamba | San Juan | Pisicaz | -1.62639 | -78.79861 | 100 | 3330 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20673 | 20673 | AMFY-021-206p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Comunidad Chaluapamba | -0.82917 | -78.74722 | 100 | 3616 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20674 | 20674 | AMFY-022-207p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Comunidad Chaluapamba | -0.82917 | -78.74722 | 100 | 3616 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20675 | 20675 | AMFY-026-211p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | LaCapilla | -2.57806 | -78.95417 | 100 | 3400 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20676 | 20676 | AMFY-029-214p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | LaCapilla | -2.57806 | -78.95417 | 100 | 3400 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20677 | 20677 | AMFY-032-217p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | LaCapilla | -2.57806 | -78.95417 | 100 | 3400 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20678 | 20678 | AMFY-033-218p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | LaCapilla | -2.57806 | -78.95417 | 100 | 3400 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20679 | 20679 | AXC-001-219p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | Ipuerán | 0.66139 | -77.66750 | 100 | 3200 | 20071103 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20680 | 20680 | AXC-004-222p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | El Carmelo | Cartagena | 0.67444 | -77.64056 | 100 | 2950 | 20071103 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20681 | 20681 | AXC-008-224p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Espejo | El Angel | NA | 0.62667 | -77.93833 | 100 | 3000 | 20071104 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20682 | 20682 | AXC-014-227p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Urbina | Taya | 0.74333 | -77.71500 | 100 | 3260 | 20071105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20683 | 20683 | AXC-015-228p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Chulamuez | NA | 0.76167 | -77.76000 | 100 | 3150 | 20071105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20684 | 20684 | AXC-020-233p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Tufiño | BarrioSanFrancisco | 0.79556 | -77.85000 | 100 | 3192 | 20071105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20685 | 20685 | AXC-021-234p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Tufiño | BarrioSanFrancisco | 0.79556 | -77.85000 | 100 | 3192 | 20071105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20686 | 20686 | AXC-022-235p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Tufiño | BarrioSanFrancisco | 0.79556 | -77.85000 | 100 | 3192 | 20071105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20687 | 20687 | AXC-023-236p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Tufiño | BarrioRíoGrande | 0.79528 | -77.85278 | 100 | 3206 | 20071105 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20688 | 20688 | AXC-025-237p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Urbina | Taya | 0.78750 | -77.71278 | 100 | 2950 | 20071105 | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|-----------------|---------|-----------|------|-----|---------|--------|-----------|---------------|-------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU20689 | 20689 | AXC-027-239p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Tulcán | MercadoSan Miguel | 0.81667 | -77.70000 | 100 | 3000 | 20071106 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20690 | 20690 | JS-01-243p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Julio Andrade | Casafría | 0.71306 | -77.74778 | 100 | 3250 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20691 | 20691 | MG-007-248p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Tenta | Llaco | -3.64972 | -79.29222 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20692 | 20692 | MG-009A-250p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Tenta | Sauce | -3.63306 | -79.28833 | 100 | 2700 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20693 | 20693 | MG-010-251p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Tenta | Sauce | -3.63306 | -79.28833 | 100 | 2700 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20694 | 20694 | MG-012-253p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Taquil | Taquil | -3.89361 | -79.29000 | 100 | 2300 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20695 | 20695 | MG-013A-254p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Taquil | Taquil | -3.89361 | -79.29000 | 100 | 2300 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20697 | 20697 | MG-016A-259p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Chantaco | BarrioCañaró | -3.88944 | -79.33306 | 100 | 2250 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20699 | 20699 | MOPG-005-266p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Manú | Ñauchín | -3.54194 | -79.38444 | 100 | 2900 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20700 | 20700 | MOPG-007A-268pA | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Manú | Ñauchín | -3.52278 | -79.38194 | 100 | 2790 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20701 | 20701 | MOPG-007B-218pB | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Manú | Ñauchín | -3.52278 | -79.38194 | 100 | 2790 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20702 | 20702 | MOPG-010-271p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Tenta | Llaco | -3.66278 | -79.29361 | 100 | 2550 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20703 | 20703 | MOPG-013-273p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Tenta | Llaco | -3.64972 | -79.29222 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20705 | 20705 | MPG-017-277p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Urdaneta | RosaGrande | -3.60583 | -79.20528 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20706 | 20706 | MPG-018-278p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Urdaneta | RosaGrande | -3.60583 | -79.20528 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20707 | 20707 | MPG-024-284p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Loja | San Lucas | Rambran | -3.75139 | -79.25222 | 100 | 2420 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20709 | 20709 | MPG-027-287p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Loja | San Lucas | Ciudadela | -3.71667 | -79.26194 | 100 | 2600 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20710 | 20710 | MPG-035-292p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Taquil | Taquil | -3.89361 | -79.29000 | 100 | 2300 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20711 | 20711 | MPG-037-293p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Chantaco | Cañarubajo | -3.89111 | -79.33222 | 100 | 2200 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20712 | 20712 | MPG-042-296p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Gonzanamá | Purunuma | Purunuma | -4.20972 | -79.38917 | 100 | 2450 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20713 | 20713 | MPG-043-297p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Gonzanamá | Purunuma | Purunuma | -4.20639 | -79.38528 | 100 | 2400 | NA | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------|-------------------|---------|-----------|------|-----|---------|------------|-----------|------------|------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU20715 | 20715 | XCFM-001-302p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimbo | Guamote | Palmira | GalteLaime | -2.04861 | -78.79083 | 100 | 3370 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20716 | 20716 | XCFM-002-303p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimbo | Guamote | Palmira | GalteLaime | -2.06056 | -78.73861 | 100 | 3250 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20717 | 20717 | XCFM-007-308p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimbo | Guamote | Palmira | SanPabloGuantug | -1.98444 | -78.71444 | 100 | 3156 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20718 | 20718 | XCFM-014-315p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Chaluapamba | -0.83111 | -78.74639 | 100 | 3654 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20719 | 20719 | XCFM-015-316p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.83000 | -78.73611 | 100 | 3347 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20720 | 20720 | XCFM-016-317p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Pactac | -0.83000 | -78.73611 | 100 | 3347 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20721 | 20721 | XCFM-019-320p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimbo | Riobamba | San Juan | SantaLucía | -1.62583 | -78.78222 | 100 | 3296 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20722 | 20722 | XCFM-022-322p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Denenincuchipata | -0.83056 | -78.75361 | 100 | 3706 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20723 | 20723 | XCFM-023-323p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Saquisilí | Cochapamba | Denenincuchipata | -0.83056 | -78.75361 | 100 | 3706 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20813 | 20813 | AC-034-484p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Chulamuez | NA | 0.76167 | -77.76000 | 100 | 3150 | 20080312 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20814 | 20814 | AC-037-485p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Carchi | Huaca | Huaca | Cuaspu | 0.67000 | -77.76083 | 100 | 3150 | 20080312 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20817 | 20817 | MG-005-493p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Manú | Manú | -3.48333 | -79.40889 | 100 | 2351 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20820 | 20820 | MOPG-016-497p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Tenta | Llaco | -3.62472 | -79.29028 | 100 | 2500 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20821 | 20821 | AMA-303-499p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimbo | Penipe | Matus | Matusbajo | -1.55806 | -78.50361 | 100 | 2700 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20822 | 20822 | MAP-001-500p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimbo | Chunchi | Chunchi | Tuctisinín | -2.28778 | -78.89528 | 100 | 3110 | 20080401 | 300 | 20 | 0 |
| ECU20824 | 20824 | MLL-01-503p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimbo | Guano | Llapo | CentroLlapo | -1.54889 | -78.57833 | 100 | 3300 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20825 | 20825 | MLL-04-505p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimbo | Guano | Llapo | Puzniag | -1.54250 | -78.57833 | 100 | 3400 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20826 | 20826 | AMA-300-506p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimbo | Penipe | Matus | Utuniag | -1.55139 | -78.49250 | 100 | 3950 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20827 | 20827 | AMA-304A-509p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Chimbo | Guamote | Flores | Tabilpamba | -1.86250 | -78.65444 | 100 | 3420 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20841 | 20841 | DCH-CT-004A-532pA | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Tungurahua | Ambato | Pasa | Tiliví | -1.23194 | -78.73500 | 100 | 3600 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20842 | 20842 | DCH-CT-004B-532pB | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Tungurahua | Ambato | Pasa | Tiliví | -1.23194 | -78.73500 | 100 | 3600 | NA | 300 | 20 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-----------------|---------|-----------|------|-----|---------|----------|-----------|------------|----|----------|-----------|-----|------|----|-----|----|---|
| ECU20844 | 20844 | DCH-CT-008-536p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Latacunga | Pastocalle | NA | -0.68167 | -78.62250 | 100 | 3500 | NA | 300 | 20 | 0 |
| ECU20845 | 20845 | DCH-CT-009-537p | Solanum | tuberosum | Papa | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Chorocopte | NA | -2.57611 | -78.96333 | 100 | 3600 | NA | 300 | 20 | 0 |

