Fundación para la Innovación Agraria

Informe técnico final

Nombre del proyecto	Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivados por comunidades mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino.
Código del proyecto	EST-2016-0005
Nº de informe	Final
Período informado	Desde el 01 de abril de 2016 hasta el 28 de abril de 2017
Fecha de entrega	12 de mayo de 2017

OFICINA DE PARTES 2 FIA
RECEPCIONADO
Fecha 15/05/2017
Hora 09:39
Nº Ingreso 38910

INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR Y PRESENTAR EL INFORME

- Todas las secciones del informe deben ser contestadas, utilizando caracteres tipo Arial, tamaño 11.

- Sobre la información presentada en el informe:

  - Debe estar basada en la última versión del Plan Operativo aprobada por FIA.
  - Debe ser resumida y precisa. Si bien no se establecen números de caracteres por sección, no debe incluirse información en exceso, sino solo aquella información que realmente aporte a lo que se solicita informar.
  - Debe ser totalmente consiste en las distintas secciones y se deben evitar repeticiones entre ellas.
  - Debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero y ser totalmente consistente con ella.

- Sobre los anexos del informe:

  - Deben incluir toda la información que complemente y/o respalde la información presentada en el informe, especialmente a nivel de los resultados alcanzados.
  - Se deben incluir materiales de difusión, como diapositivas, publicaciones, manuales, folletos, fichas técnicas, entre otros.
  - También se deben incluir cuadros, gráficos y fotografías, pero presentando una descripción y/o conclusiones de los elementos señalados, lo cual facilite la interpretación de la información

- Sobre la presentación a FIA del informe:

  - Se deben entregar tres copias iguales, dos en papel y una digital en formato Word (CD o pendrive).
  - La fecha de presentación debe ser la establecida en el Plan Operativo del proyecto, en la sección detalle administrativo. El retraso en la fecha de presentación del informe generará una multa por cada día hábil de atraso equivalente al 0,2% del último aporte cancelado.
  - Debe entregarse en las oficinas de FIA, personalmente o por correo. En este último caso, la fecha valida es la de ingreso a FIA, no la fecha de envío de la correspondencia.

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES GENERALES 4
2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO 4
3. RESUMEN DEL PERÍODO ANTERIOR 5
4. RESUMEN DEL PERÍODO INFORMADO 6
5. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO 7
6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE) 7
7. RESULTADOS ESPERADOS (RE) 8
8. CAMBIOS Y/O PROBLEMAS 12
9. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO 13
10. HITOS CRÍTICOS DEL PERÌODO 14
11. CAMBIOS EN EL ENTORNO 15
12. DIFUSIÓN 15
13. CONCLUSIONES 16
14. ANEXOS 18

1. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre Ejecutor:	Universidad Católica de Temuco
Nombre(s) Asociado(s):	
Coordinador del Proyecto:	Gina Leonelli Cantergiani
Regiones de ejecución:	La Araucanía
Fecha de inicio iniciativa:	01 de abril de 2016
Fecha término Iniciativa:	28 de abril de 2017

2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO

Costo total del proyecto			
Aporte total FIA			
Aporte Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total		

Acumulados a la Fecha		Monto ($)
Aportes FIA del proyecto		
1. Aportes entregados	Primer aporte	
	Segundo aporte	
	Tercer aporte	
	n aportes	
2. Total de aportes FIA entregados (suma N°1)		
3. Total de aportes FIA gastados		
4. Saldo real disponible (N°2 – N°3) de aportes FIA		
Aportes Contraparte del proyecto		
1. Aportes Contraparte programado	Pecuniario	
	No Pecuniario	
2. Total de aportes Contraparte gastados	Pecuniario	
	No Pecuniario	
3. Saldo real disponible (N°1 – N°2) de aportes Contraparte	Pecuniario	
	No Pecuniario	

2.1 Saldo real disponible en el proyecto

Indique si el saldo real disponible, señalado en el cuadro anterior, es igual al saldo en el Sistema de Declaración de Gastos en Línea (SDGL):

SI	X
NO	

2.2 Diferencia entre el saldo real disponible y lo ingresado en el SDGL

En el caso de que existan diferencias, explique las razones.

No procede.

3. RESUMEN DEL PERÍODO ANTERIOR

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos en el período anterior a éste informe. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

4. RESUMEN DEL PERÍODO INFORMADO

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos en el período informado. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

Entre las principales actividades desarrolladas están las que se mencionan a continuación:

Elaboración de una base de datos de contactos (72 contactos), que conocían a personas pertenecientes a Comunidades Mapuche que sean "guardadoras" o "curadoras" de semilla. También se incluyó en esta lista a personas de las cuales ya se tenía conocimiento que eran guardadoras de semilla. Posteriormente se procedió a contactarlos de forma telefónica y/o por correo electrónico de manera de poder concretar la visita en terreno.

Paralelamente con lo anterior se elaboró un formulario de "Pasaporte" de acuerdo a las directrices del IPGRI, para ser utilizado como documento donde se traspasó la información de cada accesión colectada.

Se confeccionó un acta de entrega de semilla, donde la persona "donante" declara haber entregado voluntariamente la semilla de poroto por ella cultivada o conservada y que conoce la naturaleza del estudio en desarrollo. Esta acta se realizó después de que en la primera salida a terreno (Comuna de Lautaro), se evidenciara la necesidad de que quedara un testimonio escrito del hecho de que la entrega o donación de semilla era voluntaria.

Se efectuaron 8 colectas en terreno lo que significó recolectar germoplasma de poroto distribuido en un territorio correspondiente a 24 Comunidades Mapuche en 11 comunas de La Araucanía (nueve de la provincia de Cautín y dos de la provincia de Malleco).

Se colectó un total de 119 muestras de poroto, de las cuales 37 presentaron infestación con el bruco del poroto. Se debe destacar que la semilla de estas últimas muestras en el momento de la colecta no evidenció poseer esta plaga, sin embargo durante el período en que estuvieron almacenadas, se desarrolló con gran agresividad. Por lo anterior, lamentablemente este material tuvo que ser eliminado. En concreto actualmente se está en posesión de 82 accesiones de poroto. Estas 82 accesiones poseen su Pasaporte confeccionado. A las muestras de grano colectadas se les realizó una descripción morfológica y una evaluación de sus cualidades nutritivas a través de una análisis proximal. El material anterior fue sembrado, durante noviembre, bajo condiciones de invernadero en el Estación Experimental de Pillanlelbún, de la Universidad Católica de Temuco. Durante el desarrollo del cultivo se tomó registro de los estados fenológicos y de la morfología de cada accesión.

Por el desarrollo del cultivo se tuvo que solicitar extensión del cierre del estudio, el cual terminaba el 31 de mazo y la extensión fue hasta el 28 de abril de 2017, lo cual permitió cosechar material pendiente dentro de la segunda semana de abril y posteriormente se estimaron parámetros productivos como producción de vainas por planta y rendimiento de grano, se envió a realizar bromatológico a las muestras pendientes en servicios a terceros, como nutricionales, se pudo salir a terreno a visitar a agricultores asociados al estudio e invitarlos al seminario de cierre, entre otros avances realizados con la extensión como el seminario final de cierre el 28 de abril de 2017 en el auditórium del edificio Cincuentenario de la Universidad.

Se pudieron identificar siete accesiones con rendimientos de grano seco (estimados), que superaron los 100 qq/ha y tres accesiones que superaron el 30% de proteína en el grano. Estos materiales se podrían considerar como sobresalientes desde el punto de vista agronómico y nutricional.

5. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Rescatar, evaluar y multiplicar genotipos localmente adaptados o landraces de poroto (***Phaseolus vulgaris*** **L.)** existentes en comunidades mapuche de La Araucanía.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)

2.1 Porcentaje de Avance

El porcentaje de avance de cada objetivo específico se calcula luego de determinar el grado de avance de los resultados asociados a éstos. El cumplimiento de un 100% de un objetivo específico se logra cuando el 100% de los resultados asociados son alcanzados.

Nº OE	Descripción del OE	% de avance a la fecha
1	Recolectar semillas de poroto cultivado en diversas comunidades de La Araucanía y caracterizar morfológicamente las accesiones colectadas de poroto.	100%
2	Determinar las características nutricionales de las accesiones colectadas de poroto.	100%
3	Identificar aquellos materiales con características superiores (considerando número de vainas por planta, número de granos por vaina y peso de los granos), para destinarlos al cultivo en el huerto familiar campesino.	100%

7. RESULTADOS ESPERADOS (RE)

3.1 Cuantificación del avance de los RE a la fecha

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
1	1	Se dispone de accesiones de poroto	Muestras de poroto colectadas	N° de accesiones = N° de muestras colectadas	82	A lo menos 80	Agosto de 2016	100

Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.
Se colectó un total de 119 muestras de poroto, de las cuales 37 presentaron infestación con el bruco del poroto. Se debe destacar que la semilla de estas últimas muestras en el momento de la colecta no evidenció poseer esta plaga, sin embargo durante el período en que estuvieron almacenadas, se desarrolló con gran agresividad. Por lo anterior, lamentablemente este material tuvo que ser eliminado. En concreto actualmente se está en posesión de 82 accesiones de poroto. Estas 82 accesiones poseen su Pasaporte confeccionado. Aunque se planificó originalmente la visita a más comunas, hasta ahora no fue posible concretarlas principalmente debido al hecho de que los contactos establecidos en algún momento (con organizaciones gubernamentales, municipales, ONGs o personas naturales), o han postergado o dilatado su respuesta de cooperación o simplemente no ha habido respuesta. Por otra parte, se debe mencionar que la mayoría de los agricultores Mapuche que cultivan poroto lo hacen con variedades comerciales modernas, material genético que no sirve para este estudio.
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)
Anexos 1, 2, 3, 4 y 5

N° OE	N° RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
1	2	Muestras de poroto descritas	Pasaporte de cada accesión confeccionado	N° de pasaportes confeccionados = N° de accesiones	82	A lo menos 80	Agosto de 2016	100

Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.
Los pasaportes de cada accesión (de acuerdo a la metodología del IPGRI), están confeccionados en su totalidad. También se realizó la descripción morfológica del grano de cada muestra en cuanto a color, forma y tamaño de grano.
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)
Anexo 1, 9 y 13

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
3	1	Se demuestra viabilidad de semilla de poroto colectada	Accesiones con plantas emergidas	N° de accesiones emergidas = (N° de accesiones) - 10	82	A lo menos 70	Diciembre de 2016	100
3	2	Se obtiene descripción morfológica, fenológica y productiva de accesiones de poroto	Ficha de caracterización de cada accesión, confeccionada	N° de accesiones emergidas = N° de fichas obtenidas	82	A lo menos 70	Marzo de 2017	100
3	3	Accesiones con características agronómicas sobresalientes para entregar a los productores.	Rendimiento de las accesiones estimado de 10 qqm/ha=meta	10.000 m2 * kg parcela / 0,9 m2	12-14 qqm/há	Un mínimo de 5 accesiones con un rendimiento de al menos 12 qqm/há	Marzo de 2017	100

Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.

Todo el material sembrado produjo plantas con distintos niveles de germinación. A las muestras de grano colectadas se les realizó una descripción morfológica y una evaluación de sus cualidades nutritivas a través de una análisis proximal. El material anterior fue sembrado en noviembre, bajo condiciones de invernadero en el Estación Experimental de Pillanlelbún, de la Universidad Católica de Temuco. Durante el desarrollo del cultivo se tomó registro de los estados fenológicos y de la morfología de cada accesión. Dentro del material sembrado de poroto se pudo comprobar que había dos especies: *P. vulgaris* (65 accesiones) y *P. coccineus* (15 accesiones). También se encontró dos accesiones que en definitiva no correspondían al género *Phaseolus* sino que al género *Vigna*, por lo cual fueron descartadas de ser presentadas en los resultados finales. También hubo una accesión de *P. coccineus* muy tardía y que produjo una sola planta, la que aún no alcanza la madurez de sus vainas como para ser cosechadas, este material tampoco pudo ser incluido en los resultados finales del estudio. La totalidad de las parcelas fueron cosechadas hasta la segunda semana de abril y posteriormente se estimaron algunos parámetros productivos como producción de vainas por planta y rendimiento de grano, bromatológico de accesiones pendientes entre otros. En cuanto al rendimiento de grano (Anexo 11), se puede destacar que la totalidad de los ecotipos (excepto uno), superaron los 25 qq/ha de rendimiento de grano seco, siendo el promedio general de rendimiento de 73 qq/ha. Dentro de estos se destacaron algunos materiales que superaron los 100 qq/ha de producción de grano seco como las accesiones: 18 (tipo desconocido), 32 (tipo Señorita), 34 (tipo Coscorrón), 36 (tipo Sofía), 50 (tipo manteca), 60 (tipo NN, llamado "Poroto de huerta" por el donante) y 82 (tipo Señorita). Se debe considerar, sin embargo, que estos resultados son preliminares, requiriéndose más evaluaciones año/localidad. El grano cosechado de cada accesión evaluada se encuentra guardado en los laboratorios de la Escuela de Agronomía. Se realizará una reunión con los donantes de las semillas con el fin de coordinar el evento de la entrega de su semilla y un eventual intercambio de materiales entre ellos. También se evalúa la posibilidad de que la UCT actúe como resguardadora del material colectado, manteniendo respaldo de las accesiones en un Banco de Germoplasma cuya implementación se deberá analizar por las partes interesadas.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
3	1	Se demuestra viabilidad de semilla de poroto colectada	Accesiones con plantas emergidas	N° de accesiones emergidas = (N° de accesiones) - 10	82	A lo menos 70	Diciembre de 2016	100
3	2	Se obtiene descripción morfológica, fenológica y productiva de accesiones de poroto	Ficha de caracterización de cada accesión, confeccionada	N° de accesiones emergidas = N° de fichas obtenidas	82	A lo menos 70	Marzo de 2017	100
3	3	Accesiones con características agronómicas sobresalientes para entregar a los productores.	Rendimiento de las accesiones estimado de 10 qqm/ha=meta	10.000 m2 * kg parcela / 0,9 m2	12-14 qqm/há	Un mínimo de 5 accesiones con un rendimiento de al menos 12 qqm/há	Marzo de 2017	100
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo 10, 11 y 13								

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de avance a la fecha
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Estado actual del indicador	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta	
2	1	Se conocen los componentes proximales de accesiones de poroto	Análisis proximal de cada accesión cosechada, realizado	N° de análisis proximales = (N° de accesiones emergidas) - 10	79	A lo menos 60	Marzo de 2017	100
Descripción y justificación del avance de los resultados esperados a la fecha.								
Se realizaron los análisis proximales a una muestra de cada accesión colectada. Se hizo lo anterior debido al tiempo que demora tal procedimiento y por tanto no se podía esperar a tener el material de la cosecha de las parcelas. Se debe mencionar que debido al largo del ciclo del cultivo del poroto en la zona, este fue efectivamente cosechado en el mes de abril que fue el momento en que logró la madurez fisiológica de la totalidad de las accesiones. De los resultados de estos análisis se puede afirmar que el grupo de *P. vulgaris* mostró mayores niveles proteicos y de contenido de lípidos que el grupo de ecotipos de *P. coccineus*. En cuanto al contenido proteico hubo materiales de *P. vulgaris* que superaron el 30% y que fueron las Accesiones: 64 (tipo Hallado, denominado por la agricultora como "Manchado café claro"), 66 (tipo NN) y 67 (tipo NN).								
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)								
Anexo 12 y 13								

8. CAMBIOS Y/O PROBLEMAS

Especificar los cambios y/o problemas en el desarrollo del proyecto durante el período informado.

Describir cambios y/o problemas	Consecuencias (positivas o negativas), para el cumplimiento del objetivo general y/o específicos	Ajustes realizados al proyecto para abordar los cambios y/o problemas
Madurez fisiológica de la totalidad de las accesiones del cultivo	No se completo la madurez fiosologica de todas las accesiones en la fecha de cierre original del estudio, lo cual atraso un mes la finalización con aporte de recursos propios de la beneficiaria en personal técnico como de campo.	Para dar cumplimiento a los objetivos de la propuesta se solicito una extensión del cierre de le estudio, la cual fue aprobada y se pudo cosechar la totalidad de las accesiones para su posterior análisis.

9. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO

9.1 Actividades programadas en el plan operativo y realizadas en el período del informe

-Terrenos en las comunas de la región para toma de accesiones de porotos de agricultores.
-Aplicación de metodología de los descriptores internacionales del poroto en IPGRI (Pasaporte).
-Toma de datos y colecta de muestras en terreno y georreferenciación
-Elaboración de datos de pasaporte de accesiones.
-Tratamiento de semillas en laboratorios de la Escuela de Agronomía para recolección de muestras.
-Análisis de semillas e identificación
-Envasado de semillas según procedimiento IPGRI.
-Preparación de parcelas
-Siembra de accesiones de porotos
-Análisis nutricionales y bromatológicos
-Procesamiento de datos de ensayos productivos
-Análisis de información
-Salida a terreno y visita a agricultores
-Seminario de cierre

9.2 Actividades programadas y no realizadas en el período del informe

9.3 Actividades programadas para otros períodos y realizadas en el período del informe

9.4 Actividades no programadas y realizadas en el período del informe

- Asesoría del Sr. Juan Tay Urbina, Ingeniero Agrónomo MSc. Fitomejorador del INIA-Quilamapu, especialista en leguminosas de grano. Con el objetivo de contar con su experiencia en colecta y la aplicación de los protocolos del IPGRI, entre otros conocimientos de su experticia. (Anexo 6)

- Visita al Proyecto de Recursos Genéticos del INIA-Quilamapu y entrevista con el Sr. Gerardo Tapia, Bioquímico Dr. Con la finalidad de conocer y poder acceder a material de poroto recolectado en La Araucanía y que se encuentra guardado en el Banco de Germoplasma del INIA-Quilamapu. (Anexo 7)

- Participación en Reunión del Año Internacional de las Legumbres (AIL), organizada por la FAO, en Santiago el 10 de mayo de 2016. (Anexo 8)

10. HITOS CRÍTICOS DEL PERÌODO

Hitos críticos	Fecha programada de cumplimiento	Cumplimiento (SI / NO)	Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)
1. Semillas de las accesiones de porotos recolectadas	Agosto 2016	SI	Anexos 1, 2, 3, 4 y 5
2. Pasaporte por accesiones elaborado	Octubre 2016	SI	Anexo 1
3. Parcelas de ensayos establecidas	Diciembre 2016	SI	Anexo 10
4. Análisis nutricionales realizados	Marzo 2017	SI	Anexo 12
5. Semillas de poroto multiplicadas	Marzo 2017	SI	Anexo 11

10.1. En caso de hitos críticos no cumplidos en el período, explique las razones y entregue una propuesta de ajuste y solución en el corto plazo.

11. CAMBIOS EN EL ENTORNO

Indique si han existido cambios en el entorno que afecten el proyecto en los ámbitos tecnológico, de mercado, normativo y otros

No hay cambios en el entorno que afecten el proyecto.

12. DIFUSIÓN

12.1 Describa las actividades de difusión programadas durante el período:

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Documentación Generada

12.2 Describa las actividades de difusión realizadas durante el período:

Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes*	Documentación Generada*
Abril 2016	Correo electrónico, contacto personal, otros	Presentación y difusión del proyecto	72 (Anexo 2)	Tríptico (Anexo 3)
Enero 2017	Campo experimental Pillanlelbun universidad católica	Día de campo del estudio.	42	13
Noviembre 2016	Universidad Católica de Temuco	Jornada Científica. Se invita a participar al equipo ténico con una ponencia.	32	14
Diciembre 2016	Universidad Católica de Temuco	Jornadas de Extensión Agricola. Se invita a participar al equipo ténico con una ponencia.	44	15
Abril 2017	Universidad Católica de Temuco	Seminario de cierre	78	16

*Debe adjuntar en anexos material de difusión generado y listas de participantes

13. CONCLUSIONES

13.1 ¿Considera que los resultados obtenidos hasta la fecha permitirán alcanzar el objetivo general del proyecto?

Los resultados obtenidos fueron importantes y significativos para alcanzar el objetivo general del proyecto. La información recabada es importante como aporte a la ciencia básica y aplicada. Permitirá el rescate y conservación de germoplasma valioso (y la información asociada a él), puesto que está localmente adaptado y por tanto presenta un pool genético con características únicas en el mundo. Lo más relevante es que significará un aporte a la conservación de la biodiversidad de las fuentes de alimentación de la actual y de futuras generaciones.

13.2 ¿Considera que el objetivo general del proyecto se cumplió en los plazos establecidos en el plan operativo?

El objetivo general del proyecto se ha cumplido, pero por el desarrollo del cultivo debio solicitar la extensión del cierre del estudio en un mes, lo cual permitio cumplir los objetivos de la propuesta.

13.3 ¿Ha tenido dificultades o inconvenientes en el desarrollo del proyecto?

No existieron dificultades o inconvenientes significativos en el desarrollo del proyecto.

13.4 ¿Cómo ha sido el funcionamiento del equipo técnico del proyecto y la relación con los asociados, si los hubiere?

El equipo técnico funcionó acorde a lo planificado complementándose adecuadamente a las diferentes exigencias de las metodologías, objetivos y resultados comprometidos.

13.5 En relación a lo trabajado en el período informado, ¿tiene alguna recomendación para el desarrollo futuro del proyecto?

Este estudio debiera tener una continuidad a través de un proyecto que conduzca a retificar los análisis preliminares obtenidos con un mayor tiempo de ejecución lo cual permitiria validar datos a través de ensayos con repeticiones en tres localidades de la región para medir con mayor detalle el rendimiento y el impacto de las condiciones ambientales en las propiedades del cultivo, a su vez permitir rescatar las recetas ancestrales de los distintos agricultores asociados a este estudio, lo que permitiria sistimatizar y valorar el saber hacer propio de la agricultura familiar campesina, ya que por lo vivido en terreno tienen un saber en el cocinar y aprovechar esta diversidad de porotos que lo siembran en maceta mezclados, como a su vez potenciar ese saber a través de un chef que pueda mirar y entregar nuevos usos o recetas para un producto gourmet con cualidades únicas.

13.6 Mencione otros aspectos que considere relevante informar, (si los hubiere).

Un estudio de esta naturaleza debiera contar con un plazo mayor a un año para su ejecución, considerando la duración de los ciclos biológicos de estas especies y época en que se cultivan.

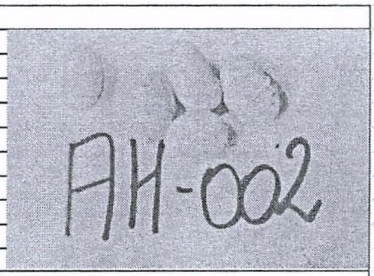
14. ANEXOS

Realice y enumere una lista de documentos adjuntados como anexos.

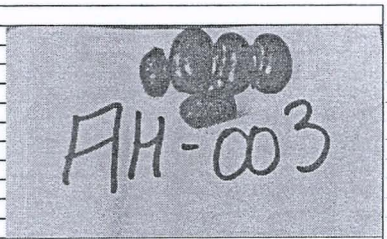
Anexo 1: Pasaportes de las accesiones colectadas
Anexo 2: Listado de contactos
Anexo 3: Tríptico de difusión del Estudio
Anexo 4: Localidades origen de las accesiones
Anexo 5: Protocolo de entrega de semilla para el estudio
Anexo 6: Asesoría de Sr. Juan Tay Urbina
Anexo 7: Visita al Proyecto de Recursos Genéticos del INIA-Quilamapu
Anexo 8: Participación en Reunión del Año Internacional de las Legumbres de la FAO.
Anexo 9. Descripción de granos de accesiones colectadas.
Anexo 10. Descripción fenológica y morfológica de accesiones colectadas.
Anexo 11. Parámetros productivos y agronómicos de accesiones colectadas.
Anexo 12. Análisis proximal de accesiones colectadas.
Anexo 13. Presentación de resultados finales

Anexo 1: Pasaportes de las accesiones colectadas

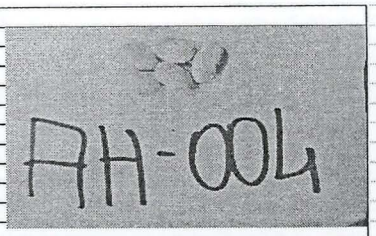
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Felipe Colimil Huenuqueo
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Blanco
5	Fecha de recolección	25/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta	AH-002
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Pitrufquen
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI José Huillin
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Madre del donante, de la zona
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerta ; lineas de porotos separadas con lineas de maravilla
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ol	Buena
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	2 Riegos / temporada : riego tendido con manguera (agua potable)
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Siembra desp heladas : fines octubre
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Cosecha entre fines de febrero y principios de marzo
		Siembra en luna menguante



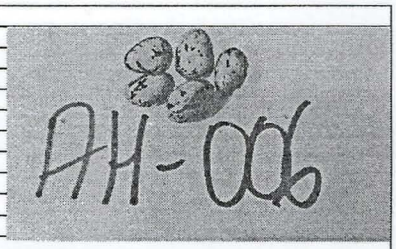
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Felipe Colimil Huenuqueo
3	Nombre científico	*Phaseolus coccineum*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Pallar morado
5	Fecha de recolección	25/06/16
6	Fecha de última multiplicación (temporada agricola de ultima cosecha ej:2015-2016)	2015-2016
7	Tamaño muestra (por lo menos 50 semillas)	40 semillas
8	Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra ej : AH – 00	AH-003
9	Nombre del colector (Amandine Hubert)	Amandine Hubert-Rudy Rivas
10	Institución del colector (UCT)	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Pitrufquen
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI José Huillin
14	Latitud localidad de colecta (conseguir GPS con la profe)	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Madre del donante, de la zona
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerta ; lineas de porotos separadas con lineas de maravilla
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, c	Buena
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, s	2 Riegos / temporada : riego tendido con manguera (agua potable)
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Siembra desp heladas : fines octubre
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Cosecha entre fines de febrero y principios de marzo
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en luna menguante
		Guano de oveja decompuesto
		Consumo : mote de maiz , ensalada frio
		Semillas guardadas en vaina y bolsa de papel
		Sequia verano 2015
		Curadora de semillas (esposa) : Maiz Mapuche , quinoa roja , gallina coyunda sin cola



PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT			
N°	Descriptor		
1	Número de accesión (no completar)		
2	Nombre del donante	Erika Barra Carrasco	
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*	
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Sofia	
5	Fecha de recolección	25/05/16	
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016	
7	Tamaño muestra	50 semillas	
8	Número de colecta	AH-004	
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas	
10	Institución del colector	UCT	
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin	
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Pitrufquen	
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Reserva Mahuidanche	
14	Latitud localidad de colecta	?	
15	Longitud localidad de colecta	?	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Comprado hace mas de 10 años	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Invernadero	
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollos	Buenas	
20	NOTAS del colector		
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, supe	Siembra fines octubre – principios noviembre	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Semillas guardadas en vaina seca y bolsa de plastico	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Consumo: En verde, semillas solo para sembrar	
	2015-2016 : temporada de sequia	Fertilizacion : Super fosfato triple ; no tiene guano	
		Riego por goteo a lo largo de la temporada	
		Sequia verano 2015	

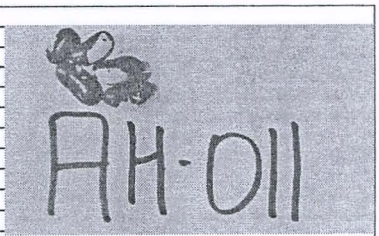


PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT			
N°	Descriptor		
1	Número de accesión (no completar)		
2	Nombre del donante	Erika Barra Carrasco	
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*	
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Coscorron	
5	Fecha de recolección	25/05/16	
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016	
7	Tamaño muestra	50 semillas	
8	Número de colecta	AH-006	
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas	
10	Institución del colector	UCT	
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin	
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Pitrufquen	
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Reserva Mahuidanche	
14	Latitud localidad de colecta	?	
15	Longitud localidad de colecta	?	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Herencia del suegro	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire libre con tutor	
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, o	Buenas	
20	NOTAS del colector		
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, s	Siembra fines octubre – principios noviembre	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Semillas guardadas en vaina seca y bolsa de plastico	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Consumo: En seco	
	2015-2016 : temporada de sequia	Fertilizacion : Super fosfato triple ; no tiene guano	
		Riego por goteo a lo largo de la temporada	
		Sequia verano 2015	
		Las semillas a veces salen azul	

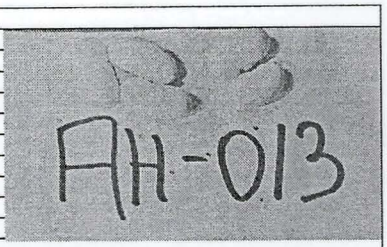


PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Erika Barra Carrasco
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Ralladito café
5	Fecha de recolección	25/05/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta	AH-009
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Pitrufquen
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Reserva Mahuidanche
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Trafkintu, desconocido
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollos	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, super	Siembra fines octubre – principios noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Semillas guardadas en vaina seca y bolsa de plastico
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Consumo: En verde, semillas solo para sembrar
	2015-2016 : temporada de sequia	Fertilizacion : Super fosfato triple ; no tiene guano
		Riego por goteo a lo largo de la temporada
		Sequia verano 2015

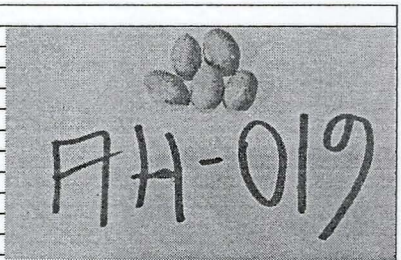
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Erika Barra Carrasco
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Señorita
5	Fecha de recolección	25/05/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta	AH-011
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Pitrufquen
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Reserva Mahuidanche
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Trafkintu, desconocido
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollos	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, supe	Siembra fines octubre – principios noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Semillas guardadas en vaina seca y bolsa de plastico
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Consumo: En verde, semillas solo para sembrar
	2015-2016 : temporada de sequia	Fertilizacion : Super fosfato triple ; no tiene guano
		Riego por goteo a lo largo de la temporada
		Sequia verano 2015
		Hace Trafkintu desde hace solo 2 años



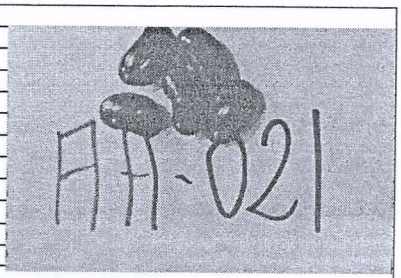
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Erika Barra Carrasco
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Blanco
5	Fecha de recolección	25/05/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	29 semillas
8	Número de colecta	AH-013
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Pitrufquen
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Reserva Mahuidanche
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Trafkintu, desconocido
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, oll	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Siembra fines octubre – principios noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Semillas guardadas en vaina seca y bolsa de plastico
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Consumo: En verde, semillas solo para sembrar
	2015-2016 : temporada de sequia	Fertilizacion : Super fosfato triple ; no tiene guano
		Riego por goteo a lo largo de la temporada
		Sequia verano 2015



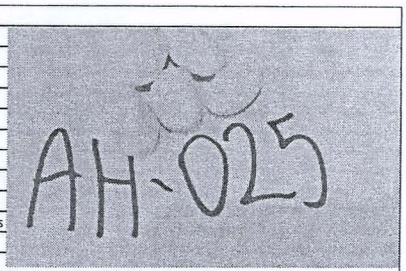
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Lorena Fierro Bastias
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto de media guia, manteca
5	Fecha de recolección	25/05/16
6	Fecha de última multiplicación (temporada agricola de ultima cosecha ej:2015-2016)	2015-2016
7	Tamaño muestra (por lo menos 50 semillas)	47 semillas
8	Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra ej : AH – 001	AH-019
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector (UCT)	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Pitrufquen
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Reserva Mahuidanche
14	Latitud localidad de colecta (conseguir GPS con la profe)	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Padres
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire libre en huerto
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, oll	Bruco
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Consumo : seco y verde en ensalada
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Siembra a mitad de octubre, bajo los arboles
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Cosecha fines de febrero – marzo
	2015-2016 : temporada de sequia	Riego con manguera, a la siembra
		Abono de corral, de oveja
		Guarda las semillas en vaina, en taro y bolsas
		Tiene siembra de porotos a media con su padre (vecino) S chica
		Curadora de semilla : Maiz Mapuche (enano), arveja



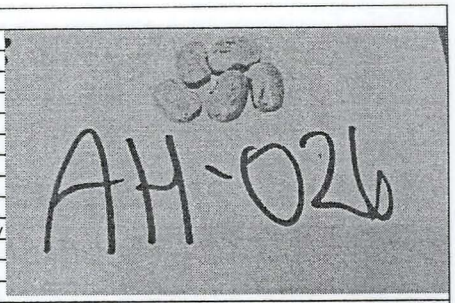
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Lorena Fierro Bastias
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Pallar café
5	Fecha de recolección	25/05/16
6	Fecha de última multiplicación (temporada agricola de ultima cosecha ej:2015-2016)	2015-2016
7	Tamaño muestra	20 semillas
8	Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra ej : AH – 001	AH-021
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Pitrufquen
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Reserva Mahuidenche
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Abuela de Pitrufquen, colonia O'Higgins
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire libre en huerto
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, o	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, s	Consumo : seco y verde
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Siembra a mitad de octubre, bajo los arboles
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Cosecha fines de febrero – marzo
	2015-2016 : temporada de sequia	Riego con manguera, a la siembra
		Abono de corral, de oveja
		Guarda las semillasen vaina, en taro y bolsa
		Tiene siembra de porotos a media con su padre (vecino) S chica
		Curadora de semilla : Maiz Mapuche (enano), arveja
		!! Venia en una mezcla de porotos pallares de distintos colores
		blanco, morado, negro, café,...
		Teoricamente es la misma variedad, solo varia el color
		Tomamos solo del café por un tema de cantidad, habia poco



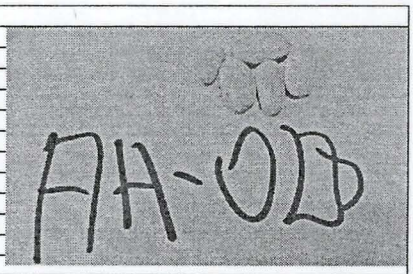
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Alicia Baeza Painemil
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Pallar blanco
5	Fecha de recolección	03/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	35 semillas
8	Número de colecta	AH-025
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Melipeuco
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Antonio Huilipan
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	500 a 600 m snm ?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivo propio toda su vida
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada)	Huerto, aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	Guarda sus semillas secas en grano en tarro o botella de plastico
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cenizas para controlar bichos (chape) ; no tiene enfernedades
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Abono de oveja del galpon
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en hilera, de 2 a 3 semillas
		Se secan en la mata
		Cosecha todas sus semillas de poroto y los guarda mezclados,
		despues los separa, guarda las mas lindas
		Palos de colihue como guia
		Saca, consume y vende mucho en verde
		Riego con manguera en el suelo
		Tiene de todo en su huerto, mucha biodiversidad, y otras
		semillas como maiz rojo y cobre, arveja sin hilo, aji blanco
		Siembra : 15-20 de noviembre
		Cosecha : Abril para seco y va sacando regularmente para verde



PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* **Colecta 2016 UCT**PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* **Colecta 2016 UCT**		
N°	**Descriptor**	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Alicia Baeza Painemil
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	NN
5	Fecha de recolección	03/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	38 semillas
8	Número de colecta	AH-026
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Melipeuco
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Antonio Huilipan
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	500 a 600 m snm ?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivo propio toda su vida
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	Guarda sus semillas secas en grano en tarro o botella de plastico
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cenizas para controlar bichos (chape) ; no tiene enfernedades
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Abono de oveja del galpon
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en hilera, de 2 a 3 semillas
		Se secan en la mata
		Cosecha todas sus semillas de poroto y los guarda mezclados,
		despues los separa, guarda las mas lindas
		Palos de colihue como guia
		Saca, consume y vende mucho en verde
		Riego con manguera en el suelo
		Tiene de todo en su huerto, mucha biodiversidad, y otras
		semillas como maiz rojo y cobre, arveja sin hilo, aji blanco
		Siembra : 15-20 de noviembre
		Cosecha : Abril para seco y va sacando regularmente para verde

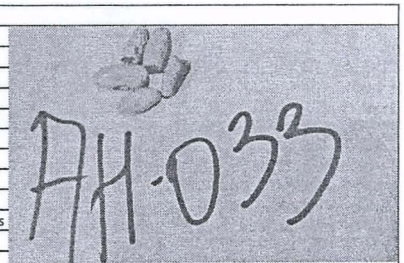


PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* **Colecta 2016 UCT**PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* **Colecta 2016 UCT**		
N°	**Descriptor**	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Alicia Baeza Painemil
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Coyunda
5	Fecha de recolección	03/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	49 semillas
8	Número de colecta	AH-028
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Melipeuco
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Antonio Huilipan
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	500 a 600 m snm ?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivo propio toda su vida
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Guarda sus semillas secas en grano en tarro o botella de plastico
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cenizas para controlar bichos (chape) ; no tiene enfernedades
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Abono de oveja del galpon
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en hilera, de 2 a 3 semillas
		Se secan en la mata
		Cosecha todas sus semillas de poroto y los guarda mezclados,
		despues los separa, guarda las mas lindas
		Palos de colihue como guia
		Saca, consume y vende mucho en verde
		Riego con manguera en el suelo
		Tiene de todo en su huerto, mucha biodiversidad, y otras
		semillas como maiz rojo y cobre, arveja sin hilo, aji blanco
		Siembra : 15-20 de noviembre
		Cosecha : Abril para seco y va sacando regularmente para verde

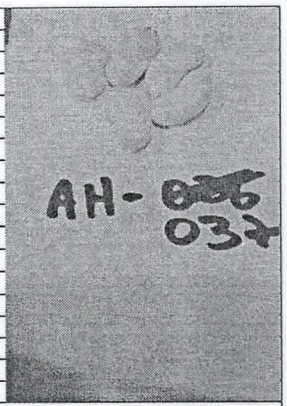


PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Alicia Baeza Painemil
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	NN
5	Fecha de recolección	03/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	35 semillas
8	Número de colecta	AH-030
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Melipeuco
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Antonio Huilipan
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	500 a 600 m snm ?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivo propio toda su vida
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Guarda sus semillas secas en grano en tarro o botella de plastico
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cenizas para controlar bichos (chape) ; no tiene enfernedades
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Abono de oveja del galpon
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en hilera, de 2 a 3 semillas
		Se secan en la mata
		Cosecha todas sus semillas de poroto y los guarda mezclados,
		despues los separa, guarda las mas lindas
		Palos de colihue como guia
		Saca, consume y vende mucho en verde
		Riego con manguera en el suelo
		Tiene de todo en su huerto, mucha biodiversidad, y otras
		semillas como maiz rojo y cobre, arveja sin hilo, aji blanco
		Siembra : 15-20 de noviembre
		Cosecha : Abril para seco y va sacando regularmente para verde

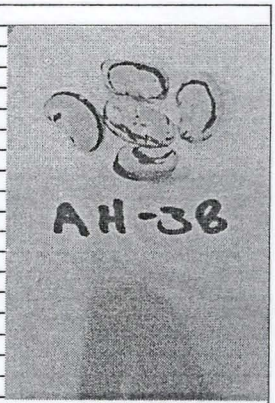
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Alicia Baeza Painemil
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto maiz amarillo
5	Fecha de recolección	03/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta	AH-033
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Melipeuco
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Antonio Huilipan
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	500 a 600 m snm ?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivo propio toda su vida
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, supe	Guarda sus semillas secas en grano en tarro o botella de plastico
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cenizas para controlar bichos (chape) ; no tiene enfernedades
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Abono de oveja del galpon
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en hilera, de 2 a 3 semillas
		Se secan en la mata
		Cosecha todas sus semillas de poroto y los guarda mezclados,
		despues los separa, guarda las mas lindas
		Palos de colihue como guia
		Saca, consume y vende mucho en verde
		Riego con manguera en el suelo
		Tiene de todo en su huerto, mucha biodiversidad, y otras
		semillas como maiz rojo y cobre, arveja sin hilo, aji blanco
		Siembra : 15-20 de noviembre
		Cosecha : Abril para seco y va sacando regularmente para verde

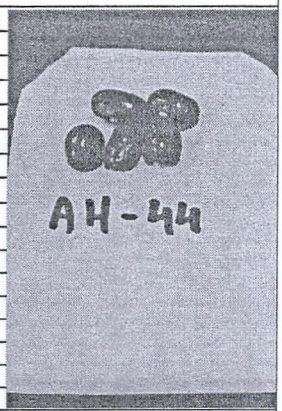


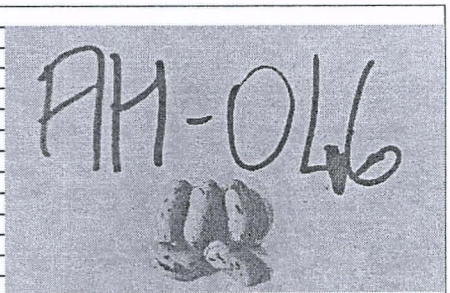
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT			
N°	Descriptor		
1	Número de accesión (no completar)		
2	Nombre del donante	Yolanda Rosa Gonzalez Arias	
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*	
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto riñoncito	
5	Fecha de recolección	03/06/16	
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016	
7	Tamaño muestra	49 semillas	
8	Número de colecta	AH-037	
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas	
10	Institución del colector	UCT	
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin	
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Melipeuco	
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Juan Bautista Huichapan	
14	Latitud localidad de colecta	?	
15	Longitud localidad de colecta	?	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	500 a 600 m snm ?	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultiva desde +/- 3 años, viene del abuelo de Christian de la zona (coyunda)	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre	
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas	
20	NOTAS del colector		
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, supe	Guarda sus semillas secas en grano en bolsas de plastico	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Consume mucho en (verde y) seco, vende mas en verde	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	MEZCLA DE ABONO : Guano de oveja y gallina (seco), buen resultado	
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra todos los años para evitar bichos	
		Y Guarda las vainas en saco cuando estan secas, si no se secan,	
		las deja secar en el sol desparramadas	
		Palos de colihue como guia	
		Riego con manguera en la planta, arriban no en el suelo	
		Siembra hilo de cada variedad, no mezclado	
		Siembra : despues 15 de octubre « helada de todos los santos »	
		Hasta 20 de enero (solo verde o granado)	
		Cosecha : Marzo-Abril	



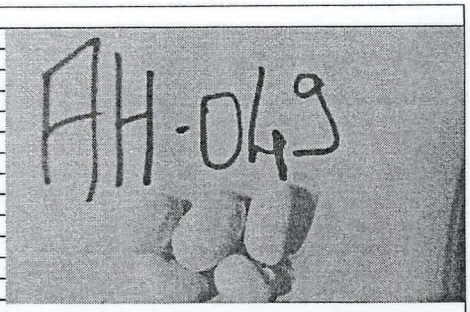
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Yolanda Rosa Gonzalez Arias
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Coyunda (« el verdadero », muy antiguo)
5	Fecha de recolección	03/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta	AH-038
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Melipeuco
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Juan Bautista Huichapan
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	500 a 600 m snm ?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Viene de su abuelo, de la zona, muy antiguo
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Guarda sus semillas secas en grano en bolsas de plástico
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Consume mucho en (verde y) seco, vende mas en verde
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	MEZCLA DE ABONO : Guano de oveja y gallina (seco), buen resultado
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra todos los años para evitar bichos
		Y Guarda las vainas en saco cuando estan secas, si no se secan,
		las deja secar en el sol desparramadas
		Palos de colihue como guia
		Riego con manguera en la planta, arriban no en el suelo
		Siembra hilo de cada variedad, no mezclado
		Siembra : despues 15 de octubre « helada de todos los santos »
		Hasta 20 de enero (solo verde o granado)
		Cosecha : Marzo-Abril