Anexo 5. Base de datos de las 105 accesiones de (*Solanum betaceum*). Tomate de árbol.

| INSTCODE | ACCE NUM B | COLLNUM B | GENUS | SPECIES | CROPNAME | ORIGTY | NAMECTY | ADM1 | ADM2 | ADM3 | COLLSITE | DECLATITUDE | DECLONGITUDE | GEO REF METH | ELEVATION | COLLDATE | SAMPLES | COUNTS | AVAILAB |
|----------|--------------|-----------|---------|----------|---------------|--------|---------|------------|------------|--------------------|-----------------------------|-------------|--------------|--------------|-----------|----------|---------|--------|---------|
| ECU3472 | 3472 | RC-1027 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Cañar | Azogues | Azogues | Mercado Azogues | -2.73333 | -78.83333 | 100 | 2500 | 19901124 | 300 | 20 | 0 |
| ECU3473 | 3473 | RC-1030 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Cañar | Azogues | Azogues | Mercado Azogues | -2.73333 | -78.83333 | 100 | 2500 | 19901124 | 300 | 20 | 0 |
| ECU3789 | 3789 | RC-1068 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Tumbaco | NA | -0.16556 | -78.39000 | 100 | 2200 | 19910119 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3821 | 3821 | RC-1059 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Chimborazo | Pallatanga | Pallatanga | Curiacu | -1.96667 | -78.96667 | 100 | 1860 | 19910712 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3822 | 3822 | RC-1060 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Chimborazo | Pallatanga | Pallatanga | Curiacu | -1.96667 | -78.96667 | 100 | 1860 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU5577 | 5577 | CS-044 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Loja | Gonzanamá | Gonzanamá | Panamá | -4.21250 | -79.42833 | 100 | 2130 | 19920215 | 300 | 20 | 1 |
| ECU5579 | 5579 | CS-046 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Loja | Sozoranga | Sozoranga | Panecillo | -4.32194 | -79.79694 | 100 | 1650 | 19920215 | 300 | 20 | 1 |
| ECU5582 | 5582 | CS-052 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Loja | Loja | San Lucas | SanLucas | -3.74389 | -79.26417 | 100 | 2490 | 19920216 | 300 | 20 | 1 |
| ECU5585 | 5585 | CS-056 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Azuay | Oña | Susudel | Polalín | -3.39194 | -79.17722 | 100 | 2740 | 19920216 | 300 | 20 | 0 |
| ECU6224 | 6224 | CS-078 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Napo | Quijos | Baeza | Cuyuja | -0.45028 | -77.96472 | 100 | 2400 | 19920511 | 300 | 20 | 1 |
| ECU6690 | 6690 | CP-022 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Maldonado | Maldonado | 0.88333 | -78.11667 | 100 | 1530 | 19930227 | 300 | 20 | 1 |
| EMU11741 | 11741 | MHBT-1277 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Napo | ElChaco | Sardinas | El Chaco | -0.34583 | -77.81528 | 100 | 1605 | 19940310 | 300 | 20 | 1 |
| ENU12171 | 12171 | NA | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Cotocollao | Quito(superm axi) | -0.23000 | -78.52417 | 100 | 2600 | 19890110 | 300 | 20 | 1 |
| ENU12172 | 12172 | NA | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Cotocollao | Quito(mercado Rumiñahui) | -0.23000 | -78.52417 | 100 | 2650 | 19881220 | 300 | 20 | 1 |
| ENU12173 | 12173 | NA | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Pacto | Saguangal | -0.28139 | -78.52139 | 100 | 3040 | 19890417 | 300 | 20 | 1 |
| EAU12776 | 12776 | ACX-005 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | Llavicocha | 3.53611 | -79.27333 | 100 | 2253 | 20010327 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|------------|---------|----------|-------------------------|-----|---------|----------|------------------------|--------------------|---------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| EAU12777 | 12777 | ACX-006 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | Llavicocha | -3.53611 | -79.27333 | 100 | 2253 | 20010327 | 300 | 20 | 1 |
| EAU12778 | 12778 | ACX-007 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | Llavicocha | -3.53611 | -79.27333 | 100 | 2253 | 20010327 | 300 | 20 | 1 |
| EAU12779 | 12779 | ACX-008 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | Llavicocha | -3.53611 | -79.27333 | 100 | 2253 | 20010327 | 300 | 20 | 1 |
| EAU12780 | 12780 | ACX-010 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | La Papaya | -3.53611 | -79.27861 | 100 | 1990 | 20010327 | 300 | 20 | 1 |
| EAU12781 | 12781 | ACX-051 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Azuay | Guachapala | Guachapala | Don Julio | -2.74083 | -78.65444 | 100 | 2501 | 20010621 | 300 | 20 | 1 |
| EAU12782 | 12782 | ACX-053 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Azuay | Guachapala | Guachapala | Don Julio | -2.74083 | -78.65444 | 100 | 2501 | 20010621 | 300 | 20 | 1 |
| EAU12783 | 12783 | ACX-055 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Azuay | El Pan | El Pan | NA | -2.80306 | -78.67167 | 100 | 2450 | 20010621 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12814 | 12814 | MST-001 | Solanum | betaceum | Tierbal | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Saraguro | Ayuguro | -3.61500 | -79.23583 | 100 | 2900 | 20020805 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12818 | 12818 | MST-013A | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol(amarillo) | ECU | Ecuador | Loja | Catamayo | SanPedroelaBendita | NA | -3.92917 | -79.42861 | 100 | 1600 | 20020806 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12819 | 12819 | MST-013R | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol(rojo) | ECU | Ecuador | Loja | Catamayo | SanPedroelaBendita | NA | -3.92917 | -79.42861 | 100 | 1600 | 20020806 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12822 | 12822 | MST-028 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol(amarillo) | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Vilcabamba | Vilcabamba | -4.26194 | -79.22333 | 100 | 1600 | 20020810 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12871 | 12871 | CTMTFP-003 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | Pimampiro | Pimampiro | ElInca | 0.35694 | -77.96361 | 100 | 2440 | 20030121 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12872 | 12872 | CTMTFP-005 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Carchi | Bolívar | Bolívar | Cuesaca | 0.51333 | -77.88361 | 100 | 2670 | 20030121 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12873 | 12873 | CTMTFP-006 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Carchi | Bolívar | Bolívar | Cuesaca | 0.51333 | -77.88361 | 100 | 2670 | 20030121 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12874 | 12874 | CTMTFP-007 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Carchi | Tulcán | Maldonado | La Pradera | 0.82694 | -78.03778 | 100 | 2350 | 20030122 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12875 | 12875 | CTMTFP-009 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Carchi | Bolívar | Bolívar | Cuesaca | 0.51333 | -77.88361 | 100 | 2670 | 20030121 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12876 | 12876 | CTMTFP-010 | Solanum | betaceum | Gigante | ECU | Ecuador | Imbabura | Antonio Ante | Atuntaqui | Tierra Blanca | 0.34028 | -78.20667 | 100 | 2220 | 20030123 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12877 | 12877 | CTMTFP-011 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | Antonio Ante | Atuntaqui | Tierra Blanca | 0.34028 | -78.20667 | 100 | 2220 | 20030123 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12878 | 12878 | CTMTFP-012 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | Antonio Ante | Atuntaqui | Tierra Blanca | 0.34028 | -78.20667 | 100 | 2220 | 20030123 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12879 | 12879 | CTMTFP-013 | Solanum | betaceum | Tomateamariillo | ECU | Ecuador | Imbabura | Antonio Ante | Atuntaqui | Tierra Blanca | 0.34028 | -78.20667 | 100 | 2220 | 20030123 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12880 | 12880 | CTMTFP-016 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | San Miguel de Urucuquí | Cahuasquí | Las Cochis | 0.51222 | -78.20778 | 100 | 2160 | 20030123 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12881 | 12881 | CTMTFP-022 | Solanum | betaceum | Tomatemora | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavalo | San Pablo | Angla | 0.19778 | -78.16278 | 100 | 2665 | 20030124 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|------------|---------|----------|-----------------------|-----|---------|------------|----------------------|----------------|-----------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU12882 | 12882 | CTMTFP-023 | Solanum | betaceum | Tomatemora | ECU | Ecuador | Imbabura | AntonioAnte | Atuntaqui | Tierra Blanca | 0.34028 | -78.20667 | 100 | 2220 | 20030123 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12883 | 12883 | CTMTFP-019 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangana | Yangana | -4.37222 | -79.17444 | 100 | 1740 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12884 | 12884 | MTFP-025 | Solanum | betaceum | Tomatecriollo | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangana | Maco | -4.37111 | -79.16444 | 100 | 1935 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12885 | 12885 | MTFP-026 | Solanum | betaceum | Tomatetrompón | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangana | Maco | -4.37111 | -79.16444 | 100 | 1935 | 20030129 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12886 | 12886 | MTFP-034 | Solanum | betaceum | Tomateamarillopuntón | ECU | Ecuador | Azuay | Gualaceo | Gualaceo | NA | -2.86639 | -78.77722 | 100 | 2040 | 20030130 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12887 | 12887 | MTFP-035 | Solanum | betaceum | Tomateamarillopuntón | ECU | Ecuador | Azuay | Gualaceo | Gualaceo | NA | -2.86639 | -78.77722 | 100 | 2040 | 20030130 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12888 | 12888 | MTFP-036 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Azuay | Sevilla de Oro | Sevilla de Oro | Chimal | -2.82000 | -78.64861 | 100 | 2270 | 20030130 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12889 | 12889 | MTFP-037 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Azuay | Sevilla de Oro | Sevilla de Oro | La Tina | -2.81056 | -78.64306 | 100 | 2160 | 20030130 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12890 | 12890 | MTFP-042 | Solanum | betaceum | Tomateseda | ECU | Ecuador | Azuay | Gualaceo | Gualaceo | Tulupa | -2.80139 | -78.66722 | 100 | 2350 | 20030130 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12891 | 12891 | MTFP-043 | Solanum | betaceum | Tomategiganteamarillo | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Pelileo | Oriente | -1.33389 | -78.53111 | 100 | 2360 | 20030131 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12892 | 12892 | MTFP-044 | Solanum | betaceum | Tomatemora | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Pelileo | San Blas | -1.33250 | -78.53111 | 100 | 2350 | 20030131 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12893 | 12893 | MTFP-047 | Solanum | betaceum | Tomatemora | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Pelileo | Oriente | -1.33444 | -78.52583 | 100 | 2345 | 20030131 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12894 | 12894 | MTFP-048 | Solanum | betaceum | Tomatemora gigante | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Pelileo | Guadalupe | -1.33444 | -78.52583 | 100 | 2245 | 20030131 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12895 | 12895 | MTFP-050 | Solanum | betaceum | Tomatecomún | ECU | Ecuador | Chimborazo | Penipe | Bilbao | Bilbao | -1.44167 | -78.50111 | 100 | 2120 | 20030201 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12896 | 12896 | MTFP-051 | Solanum | betaceum | Tomatehueso oblanco | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Cotaló | Cusua | -1.42639 | -78.48694 | 100 | 2100 | 20030201 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12897 | 12897 | MTFP-052 | Solanum | betaceum | Tomatemora | ECU | Ecuador | Tungurahua | Ambato | Matriz | La Esperanza | -1.34083 | -78.49167 | 100 | 2260 | 20030201 | 300 | 20 | 1 |
| EMU12898 | 12898 | MTFP-053 | Solanum | betaceum | Tomateamarillo | ECU | Ecuador | Tungurahua | Ambato | Matriz | La Esperanza | -1.34083 | -78.49167 | 100 | 2260 | 20030201 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12951 | 12951 | CTAMEZ-006 | Solanum | betaceum | Tomate | ECU | Ecuador | Cotopaxi | La Maná | Guasaganda | La Florida | -0.60583 | -78.83611 | 100 | 2980 | 20030910 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12952 | 12952 | CTAMEZ-007 | Solanum | betaceum | Tomatesilvestre | ECU | Ecuador | Tungurahua | Baños | RíoNegro | Las Estancias | -1.43333 | -78.22000 | 100 | 1530 | 20030912 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13018 | 13018 | 1 | Solanum | betaceum | Tomateárbolmarillo | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Taquil | Reina del Cisne | -3.88917 | -79.28833 | 100 | 2300 | 20040920 | 300 | 20 | 1 |
| E2U13019 | 13019 | 2 | Solanum | betaceum | Tomateárbolrojo | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Chantaco | Chantaco | -3.88194 | -79.32972 | 100 | 2290 | 20040920 | 300 | 20 | 1 |
| E3U13020 | 13020 | 3 | Solanum | betaceum | Tomateárbolmarillo | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Chantaco | Chantaco | -3.88194 | -79.32972 | 100 | 2290 | 20040920 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-----|-------------|----------|---|-----|---------|------------|-------------------------|-----------------------|------------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| E4U13021 | 13021 | 4 | Solanu m | betaceum | Tomateárbol ojo | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Chantaco | Chantaco | -3.88194 | -79.32972 | 100 | 2290 | 20040920 | 300 | 20 | 1 |
| E5U13022 | 13022 | 5 | Solanu m | betaceum | Tomateárbol | ECU | Ecuador | Loja | Loja | Yangana | NA | -3.88917 | -79.28833 | 100 | 1995 | 20040920 | 300 | 20 | 1 |
| E9U13023 | 13023 | 9 | Solanu m | betaceum | Tomateárbol ojo | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | La Papaya | -3.53361 | -79.27917 | 100 | 2140 | 20040921 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13024 | 13024 | 10 | Solanu m | betaceum | Tomateárbola marillo | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | La Papaya | -3.53361 | -79.27917 | 100 | 2140 | 20040921 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13025 | 13025 | 11 | Solanu m | betaceum | Tomatemanz ano | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | La Papaya | -3.53306 | -79.27833 | 100 | 2150 | 20040921 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13026 | 13026 | 12 | Solanu m | betaceum | Tomateamari llo | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | Jara-Tenta | -3.61500 | -79.29361 | 100 | 1950 | 20040921 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13027 | 13027 | 13 | Solanu m | betaceum | Tomateamari llo | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | Jara-Tenta | -3.66500 | -79.29361 | 100 | 1995 | 20040921 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13028 | 13028 | 14 | Solanu m | betaceum | Tomate de árbol | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | Jara-Tenta | -3.61278 | -79.29417 | 100 | 2460 | 20040921 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13029 | 13029 | 13A | Solanu m | betaceum | Tomate de árbol, amarillo puntón | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | El Pan de Purupamba | -3.60139 | -79.28722 | 100 | 2600 | 20040922 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13030 | 13030 | 13R | Solanu m | betaceum | Tomate de árbol rojo | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | El Pan de Purupamba | -3.60139 | -79.28722 | 100 | 2600 | 20040922 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13031 | 13031 | 14 | Solanu m | betaceum | NA | ECU | Ecuador | Azuay | Guachapala | Guachapal a | Shicti | -2.77028 | -78.74806 | 100 | 2250 | 20040923 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13032 | 13032 | 15 | Solanu m | betaceum | Tomatecomú n | ECU | Ecuador | Azuay | Guachapala | Guachapal a | Shicti | -2.77028 | -78.74806 | 100 | 2250 | 20040923 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13033 | 13033 | 16 | Solanu m | betaceum | NA | ECU | Ecuador | Azuay | Guachapala | Guachapal a | Sacre | -2.77083 | -78.69222 | 100 | 2500 | 20040923 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13034 | 13034 | 17 | Solanu m | betaceum | Tomatedeárb ol | ECU | Ecuador | Azuay | Guachapala | Guachapal a | Sacre | -2.76667 | -78.68611 | 100 | 2450 | 20040923 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13035 | 13035 | 18 | Solanu m | betaceum | NA | ECU | Ecuador | Azuay | Sevilla de Oro | Sevilla de Oro | NA | -2.80528 | -78.65639 | 100 | 2470 | 20040924 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13036 | 13036 | 19 | Solanu m | betaceum | Tomatedeárb ol | ECU | Ecuador | Azuay | Sevilla de Oro | Sevilla de Oro | Chimul | -2.81750 | -78.65056 | 100 | 2480 | 20040924 | 300 | 20 | 1 |