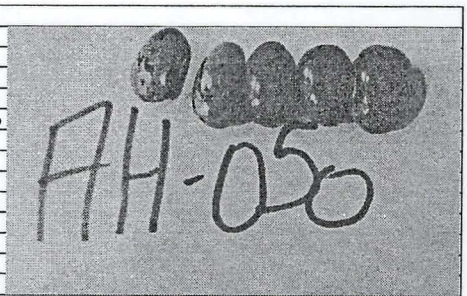
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT			
N°	Descriptor		
1	Número de accesión (no completar)		
2	Nombre del donante	Yolanda Rosa Gonzalez Arias	
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*	
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	NN (« manchadito »)	
5	Fecha de recolección	03/06/16	
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016	
7	Tamaño muestra	48 semillas	
8	Número de colecta	AH-044	
9	Nombre del colector	Amandine Hubert	
10	Institución del colector	UCT	
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin	
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Melipeuco	
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Juan Bautista Huichapan	
14	Latitud localidad de colecta	?	
15	Longitud localidad de colecta	?	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	500 a 600 m snm ?	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Viene de un trafkintu ?, ahora de su cosecha	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre	
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas	
20	NOTAS del colector		
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Guarda sus semillas secas en grano en bolsas de plastico	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Consume mucho en (verde y) seco, vende mas en verde	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	MEZCLA DE ABONO : Guano de oveja y gallina (seco), buen resultado	
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra todos los años para evitar bichos	
		Y Guarda las vainas en saco cuando estan secas, si no se secan,	
		las deja secar en el sol desparramadas	
		Palos de colihue como guia	
		Riego con manguera en la planta, arriban no en el suelo	
		Siembra hilo de cada variedad, no mezclado	
		Siembra : despues 15 de octubre « helada de todos los santos »	
		Hasta 20 de enero (solo verde o granado)	
		Cosecha : Marzo-Abril	

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT			
N°	Descriptor		
1	Número de accesión (no completar)		
2	Nombre del donante	Praxedes Zapada	
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*	
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Belga	
5	Fecha de recolección	22/06/16	
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016	
7	Tamaño muestra	150 semillas	
8	Número de colecta	AH-046	
9	Nombre del colector	Amandine Hubert	
10	Institución del colector	UCT	
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin	
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Tolten	
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Zona Chanquin,km 8 ruta Tolten Queule	
14	Latitud localidad de colecta	?	
15	Longitud localidad de colecta	?	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Desconocido	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre	
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas	
20	NOTAS del colector		
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Siembra : Noviembre ; Cosecha : Enero_febrero	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Ausencia de riego, sector secano	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Abono de oveja	
	2015-2016 : temporada de sequia	Guardadora de semillas, tiene de su madre y pertenece a mesa de	
		mujeres rurales de Tolten donde hay Trafkintu	
		Hace turismo	
		Siembra de a 2-3 semillas en 10 cm	

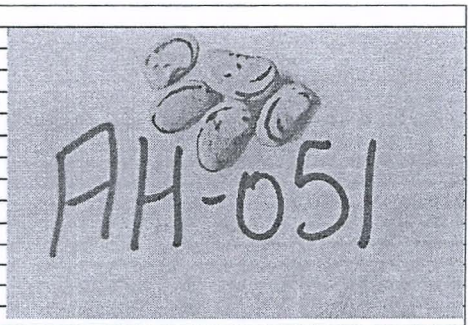
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Doralisa Muñoz
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto pallar blanco
5	Fecha de recolección	22/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	28 semillas
8	Número de colecta	AH-049
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Tolten
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Zona Boroa Norte
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Desconocido
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Siembra : Noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Riega con manguera
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Guano como abono
	2015-2016 : temporada de sequia	Pertenece a mesa de
		mujeres rurales de Tolten donde hay Trafkintu
		Siembra de a 2-3 semillas por 10 cm



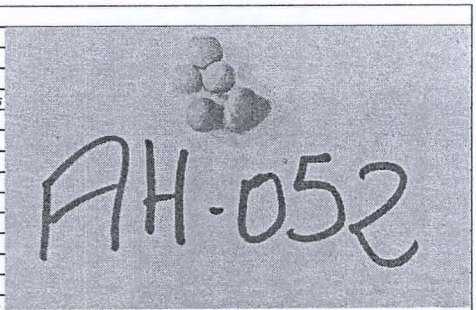
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Doralisa Muñoz
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Pallar Morado
5	Fecha de recolección	22/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	42 semillas
8	Número de colecta	AH-050
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Tolten
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Zona Boroa Norte
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Desconocido
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Siembra : Noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Riega con manguera
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Guano como abono
	2015-2016 : temporada de sequia	Pertenece a mesa de
		mujeres rurales de Tolten donde hay Trafkintu
		Siembra de a 2-3 semillas por 10 cm
		Se come en ensalada sino mancha el agua de la sopa



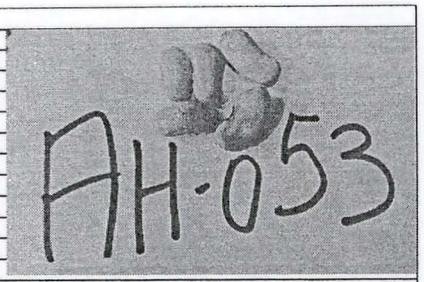
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Doralisa Muñoz
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Coyunda
5	Fecha de recolección	22/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	40 semillas
8	Número de colecta	AH-051
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Tolten
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Zona Boroa Norte
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Desconocido
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Siembra : Noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Riega con manguera
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Guano como abono
	2015-2016 : temporada de sequia	Pertenece a mesa de
		mujeres rurales de Tolten donde hay Trafkintu
		Siembra de a 2-3 semillas por 10 cm



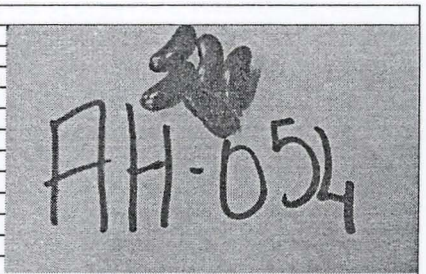
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Doralisa Muñoz
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Manteca
5	Fecha de recolección	22/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	99 semillas
8	Número de colecta	AH-052
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Tolten
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Zona Boroa Norte
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Desconocido
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Huerto, aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas, unas manchas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Siembra : Noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Riega con manguera
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Guano como abono
	2015-2016 : temporada de sequia	Pertenece a mesa de
		mujeres rurales de Tolten donde hay Trafkintu
		Siembra de a 2-3 semillas por 10 cm



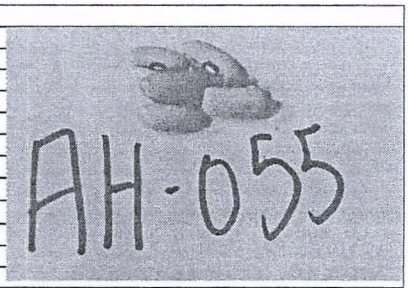
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT			
N°	Descriptor		
1	Número de accesión (no completar)		
2	Nombre del donante	Teresa Mirella Ortega Jara	
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*	
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Azul	
5	Fecha de recolección	22/06/16	
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016	
7	Tamaño muestra	24 semillas	
8	Número de colecta	AH-053	
9	Nombre del colector	Amandine Hubert	
10	Institución del colector	UCT	
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin	
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Tolten	
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Zona Camahueye Alto	
14	Latitud localidad de colecta	?	
15	Longitud localidad de colecta	?	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Desconocido	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Monocultivo	
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas, algunas manchas negras	
20	NOTAS del colector		
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Siembra : Octubre	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Riega con manguera	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Guano como abono y hojas	
	2015-2016 : temporada de sequia	Palo como guia	
		Tiene maiz araucano	
		Pertenece a la mesa de mujeres rurales de Tolten	



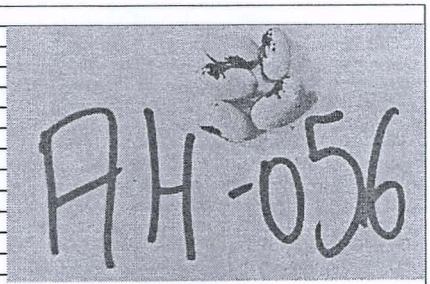
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT			
N°	Descriptor		
1	Número de accesión (no completar)		
2	Nombre del donante	Luisa del Carmen Chañamilla	
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*	
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto café	
5	Fecha de recolección	22/06/16	
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016	
7	Tamaño muestra	137 semillas	
8	Número de colecta	AH-054	
9	Nombre del colector	Amandine Hubert	
10	Institución del colector	UCT	
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin	
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Tolten	
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Antonio Cayuman I Puerto Boldo	
14	Latitud localidad de colecta	?	
15	Longitud localidad de colecta	?	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Antiguos	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire libre	
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas	
20	NOTAS del colector		
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Siembra : Octubre-Noviembre ; Cosecha : Febrero (unos 3 meses)	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Riega una vez por semana	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Guano de corral	
	2015-2016 : temporada de sequia	Para todo tipo de consumo, bueno para granado	
		De mata, no necesita palo	



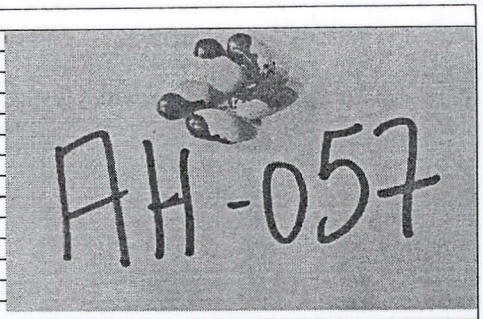
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Luisa del Carmen Chañamilla
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Azufrado Grande
5	Fecha de recolección	22/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	115 semillas
8	Número de colecta	AH-055
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Tolten
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Antonio Cayuman I Puerto Boldo
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Antiguos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Siembra : Octubre-Noviembre ; Cosecha : Febrero (unos 3 meses)
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Riega una vez por semana
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Guano de corral
	2015-2016 : temporada de sequia	Para todo tipo de consumo, bueno para granado
		De mata, no necesita palo



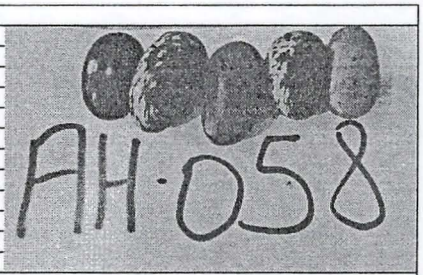
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Francisca Collilef
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Labio de Señorita
5	Fecha de recolección	22/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	156 semillas
8	Número de colecta	AH-056
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Tolten
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Tomas Narcuan
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Compro hace 9 años en Teodoro Schmidt
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Siembra : 15 Diciembre en luna menguante (muchas heladas por cerro)
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cosecha : Fines de marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Poroto delicado con la humedad
	2015-2016 : temporada de sequia	Guano de corral + abono quimico
		Siembra en menguante ¼ crecida para que sean blanditos
		Preparacion : remaja y hecha a cocer
		Riega mucho porque vive en un cerro
		Tiene muchos otros tipos de porotos, tambien negro...



PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Francisca Collilef
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Señorita
5	Fecha de recolección	22/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	153 semillas
8	Número de colecta	AH-057
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Tolten
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Tomas Narcuan
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Compro hace 9 años en Teodoro Schmidt (de Imperial)
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Siembra : 15 Diciembre en luna menguante (muchas heladas por cerro)
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cosecha : Fines de marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Poroto delicado con la humedad
	2015-2016 : temporada de sequia	Guano de corral + abono quimico
		Siembra en menguante ¼ crecida para que sean blanditos
		Preparacion : remaja y hecha a cocer
		Riega mucho porque vive en un cerro
		Tiene muchos otros tipos de porotos, tambien negro...

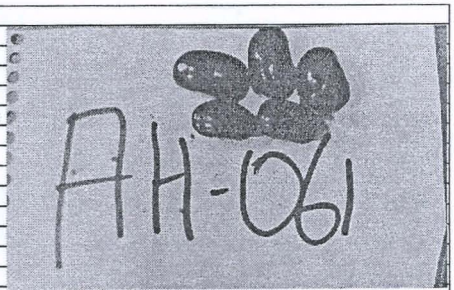


PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Nancy Vejar
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Pallar Morado
5	Fecha de recolección	22/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	25 semillas
8	Número de colecta	AH-058
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Malleco
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Curacautin
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Sector Manchuria (camino a Lonquimay)
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Los tiene desde hace mas de 30 años
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, supe	Siembra : Despues helada de todos los santos
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cosecha : Hasta abril
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Los ultimos los guarda para semilla
	2015-2016 : temporada de sequia	Aire libre, palito, los cambia de lugar todos los años
		Preparacion : Cuece para sacar el jugo y despues consume en tortilla, comida, etc.

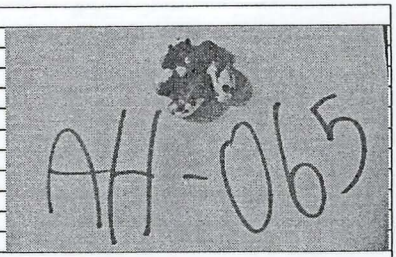


PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	**Descriptor**	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Nancy Vejar
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Pallar Blanco
5	Fecha de recolección	22/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	20 semillas
8	Número de colecta	AH-059
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Malleco
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Curacautin
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Sector Manchuria (camino a Lonquimay)
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Los tiene desde hace mas de 30 años
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Siembra : Despues helada de todos los santos
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cosecha : Hasta abril
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Los ultimos los guarda para semilla
	2015-2016 : temporada de sequia	Aire libre, palito, los cambia de lugar todos los años
		Preparacion : Cuece para sacar el jugo y despues consume en tortilla, comida, etc.

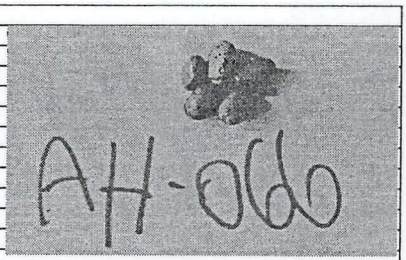
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	**Descriptor**	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Rosalia Teran Marin
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto de papa negro
5	Fecha de recolección	22/06/16
6	Fecha de última multiplicación	?
7	Tamaño muestra	23 semillas
8	Número de colecta	AH-061
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Malleco
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Los Sauces
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Juana Manquinil
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Los tiene desde hace mas de 15 años, de la zona
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Siembra : Fines de septiembre (antes para Santa Rosa, 30 de Agosto)
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cosecha : ?
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	No echa quimicos, solo hojas
	2015-2016 : temporada de sequia	Dejo de sembrar por problema del agua, tenia que regar mucho
		Brotan 4 años



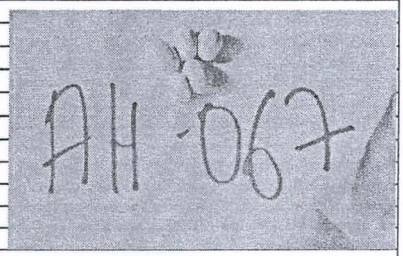
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Juan Mauricio Catrilaf Liempi
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Señorita
5	Fecha de recolección	22/07/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	63 semillas
8	Número de colecta	AH_065
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Padre Las Casas
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Antonio Alca
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Herencia familiar
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollo	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Consumo granado
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Fecha de siembra : en octubre (se teme la helada del 1ero de noviembre)
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Fecha de cosecha : enero-febrero
	2015-2016 : temporada de sequia	Se siembra en hilera con un surcador (herramienta propia)
		que hace 5 surcos ; 30 cm entre cada hilera ; no muy enterrado
		Unas 3-4 semillas por ollo ; distancia de 25-30 cm sobre hilera
		Entre cada grupo de hilera de un tipo de poroto se pone una hilera
		de cualquier otro cultivo como mais, lenteja. Asi no se mezclan
		Abono natural, estan reduciendo lo mas posible los fertilizantes
		quimicos
		Guardan las semillas desgranadas secas por variedad en saco
		Problemas de conejos, ponen cercos



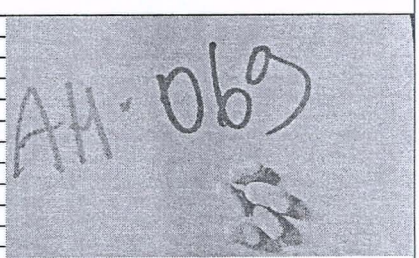
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Juan Mauricio Catrilaf Liempi
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Hallado
5	Fecha de recolección	22/07/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	71 semillas
8	Número de colecta	AH_066
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Padre Las Casas
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Antonio Alca
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Herencia familiar
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollo	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Consumo en granado, mas verde
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Fecha de siembra : en octubre (se tema la helada del 1ero de noviembre)
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Fecha de cosecha : enero-febrero, Rinde mucho como repollo
	2015-2016 : temporada de sequia	Se siembra en hilera con un surcador (herramienta propia)
		que hace 5 surcos ; 30 cm entre cada hilera ; no muy enterrado
		Unas 3-4 semillas por ollo ; distancia de 25-30 cm sobre hilera
		Entre cada grupo de hilera de un tipo de poroto se pone una hilera
		de cualquier otro cultivo como mais, lenteja. Asi no se mezclan
		Abono natural, estan reduciendo lo mas posible los fertilizantes
		quimicos
		Guardan las semillas desgranadas secas por variedad en saco
		Problemas de conejos, ponen cercos

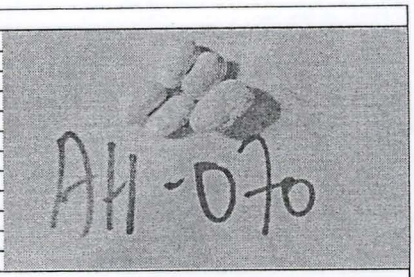


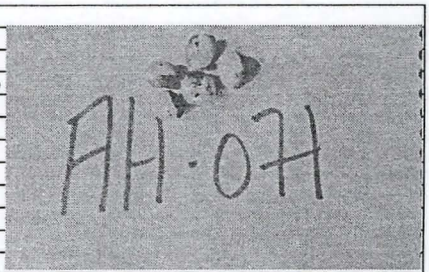
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Juan Mauricio Catrilaf Liempi
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Coscorron
5	Fecha de recolección	22/07/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	89 semillas
8	Número de colecta	AH_067
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Padre Las Casas
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Antonio Alca
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Herencia familiar
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollo	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Consumo mas para sopa, mantecoso y tambien granado
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Fecha de siembra : en octubre (se tema la helada del 1ero de noviembre)
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Fecha de cosecha : enero-febrero
	2015-2016 : temporada de sequia	Se siembra en hilera con un surcador (herramienta propia)
		que hace 5 surcos ; 30 cm entre cada hilera ; no muy enterrado
		Unas 3-4 semillas por ollo ; distancia de 25-30 cm sobre hilera
		Entre cada grupo de hilera de un tipo de poroto se pone una hilera
		de cualquier otro cultivo como mais, lenteja. Asi no se mezclan
		Abono natural, estan reduciendo lo mas posible los fertilizantes
		quimicos
		Guardan las semillas desgranadas secas por variedad en saco
		Problemas de conejos, ponen cercos



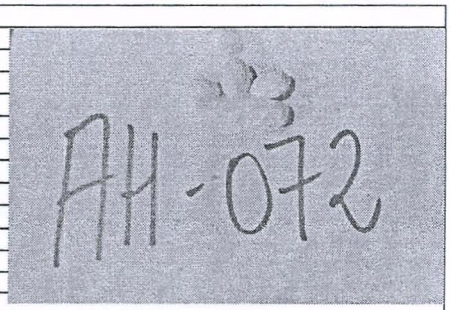
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Juan Mauricio Catrilaf Liempi
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Brillo
5	Fecha de recolección	22/07/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	91 semillas
8	Número de colecta	AH_069
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Padre Las Casas
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Antonio Alca
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Comprado hace mas de 5 años
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o ve	Para ensalada
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natur	Fecha de siembra : en octubre (se tema la helada del 1ero de noviembre)
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Fecha de cosecha : enero-febrero
	2015-2016 : temporada de sequia	Se siembra en hilera con un surcador (herramienta propia)
		que hace 5 surcos ; 30 cm entre cada hilera ; no muy enterrado
		Unas 3-4 semillas por ollo ; distancia de 25-30 cm sobre hilera
		Entre cada grupo de hilera de un tipo de poroto se pone una hilera
		de cualquier otro cultivo como mais, lenteja. Asi no se mezclan
		Abono natural, estan reduciendo lo mas posible los fertilizantes
		quimicos
		Guardan las semillas desgranadas secas por variedad en saco
		Problemas de conejos, ponen cercos



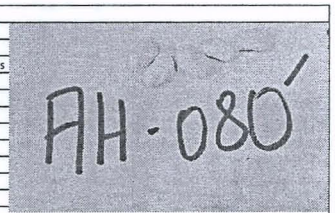
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT			
N°	Descriptor		
1	Número de accesión (no completar)		
2	Nombre del donante	Juan Mauricio Catrilaf Liempi	
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*	
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Sofia	
5	Fecha de recolección	22/07/2016	
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016	
7	Tamaño muestra	52 semillas	
8	Número de colecta	AH_070	
9	Nombre del colector	Amandine Hubert	
10	Institución del colector	UCT	
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin	
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Padre Las Casas	
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Antonio Alca	
14	Latitud localidad de colecta		
15	Longitud localidad de colecta		
16	Altitud localidad de colecta (snm)		
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	compro hace mas de 8 años	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre	
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollos	Buenas	
20	NOTAS del colector		
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, supe	Consumo en verde	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Fecha de siembra : en octubre (se tema la helada del 1ero de noviembre)	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Fecha de cosecha : enero-febrero, cosecha en verde	
	2015-2016 : temporada de sequia	Se siembra en hilera con un surcador (herramienta propia)	
		que hace 5 surcos ; 30 cm entre cada hilera ; no muy enterrado	
		Unas 3-4 semillas por ollo ; distancia de 25-30 cm sobre hilera	
		Entre cada grupo de hilera de un tipo de poroto se pone una hilera	
		de cualquier otro cultivo como mais, lenteja. Asi no se mezclan	
		Abono natural, estan reduciendo lo mas posible los fertilizantes	
		quimicos	
		Guardan las semillas desgranadas secas por variedad en saco	
		Pb de conejos, ponen cercos	
		Riego con manguera, mucha agua	