| E2U13037 | 13037 | 20 | Solanu m | betaceum | Tomatedeárb ol | ECU | Ecuador | Azuay | Cuenca | Chaucha | NA | -2.90611 | -79.56111 | 100 | 2400 | 20040925 | 300 | 20 | 0 |
| E2U13038 | 13038 | 21 | Solanu m | betaceum | Tomatedeárb ol | ECU | Ecuador | Azuay | Cuenca | Chaucha | San Antonio | -2.91361 | -79.40444 | 100 | 2000 | 20040925 | 300 | 20 | 1 |
| E2U13039 | 13039 | 22 | Solanu m | betaceum | Tomatedeárb olsilvestre | ECU | Ecuador | Azuay | Giron | El Chorro | Chorro del Girón | -3.13611 | -79.16361 | 100 | 2600 | 20040926 | 300 | 20 | 0 |
| E2U13040 | 13040 | 23 | Solanu m | betaceum | Tomatedeárb ol | ECU | Ecuador | Chimborazo | Riobamba | Licto | NA | -1.75667 | -78.61472 | 100 | 2810 | 20040926 | 300 | 20 | 1 |
| E2U13041 | 13041 | 24 | Solanu m | betaceum | NA | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Cotaló | Caserío de Cotaló | -1.42944 | -78.48583 | 100 | 2350 | 20040927 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|-----|---------|----------|------------------|-----|---------|------------|-----------------------|----------------------|--------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| E2U13042 | 13042 | 25 | Solanum | betaceum | Tomateamarillo | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Pelileo | Caserío de Yataquí | -1.35722 | -78.51528 | 100 | 2310 | 20040927 | 300 | 20 | 1 |
| E2U13043 | 13043 | 26 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Pelileo | Caserío de Yataquí | -1.35083 | -78.51222 | 100 | 2280 | 20040927 | 300 | 20 | 1 |
| E2U13044 | 13044 | 27A | Solanum | betaceum | NA | ECU | Ecuador | Tungurahua | Patate | Patate | Manteles | -1.31833 | -78.46750 | 100 | 2260 | 20040927 | 300 | 20 | 1 |
| E2U13045 | 13045 | 27R | Solanum | betaceum | NA | ECU | Ecuador | Tungurahua | Patate | Patate | Manteles | -1.31833 | -78.46750 | 100 | 2260 | 20040927 | 300 | 20 | 1 |
| E2U13046 | 13046 | 28 | Solanum | betaceum | Amarillo gigante | ECU | Ecuador | Tungurahua | Patate | Patate | El Playón | -1.32667 | -78.47250 | 100 | 2600 | 20040927 | 300 | 20 | 1 |
| E3U13047 | 13047 | 30 | Solanum | betaceum | NA | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Pelileo | Pelileo | -1.35750 | -78.49972 | 100 | 2130 | 20040928 | 300 | 20 | 1 |
| E3U13048 | 13048 | 31 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Tungurahua | Patate | Los Andes | Río Blanco | -1.27778 | -78.50556 | 100 | 2290 | 20040928 | 300 | 20 | 1 |
| E3U13049 | 13049 | 32A | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Pelileo | Barrio Central | -1.33083 | -78.52250 | 100 | 2560 | 20040928 | 300 | 20 | 1 |
| E3U13050 | 13050 | 32R | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Tungurahua | San Pedro de Pelileo | Pelileo | Barrio Central | -1.33083 | -78.52250 | 100 | 2560 | 20040928 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13052 | 13052 | 10R | Solanum | betaceum | Tomaterojo | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | La Papaya | -3.53361 | -79.27917 | 100 | 2140 | 20040921 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13175 | 13175 | 1 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | Antonio Ante | San José de Chaltura | Barrio la Y | 0.35389 | -78.18833 | 100 | 2400 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| E2U13176 | 13176 | 2 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | San Miguel de Urcoquí | Urcoquí | NA | 0.41639 | -78.20167 | 100 | 2400 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| E3U13177 | 13177 | 3 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | Antonio Ante | San José de Chaltura | NA | 0.34167 | -78.20583 | 100 | 2500 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| E4U13178 | 13178 | 4 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | Antonio Ante | San José de Chaltura | Centro | 0.35139 | -78.19417 | 100 | 2450 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| E5U13179 | 13179 | 5 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavalo | San Juan de Ilumán | Pinzaquí | 0.27806 | -78.24556 | 100 | 2550 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| E6U13180 | 13180 | 6 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | Pimampiro | Pimampiro | El Inca | 0.33778 | -77.96250 | 100 | 2550 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| E7U13181 | 13181 | 7 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Carchi | Bolívar | Bolívar | Puntalesalto | 0.51111 | -77.93139 | 100 | 2700 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| E8U13182 | 13182 | 8 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Cotacachi | NA | 0.31306 | -78.27250 | 100 | 2550 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| E9U13183 | 13183 | 9 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | Cotacachi | Sagrario | Tumibamba | 0.32389 | -78.25444 | 100 | 2450 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13184 | 13184 | 10 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavalo | Selva Alegre | NA | 0.25167 | -78.56778 | 100 | 1850 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| E1U13185 | 13185 | 11 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Pichincha | Cayambe | Ascázubi | Barrio el Carmen | 0.08694 | -78.29361 | 100 | 2700 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |

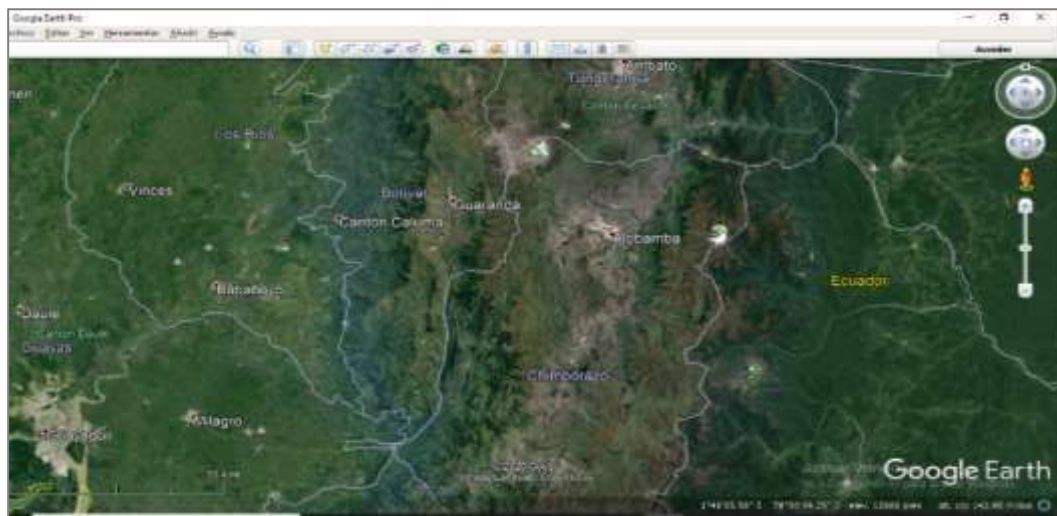
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|------|---------|----------|---------------|-----|---------|-----------|----------|---------------------|--------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| EIU13186 | 13186 | 12 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Yaruquí | Barrio la Victoria | 0.16333 | -78.32139 | 100 | 2550 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| EIU13187 | 13187 | 13 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Yaruquí | San José | 0.14639 | -78.33528 | 100 | 2500 | 20050117 | 300 | 20 | 1 |
| EAU20538 | 20538 | AC33 | Solanum | betaceum | Tomatedeárbol | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | El Paraíso de Celén | Gañil | -3.59167 | -79.32222 | 100 | 2696 | 20131107 | 300 | 20 | 1 |