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT			
N°	Descriptor		
1	Número de accesión (no completar)		
2	Nombre del donante	Maria Navarrete Carrillo	
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*	
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto "Coyungo"	
5	Fecha de recolección	16/08/2016	
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016 ?	
7	Tamaño muestra	49 semillas	
8	Número de colecta	AH_071	
9	Nombre del colector	Amandine Hubert	
10	Institución del colector	UCT	
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin	
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Carahue	
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Pancul	
14	Latitud localidad de colecta		
15	Longitud localidad de colecta		
16	Altitud localidad de colecta (snm)		
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Se lo entrego un conocido de Trovolhue hace unos años	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre	
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas	
20	NOTAS del colector		
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o ve	Fecha de siembra : en noviembre	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natur	Fecha de cosecha :	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Abono de corral, mas un poco de producto a veces	
	2015-2016 : temporada de sequia	1 melga poroto V1/otrocultivo (maiz)/Poroto V2/...Se va cambiando cada año	
		Siembran en secano	
		Pb de heladas en noviembre, y deficit hidrico	
		Guarda las semillas secas para sembrar en bolsas de tela	
		Riega con balde de vez en cuando cuando muy seco	
		Las variedades de su huerto los consume	
		Vende en feria los porotos : araucano, manteca, coscorron blanco (nuevo)	
		Pb de virus, virus mosaico comun (se transmite por semilla)	

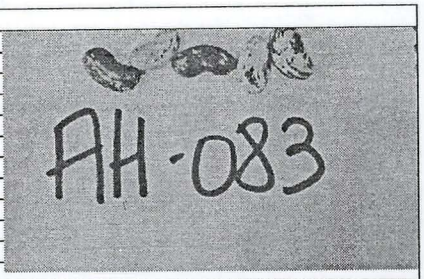
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT	PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT	
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Maria Navarrete Carrillo
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Coscorron
5	Fecha de recolección	16/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016 ?
7	Tamaño muestra	84 semillas
8	Número de colecta	AH_072
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Carahue
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Cl Pancul
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Se lo entrego un familiar de la zona
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o ve	Fecha de siembra : en noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natur	Fecha de cosecha :
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Abono de corral, mas un poco de producto a veces
	2015-2016 : temporada de sequia	1 melga poroto V1/otrocultivo (maiz)/Poroto V2/...Se va cambiando cada año
		Siembran en secano
		Pb de heladas en noviembre, y deficit hidrico
		Guarda las semillas secas para sembrar en bolsas de tela
		Riega con balde de vez en cuando cuando muy seco
		Las variedades de su huerto los consume
		Vende en feria los porotos : araucano, manteca, coscorron blanco (nuevo)
		Pb de virus, virus mosaico comun (se transmite por semilla)



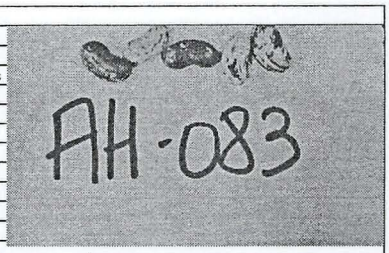
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT	PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT	
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Maria Hilda Carrasco Contreras
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Blanco (Sofia?)
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta	AH_080'
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Cl Bartolomo Raiman De Chupilco
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollos de insectos, infectada...)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra	Fecha de siembra : Octubre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Fecha de cosecha : Febrero-Marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Abono de corral, mas un poco de producto a veces (mezcla 7278)
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en cuadradito de la huerta
		Las vecinas y huerteras de la zona se conviden semillas, no compran, aisladas
		Guarda las semillas secas para sembrar en bolsas de tela, papel
		Lluvia + Riega con puñedito en cada mata cuando necesario (por eso octubre)



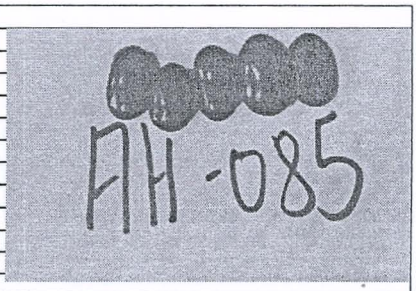
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Petronila Romero Hernandez
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	NN
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	21 semillas
8	Número de colecta	AH_083'
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Bartolome Raiman De Chupilco
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hon	Una semilla con BRUCO
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	



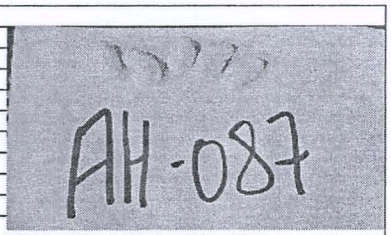
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Maria Hilda Carrasco Contreras
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Coyunda (3 tipos)
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	6 semillas
8	Número de colecta	AH_083
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Bartolomo Raiman De Chupilco
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollos de ins	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie c	Fecha de siembra : Octubre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Fecha de cosecha : Febrero-Marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Abono de corral, mas un poco de producto a veces (mezcla 7278)
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en cuadradito de la huerta
		Las vecinas y huerteras de la zona se conviden semillas, no compran, aisladas
		Guarda las semillas secas para sembrar en bolsas de tela, papel
		Lluvia + Riega con puñedito en cada mata cuando necesario (por eso octubre)



PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Petronila Romero Hernandez
3	Nombre científico	*Phaseolus coccinus*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	NN
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	40 semillas
8	Número de colecta	AH_085
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Bartolomo Raiman De Chupilco
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Una semilla como abierta
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	

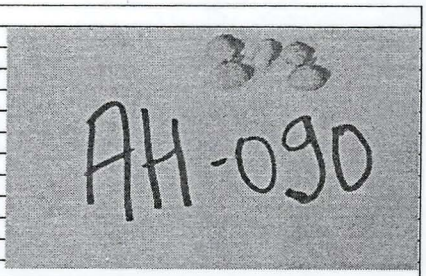


PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Petronila Romero Hernandez
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	NN (parece de origen comercial?)
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	51 semillas
8	Número de colecta	AH_087
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Bartolomo Raiman De Chupilco
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	

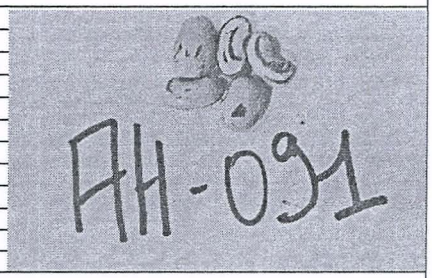


PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Lucinda Cariqueo Cantricura
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Tortola
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	51 semillas
8	Número de colecta	AH_088
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Andres Soto Cariqueo Antical
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona. Se armo comprando a vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o v	Fecha de siembra : Menguante de Noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	Fecha de cosecha : Marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Tierra de hoja
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en melga cada tipo, pero apartaditos (5 melgas/espacio/5 melgas...)
		Para consumo, venden si sobra
		Ricos con riendo
		Riega por aspersion cada 15 dias (motor)
		Hace merken, lana, tortilla...

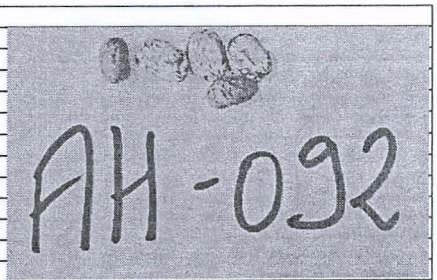
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Lucinda Cariqueo Cantricura
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto NN (tipo manteca)
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	51 semillas
8	Número de colecta	AH_090
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Andres Soto Cariqueo Antical
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona. Se armo comprando a vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o v	Fecha de siembra : Menguante de Noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	Fecha de cosecha : Marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Tierra de hoja
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en melga cada tipo, pero apartaditos (5 melgas/espacio/5 melgas...)
		Para consumo, venden si sobra
		Ricos con riendo
		Riega por aspersion cada 15 dias (motor)
		Hace merken, lana, tortilla...



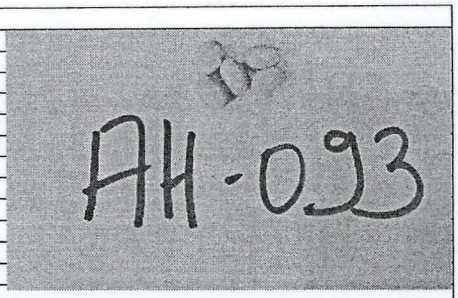
PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Lucinda Cariqueo Cantricura
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto NN (manchados)
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	7 semillas
8	Número de colecta	AH_091
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Andres Soto Cariqueo Antical
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona. Se armo comprando a vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hc	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o v	Fecha de siembra : Menguante de Noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	Fecha de cosecha : Marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Tierra de hoja
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en melga cada tipo, pero apartaditos (5 melgas/espacio/5 melgas...)
		Para consumo, venden si sobra
		Ricos con riendo
		Riega por aspersion cada 15 dias (motor)
		Hace merken, lana, tortilla...



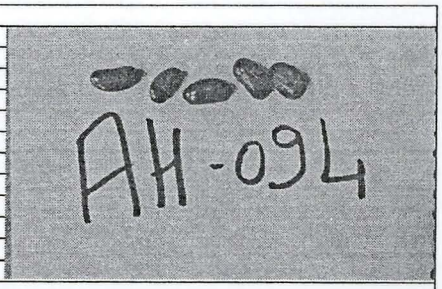
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Celmira Liempi Mella
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Hallado Aleman
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016 ?
7	Tamaño muestra	53 semillas
8	Número de colecta	AH_092
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Andres Soto Cariqueo Antical
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hc	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o v	Fecha de siembra : Fin de Septiembre, despuès de Santa Rosa
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	Fecha de cosecha : Marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Puro Guano
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en melgas o cuadrados
		Consumo rebanado verde, sopa, poycado...
		Riega con balde
		Hay que sembrar con el cielo despejado, sin salen pelados, sin cotiledones!



PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Celmira Liempi Mella
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Manteca
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016 ?
7	Tamaño muestra	49 semillas
8	Número de colecta	AH_093
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Andres Soto Cariqueo Antical
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o v	Fecha de siembra : Fin de Septiembre, despuès de Santa Rosa
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	Fecha de cosecha : Marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Puro Guano
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en melgas o cuadrados
		Consumo rebanado verde, sopa, poycado...
		Riega con balde
		Hay que sembrar con el cielo despejado, sin salen pelados, sin cotiledones!

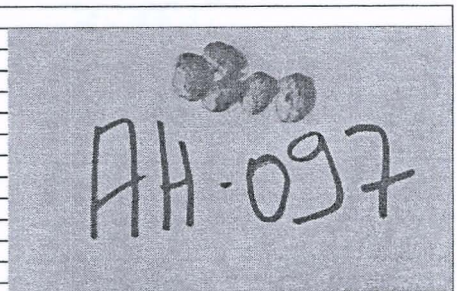


PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Celmira Liempi Mella
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Peumo
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016 ?
7	Tamaño muestra	11 semillas
8	Número de colecta	AH_094
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Andres Soto Cariqueo Antical
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o v	Fecha de siembra : Fin de Septiembre, despuès de Santa Rosa
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	Fecha de cosecha : Marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Puro Guano
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en melgas o cuadrados
		Consumo rebanado verde, sopa, poycado...
		Riega con balde
		Hay que sembrar con el cielo despejado, sin salen pelados, sin cotiledones!

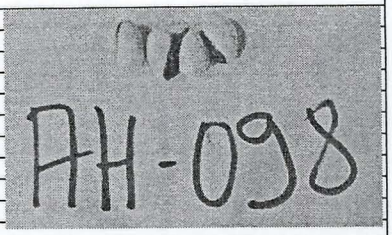


PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Celmira Liempi Mella
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Metro (negro)
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016 ?
7	Tamaño muestra	49 semillas
8	Número de colecta	AH_095
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Andres Soto Cariqueo Antical
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o v	Fecha de siembra : Fin de Septiembre, despuès de Santa Rosa
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	Fecha de cosecha : Marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Puro Guano
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en melgas o cuadrados
		Consumo rebanado verde, sopa, poycado...
		Riega con balde
		Hay que sembrar con el cielo despejado, sin salen pelados, sin cotiledones!
		Este poroto viene de afuera (Argentina) pero hace mucho tiempo que lo esta sembrando

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Celmira Liempi Mella
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto NN
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016?
7	Tamaño muestra	56 semillas
8	Número de colecta	AH_097
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Andres Soto Cariqueo Antical
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o v	Fecha de siembra : Fin de Septiembre, despuès de Santa Rosa
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	Fecha de cosecha : Marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Puro Guano
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en melgas o cuadrados
		Consumo rebanado verde, sopa, poycado...
		Riega con balde
		Hay que sembrar con el cielo despejado, si no salen pelados, sin cotiledones!
		Mata baja



PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Celmira Liempi Mella
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Vaquita (Parecido Señorita)
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016 ?
7	Tamaño muestra	4 semillas
8	Número de colecta	AH_098
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Andres Soto Cariqueo Antical
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o v	Fecha de siembra : Fin de Septiembre, despuès de Santa Rosa
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	Fecha de cosecha : Marzo
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Puro Guano
	2015-2016 : temporada de sequia	Siembra en melgas o cuadrados
		Consumo rebanado verde, sopa, poycado...
		Riega con balde
		Hay que sembrar con el cielo despejado, sin salen pelados, sin cotiledones!



PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Guillermina Manqui Carillanca
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto araucano
5	Fecha de recolección	27-jun-16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	42 semillas
8	Número de colecta	AH-099
9	Nombre del colector	Solange Muñoz Gaete
10	Institución del colector	Consultora Galvarino
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Loncoche
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Jose Maria Caullan
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, se intercambia con los vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Asociado (maiz, hortalizas varias)
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buena
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	Se destinada a consumo, en la chacra, la epoca de siembra fines de septiembre y octubre y la cosecha marzo abril
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	el consumo es en verde, poicao y seco, el abono utilizado es guano de animales
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Guillermina Manqui Carillanca
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Bandera
5	Fecha de recolección	27-jun-16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta	AH_100
9	Nombre del colector	Solange Muñoz Gaete
10	Institución del colector	Consultora Galvarino
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Loncoche
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Jose Maria Caullan
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, se comparte con los vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Asociado (maiz, hortalizas varias)
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buena
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	Se destinada a consumo, en la chacra, la epoca de siembra fines de septiembre y octubre y la cosecha marzo abril
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	el consumo es en verde, poicao y seco, el abono utilizado es guano de animales
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Guillermina Manqui Carillanca
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto tortola
5	Fecha de recolección	27-jun-16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	46 semillas
8	Número de colecta	AH_101
9	Nombre del colector	Solange Muñoz Gaete
10	Institución del colector	Consultora Galvarino
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Loncoche
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Jose Maria Caullan
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, se comparte con los vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Asociado (maiz, hortalizas varias)
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hon	Buena
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	Se destinada a consumo, en la chacra, la epoca de siembra fines de septiembre y octubre y la cosecha marzo abril
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natura	el consumo es en verde, poicao y seco, el abono utilizado es guano de animales
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Guillermina Manqui Carillanca
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto frutilla
5	Fecha de recolección	27-jun-16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	41 semillas
8	Número de colecta	AH_102
9	Nombre del colector	Solange Muñoz Gaete
10	Institución del colector	Consultora Galvarino
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Loncoche
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Jose Maria Caullan
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, se comparte con los vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Asociado (maiz, hortalizas varias)
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hon	Buena
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	Se destinada a consumo, en la chacra, la epoca de siembra fines de septiembre y octubre y la cosecha marzo abril
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natura	el consumo es en verde, poicao y seco, el abono utilizado es guano de animales
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Guillermina Manqui Carillanca
3	Nombre científico	*Phaseolus coccinus*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto pallar blanco
5	Fecha de recolección	27-jun-16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	49 semillas
8	Número de colecta	AH_103
9	Nombre del colector	Solange Muñoz Gaete
10	Institución del colector	Consultora Galvarino
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Loncoche
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Jose Maria Caullan
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, se intercambia entre vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Asociado (maiz, hortalizas varias)
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hor	Buena
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	Se destinada a consumo, en la chacra, la epoca de siembra fines de septiembre y octubre y la cosecha marzo abril
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natur	el consumo es en verde, poicao y seco, el abono utilizado es guano de animales
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Guillermina Manqui Carillanca
3	Nombre científico	*Phaseolus coccinus*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto pallar morado
5	Fecha de recolección	27-jun-16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	44 semillas
8	Número de colecta	AH-104
9	Nombre del colector	Solange Muñoz Gaete
10	Institución del colector	Consultora Galvarino
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Loncoche
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Jose Maria Caullan
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, se comparte con los vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Asociado (maiz, hortalizas varias)
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de h	Buena
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	Se destinada a consumo, en la chacra, la epoca de siembra fines de septiembre y octubre y la cosecha marzo abril
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, nat	el consumo es en verde, poicao y seco, el abono utilizado es guano de animales
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	

1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Leontina Saez Amaza
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto "de Argentina"
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	45 semillas
8	Número de colecta	AH_106
9	Nombre del colector	Solange Muñoz Gaete
10	Institución del colector	Consultora Galvarino
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Bartolomo Raiman De Chupilco
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	De la zona, vecinos
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de ho	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	

N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Rosa Huenchun Llauquen
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto de huerta
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016 ?
7	Tamaño muestra	43 semillas
8	Número de colecta	AH_107
9	Nombre del colector	Solange Muñoz Gaete
10	Institución del colector	Consultora Galvarino
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Catrileo Catrinan Percan
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Los trabaja desde hace mucho tiempo
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hc	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosech	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	

N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Rosa Huenchun Llauquen
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto de huerta
5	Fecha de recolección	18/08/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016 ?
7	Tamaño muestra	40 semillas
8	Número de colecta	AH_108
9	Nombre del colector	Solange Muñoz Gaete
10	Institución del colector	Consultora Galvarino
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Galvarino
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Catrileo Catrinan Percan
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta (snm)	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Los trabaja desde hace mucho tiempo
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de h	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	
	2015-2016 : temporada de sequia	

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Blanca Ester Gonzales Valdebenito
3	Nombre científico	*Phaseolus Vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Riñon / Coyunda
5	Fecha de recolección	15/04/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	64 semillas
8	Número de colecta	AH-109
9	Nombre del colector	Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Tolten
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Camaguey
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Vienen de su abuela
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Tiene un espacio donde se multiplican las leguminosas
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas, con unas manchitas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, superficie cultivada...), época de siembra y cosecha,	
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, natu	Para guardar las semillas estas deben estar bien secas, en bols
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Al momento de sembrar es ideal hacerlo en luna menguante
	2015-2016 : temporada de sequia	Abonar adecuadamente con guano y compost.

APORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT	
Descriptor	
Número de accesión (no completar)	
Nombre del donante	Rosa Hernández Fernández
Nombre científico	Phaseolus vulgaris
Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto perdiz
Fecha de recolección	05/04/2016
Fecha de última multiplicación	nov-15
Tamaño muestra	50 semillas
Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-003
Nombre del colector	Rudy Rivas
Institución del colector	UCT
Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Comunidad Piña, sector Quiñeleo
Latitud localidad de colecta	
Longitud localidad de colecta	
Altitud localidad de colecta	
Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Monocultivo
Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
NOTAS del colector	
Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	Suelo transicional, preparacion de suelo y siembra manuales,
formas de consumo (verde, granado, seco)	mezcla 7-27-8, fecha siembra noviembre 2015,
	cosecha febrero 2016, hubo sequía se regó unas 10 veces
	Solo para consumo casero en vaina verde, lo consume
	mezcaldos con los otras variedades de poroto que posee

APORTE *Phaseolus vulgaris.* **Colecta 2016 UCT**	
Descriptor	
Número de accesión (no completar)	
Nombre del donante	Rosa Hernández Fernández
Nombre científico	Phaseolus vulgaris
Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Manchado café claro
Fecha de recolección	04/05/2016
Fecha de última multiplicación	nov-15
Tamaño muestra	50 semillas
Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-004
Nombre del colector	Rudy Rivas
Institución del colector	UCT
Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Comunidad Piña, sector Quiñeleo
Latitud localidad de colecta	
Longitud localidad de colecta	
Altitud localidad de colecta	
Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Monocultivo
Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
NOTAS del colector	
Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	Suelo transicional, preparacion de suelo y siembra manuales,
formas de consumo (verde, granado, seco)	mezcla 7-27-8, fecha siembra noviembre 2015,
	cosecha febrero 2016, hubo sequía se regó unas 10 veces
	Solo para consumo casero en vaina verde, lo consume
	mezcaldos con los otras variedades de poroto que posee

APORTE *Phaseolus vulgaris.* **Colecta 2016 UCT**	
Descriptor	
Número de accesión (no completar)	
Nombre del donante	Rosa Hernández Fernández
Nombre científico	Phaseolus vulgaris
Nombre vernacular/local dado por el agricultor	NN
Fecha de recolección	05/04/2016
Fecha de última multiplicación	nov-15
Tamaño muestra	50 semillas
Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-005
Nombre del colector	Rudy Rivas
Institución del colector	UCT
Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Comunidad Piña, sector Quiñeleo
Latitud localidad de colecta	
Longitud localidad de colecta	
Altitud localidad de colecta	
Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Monocultivo
Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
NOTAS del colector	
Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	Suelo transicional, preparacion de suelo y siembra manuales,
formas de consumo (verde, granado, seco)	mezcla 7-27-8, fecha siembra noviembre 2015,
	cosecha febrero 2016, hubo sequía se regó unas 10 veces
	Solo para consumo casero en vaina verde, lo consume
	mezcaldos con los otras variedades de poroto que posee

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Rosa Hernández Fernández
3	Nombre científico	Phaseolus vulgaris
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	NN
5	Fecha de recolección	05/04/2016
6	Fecha de última multiplicación	nov-15
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-006
9	Nombre del colector	Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Comunidad Piña, sector Quiñeleo
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Monocultivo
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	Suelo transicional, preparacion de suelo y siembra manuales,
	formas de consumo (verde, granado, seco)	mezcla 7-27-8, fecha siembra noviembre 2015,
		cosecha febrero 2016, hubo sequía se regó unas 10 veces
		Solo para consumo casero en vaina verde, lo consume
		mezcaldos con los otras variedades de poroto que posee

APORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT	
Descriptor	
Número de accesión (no completar)	
Nombre del donante	Rosa Hernández Fernández
Nombre científico	Phaseolus vulgaris
Nombre vernacular/local dado por el agricultor	
Fecha de recolección	05/04/2016
Fecha de última multiplicación	nov-15
Tamaño muestra	50 semillas
Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-007
Nombre del colector	Rudy Rivas
Institución del colector	UCT
Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Comunidad Piña, sector Quiñeleo
Latitud localidad de colecta	
Longitud localidad de colecta	
Altitud localidad de colecta	
Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Monocultivo
Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
NOTAS del colector	
Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	Suelo transicional, preparacion de suelo y siembra manuales,
formas de consumo (verde, granado, seco)	mezcla 7-27-8, fecha siembra noviembre 2015,
	cosecha febrero 2016, hubo sequía se regó unas 10 veces
	Solo para consumo casero en vaina verde, lo consume
	mezcaldos con los otras variedades de poroto que posee

APORTE *Phaseolus vulgaris.* **Colecta 2016 UCT**	
Descriptor	
Número de accesión (no completar)	
Nombre del donante	Rosa Hernández Fernández
Nombre científico	Phaseolus vulgaris
Nombre vernacular/local dado por el agricultor	NN
Fecha de recolección	05/04/2016
Fecha de última multiplicación	nov-15
Tamaño muestra	50 semillas
Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-008
Nombre del colector	Rudy Rivas
Institución del colector	UCT
Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Comunidad Piña, sector Quiñeleo
Latitud localidad de colecta	
Longitud localidad de colecta	
Altitud localidad de colecta	
Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Monocultivo
Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
NOTAS del colector	
Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	Suelo transicional, preparacion de suelo y siembra manuales,
formas de consumo (verde, granado, seco)	mezcla 7-27-8, fecha siembra noviembre 2015,
	cosecha febrero 2016, hubo sequía se regó unas 10 veces
	Solo para consumo casero en vaina verde, lo consume
	mezcaldos con los otras variedades de poroto que posee

APORTE *Phaseolus vulgaris.* **Colecta 2016 UCT**	
Descriptor	
Número de accesión (no completar)	
Nombre del donante	Rosa Hernández Fernández
Nombre científico	Phaseolus vulgaris
Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto café
Fecha de recolección	05/04/2016
Fecha de última multiplicación	nov-15
Tamaño muestra	50 semillas
Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-009
Nombre del colector	Rudy Rivas
Institución del colector	UCT
Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Comunidad Piña, sector Quiñeleo
Latitud localidad de colecta	
Longitud localidad de colecta	
Altitud localidad de colecta	
Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Monocultivo
Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
NOTAS del colector	
Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	Suelo transicional, preparacion de suelo y siembra manuales,
formas de consumo (verde, granado, seco)	mezcla 7-27-8, fecha siembra noviembre 2015,
	cosecha febrero 2016, hubo sequía se regó unas 10 veces
	Solo para consumo casero en vaina verde, lo consume
	mezcaldos con los otras variedades de poroto que posee

APORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT	
Descriptor	
Número de accesión (no completar)	
Nombre del donante	Eda Fernández Piña
Nombre científico	Phaseolus vulgaris
Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Redondo
Fecha de recolección	15/05/2016
Fecha de última multiplicación	2015
Tamaño muestra	50 semillas
Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-013
Nombre del colector	Rudy Rivas
Institución del colector	UCT
Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Manuel Piña
Latitud localidad de colecta	
Longitud localidad de colecta	
Altitud localidad de colecta	
Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Siembra mezcaladas las variedades
Condiciones sanitarias de la muestra	Buenas
NOTAS del colector	Siembra fines de noviembre al aire libre. Los vende y
Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	también para consumo propio. Siembra y cosecha mezcladas
formas de consumo (verde, granado, seco)	las variedades. Hubo sequía, regó dia por medio con manguera
	Cosecha fines de marzo. También los consume en verde.
	fertilizó con abono de corral

APORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT	
Descriptor	
Número de accesión (no completar)	
Nombre del donante	Eda Fernández Piña
Nombre científico	Phaseolus vulgaris
Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Blanco
Fecha de recolección	15/05/2016
Fecha de última multiplicación	2015
Tamaño muestra	50 semillas
Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-014
Nombre del colector	Rudy Rivas
Institución del colector	UCT
Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Manuel Piña
Latitud localidad de colecta	
Longitud localidad de colecta	
Altitud localidad de colecta	
Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Siembra mezcaladas las variedades
Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
NOTAS del colector	Siembra fines de noviembre al aire libre. Los vende y
Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	también para consumo propio. Siembra y cosecha mezcladas
formas de consumo (verde, granado, seco)	las variedades. Hubo sequía, regó dia por medio con manguera
	Cosecha fines de marzo. También los consume en verde.
	fertilizó con abono de corral.

APORTE *Phaseolus vulgaris.* **Colecta 2016 UCT**	
Descriptor	
Número de accesión (no completar)	
Nombre del donante	Eda Fernández Piña
Nombre científico	Phaseolus vulgaris
Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Blanco
Fecha de recolección	15/05/2016
Fecha de última multiplicación	2015
Tamaño muestra	50 semillas
Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-014
Nombre del colector	Rudy Rivas
Institución del colector	UCT
Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Manuel Piña
Latitud localidad de colecta	
Longitud localidad de colecta	
Altitud localidad de colecta	
Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Siembra mezcaladas las variedades
Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
NOTAS del colector	Siembra fines de noviembre al aire libre. Los vende y
Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	también para consumo propio. Siembra y cosecha mezcladas
formas de consumo (verde, granado, seco)	las variedades. Hubo sequía, regó dia por medio con manguera
	Cosecha fines de marzo. También los consume en verde.
	fertilizó con abono de corral.

APORTE *Phaseolus vulgaris.* **Colecta 2016 UCT**	
Descriptor	
Número de accesión (no completar)	
Nombre del donante	Rosa Paine
Nombre científico	*Phaseolus vulgaris* L.
Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Pallar blanco
Fecha de recolección	05/04/2016
Fecha de última multiplicación	2015
Tamaño muestra	50 semillas
Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-015
Nombre del colector	Rudy Rivas
Institución del colector	UCT
Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Antonio Quiñeleo
Latitud localidad de colecta	
Longitud localidad de colecta	
Altitud localidad de colecta	
Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivada
Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Monocultivo
Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
NOTAS del colector	Siembra en noviembre, cosecha en marzo. Sin riego, hubo
Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	sequía. Usó abono de corral (gallina) mas mezcla N-P-K.
formas de consumo (verde, granado, seco)	Solo para autoconsumo en verde, deja secar para semilla.

APORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT	
Descriptor	
Número de accesión (no completar)	
Nombre del donante	Rosa Paine
Nombre científico	*Phaseolus vulgaris* L.
Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Pallar lila
Fecha de recolección	05/04/2016
Fecha de última multiplicación	2015
Tamaño muestra	50 semillas
Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-016
Nombre del colector	Rudy Rivas
Institución del colector	UCT
Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Antonio Quiñeleo
Latitud localidad de colecta	
Longitud localidad de colecta	
Altitud localidad de colecta	
Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivada
Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Monocultivo
Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
NOTAS del colector	Siembra en noviembre, cosecha en marzo. Sin riego, hubo
Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	sequía. Usó abono de corral (gallina) mas mezcla N-P-K.
formas de consumo (verde, granado, seco)	Solo para autoconsumo en verde, deja secar para semilla.

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	**Descriptor**	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Segundo Días Cumillan
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris* L.
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Bio-Bío
5	Fecha de recolección	05/04/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-017
9	Nombre del colector	Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Juan de Dios Colihuinca
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Siembra variedades mezcladas
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	Siembra en octubre, cosecha fines marzo principios abril.
	formas de consumo (verde, granado, seco)	Regó pero fue my tarde el riego.Abonó con mezcla N-P-K.
		Lo consume verde y seco. Con la mezcla de porotos hace
		"catutos" junto con trigo (Cocidos en agua, despues molidos
		hace una masa que la pone al horno)

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Segundo Días Cumillan
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris* L.
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Café chico
5	Fecha de recolección	05/04/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-018
9	Nombre del colector	Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Juan de Dios Colihuinca
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Siembra variedades mezcladas
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	Siembra en octubre, cosecha fines marzo principios abril.
	formas de consumo (verde, granado, seco)	Regó pero fue my tarde el riego.Abonó con mezcla N-P-K.
		Lo consume verde y seco. Con la mezcla de porotos hace
		"catutos" junto con trigo (Cocidos en agua, despues molidos
		hace una masa que la pone al horno)

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Segundo Días Cumillan
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris* L.
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto señorita
5	Fecha de recolección	05/04/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-020
9	Nombre del colector	Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Juan de Dios Colihuinca
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Siembra variedades mezcladas
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	Siembra en octubre, cosecha fines marzo principios abril.
	formas de consumo (verde, granado, seco)	Regó pero fue muy tarde el riego.Abonó con mezcla N-P-K.
		Lo consume verde y seco. Con la mezcla de porotos hace
		"catutos" junto con trigo (Cocidos en agua, despues molidos
		hace una masa que la pone al horno)

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Moisés Echeverría
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris* L.
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	NN
5	Fecha de recolección	05/04/2016
6	Fecha de última multiplicación	2015
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta (Iniciales del colector seguido por número de muestra)	RR-023
9	Nombre del colector	Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Lautaro
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	José Huaiquilao Eccheverría
14	Latitud localidad de colecta	
15	Longitud localidad de colecta	
16	Altitud localidad de colecta	
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Cultivado
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Siembra variedades en mezcla
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo, época de siembra y cosecha,	Siembra en octubre y cosecha en marzo. Abonó con mezcla
	formas de consumo (verde, granado, seco)	N-P-K. Solo riego por lluvia. Lo consume en verde y tambien en seco,
		hace "catuto". Suelo Transicional . A veces usa también abono orgánico
		(guano de corral).

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Juana Maria Huenchuquen Coña
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Tortolito
5	Fecha de recolección	15/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	64 semillas
8	Número de colecta	RR-027
9	Nombre del colector	Rudy Rivas - Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Puerto Dominguez
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Cl Juan Calfuan
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Semillas antiguas de su familia
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre (de mata, rendidor)
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollos	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, supe	Siembra unos dias antes de las heladas de todos los Santos
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	en Noviembre
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Cosecha en enero
	2015-2016 : temporada de sequia	Riego a lo lejos, poco exigente
		Guarda las semillas en el piso, en un carton, para que se seque
		No hay problemas de brucos
		Abono de fabrica, por la sequia
		Sequia año pasado
		Suelo rojo arcilloso, secano costero

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Juana Maria Huenchuquen Coña
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Palomita
5	Fecha de recolección	15/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	100 semillas
8	Número de colecta	RR-028
9	Nombre del colector	Rudy Rivas - Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Puerto Dominguez
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Juan Calfuan
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Semillas antiguas de su familia
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, oll	Unas rotas, chupadas, manchadas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Siembra unos dias antes de las heladas de todos los Santos
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	en Noviembre
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Cosecha en enero
	2015-2016 : temporada de sequia	Riego a lo lejo, poco exigente
		Guarda las semillas en el piso, en un carton, para que se seque
		No hay pb de brucos
		Abono de fabrica, por la sequia
		Sequia año pasado
		Suelo rojo arcilloso, secano costero

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Felicinda Quesada
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Señorita
5	Fecha de recolección	15/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	77 semillas
8	Número de colecta	RR-029
9	Nombre del colector	Rudy Rivas - Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Puerto Dominguez
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Quechucahuin
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Semillas antiguas de su madre
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, oll	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Siembra 31 de Agosto para Santa Rosa (también septimebre-ocubre)
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cosecha en febrero, deja secar
		Guarda las semillas en el piso, en un carton, para que se seque
		Abonera : abono de corral, hojas,... (nuevo, antes quimicos)
		Sequia año pasado
		Suelo rojo arcilloso, secano costero

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Felicinda Quesada
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Araucano
5	Fecha de recolección	15/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	59 semillas
8	Número de colecta	RR-030
9	Nombre del colector	Rudy Rivas - Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Puerto Dominguez
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Quechucahuin
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Semillas antiguas de su madre
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollo	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, sup	Siembra 31 de Agosto para Santa Rosa (o septimebre-octubre)
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cosecha en febrero, deja secar
		Guarda las semillas en el piso, en un carton, para que se seque
		Abonera : abono de corral, hojas,... (nuevo, antes quimicos)
		Sequia año pasado
		Suelo rojo arcilloso, secano costero

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris.* Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Juana Huentel Caniuñir
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Poroto Clavelita (Señorita)
5	Fecha de recolección	15/06/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	29 semillas
8	Número de colecta	RR-032
9	Nombre del colector	Rudy Rivas - Amandine Hubert
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Puerto Dominguez
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	CI Llangui
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Orígen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Semillas antiguas de su familia, de chica las tiene
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, oll	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, su	Siembra en Agosto (matas de boldo hacen cortina, no hay heladas)
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Cosecha en Diciembre, enero y febrero, mata/mata
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Suelo rojo arcilloso, secano costero
	2015-2016 : temporada de sequia	Ocupa palos de colihue, cables
		Abono de corral
		Tiene un huerto organico al aire libre
		Guarda las semillas en bolsas de plastico, y vende
		Consuma mas en seco
		Tiene Haba negra, cilantro antiguo, cardo blanco y muchas legumbres

Anexo 2: Listado de contactos

	LISTADO CONTACTOS ESTUDIO POROTO UCT 2016			
	Nombre	Apellido	Comuna	Institucion
1	Jimena	Osorio Ulloa	Araucania	Jefa Fomento INDAP
2	Vanessa	Ghisellini	Carahue	INDAP Carahue
3	Magdalena	Huiriqueo	Chol Chol	Ruka Rayentukimun-Grupo mujeres Amuley pu zomo
4	Nora		Chol Chol	
5	Patricia		Chol Chol	
6	Ruka Lelfún		Chol-Chol	Ruka Lelfün
7	Alicia	Curihual	Chol-Chol	Grupo de mujeres Amuley pu zomo
8	Ginette	Rivera	Chol-Chol	Presidente Cooperativa Ankun - Chol Chol
9	Camila	Varela	Galvarino	Estudiante 1er año UCT
10	Natalia	Chihuaicura	Galvarino	Municipalidad
11	Solange	Munoz	Galvarino	Consultora PDTI
12	Aliro	Hermosilla	Lautaro	PRODEL Municipalidad Lautaro
13	Francisco	Cheuque	Lautaro	Presidente cooperativa Amuley
14	Eufemia	Meliñir	Lautaro	
15	Lucia	Toro	Lautaro	
16	Roberto	Koch V.	Los Sauces	DIDECO (Direccion de Desarrollo Comunitario)
17	Sebastian	San Martin	Los Sauces	DIDECO Los Sauces
18	Marina	Lical	Los Sauces	Mesa Mujer Rural Los Sauces
19	Emelina	Curiñin Huenchuñir	Lumaco	Huerto Agroecologico Mahuelhue
20	Luis	Ballotta	Lumaco	PRODESAL
21	Luis Hernan	Catricura Manqueo	Lumaco	Granja Agroecologica Lifmawida - Prodesal Lumaco
22	Marta Esmerelida	Reiman Ancalao	Lumaco	Agrupacion de Mujeres Taller Laboral Malen Newen
23	Christian	Diaz	Melipeuco	PDTI Melipeuco
24	Claudia	Mellado Nancupil	Nueva Imperial	ANAMURI / Red de Semillas Libres Wallmapu
25	Isabel	Levio	Nueva Imperial	Secretaria Cooperativa Ankun - Nueva Imperial
26	Lilian	Barrientos	Nueva Imperial	Red de Semillas Libres Wallmapu
27	Alejandro	Ulloa	Padre Las Casas	PDTI Padre Las Casas
28	Ariel	Sepulveda	Padre Las Casas	Programa Autoconsumo
29	Claudio	Huaiquil	Padre Las Casas	PDTI Padre Las Casas
30	Gabriel	Mercado	Padre Las Casas	Coordinador UDEL Padre Las Casas
31	Juan Mauricio	Catrilaf Liempi	Padre Las Casas	Antiguo Programa Autoconsumo
32	Oscar	Gerlach Saez	Padre Las Casas	Estudiante UCT
33	Amacida	Orellana	Pitrufquen	Mesa Mujeres Rurales Pitrufquen
34	Erika	Barra	Pitrufquen	Mesa Mujerees Rurales Pitrufquen
35	Edna	Ñanco	Pitrufquen	Mesa Mujeres Rurales Pitrufquen
36	Gonzalo	Plaza	Pitrufquen	PDTI Pitrufquen
37	Juanita	Sandoval	Pitrufquen	Mesa Mujeres Rurales Pitrufquen
38	Lorena	Fierro	Pitrufquen	Mesa Mujeres Rurales Pitrufquen
39	Cledia Odette	Vasquez Ruiz	Puerto Dominguez	Mesa Mujeres Rurales Puerto Dominguez
40	Evelin	Riquelme	Puerto Dominguez	Coordinadora Muni Mesa Mujeres Rurales PD
41	Blanca	Huarapil	Puerto Saavedra	Mesa Mujeres Rurales PS (tresorera)
42	Carmen	Nahuelcoi	Puerto Saavedra	Mesa Mujeres Rurales PS (presidenta)
43	Mabel	Barahoma Rain	Puerto Saavedra	Granja Organica Lago Budi ("Tierra Viva")
44	Claudio	Rios	Puren	PDTI Puren
45	Denisse	Giacomozzi	Puren	PDTI Puren
46	Fernando		Puren	Merken - Hermana Carmen // secretaria
47	Evelyn	Gavilan	Puren	PDTI Puren
48	Maria	Colinao Barriga	Quepe	Estudiante 1er año UCT
49	Cecilia	Mora	Temuco	Red de Semillas Libres Wallmapu
50	Fernanda	Campos	Temuco	Red de Semillas Libres Wallmapu
51	Silvia	Gutierrez	Temuco	Huerto agroecologico El Salar (Pedro de Valdivia)
52	Ricardo	Thiele	Temuco	Programa Huerto Urbano Municipalidad Temuco
53	Martina	Kleinknecht	Teodoro Schmidt	
54	Blanca	Gonzales	Tolten	Presidenta Mesa Mujeres Rurales Tolten
55	Cesar	Ortiz	Tolten	Municipalidad Tolten
56	Praxedes	Zapada	Tolten	Mesa Mujer Rural Tolten
57	Teresa Mirella	Ortega Jarra	Tolten	Mesa Mujer Rural Tolten
58	Andrea	Ghisellini	Traiguen	Municipalidad
59	Juan Victor	Huentelao Ancamila	Traiguen	Huerto Agroecologico Filmogen Santa Fanny
60	Olga	Huenupi	Traiguen	Hermano hace merken Rahue
61	Elena	Trañolao	Vilcun	Dirigente Comunidad
62	Marcela	Sandoval	Vilcun	
63	Maria	Gonzalez	Vilcun	
64	Maria	Henriquez	Vilcun	
65	Margarita	Medina	Vilcun	
66	Sofia	Alhueque	Vilcun	
67	Rosalie	Nehuelqueo	Vilcun	
68	Oscar	Lienqueo	Victoria	Tecnico PDTI, GEA Consultora
69	Alejandra	Aillapan Huiriqueo	Villarica	Jefa Unidad Medio Ambiente, DMAO
70	Denisse		Villarica	Programa Huerto Urbano
71	Matias	Pichinao Pahue	Villarica (sector Couquil)	Estudiante 1er año UCT
72	Daniela	Correa Flores	Villarica-Loncoche (Huiscapi)	Estudiante 1er año UCT

Anexo 3: Tríptico de difusión del Estudio

¿Cuáles son los resultados esperados y como van a ser difundidos?

Los principales resultados esperados son los siguientes:

1. Banco de semillas de porotos campesinos, que corresponde a un stock de semilla fundacional de cada accesión recolectada.
2. Pasaporte de las accesiones recolectadas (accesiones de porotos caracterizados con registro de características agronómicas y los parámetros nutricionales).
3. Parcelas sembradas y germinadas
4. Posesión de semillas para regresar a los productores (a lo menos una accesión, identificada preliminarmente, con un comportamiento agronómico superior).

Por ser un estudio de recolección, descripción y multiplicación de material genético local, los resultados obtenidos al final del proceso evaluativo se difundirán a través de material gráfico impreso y dos actividades abiertas a todo público en especial a productores y autoridades regionales. El resultado pretende ser un ejemplo para toma de decisiones de poder replicar el sistema en otras localidades con otros productos propios de la agricultura chilena.

2016 AÑO INTERNACIONAL DE LAS LEGUMBRES

FAO

ESTUDIO-EST-2016-0005

20 AÑOS DE INNOVACIÓN AGRARIA

FIA Fundación para la Innovación Agraria

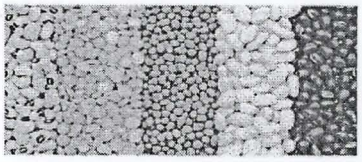
UNIVERSIDAD CATOLICA DE TEMUCO

AGRONOMÍA UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

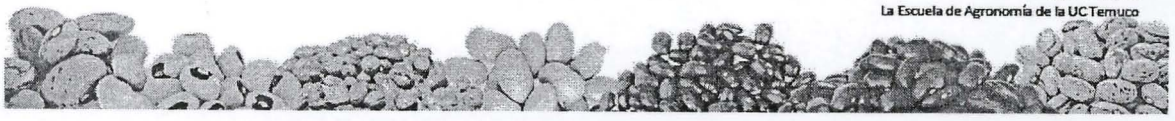
Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino.

Coordinadora del Estudio:
Dra. Gina Leonelli C.
Ingeniero Agrónomo M.Sc.

Universidad Católica de Temuco
Escuela de Agronomía
Campus San Juan Pablo II
Edificio Cincuentenario



Impulsado por:
la Fundación para la Innovación Agraria (FIA).
Ejecutado por:
La Escuela de Agronomía de la UC Temuco



¿En qué consiste el estudio?
"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivados por comunidades mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar".

La innovación de este estudio radica en tratar de encontrar entre el germoplasma localmente adaptado de poroto o "ecotipos" (ancestrales o derivados de variedades comerciales antiguas), materiales superiores desde el punto de vista agronómico, tarea que se llevará a cabo por la Universidad Católica de Temuco con miras a mejorar la productividad del huerto familiar existente en comunidades mapuche, quienes quedarán en posesión del germoplasma multiplicado.

¿Cuáles son sus objetivos?
Objetivo general:
Rescatar, evaluar y multiplicar genotipos localmente adaptados o landraces de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) existente en comunidades mapuche de La Araucanía.

Objetivos específicos:
1. Recolectar semillas de poroto cultivado en diversas comunidades de La Araucanía y caracterizar morfológicamente las accesiones colectadas.
2. Determinar las características nutricionales de las accesiones colectadas de poroto.
3. Identificar aquellos materiales con mayor calidad, para destinarlos al cultivo en el huerto familiar campesino.

¿Cuáles son los actores involucrados?
Estudio ejecutado por la Universidad Católica de Temuco y financiado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA).

El equipo involucrado de la universidad esta formado por dos coordinadores, dos profesionales y un técnico agrícola. La universidad tiene previsto establecer convenios generales de colaboración con entidades públicas, a través de los equipos técnicos municipales de apoyo a los productores (INDAP, PDTI, PRODESAL, PRODER).

¿Cuál es la duración del estudio?
El estudio tiene una duración de un año, de Abril 2016 a Marzo 2017.

¿Dónde se llevará a cabo?
En la región de La Araucanía, en las comunas donde se encuentren productores de porotos con ecotipos locales.

¿Cuáles son los métodos y actividades realizadas en el marco de este estudio?

- Toma de datos y colecta de muestras en terreno y georeferenciación.
- Elaboración de datos de pasaporte de las semillas colectadas o accesiones.
- Análisis de semillas e identificación.
- Preparación de parcelas y siembra de accesiones de poroto.
- Seguimiento y aplicación IPGRI (International Plant Genetic Resources Institute – Instituto Internacional de los Recursos Fitogenéticos).
- Análisis de información y análisis bromatológicos.
- Análisis funcionales, de proteínas y de rendimiento.
- Procesamiento de datos de los ensayos productivos.

Anexo 4: Localidades origen de las accesiones

	LOCALIDADES DE ORIGEN DE ACCESIONES Y FECHA DE COLECTA		
	COMUNA	**COMUNIDAD**	**FECHA**
1	Lautaro	Manuel Piña, sector Quiñeleo	05-04-2016
2	Lautaro	Antonio Quiñeleo	05-04-2016
3	Lautaro	Juan de Dios Colihuinca	05-04-2016
4	Lautaro	José Huaiquilao Echeverría	05-04-2016
5	Melipeuco	Antonio Hulipan	03-06-2016
6	Melipeuco	Juan Bautista Huichapan	03-06-2016
7	Pitrufquén	José Huillin	25-05-2016
8	Pitrufquén	Reserva Mahuidanche	25-05-2016
9	Puerto Domínguez	Juan Calfuan	25-06-2016
10	Puerto Domínguez	Quechucahuin	25-06-2016
11	Puerto Domínguez	Llangui	25-06-2016
12	Toltén	Sector Chalquin	22-06-2016
13	Toltén	Sector Boroa Norte	22-06-2016
14	Toltén	Sector Camahueye Alto	22-06-2016
15	Toltén	Antonio Cahuman, Puerto Boldo	22-06-2016
16	Toltén	Tomás Narcuan	22-06-2016
17	Curacautin	Sector Machuria, camino a Lonquimay	22-06-2016
18	Los Sauces	Juana Manquinil	22-06-2016
19	Padre Las casas	Antonio Alca, Sector Maquehue	22-07-2016

Anexo 5: Protocolo de entrega de semilla para el estudio

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

FIA
Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a) Erika Barra Carrasco
de la comunidad Reserva Mahuidache (Temuco Pitrufquén
entregué semillas de poroto el día de hoy 25.05.2016 al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a) Felipe Colimil Huenuqueo
de la comunidad José Huillim (Comuna Pitrufquén)
entregué semillas de poroto el día de hoy 23.06.2016 al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a) ALICIA BAEZA PAINEMIL
de la comunidad INDIGENA ANTONIO HUITIPAN
entregué semillas de poroto el día de hoy 03-06-2016 al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a) Yolanda Rosa González Arias. de la comunidad Indígena Juan Bautista Huicliapan. entregué semillas de poroto el día de hoy 03-06-2016. al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a)...Felincinda Quesada.....
de la comunidad..indígena....quechucahuin.....
entregué semillas de poroto el día de hoy 15/06/2016.. al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a). Juana Huentel Caniuñir
de la comunidad... Llanguu
entregué semillas de poroto el día de hoy 15 Junio 2016 al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a) Juana María Huenchuquen Coña
de la comunidad Juan Colipan
entregué semillas de poroto el día de hoy 15 Junio 2016 equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a) Doralisa Muñoz
de la ~~comunidad~~ Zona Baja Norte (Talten)
entregué semillas de poroto el día de hoy 22/06/2016. al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a)......Francisca Collileo...
de la comunidad......Tomas Millacura (Tolten)
entregué semillas de poroto el día de hoy ..22/06/2016. al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

FIA
Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a) Luisa del Carmen Chañamilla de la comunidad Antonio Cahuman I Puesto Boldo (Tolten entregué semillas de poroto el día de hoy 22/06/2016 al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a)...Nancy B. Vejar...
de la ~~comunidad~~...Sector Trachuria... (Curacautín)
entregué semillas de poroto el día de hoy 22/06/2016 al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a) Praxedes Zapata
de la ~~comunidad~~ zona Chalguin (Tolten)
entregué semillas de poroto el día de hoy 22/06/2016 al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

FIA
Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a) Rosalia Teran Marin
de la comunidad Juana Marquipie (Los Sauces)
entregué semillas de poroto el día de hoy 22/06/2016 al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a)...Teresa......Mirella....Ortega....Parra........................ de la comunidad...Gora.....Camahueye.....alto..(Toltén)........ entregué semillas de poroto el día de hoy ...22/06/2016.. al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

Fundación para la Innovación Agraria

Estudio FIA 2016

"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris L.*) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la viabilidad genética del huerto familiar campesino."

Yo, Señor(a) Juan Mauricio Catrilaf Liempi
de la comunidad Antonio Alca
entregué semillas de poroto el día de hoy 22/07/2016 al equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco que está realizando el estudio FIA descrito.

La UCT asegura que este material será usado solo a fines de investigación y será devuelto al final del estudio a quien se lo entrego.

Anexo 6: Asesoría de Sr. Juan Tay Urbina

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

20 AÑOS DE INNOVACIÓN AGRARIA

FIA Fundación para la Innovación Agraria

ACTA REUNION 19/05/2016

Estudios y proyectos de innovación en agricultura sustentable 2015-2016

Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (Phaseolus vulgaris L.) cultivados por comunidades mapuche de La Araucania, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino

Presentes
UCT : Gina Leonelli, Rudy Rivas, Amandine Hubert
FIA : Fernando Contreras
INIA : Juan Tay

Tema Presentación del estudio al Sr Juan Tay y solicitud de colaboración como asesor.

Objetivo Acuerdo de asesoria con Juan Tay

Puntos tratados

A/ Presentación de las actividades que se van a llevar a cabo durante el estudio:

1. Colecta del germoplasma y confección de pasaporte (50 semillas/accesión)
2. Descripción de la semilla de cada accesión
Establecimiento de parcelas (1surco de 5m)
3. Descripción morfológica en base a descriptores IBPGRI-CIAT (Bascur y Tay, 2005)
5. Cosecha y estimación componentes de rendimiento (Bps)
6. Determinación características nutricionales
7. Análisis de datos
8. Confección informe final
9. Actividades de difusión

B/ Solicitud de asesoria por parte del señor Juan Tay:

1. Conocer acerca de las accesiones de porotos colectadas por el INIA-CIAT en la Araucanía
   - ¿Dónde está almacenada esta información detalle?
   - ¿Cómo podemos acceder a ella?

2. Conocer acerca de las accesiones de listado web del CIAT que son de la Araucanía
   - De que se tratan (¿son las mismas del punto 1?)
   - ¿Dónde está almacenada esta información en detalle?
   - ¿Cómo podemos acceder a ella?

4. Coordinar una visita al banco de germoplasma de INIA-Quilamapu / INIA LaPlatina, para conocer las instalaciones y ver las leguminosas conservadas ahí.

5. Comprometer su ayuda cuando se inicie la caracterización en terreno del germoplasma colectado, para solucionar dudas acerca de los descriptores, criterios a utilizar, etc.

* Se solicita un reporte escrito de cada actividad para anexarlos a los informes de avance solicitados por FIA

C/ Acuerdos

Respuestas a unas interrogaciones:

Hubo una recolección de porotos a nivel nacional en 2005, financiada por el IPBGRI y el CIAT, del Norte hasta Chiloé. En el sur, de Malleco a Chiloé, se recolectaron 311 accesiones. Estas **accesiones están ahora en el banco base de Vicuña, con un duplicado en el CIAT en Colombia**. Existe un banco activo en Chillan que tiene algo de poroto, pero la colección completa esta en el banco base de Vicuña.
¿Se podrían recuperar estos materiales? Don Juan dice que están disponibles la mayor parte de estos.

Respecto de los **análisis nutricionales** que se piensa hacer se debe tener en cuenta los límites del estudio, en término de tiempo y costo. Sugiere como parámetros el análisis de proteína y también estimar el coeficiente de hidratación y tiempo de cocción.

Ellos usaron no más de 10 **descriptores** en el trabajo que realizaron con Bascur. Entonces esta de acuerdo con los descriptores que se van a ocupar, ya que están basados en su trabajo anterior.

¿Compromisos por confirmar?

1. El Sr. Tay va a **averiguar la información** de cuales son las variedades que se recolectaron en la región de la Araucanía durante **la recolección del 2005**, y su estado en el banco de Vicuña → *por confirmar*

2. Coordinar con el una **visita al banco base de Vicuña** → *por confirmar*

3. **Visitas** suyas al campo experimental de la Universidad para ayudar en la etapa de la **descripción** del experimento → *por confirmar*

Informe de la asesoría al estudio "Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino".

Coordinadora del Estudio Dra. Gina Leonelli C.
Agronomía. Universidad Católica de Temuco. FIA.

En la reunión del 19 de mayo, se informó que las accesiones de porotos colectadas por Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en La Araucanía, entre los años 1990 y 1991, mediante un proyecto desarrollado entre el International Board for Plant Genetic Resources (IBPGR) e INIA, Chile (Proyecto IBPGR/INIA, N°88/112), se encuentran en el Banco de Germoplasma de INIA Quilamapu, en Chillán. Además estas son las mismas que aparecen en los catálogos del Banco de Germoplasma del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), localizado en Cali, Colombia, ya que una replica de la colección entera, compuesta de 1239 accesiones de poroto, recolectadas entre Arica y Chiloé , se envío a ese centro internacional responsable mundial del mejoramiento del cultivo del poroto.
El curador del Banco de Germoplasma de INIA Quilamapu, en Chillán (www.inia.cl/recursosgenéticos/) es el Dr. Gerardo Tapia, a quién le solicite la forma para acceder a los ecotipos recolectados en La Araucanía. Para lo cual la coordinadora del estudio, Dra. Gina Leonelli C., debe enviarle un e-mail, y él le dará las instrucciones para acceder al proyecto Grin Global (www.es.grin-global.org) , donde está el catálogo con dichas accesiones, las cuales se pueden ubicar, entre otros datos, por la localidad y/o por el nombre común. Una vez ubicadas las accesiones que interesan al estudio se hace la solicitud al curador. Asimismo se solicitó una visita para conocer con más detalles las colecciones de leguminosas conservadas en dicho banco y su funcionamiento. Sobre lo anterior, para efecto de la coordinación de dicha actividad con el equipo del estudio, habrá que fijar la fecha de la visita.

Juan Tay U.
Ing. Agrónomo M Sc.
Especialista en Leguminosas

Referencia

Bascur,G., y Tay J. 2005. Colecta, caracterización y utilización de la variabilidad genética en germoplasma chileno de poroto (***Phaseolus vulgaris*** L.). Agric. Téc. (Chile) 65:135-146.

Anexo 7: Visita al Proyecto de Recursos Genéticos del INIA-Quilamapu

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

20 AÑOS DE INNOVACIÓN AGRARIA

FIA Fundación para la Innovación Agraria

ACTA REUNION INIA CHILLIAN 14/07/2016

Estudios y proyectos de innovación en agricultura sustentable 2015-2016

Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (Phaseolus vulgaris L.) cultivados por comunidades mapuche de La Araucania, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino

Presentes
INIA : Gerardo Tapia, Juan Tay
UCT : Gina Leonelli, Rudy Rivas, Armin Cuevas, Amandine Hubert
FIA : Fernando Contreras

Tema Presentación del estudio al Sr Gerardo Tapia y solicitud de colaboración.

Objetivo Acuerdo de colaboración para intercambio de material.

Puntos tratados

A/ Presentación y visita del banco activo INIA Quilamapu:

El banco activo INIA Quilamapu posee colecciones de recursos genéticos cuyas principales son las de trigo, arroz y poroto. El objetivo de un banco activo es la caracterización, multiplicación e intercambio del material genético.

El fin del banco es la conservación así que la distribución del material a quien lo solicita, ponerlo a disposición de la comunidad.

Para trabajar, disponen de una sala de trabajo de las semillas, un cuarto para ensayos con condiciones controladas (luz, temperatura y fotoperíodo), un laboratorio, un invernadero para condiciones más reales y el campo experimental de Santa Rosa donde se realiza la regeneración del material.

B/ Presentación de las actividades que se van a llevar a cabo durante el estudio:

1. Colecta del germoplasma y confección de pasaporte (50 semillas/accesión)
2. Descripción de la semilla de cada accesión
3. Establecimiento de parcelas (1surco de 5m)
4. Descripción morfológica en base a descriptores IBPGRI-CIAT (Basour y Tay, 2005)
5. Cosecha y estimación componentes de rendimiento (Bps)
6. Determinación características nutricionales
7. Análisis de datos
8. Confección informe final
9. Actividades de difusión

C/ Solicitud de colaboración e intercambio de material de interés:

1. Conocer acerca de las accesiones de porotos colectadas por el INIA-CIAT en la Araucanía
   - ¿Dónde está almacenada esta información detalle?
   - ¿Cómo podemos acceder a ella?

2. Conocer acerca de las accesiones de listado web del CIAT que son de la Araucanía
   - De que se tratan (¿son las mismas del punto 1?)
   - ¿Dónde está almacenada esta información en detalle?
   - ¿Cómo podemos acceder a ella?

D/ Consejos para la realización del experimento en campo

Los experimentos de multiplicación y regeneración de material de poroto se hacen con una metodología particular para evitar las mezclas. Se hacen **sitios de regeneración por accesión** que corresponden en **espacios cuadrados de 2x2 metros separados por 2 metros**, a los cuales se agregan **rejas**. En este espacio se siembra unas 20 semillas.

La siembra para la regeneración de los porotos se hace en septiembre-octubre, pero este año va a tener lugar a fines de octubre y probablemente en invernadero por los temas de la helada y del foto período. **La caracterización se hace al aire libre pero se puede tener un respaldo en invernadero cuando hay poco material**. Se utiliza un palo de colihue como guía.

E/ Acuerdos

Respuestas a unas interrogaciones:

El Banco Activo INIA Quilamapu tiene una base de datos que es accesible para hacer una solicitud de material: http://www.inia.cl/recursosgeneticos. No hay restricciones para la entrega de porotos. **Se distribuyen 20 semillas por accesión solicitada. Tienen todo el detalle de informaciones de cada accesión** igualmente.

Respecto de los porotos, tienen **45 accesiones de la colecta de los años 1989-1991 provenientes de la región de La Araucania**. Todas tienen un duplicado en el CIAT, que juega el papel de respaldo. Con el tiempo unas accesiones se perdieron por un problema de germinación baja. Están en plena negociaciones con el CIAT para repatriar toda la colección de poroto que tienen de Chile. Se trata también de colectas más antiguas en el CIAT.

Igualmente están buscando materiales nuevos para completar su colección. Pueden anexar nuevas accesiones para enriquecer su base de datos.

¿Compromisos por confirmar?

1. Realizar la **solicitud de material** de interés identificados en el **sitio web de RRGG de INIA Quilamapu** y enviarla directamente por email a Gerardo Tapia.

2. Coordinar un nuevo encuentro durante una próxima visita de los profesionales del Banco **Activo INIA Quilamapu en La Araucania en septiembre** para realizar un **Trafkintu**.

3. Pueden **colaborar en unas caracterizaciones especificas** de unas muestras de porotos de nuestra colecta para el estudio. Están muy abiertos a la colaboración.

4. Realizar un "trafkintu" de material con el Banco Activo del INIA Quilamapu compartiendo materiales recolectados durante el estudio a cambio de los materiales solicitados colectados en los 90's.

Estaremos ahora a la espera de la próxima respuesta del señor Gerardo Tapia acerca de las solicitudes de material mencionadas anteriormente.

Anexo 8: Participación en Reunión del Año Internacional de las Legumbres (AIL) de la FAO.

REUNIÓN AÑO INTERNACIONAL DE LAS LEGUMBRES

Lugar: FAO
Fecha: 10/05/2016 - 14:00pm

Lista de asistentes:

NOMBRE	APELLIDO	INSTITUCIÓN
PARTICIPANTES		
JAVIERA	PEFAUR	ODEPA
CECILIA	BAGINSKY	U. DE CHILE
JUAN	CORVALÁN	UNAF
JUAN FRANCISCO	SERÓN	UNAF
HÉCTOR	SALINAS	CALIDER
LEE	MEISEL	INTA
CARLA	MELILLO	INDAP
GINA	LEONELLI	UC TEMUCO
ALEJANDRA	DOMPER	5 AL DÍA
SOFÍA	BUSTOS	ACTUEMOS
CONSTANZA	PEREZ	FIA
ALFONSO	VALENZUELA	INIA
ALFREDO	BUGUEÑO	MARTINI
KIANYON	TAY	INIA
SEBASTIÁN	BURGOS	AL GRAMO
ANDRÉS	SCHWEMBER	PUC
PATRICIA	ZAMORA	MINSAL
MARCELO	CARRERA	MDS
CARLOS	BOPP	CONSULTOR
ORGANIZACIÓN		
ANTONIETA	CHACANO	FAO
FABIOLA	ARÁNGUIZ	FAO
MARÍA PÍA	CUEVAS	FAO
RODRIGO	VASQUEZ	FAO

Objetivo:

Presentar las directrices en torno al **AIL 2016**, compartir actividades y analizar acciones conjuntas para promover el importante papel de las legumbres en la producción sostenible de alimentos y su contribución a la seguridad alimentaria y nutricional.

Agenda:

14:00 – 14:15	Recepción de invitados
14:15 – 14:20	Presentaciones personales
14:20 – 14:35	Presentación AIL FAO
14:35 - 15:10	Trabajo en grupos FODA
15:10 – 15:35	Puesta en común FODA
15:35 – 16:00	Trabajo en grupos Visión y Actividades en Conjunto
16:00 – 16:20	Puesta en común Visión y Actividades en Conjunto
16:20 – 16:30	Palabras finales

Principales comentarios:

1) Análisis FODA

Fortalezas:

Chile posee alta biodiversidad genética expresada en: **variedades únicas** de legumbre (poroto pallar, pacay, tórtola y coscorrón), **variedades rústicas** resistentes a sequía y altas temperaturas (garbanzo y chícharo) y variedades de **rizobios nativos**.

En Chile hay uno de los cuatro **centros de diversificación de porotos** para rescatar genotipos resistentes a las sequias.

Como alimento las legumbres poseen un **alto valor nutricional**, tanto por los fitofenoles, como por sus proteínas. Y su **precio es competitivo** comparado con otras fuentes de proteínas.

Chile cuenta con **condiciones fitosanitarias y edafoclimáticas adecuadas** para el cultivo de legumbres.

Las legumbres poseen **gran arraigo en el patrimonio gastronómico chileno** tanto de consumo como de preparaciones.

El Ministerio de Salud cuenta con **guías alimentarias que promueven el consumo de legumbres** dos veces a la semana como mínimo.

Respecto a la producción ofrece ventajas como: ser una **alternativa productiva en zonas de terrenos marginales y secano**, ser alternativa en **rotación de cultivos** para **mejorar condiciones del suelo, fijar nitrógeno**, permitiendo ahorro de fertilizantes. Además, si es producido eficientemente ofrece buenos márgenes económicos.

Chile posee los **rendimientos más altos a nivel mundial** en porotos y lentejas

AFC no ha perdido la **cultura de legumbres**, ya que existe intercambio de semillas a nivel de productores y practicas ancestrales de manejo.

Oportunidades:
Al ser Chile un subcentro de origen de porotos, tenemos la posibilidad de **mejoramiento genético y recuperar genotipos** (no solo porotos).

Rescate de **especies nativas altamente resistentes a sequías** como el chícharo.

Potenciar la pequeña agricultura por medio de **transferencia tecnológica, circuitos cortos y ferias libres** (ejemplo de ferias pilotos en Matanzas) para convertirlo en eje productivo de legumbres para el país.

Alto potencial de **diferenciación e innovación en productos gourmet o de fácil preparación** elaborados de legumbres: como humus o porotos precocidos.

Rescate de patrimonio genético y vegetal de las legumbres, **promoción de variedades locales** y pudiendo dar **sellos de origen** para fortalecer la variedad local y parte del turismo.

Aprovechar **políticas de gobierno**, como guías alimentarias, ley de etiquetado de alimentos y educación alimentaria, para potenciar el consumo de legumbres como alternativa saludable y opuesta a la comida chatarra y presente en los platos chilenos.

Debilidades:
Hace 15-20 años la mayoría de las legumbres se producían en valles de regadío, ahora por competencia con otros cultivos más comerciales, se han ido moviendo hacia zonas de secano, **disminuyendo así su rendimiento, el número de productores** y siendo un cultivo de agricultores más vulnerables pequeños y familiares.

Factores de manejo como: **altos costos fijos de producción** en comparación con otros países (hasta tres veces más); **falta de mecanización** lo que no permite que se produzcan a mayor escala y participen efectivamente de rotaciones; **cosecha no siempre es de una calidad uniforme** en términos de limpieza, calibre y pureza varietal; **susceptible a infecciones de patógenos**; **bajo nivel tecnología** aplicada en Chile en comparación con el raps; y **no existen certificaciones por parte de los productores.** Lo que sumado a los limitados rendimientos acarrean **baja rentabilidad de los cultivos** y por eso no hay incentivo de siembra.
Limitada transferencia tecnológica al pequeño agricultor.

Falta de investigación aplicada, mejoramiento e interacción en la academia.
Consumo cada vez menor de legumbres en el país y **falta de promoción de consumo nacional.**

Informalidad del mercado de legumbres en la figura del "**conchencho**" que captura la mayor cantidad de ingresos en la cadena de comercialización pagando bajos precios y vendiendo caro.