Anexo 6. Base de datos de las 24 accesiones de (*Physalis peruviana*). Uvilla.

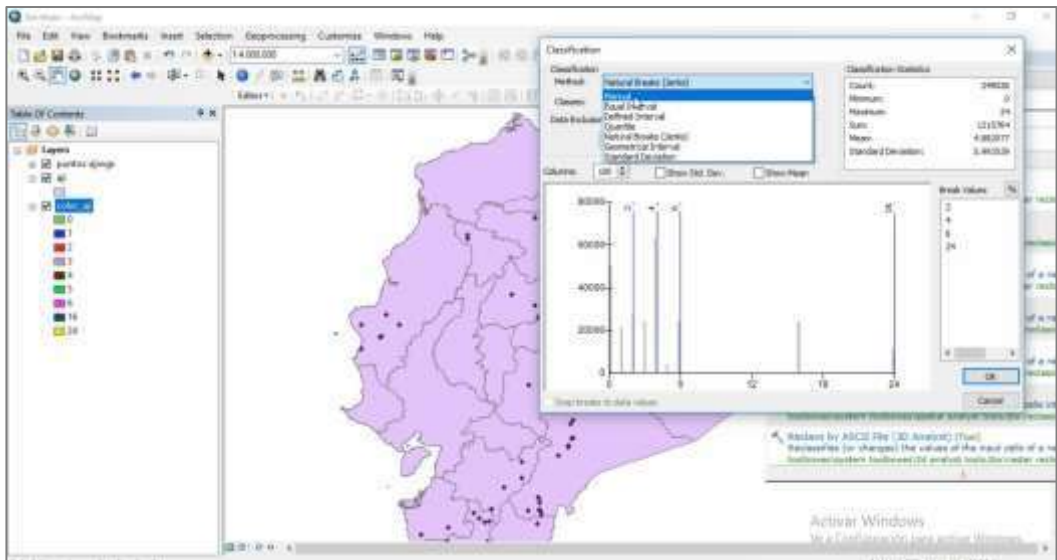
| INSTCODE | ACCE NUM B | COLLNUMB | GENUS | SPECIES | CROPNAME | ORIG CTY | NAME CTY | ADM1 | ADM2 | ADM3 | COLLSITE | DECLATITUDE | DECLONGITUDE | GEOR EFMETH | ELEVATION | COLLDATE | SAMPST AT | COL LSR C | AVAIL AB |
|----------|--------------|----------|----------|-----------|---------------|----------|----------|-----------|-----------|--------------------|--------------------------------|-------------|--------------|-------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|
| ECU3471 | 3471 | RC-1026 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | SanMigueldeIbarra | Mercado Ibarra | 0.36028 | -78.12111 | 100 | 2204 | 19901116 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3752 | 3752 | RC-1038 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Pichincha | Cayambe | Cayambe | Mercado Cayambe | 0.04222 | -78.14528 | 100 | 2950 | 19901212 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3770 | 3770 | RC-1051 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Imbabura | Otavaló | Selva Alegre | NA | 0.20750 | -78.31222 | 100 | 3040 | 19910528 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3791 | 3791 | RC-1070 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Imbabura | Ibarra | La Esperanza | La Rinconada | 0.27250 | -78.14528 | 100 | 3150 | 19910527 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3800 | 3800 | RC-1071 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Quito | Iñaquito | -0.17500 | -78.48917 | 100 | 2800 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU3846 | 3846 | JEE-003 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | San Jose de Minas | San Jose de Minas | 0.17056 | -78.41444 | 100 | 2450 | 19910815 | 300 | 20 | 1 |
| ECU3863 | 3863 | APY-717 | Physalis | peruviana | Uvillademonte | ECU | Ecuador | Napo | ElChaco | Sardinas | Reserva Ecológica Cayambe-Coca | -0.34278 | -77.84694 | 100 | 2600 | 19911101 | 300 | 20 | 1 |
| ECU5586 | 5586 | CS-060 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Azuay | Cuenca | SanJoaquín | Barrio Parabón | -2.88806 | -79.07833 | 100 | 2900 | 19920217 | 300 | 20 | 1 |
| ECU5596 | 5596 | CT-002 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Guamani | Eternit | -0.34500 | -78.53639 | 100 | 3000 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU5598 | 5598 | CT-004 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Cotopaxi | Salcedo | Cusubamba | Chirinche-Maldonado | -1.08417 | -78.64333 | 100 | 2950 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU5599 | 5599 | CT-005 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | Quito | La Tola | -0.23111 | -78.49778 | 100 | 2800 | NA | 300 | 20 | 1 |
| ECU11971 | 11971 | NMO-054 | Physalis | peruviana | NA | ECU | Ecuador | Pichincha | Rumiñahui | Sangolquí | Barrio San Fernando | -0.37194 | -78.42306 | 100 | 2650 | 19970107 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12788 | 12788 | ACX-018 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | San Pablo de Tenta | San pablo de Tenta | -3.59250 | -79.28722 | 100 | 2643 | 20010328 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12789 | 12789 | ACX-023 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Loja | Loja | San Lucas | Acanana | -3.70833 | -79.26417 | 100 | 2650 | 20010410 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12790 | 12790 | ACX-027 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Loja | Saraguro | Saraguro | Com.Tambapamba | -3.63444 | -79.21194 | 100 | 2600 | 20010411 | 300 | 20 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|---------------|----------|-----------|--------------------|-----|---------|------------|------------------------|----------------------|---------------------|----------|-----------|-----|------|----------|-----|----|---|
| ECU12791 | 12791 | ACX-081 | Physalis | peruviana | Sachauv illa | ECU | Ecuador | Azuay | Cuenca | Molleturo | 13 de Abril | -2.75917 | -79.38389 | 100 | 2409 | 20010910 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12792 | 12792 | ACX-082 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Azuay | Cuenca | Molleturo | 13 de Abril | -2.75917 | -79.38389 | 100 | 2409 | 20010910 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12793 | 12793 | ACX-114 | Physalis | peruviana | Sachauv illa | ECU | Ecuador | Cañar | Cañar | Cañar | Natuglama | -2.52500 | -78.94361 | 100 | 2893 | 200110-- | 300 | 20 | 1 |
| ECU12826 | 12826 | ACX-178 | Physalis | peruviana | Uvillapu shasha | ECU | Ecuador | Azuay | Nabón | Cochapata | Cochapata | -3.38389 | -79.07778 | 100 | 2697 | 20020514 | 300 | 20 | 1 |
| ECU12828 | 12828 | ACX-176 | Physalis | peruviana | Uvillapu shasha | ECU | Ecuador | Azuay | Nabón | Nabón | Nabón | -3.33333 | -79.06972 | 100 | 2701 | 20020514 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15360 | 15360 | AMFP- 025 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Imbabura | SanMiguel deUrcuquí | Cahuasquí | Barrio San Pedro | 0.51389 | -78.21389 | 100 | 2450 | 20060426 | 300 | 20 | 1 |
| ECU15361 | 15361 | AMFP- 015 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Pichincha | Quito | San José de Minas | San Rafael | 0.17778 | -78.39944 | 100 | 2460 | 20060426 | 300 | 20 | 1 |
| ECU16793 | 16793 | AMFP-82 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Azuay | Oña | San Felipe de Oña | Shila | -3.46111 | -79.17417 | 100 | 1550 | 20060830 | 300 | 20 | 1 |
| ECU16803 | 16803 | FPDCH- 022 | Physalis | peruviana | Uvilla | ECU | Ecuador | Tungurahua | Baños | Ulba | Ulba | -1.39750 | -78.39306 | 100 | 1750 | 20060304 | 300 | 20 | 1 |