Amenazas:
Inestabilidad del precio de venta hace que los productores no elijan las legumbres como cultivo (por incertidumbre de mercado).

Bajos precios internacionales generan que sea más barato importar (en supermercados hay porotos de China, Japón, ecuador).

Por **condiciones climáticas cambiantes** existe mayor posibilidad de **stress hídrico** y perjuicio por **baja calidad de agua** al cultivo.

Estigma social de consumo: las legumbres están asociadas a un estrato pobre de la sociedad.

Asociado a mayor tiempo de preparación en cocina, lo que hace que la gente prefiera comida de otro tipo, como la comida rápida.

Bajo consumo en zonas urbanas: menos de 1 vez a la semana.

Falta de políticas públicas para promover el cultivo.

Falta de educación alimentaria transgeneracional – las nuevas generaciones están perdiendo el conocimiento de producción, consumo y preparación de legumbres

Resumen FODA Legumbres Chile:

	Análisis Interno	Análisis Externo
Negativos	DEBILIDADES -Disminución de rendimiento y número de productores. -Altos costos fijos de producción. -Falta de mecanización. -Cosecha no uniforme. -Cultivo susceptible a infecciones. -Bajo nivel tecnología. -No existen certificaciones por parte de los productores. -Baja rentabilidad de los cultivos. -Limitada transferencia tecnológica. -Falta de investigación aplicada, mejoramiento e interacción en la academia. -Consumo cada vez menor. -Falta de promoción de consumo nacional. -Conchencho (Intermediarios).	AMENAZAS -Inestabilidad del precio nacional. -Bajos precios internacionales. -Condiciones climáticas cambiante -Estigma social de consumo. -Asociado a mayor tiempo de preparación en cocina. -Bajo consumo en zonas urbanas. -Falta de políticas públicas para promover el cultivo. -Falta de educación alimentaria transgeneracional.
Positivos	FORTALEZAS -Alta biodiversidad variedades nativas. -Centro de diversificación de porotos. -Alto valor nutricional. -Precio competitivo. -Condiciones fitosanitarias y edafoclimáticas favorables. -Gran arraigo en el patrimonio gastronómico chileno. -Guías alimentarias que promueven el consumo de legumbres. -Alternativa productiva en zonas de terrenos marginales y para rotación de cultivos. -Fijación de nitrógeno. -Cultura de legumbres en la AFC. -Rendimientos más altos a nivel mundial en porotos y lentejas.	OPORTUNIDADES -Mejoramiento genético y recuper genotipos. -Promoción de variedades locales sellos de origen. -Diferenciación e innovación en productos gourmet o de fácil preparación. -Rescate de especies nativas altam resistentes a sequías (ejemplo: chícharo). -Políticas de gobierno en materia alimentaria. -Transferencia tecnológica, circuit cortos y ferias libres.

1) Visión y Actividades en Conjunto

Visión:

- Producción diferenciada con uso de variedades locales y de productos de fácil cocción.
- Rescate de comida tradicional.
- Bajar los costos productivos gracias a mejores prácticas y mecanización
- Que se generen fondos de financiamiento para temas relacionados con legumbres.
- Que exista mayor cantidad de asesores técnicos para temas de legumbres.
- Que se impulse la cadena de valor incorporando a la AFC con tecnología, innovación y material genético de calidad.

Actividades en Conjunto:

- Establecer una mesa de conversación permanente respecto a legumbres.
- Aumento del consumo y valorización del producto nacional y local a través de campaña de consumo y eventos como ferias y exposiciones. Además se puede aprovechar de promover temas relacionados como el Sello Manos Campesinas.
- Levantar (rescatar) y sistematizar información sobre patrimonio, tradiciones, variedades, protocolos de producción y recetas tradicionales.
- Reactivar a los actores de circuitos cortos: ferias libres, compras públicas, pequeños productores y AFC.
- Proyectos y estudios en el contexto de innovación y valor agregado a las legumbres nacionales.

2) Calendario actividades futuras (incompleto, en progreso!!!)

Como se indica en el correo electrónico este listado es en progreso y **se les ruega enviarnos los detalles del evento para completar el listado en Excel** y así facilitar la coordinación de todos y la difusión del evento.

Eventos confirmados:

25 de junio a las 11:00 hrs. Sede de la Organización Deportiva Antártida, ubicada en Armando Jaramillo 596, Ciudad de Nancagua. Organiza: la Corporación Alianza para la Innovación y Desarrollo Rural (CALIDER). Contacto: Hector Salinas.

13 de Agosto "Expo-Legumbres" en Navidad (VI Región). Contacto: Andrés Schwember N. Profesor Asociado de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal PUC.

Eventos por confirmar:

18 de Agosto. Seminario y día de campo. Evento INIA – FIA. Contacto: Alfonso Valenzuela investigador INIA Quilamapu.

Agosto. Seminario "Para donde van las legumbres, es posible un desarrollo sustentable"? en Santiago. Contacto: Cecilia Baginsky profesora Facultad de Cs. Agronómicas Universidad de Chile.

Noviembre. Seminario Proyecto FIA "Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivados por comunidades mapuche de La Araucanía, para recuperar la

variabilidad genética del huerto familiar" en Región de la Araucanía. Contacto: Gina Leonelli profesora Facultad de Recursos Naturales UC Temuco.

Anexo 9: Descripción de granos de accesiones colectadas.

MORFOLOGÍA DEL GRANO

N° Accesión	Especie	Color Principal	Color Secundario	Distribucion color secundario	Forma	Largo	Ancho	Grosor
1	Coccineum	Blanco	0	0	Reniforme	18,2	12,1	7,5
2	Coccineum	Negro	Violeta	En toda la semilla	Reniforme	20,2	11,8	7,3
3	Vulgaris	Blanco	0	0	Reniforme	15	8,1	5,5
4	Vulgaris	Blanco	0	0	Rectangular	12,3	6,6	5
5	Vulgaris	Amarillo	Negro	En toda la semilla	Circular a Eliptica	15,7	11	8,4
6	Vulgaris	Beige	Negro	En toda la semilla	Reniforme	16	8,5	5,2
7	Vulgaris	Rosado	Blanco	En la mitad de la semilla	Reniforme	13,8	7,6	6,2
8	Coccineum	Blanco	0	0	Reniforme	21,3	12,1	8,6
9	Vulgaris	Gris	0	0	Circular a eliptica	11,4	8	6,4
10	Coccineum	Negro	Marron	En toda la semilla	Reniforme	20,8	11,5	8,1
11	Coccineum	Blanco	0	0	Reniforme	19,8	12,5	8,1
12	Vulgaris	Beige	Marron claro	En toda la semilla	Reniforme y rectangular	15,1	9	4,6
13	Vulgaris	Blanco	0	0	Reniforme	15,8	8,2	5,5
14	Vulgaris	Marron	0	0	Reniforme	15,2	8,2	5,3
15	Vulgaris	Amarillo	0	0	Rectangular	11,4	6,7	5
16	Vulgaris	Blanco	0	0	Reniforme	17,2	8,8	5,4
17	Vulgaris	Beige	Negro	En toda la semilla	Reniforme	17,8	9,7	5,5
18	Vulgaris	Rosado	Beige o amarillo	En toda la semilla	Circular a eliptica	14,3	9,8	7,7
19	Vulgaris	Beige	Rosado	En toda la semilla	Rectangular	15	7,4	5,9
20	Coccineum	Blanco	0	0	Reniforme	20,2	12,1	8,4
21	Coccineum	Violeta o negro	Negro o violeta	En toda la semilla	Reniforme	21,4	12,7	8,8
22	Vulgaris	Beige	Negro	En toda la semilla	Reniforme	18	9,8	5,5
23	Vulgaris	Verdoso	0	0	Circular	8,8	8,3	7
24	Vulgaris	Beige	0	0	Reniforme	17,8	9,6	5,4
25	Vulgaris	Marron	0	0	Rectangular	15,4	6,8	5,5
26	Vulgaris	Verdoso	0	0	Rectangular	18,4	7,9	6,3
27	Vulgaris	Blanco	Negro o rosado	Alrededor del hilo	Reniforme	14,8	8,2	6,1
28	Vulgaris	Blanco	Rosado	En la mitad de la semilla	Reniforme	15,1	8	5,8
29	Coccineum	Violeta o negro	Negro o violeta	En toda la semilla	Reniforme	21	12,4	8,3
30	Coccineum	Blanco	0	0	Reniforme	20,2	12,3	8,8
31	Coccineum	Negro	0	0	Rectangular	20,1	11,8	8,5
32	Vulgaris	Rosado	Blanco	En la mitad de la semilla	Reniforme	11,9	6,8	5,2
33	Vulgaris	Amarillo	Negro	En toda la semilla	Circular a eliptica	12,1	8,3	6,1
34	Vulgaris	Blanco	0	0	Circular a eliptica	10,8	7,9	6
35	Vulgaris	Blanco	0	0	Rectangular	10,6	4,7	4
36	Vulgaris	Blanco	0	0	Reniforme	14,8	8,8	5
37	Vulgaris	Blanco	Amarillo y rosado	En la mitad de la semilla	Cuadrada	10,9	8,8	7,2
38	Vulgaris	Blanco	0	0	Circular a eliptica	10,8	8,2	7,4
39	Vulgaris	Blanco	0	0	Reniforme	13,9	7,6	5
40	Vulgaris	Rosado	0	0	Reniforme	13,3	7,3	4,9
41	Vulgaris	Beige	Marron	En toda la semilla	Rectangular	11,8	7,5	5
42	Vulgaris	Beige o gris	Gris o beige	En toda la semilla	Reniforme	/	/	/
43	Coccineum	Negro	0	0	Reniforme	21,2	12,8	7,3
44	Vulgaris	Blanco	Violeta y beige	En la mitad de la semilla	Reniforme	/	/	/
45	Vulgaris	Blanco	0	0	Reniforme	14	7,9	4,9
46	Vulgaris	Gris	0	0	Circular a eliptica	13,8	8,4	7
47	Vulgaris	Beige	Marron o negro	En toda la semilla	Reniforme	/	/	/
48	Vulgaris	Verdoso	0	0	Circular	10	8	6,8
49	Vulgaris	Beige o violeta	Marron	En toda la semilla	Rectangular	11,8	7,2	4,7
50	Vulgaris	Verdoso	0	0	Circular a eliptica	10,3	7,4	6,7
51	Vigna	Negro	0	0	Reniforme	9,2	4,6	3,3
52	Vulgaris	Beige a Marron	Marron o negro	En toda la semilla	Rectangular	11,9	7,9	5,3
53	Vulgaris	Beige	Violeta	En toda la semilla	Circular a eliptica	13,6	8,2	6,4
54	Vulgaris	Blanco	Rosado	En la mitad de la semilla	Reniforme	12,5	7,4	5,8
55	Vulgaris	Gris	0	0	Circular a eliptica	11,7	7,6	6,2
56	Vulgaris	Violeta	Beige	En toda la semilla	Circular a eliptica	14	8,7	7,1
57	Coccineum	Blanco	0	0	Reniforme	19,1	12,1	7,8
58	Coccineum	Negro	Violeta	En toda la semilla	Reniforme	19,5	12,3	8,3
59	Vigna	Marron	0	0	Reniforme	11,1	5,5	3,9
60	Vulgaris	Amarillo a Marron	0	0	Reniforme	16,5	8,6	5,3
61	Vulgaris	Beige	Negro o gris	En toda la semilla	Reniforme	17,9	9,1	5,5
62	Vulgaris	Beige	0	0	Reniforme	18,4	9,7	5,5
63	Vulgaris	Marron oscuro	Negro o Marron oscuro	En toda la semilla	Reniforme	17,1	8,5	5,2
64	Vulgaris	Beige	Marron o negro	En toda la semilla	Reniforme	13,1	7,1	4,2
65	Vulgaris	Marron oscuro	Negro	En toda la semilla	Reniforme	12,4	7,1	4,5
66	Vulgaris	Beige	Negro o Marron oscuro	En toda la semilla	Reniforme	16,6	8,8	5,2
67	Vulgaris	Marron oscuro	0	0	Reniforme	18,3	9,7	5,5
68	Vulgaris	Beige	Beige y negro	En toda la semilla	Rectangular	13,6	6,6	5,4
69	Vulgaris	Marron oscuro	Beige y negro	En toda la semilla	Rectangular	11,2	6,5	4,3
70	Vulgaris	Blanco	0	0	Circular	11,3	8,7	7,8
71	Vulgaris	Blanco	0	0	Reniforme	15,7	7,8	5
72	Coccineum	Blanco	0	0	Reniforme	18,8	11,4	7,4
73	Coccineum	Violeta y negro	Violeta y negro	En toda la semilla	Reniforme	18,5	11,5	7,8
74	Vulgaris	Rosado	0	0	Reniforme y Rectangular	14,5	7,2	5,8
75	Vulgaris	??	??	En toda la semilla	Rectangular	10,4	6	4,4
76	Vulgaris	Blanco	Rosado	En la mitad de la semilla	Reniforme	13,4	7,1	5,5
77	Vulgaris	Beige y Gris	Gris y Beige	En toda la semilla	Rectangular	10,6	6,4	4,5
78	Vulgaris	Gris	0	0	Circular a eliptica	13,3	8,2	6,7
79	Vulgaris	Blanco	Marron o beige	En toda la semilla	Circular a eliptica	10,8	7,8	5,9
80	Vulgaris	Rosado	Blanco	En la mitad de la semilla	Reniforme	11,7	6,8	4,8
81	Vulgaris	Beige	Violeta o rosado	En toda la semilla	Circular a eliptica	11,4	8,2	6,4
82	Vulgaris	Blanco	Rosado	En la mitad de la semilla	Reniforme	13,5	7	5,8

Anexo 10: Descripción fenológica y morfológica de accesiones colectadas.

Accesión	Especie	Fecha emergencia (V1)	Hojas primarias (V2)	Inicio Flor (R6)	Color Flor	Hábito crecimiento	Forma de hoja	Color vaina	Largo vaina (cm)
1	Coccineus	26-nov	30-nov	27-12-2016	Blanco Escarlata	IV	Cordada	Verde	13,6
2	Coccineus	26-nov	30-nov	27-12-2016	Blanco Escarlata	IV	Cordada	Verde	14,0
3	Vulgaris	24-nov	27-nov	08-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	23,6
4	Vulgaris	28-nov	02-dic	18-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	19,0
5	Vulgaris	26-nov	28-nov	08-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	12,5
6	Vulgaris	25-nov	28-nov	13-01-2017	Morado	IV	Cordada	Jaspeada (Verd	21,4
7	Vulgaris	26-nov	30-nov	16-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	14,5
8	Coccineus	25-nov	29-nov	27-12-2016	Blanco	IV	Cordada	Verde	19,1
9	Vulgaris	24-nov	29-nov	16-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	12,0
10	Coccineus	02-dic	07-dic	28-01-2017	Escarlata	IV	Cordada	Verde	-
11	Coccineus	26-nov	29-nov	27-12-2016	Blanco Escarlata	IV	Cordada	Verde	15,2
12	Vulgaris	24-nov	29-nov	08-01-2017	Morado	IV	Cordada	Jaspeada (Verd	16,4
13	Vulgaris	23-nov	27-nov	12-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	19,9
14	Vulgaris	25-nov	29-nov	13-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	21,2
15	Vulgaris	25-nov	29-nov	13-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	14,8
16	Vulgaris	25-nov	28-nov	12-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	18,4
17	Vulgaris	26-nov	29-nov	12-01-2017	Morado	IV	Cordada	Verde	16,8
18	Vulgaris	27-nov	29-nov	12-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	14,2
19	Vulgaris	24-nov	29-nov	04-01-2017	Blanco	I	Cordada	Verde	13,9
20	Coccineus	26-nov	30-nov	27-12-2016	Blanco Escarlata	IV	Cordada	Verde	12,9
21	Coccineus	27-nov	30-nov	27-12-2016	Blanco Escarlata	IV	Cordada	Verde	13,7
22	Vulgaris	26-nov	30-nov	12-01-2017	Morado	IV	Cordada	Verde	17,1
23	Vulgaris	24-nov	29-nov	13-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	10,7
24	Vulgaris	27-nov	30-nov	16-01-2017	Morado	IV	Cordada	Morada	19,6
25	Vulgaris	25-nov	30-nov	02-01-2017	Blanco	I	Cordada	Verde	19,8
26	Vulgaris	25-nov	29-nov	04-01-2017	Blanco	I	Cordada	Verde	15,2
27	Vulgaris	26-nov	30-nov	04-01-2017	Blanco	I	Cordada	Verde	12,5
28	Vulgaris	25-nov	29-nov	16-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	15,6
29	Coccineus	28-nov	30-nov	27-12-2016	Blanco Escarlata	IV	Cordada	Verde	10,8
30	Coccineus	26-nov	30-nov	27-12-2016	Blanco Escarlata	IV	Cordada	Verde	13,9
31	Coccineus	26-nov	30-nov	27-12-2016	Blanco Escarlata	IV	Cordada	Verde	16,3
32	Vulgaris	26-nov	30-nov	04-12-2016	Blanco	IV	Cordada	Verde	15,6
33	Vulgaris	27-nov	30-nov	08-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	12,0
34	Vulgaris	25-nov	29-nov	13-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	10,1
35	Vulgaris	27-nov	30-nov	08-01-2017	Blanco	I	Cordada	Verde	11,0
36	Vulgaris	24-nov	28-nov	16-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	14,6
37	Vulgaris	25-nov	28-nov	16-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	9,5
38	Vulgaris	24-nov	29-nov	16-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	10,7
39	Vulgaris	25-nov	28-nov	12-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	25,2
40	Vulgaris	02-dic	07-dic	16-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	15,3
41	Vulgaris	26-nov	30-nov	13-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	13,6
42	Vulgaris	26-nov	30-nov	14-01-2017	Morado	IV	Cordada	Jaspeada (Verd	20,2
43	Coccineus	26-nov	30-nov	29-12-2016	Escarlata	IV	Cordada	Verde	15,9
44	Vulgaris	04-dic	08-dic	17-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	16,7
45	Vulgaris	26-nov	01-dic	07-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	23,5
46	Vulgaris	27-nov	01-dic	17-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	11,1
47	Vulgaris	25-nov	30-nov	18-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	17,8
48	Vulgaris	26-nov	01-dic	17-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	11,8
49	Vulgaris	24-nov	28-nov	12-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	9,9
50	Vulgaris	25-nov	29-nov	13-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	11,9
51	Vigna	27-nov	04-dic	10-02-2017	Amarillo	IV	Sagitada	Amarilla	-
52	Vulgaris	27-nov	02-dic	15-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	13,0
53	Vulgaris	26-nov	30-nov	12-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	18,0
54	Vulgaris	25-nov	29-nov	12-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	15,0
55	Vulgaris	27-nov	04-dic	12-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	13,8
56	Vulgaris	25-nov	30-nov	12-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	16,3
57	Coccineus	25-nov	29-nov	27-12-2016	Blanco Escarlata	IV	Cordada	Verde	12,9
58	Coccineus	27-nov	30-nov	27-12-2016	Escarlata	IV	Cordada	Verde	15,1
59	Vigna	27-nov	04-dic.	15-02-2017	Amarillo	IV	Sagitada	Amarilla	-
60	Vulgaris	28-nov	30-nov	12-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	21,6
61	Vulgaris	26-nov	29-nov	10-01-2017	Morado	IV	Cordada	Jaspeada (Verd	24,1
62	Vulgaris	28-nov	30-nov	10-01-2017	Morado	IV	Cordada	Morada	19,7
63	Vulgaris	28-nov	01-dic	12-01-2017	Morado	IV	Cordada	Verde	17,7
64	Vulgaris	27-nov	01-dic	10-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	15,4
65	Vulgaris	28-nov	04-dic	18-01-2017	Morado	IV	Cordada	Verde	13,6
66	Vulgaris	27-nov	01-dic	13-01-2017	Morado	IV	Cordada	Verde	17,9
67	Vulgaris	29-nov	04-dic	12-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	22,9
68	Vulgaris	28-nov	01-nov	16-01-2017	Blanco Lila	IV	Cordada	Verde	12,0
69	Vulgaris	28-nov	04-dic	08-01-2017	Blanco Lila	IV	Cordada	Verde	13,5
70	Vulgaris	26-nov	30-nov	15-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	11,7
71	Vulgaris	26-nov	30-nov	06-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	21,3
72	Coccineus	26-nov	30-nov	27-12-2016	Blanco Escarlata	IV	Cordada	Verde	12,8
73	Coccineus	26-nov	30-nov	27-12-2016	Blanco Escarlata	IV	Cordada	Verde	12,7
74	Vulgaris	27-nov	01-dic	13-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	22,1
75	Vulgaris	28-nov	01-dic	13-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	13,4
76	Vulgaris	27-nov	03-dic	16-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	12,7
77	Vulgaris	27-nov	30-nov	11-01-2017	Morado	IV	Cordada	Verde	11,6
78	Vulgaris	28-nov	03-dic	16-01-2017	Lila	IV	Cordada	Verde	12,2
79	Vulgaris	29-nov	04-dic	05-01-2017	Lila	IV	Cordada	Jaspeada (Verd	11,1
80	Vulgaris	28-nov	02-dic	18-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	16,7
81	Vulgaris	26-nov	02-dic	04-01-2017	Lila	IV	Cordada	Jaspeada (Verd	10,7
82	Vulgaris	26-nov	04-dic	17-01-2017	Blanco	IV	Cordada	Verde	15,6

Anexo 11: Parámetros productivos y agronómicos de accesiones colectadas.