Captura de pantalla aplicación Google Earth Pro



Captura de pantalla programa ArcGIS version 10.5



Ejecución de máscaras finales de los cultivos.



Finalización del trabajo en la Universidad Técnica del Norte



Anexo N° 8. Glosario de términos técnicos

Accesión.- Una muestra distinta, singularmente identificable de semillas que representa un cultivar, una línea de cría o una población y que se mantiene almacenada para su conservación y uso.

Agrobiodiversidad.- Refleja las dinámicas y las complejas relaciones entre las sociedades humanas, las plantas cultivadas y los ambientes en que conviven, repercutiendo sobre las políticas de conservación de los ecosistemas cultivados, de promoción de la seguridad alimentaria y nutricional de las poblaciones humanas, de inclusión social y del desarrollo local sustentable.

ArcGIS.- Es un completo sistema que permite recopilar, organizar, administrar, analizar, compartir y distribuir información geográfica. Como la plataforma líder mundial para crear y utilizar sistemas de información geográfica (SIG), permite publicar la información geográfica para que esté accesible para cualquier usuario.

Banco de datos.- Colección de datos sobre accesiones que incluyen descriptores, están organizados de forma que su búsqueda y recuperación con el ordenador sea fácil y rápida. Se encarga de construir y mantener una base de datos.

Banco de germoplasma.- Es un lugar destinado a la conservación de la diversidad genética de uno o varios cultivos y sus especies silvestres relacionadas. En muchos casos, no se conservan semillas sino otros propágulos, tales como tubérculos o raíces debido a que el cultivo en cuestión se multiplica sólo asexualmente. La conservación de las semillas se realiza a bajas temperaturas, de modo de mantener por muchos años una adecuada viabilidad de las mismas. Físicamente, los bancos de germoplasma consisten en grandes depósitos de sobres de semillas conservados a bajas temperaturas.

Biodiversidad.- Es la diversidad de vida, la variedad de seres vivos que existen en el planeta y las relaciones que establecen entre sí y con el medio que los rodea, es el resultado de millones de años de evolución.

Capfitogen. - Las herramientas del programa representan un esfuerzo por acercar algunos avances científicos y tecnológicos a la comunidad de técnicos adscritos a las entidades nacionales que conservan recursos fitogenéticos.

Colección.- Un subconjunto seleccionado para contener la máxima variación disponible en un pequeño número de muestras.

Depuración de datos. - es una técnica de corrección de errores que utiliza una tarea en segundo plano para inspeccionar periódicamente la memoria principal o el almacenamiento en busca de errores, y luego corregir los errores detectados utilizando datos redundantes en forma de diferentes sumas de comprobación o copias de datos.

Diversidad agrícola. - Componente de la biodiversidad relacionado con la producción agroalimentaria. El término agrobiodiversidad comprende la diversidad a nivel del ecosistema, de las especies y dentro de las especies.

Especie nativa.- Una especie, subespecie o taxón inferior que se manifiesta dentro de su área de repartición natural (pasada o presente) o área de dispersión potencial (es decir dentro del área que naturalmente ocupa o podría ocupar sin una introducción o intervención directa o indirecta del hombre).

Ex situ.- Conservar los recursos genéticos de las plantas fuera de las fincas, o en bancos de genes '*ex situ*', ya sea en forma de semillas o como plantas vivas.

Germoplasma.- Es el conjunto de genes que se transmite por la reproducción a la descendencia por medio de gametos o células reproductoras. El concepto de germoplasma se utiliza comúnmente para designar a la diversidad genética de las especies vegetales silvestres y cultivadas de interés para la agricultura y, en ese caso, se asimila al concepto de recurso genético.

Herramienta SIG.- (Sistema de Información Geográfica) es una integración organizada de hardware, software y datos geográficos diseñada para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de resolver problemas complejos de planificación y de gestión.

In situ.- Es preservar la biodiversidad de variedades tradicionales de cultivos en las mismas fincas, con ayuda del conocimiento y prácticas tradicionales de los agricultores.

Ordenamiento territorial. - Permite organizar el uso, aprovechamiento y ocupación del territorio sobre la base de las potencialidades y limitaciones, teniendo en cuenta las necesidades de la población y las recomendaciones generadas por todos los instrumentos de planificación y gestión.

Seguridad alimentaria.- Se entiende cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico, social y económico a los alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfagan sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida sana y activa.

Raster.- En el modelo raster los mapas están representados por una rejilla. Un mapa está dividido en una serie de líneas y columnas vertical y horizontal, en las cuales cada elemento de la cuadrícula es llamado "celda".

Recursos naturales.- Se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos).

Recursos fitogenéticos.- Incluyen las variedades tradicionales y las razas locales, los cultivares comerciales, los híbridos y otros materiales desarrollados mediante el mejoramiento, los parientes silvestres de las especies cultivadas y otros materiales que podrían usarse en el futuro para la agricultura o para beneficio del ambiente.

Variedad.- Es una población con caracteres que la hacen reconocible a pesar de que hibrida libremente con otras poblaciones de la misma especie.

Vectorial.- En el modelo vectorial los datos están representados por un sistema de referencia (x, y) que corresponde a los sistemas de coordenadas representadas como latitud/longitud. Uno de los métodos más comunes para crear archivos vectoriales es la digitalización de información geográfica de mapas.