Accesión	Especie	Plantas establecidas 0,9 m2	% germinación	Plantas/m2	Vainas/planta	Peso parcela	Gramos/m2	qq/ha	Peso 100 granos (g)	N° de granos/vaina	Productividad granos/planta (g)
1	Coccineum	13	65	14	20,1	852,7	947,4	94,7	117,9	2,5	65,6
2	Coccineum	19	95	21	12,5	771,8	857,6	85,8	119,4	2,4	40,6
3	Vulgaris	18	90	20	12,4	737,1	819,0	81,9	52,9	5,6	41,0
4	Vulgaris	13	65	14	17,2	459,8	510,9	51,1	24,4	7,6	35,4
5	Vulgaris	20	100	22	12,2	845,6	939,6	94,0	86,9	3,6	42,3
6	Vulgaris	20	100	22	13,1	864,3	960,3	96,0	53,5	5,6	43,2
7	Vulgaris	14	70	16	19,9	631,4	701,6	70,2	51,9	3,9	45,1
8	Coccineum	18	90	20	13,4	888,1	986,8	98,7	116,1	2,9	49,3
9	Vulgaris	15	75	17	21,1	753,6	837,3	83,7	57,9	3,7	50,2
10	Coccineum	1	5	1	-	-	-	-	-	-	-
11	Coccineum	17	85	19	18,4	836,9	929,9	93,0	112,1	2,1	49,2
12	Vulgaris	20	100	22	13,9	709,8	788,7	78,9	43,1	5,3	35,5
13	Vulgaris	20	100	22	13,5	713,2	792,4	79,2	41,2	5,8	35,7
14	Vulgaris	20	100	22	11,5	560,9	623,2	62,3	38,1	5,8	28,0
15	Vulgaris	18	90	20	17,1	618,6	687,3	68,7	36,8	4,9	34,4
16	Vulgaris	19	95	21	12,3	734,8	816,4	81,6	48,4	5,9	38,7
17	Vulgaris	18	90	20	10,5	482,2	535,8	53,6	52,6	4,4	26,8
18	Vulgaris	18	90	20	15,8	982,7	1091,9	109,2	79,1	3,9	54,6
19	Vulgaris	20	100	22	7,2	278,7	309,7	31,0	62,5	2,8	13,9
20	Coccineum	15	75	17	16,1	761,7	846,3	84,6	144,2	2,0	50,8
21	Coccineum	12	60	13	17,3	554,0	615,6	61,6	122,4	2,0	46,2
22	Vulgaris	20	100	22	9,0	559,2	621,3	62,1	63,2	4,4	28,0
23	Vulgaris	19	95	21	28,4	845,5	939,4	93,9	44,2	3,2	44,5
24	Vulgaris	16	80	18	12,3	646,9	718,8	71,9	53	5,6	40,4
25	Vulgaris	17	85	19	9,7	416,2	462,4	46,2	61,2	3,7	24,5
26	Vulgaris	20	100	22	15,8	614,7	683,0	68,3	59,9	2,9	30,7
27	Vulgaris	15	75	17	14,6	384,6	427,3	42,7	54,3	2,9	25,6
28	Vulgaris	17	85	19	19,2	840,2	933,6	93,4	63,6	3,6	49,4
29	Coccineum	13	65	14	15,0	600,0	666,7	66,7	107,6	2,6	46,2
30	Coccineum	11	55	12	16,4	551,6	612,9	61,3	106,8	2,6	50,1
31	Coccineum	9	45	10	24,5	601,6	668,4	66,8	105,9	2,3	66,8
32	Vulgaris	18	90	20	20,8	973,8	1082,0	108,2	60,3	3,9	54,1
33	Vulgaris	12	60	13	20,1	772,4	858,2	85,8	87,5	3,3	64,4
34	Vulgaris	20	100	22	26,1	1136,8	1263,1	126,3	59,2	3,3	56,8
35	Vulgaris	6	30	7	9,8	63,2	70,2	7,0	28,5	3,4	10,5
36	Vulgaris	20	100	22	23,7	956,2	1062,4	106,2	63,7	2,9	47,8
37	Vulgaris	20	100	22	14,7	689,6	766,2	76,6	53,5	3,9	34,5
38	Vulgaris	19	95	21	10,0	531,0	590,0	59,0	68,1	3,7	27,9
39	Vulgaris	15	75	17	11,1	492,5	547,2	54,7	48,7	5,5	32,8
40	Vulgaris	11	55	12	20,9	697,3	774,8	77,5	70,7	3,9	63,4
41	Vulgaris	12	60	13	20,0	491,2	545,8	54,6	42,2	4,4	40,9
42	Vulgaris	5	25	6	36,5	692,1	769,0	76,9	61,1	5,6	138,4
43	Coccineum	5	25	6	29,2	310,1	344,6	34,5	92,3	2,1	62,0
44	Vulgaris	4	20	4	47,0	577,1	641,2	64,1	67,5	4,1	144,3
45	Vulgaris	6	30	7	16,2	225,2	250,2	25,0	50,7	4,1	37,5
46	Vulgaris	15	75	17	20,2	772,1	857,9	85,8	60,6	3,8	51,5
47	Vulgaris	7	35	8	30,5	684,6	760,7	76,1	72,1	4,0	97,8
48	Vulgaris	10	50	11	40,9	650,4	722,7	72,3	44,8	3,2	65,0
49	Vulgaris	19	95	21	25,2	776,9	863,2	86,3	33,2	4,4	40,9
50	Vulgaris	16	80	18	28,3	1004,4	1116,0	111,6	51,6	3,9	62,8
51	Vigna	7	35	8	-	-	-	-	-	-	-
52	Vulgaris	9	45	10	35,5	589,2	654,7	65,5	35,8	4,6	65,5
53	Vulgaris	17	85	19	12,0	675,6	750,7	75,1	72	4,2	39,7
54	Vulgaris	20	100	22	11,4	576,2	640,2	64,0	58,2	3,9	28,8
55	Vulgaris	10	50	11	13,5	343,5	381,7	38,2	59,1	3,9	34,4
56	Vulgaris	18	90	20	11,3	577,0	641,1	64,1	65	3,9	32,1
57	Coccineum	17	85	19	10,1	545,0	605,6	60,6	91,4	3,1	32,1
58	Coccineum	20	100	22	10,8	560,9	623,2	62,3	95	2,5	28,0
59	Vigna	5	25	6	-	-	-	-	-	-	-
60	Vulgaris	19	95	21	11,0	802,9	892,1	89,2	66,9	5,2	42,3
61	Vulgaris	18	90	20	13,3	785,1	872,3	87,2	53,4	5,5	43,6
62	Vulgaris	18	90	20	9,7	580,1	644,6	64,5	57,5	5,2	32,2
63	Vulgaris	15	75	17	17,0	767,2	852,4	85,2	47,6	5,7	51,1
64	Vulgaris	19	95	21	22,0	842,7	936,3	93,6	36,1	5,0	44,4
65	Vulgaris	8	40	9	23,5	396,6	440,7	44,1	42,3	4,5	49,6
66	Vulgaris	18	90	20	21,3	1062,2	1180,2	118,0	47,9	5,2	59,0
67	Vulgaris	8	40	9	18,8	689,1	765,7	76,6	59	7,0	86,1
68	Vulgaris	14	70	16	24,6	640,6	711,8	71,2	32,1	5,2	45,8
69	Vulgaris	7	35	8	40,1	501,8	557,6	55,8	33,5	4,8	71,7
70	Vulgaris	18	90	20	11,7	529,2	588,0	58,8	54,2	4,2	29,4
71	Vulgaris	20	100	22	9,0	548,4	609,3	60,9	45,1	6,1	27,4
72	Coccineum	20	100	22	10,1	452,6	502,9	50,3	111,8	1,8	22,6
73	Coccineum	20	100	22	10,8	508,2	564,7	56,5	98,6	2,1	25,4
74	Vulgaris	17	85	19	15,2	598,6	665,1	66,5	44,9	4,6	35,2
75	Vulgaris	18	90	20	23,7	459,4	510,4	51,0	36,4	2,7	25,5
76	Vulgaris	15	75	17	13,6	763,5	848,3	84,8	54,8	6,2	50,9
77	Vulgaris	10	50	11	31,3	506,5	562,8	56,3	33,1	4,4	50,7
78	Vulgaris	6	30	7	41,1	575,9	639,9	64,0	52,8	4,0	96,0
79	Vulgaris	10	50	11	17,6	449,2	499,1	49,9	62,2	3,7	44,9
80	Vulgaris	17	85	19	14,7	477,7	530,8	53,1	44,3	3,9	28,1
81	Vulgaris	19	95	21	8,3	308,6	342,9	34,3	56,3	3,1	16,2
82	Vulgaris	10	50	11	38,7	1110,5	1233,9	123,4	63,2	4,1	111,1
83	**BRIO**	15	75	17	15,0	344,2	382,4	38,2	37,5	3,7	22,9
84	**SOFIA**	17	85	19	7,1	310,5	345,0	34,5	46	5,0	18,3
85	**MAGNUM**	17	85	19	9,3	386,8	429,8	43,0	52,9	4,2	22,8
Máximo			100,0	22,2	47,0	1136,8	1263,1	126,3	144,2	7,6	144,3
Promedio			74,2	16,5	18,2	632,4	702,7	70,3	62,7	4,1	46,1
Mínimo			5,0	1,1	7,1	63,2	70,2	7,0	24,4	1,8	10,5

Anexo 12: Análisis proximal de accesiones colectadas.

Accesión	Especie	Fibra cruda (%)	Lípidos (%)	Cenizas (%)	Proteína (%)	H. de C. (%)	Energía (Kcal)
3	Vulgaris	5,2	1,1	4,8	21,2	67,7	365,2
4	Vulgaris	4,6	1,0	4,3	22,2	67,8	369,4
5	Vulgaris	4,3	0,9	3,5	21,2	70,0	373,1
6	Vulgaris	4,8	1,3	4,4	20,7	68,8	369,9
7	Vulgaris	5,0	1,2	3,8	22,5	67,5	370,7
9	Vulgaris	4,0	1,3	4,2	20,9	69,6	373,7
12	Vulgaris	6,3	1,2	4,5	25,7	62,2	362,9
13	Vulgaris	5,7	1,4	4,9	25,0	63,0	364,4
14	Vulgaris	5,1	1,2	5,0	28,0	60,6	365,4
15	Vulgaris	6,6	1,9	4,8	27,9	58,8	363,8
16	Vulgaris	6,8	1,5	4,5	29,0	58,2	362,6
17	Vulgaris	5,2	1,1	4,2	27,6	61,9	368,2
18	Vulgaris	4,6	1,0	3,6	23,3	67,5	372,2
19	Vulgaris	5,2	1,0	3,4	26,0	64,3	370,1
22	Vulgaris	5,5	0,9	4,3	24,7	64,6	365,0
23	Vulgaris	4,6	1,3	3,8	22,6	67,7	373,0
24	Vulgaris	4,7	1,4	4,9	24,2	64,8	368,4
25	Vulgaris	4,4	1,0	3,5	23,6	67,4	373,5
26	Vulgaris	3,6	1,1	3,9	25,5	65,9	375,9
27	Vulgaris	4,7	1,4	3,8	23,5	66,7	373,2
28	Vulgaris	4,1	1,3	3,3	23,5	67,7	376,5
32	Vulgaris	4,7	1,3	4,6	22,6	66,8	369,0
33	Vulgaris	4,6	1,1	4,5	22,7	67,0	369,0
34	Vulgaris	4,9	1,5	4,9	19,7	69,1	368,5
35	Vulgaris	6,7	1,5	4,4	21,8	65,6	362,9
36	Vulgaris	4,7	1,4	4,4	19,6	69,8	370,8
37	Vulgaris	4,7	1,3	4,3	18,4	71,3	370,4
38	Vulgaris	6,5	1,4	4,1	21,9	66,1	364,3
39	Vulgaris	8,3	1,2	4,8	25,7	59,9	353,1
45	Vulgaris	7,4	1,3	5,0	27,2	59,1	357,0
46	Vulgaris	6,4	1,2	4,0	23,7	64,8	364,3
48	Vulgaris	7,5	1,4	4,4	21,0	65,7	359,1
49	Vulgaris	6,3	1,1	5,0	21,2	66,4	360,5
50	Vulgaris	3,9	1,3	4,0	19,3	71,5	375,3
52	Vulgaris	4,3	1,3	4,5	21,6	68,3	371,3
53	Vulgaris	3,6	1,1	4,3	18,3	72,8	373,9
54	Vulgaris	4,3	1,0	4,1	20,9	69,7	371,5
55	Vulgaris	3,8	1,2	4,3	20,9	69,9	373,5
56	Vulgaris	3,4	1,1	3,9	22,4	69,3	376,9
60	Vulgaris	4,3	1,3	4,9	26,7	62,9	369,9
61	Vulgaris	4,1	1,3	4,8	26,2	63,6	371,1
62	Vulgaris	4,4	1,2	4,4	26,2	63,8	371,2
63	Vulgaris	4,7	1,4	3,8	27,9	62,2	373,0
64	Vulgaris	5,0	0,9	4,1	30,0	60,0	368,0
65	Vulgaris	4,5	1,5	3,9	23,3	66,7	373,8
66	Vulgaris	5,2	1,3	4,1	31,5	57,9	369,1
67	Vulgaris	5,3	1,3	4,3	30,1	59,1	368,2
68	Vulgaris	4,6	1,3	4,5	28,8	60,9	369,9
69	Vulgaris	4,9	1,2	3,9	25,6	64,3	370,7
70	Vulgaris	3,6	1,1	3,5	28,7	63,1	376,9
71	Vulgaris	5,0	1,0	3,9	27,5	62,7	369,5
74	Vulgaris	4,8	1,1	3,8	25,9	64,4	371,1
76	Vulgaris	5,1	1,1	4,0	27,7	62,2	369,0
77	Vulgaris	4,2	1,2	4,3	23,8	66,4	372,0
78	Vulgaris	3,9	1,1	4,6	23,4	67,1	371,7
79	Vulgaris	4,7	0,9	4,5	26,6	63,2	367,8
80	Vulgaris	4,7	1,4	3,8	24,5	65,6	373,0
81	Vulgaris	3,9	1,2	4,5	18,8	71,6	372,0
82	Vulgaris	4,0	1,0	4,0	27,5	63,4	372,8
Maximo		8,3	1,9	5,0	31,5	72,8	376,9
Promedio		4,9	1,2	4,2	24,2	65,4	369,3
Minimo		3,4	0,9	3,3	18,3	57,9	353,1

Accesión	Especie	Fibra cruda (%)	Lípidos (%)	Cenizas (%)	Proteína (%)	H. de C. (%)	Energía (Kcal)
1	Coccineus	6,0	2,1	4,8	22,8	64,3	367,4
2	Coccineus	6,1	1,7	5,0	23,7	63,6	364,4
8	Coccineus	1,9	2,5	4,3	22,6	68,6	387,2
11	Coccineus	6,1	2,2	4,8	21,9	65,0	367,3
20	Coccineus	6,2	1,9	4,7	20,0	67,2	365,5
21	Coccineus	6,0	1,7	4,9	20,1	67,3	365,2
29	Coccineus	5,4	1,9	4,1	19,8	68,8	371,7
31	Coccineus	6,0	1,6	4,6	23,2	64,5	365,8
43	Coccineus	8,9	2,2	5,2	22,1	61,5	354,6
57	Coccineus	5,3	2,1	4,4	18,7	69,6	371,8
58	Coccineus	4,8	1,7	4,8	18,6	70,1	370,4
72	Coccineus	5,3	1,8	4,9	22,1	65,9	368,6
73	Coccineus	4,8	1,4	4,6	23,5	65,6	369,3
Maximo		8,9	2,5	5,2	23,7	70,1	387,2
Promedio		5,6	1,9	4,7	21,5	66,3	368,4
Minimo		1,9	1,4	4,1	18,6	61,5	354,6

Comparativa						
P. vulgaris	**Fibra cruda (%)**	**Lípidos (%)**	**Cenizas (%)**	**Proteína (%)**	**H. de C. (%)**	**Energía (Kcal)**
Maximo	8,3	1,9	5,0	31,5	72,8	376,9
Promedio	4,9	1,2	4,2	24,2	65,4	369,3
Minimo	3,4	0,9	3,3	18,3	57,9	353,1
P. coccineus	**Fibra cruda (%)**	**Lípidos (%)**	**Cenizas (%)**	**Proteína (%)**	**H. de C. (%)**	**Energía (Kcal)**
Maximo	8,9	2,5	5,2	23,7	70,1	387,2
Promedio	5,6	1,9	4,7	21,5	66,3	368,4
Minimo	1,9	1,4	4,1	18,6	61,5	354,6

Anexo 13, 14, 15, 16

Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.), cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino.

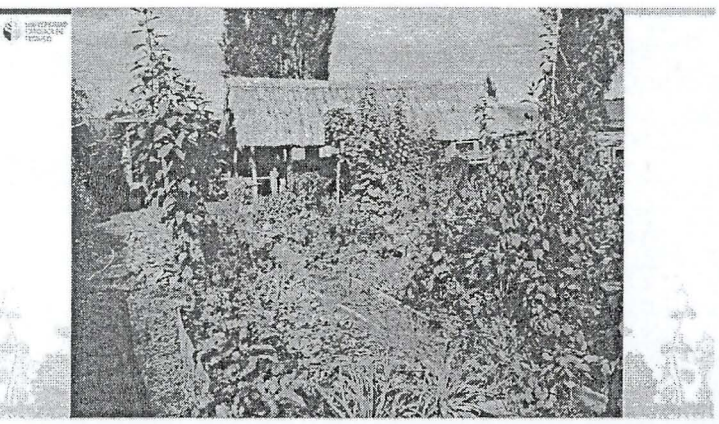
(Un estado de avance)

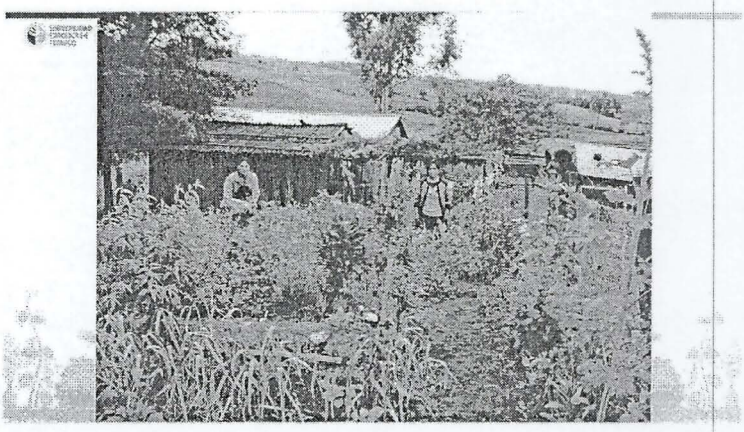
Estudio FIA: EST-2016-0005

Ejecutado por la Escuela de Agronomía de la UCTemuco

Duración del estudio:

Abril de 2016 a Marzo de 2017





Causa de la pérdida de recursos genéticos

- Desuso.

En general, los agricultores no valoran la diversidad de los recursos fitogenéticos y con ello han perdido sus prácticas tradicionales de mejoramiento de cultivos.

Prefieren variedades comerciales y no toman medidas para preservar sus recursos genéticos

- Por lo anterior los agricultores nacionales tienen cada vez menos acceso a semillas de variedades tradicionales y ello los obliga a utilizar variedades foráneas.

AGRONOMÍA

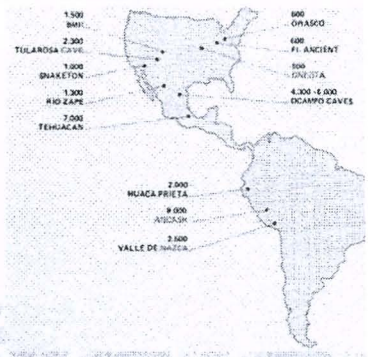
Consecuencias de la pérdida de los recursos fitogenéticos

- La pérdida de los cultivos tradicionales es de extrema gravedad, pues ellos constituyen la base para las futuras mejoras genéticas de los cultivos nacionales. Se pierde germoplasma, que posee valiosas adaptaciones a las condiciones locales y resistencia a condiciones adversas como heladas, sequía, plagas, enfermedades, etc.

AGRONOMÍA

¿Porqué el Poroto?

- La especie *P. vulgaris* es originaria de América y corresponde a un cultivo sin un centro de origen específico con múltiples centros de domesticación que se ubicaron en América Central, México y Sudamérica.



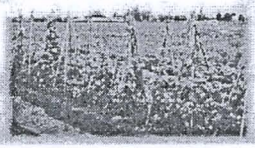
AGRONOMÍA

- Existen dos clases principales de germoplasma: el de Mesoamérica y el de los Andes sudamericanos. Para cada una definen tres razas, que en el caso de los Andes sudamericanos corresponden a las razas: Chile, Nueva Granada (Colombia), y Perú.
- Por tanto Chile es considerado un subcentro de diversidad genética para *Phaseolus vulgaris* L., cuyos ecotipos poseen ciertas características que no se encuentran presentes en el germoplasma de otras razas.

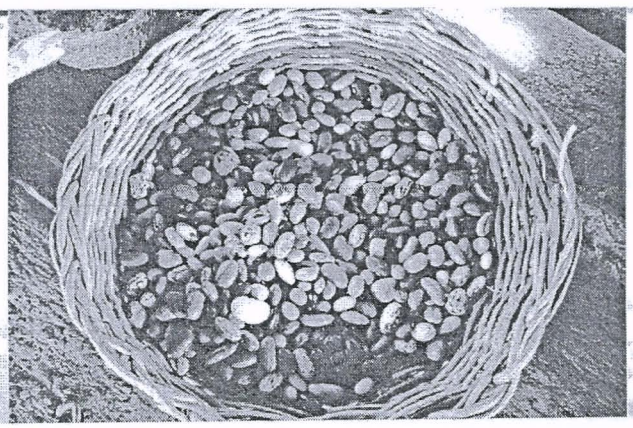
AGRONOMÍA

POROTO

El dengüll es una hortaliza consumida principalmente en guisos y ensaladas, ha sido siempre una fuente importante de proteínas e hidratos de carbono para el pueblo Mapuche



AGRONOMÍA



AGRONOMÍA

- La facilidad de conseguir en el mercado esta y otras especies, tradicionalmente cultivadas en el huerto familiar campesino, ha determinado que la "huerta tradicional" prácticamente esté desapareciendo de los campos chilenos.
- Lo anterior también es una causa de pérdida del germoplasma localmente adaptado que, en el caso de ecotipos cultivados en comunidades mapuche de La Araucanía, ha sido el resultado de la selección tanto natural así como la realizada por la mano del hombre durante décadas.

¿Cuál es la innovación de este Proyecto?

- Tratar de encontrar entre el germoplasma localmente adaptado de poroto o "ecotipos" (ancestrales o derivados de variedades comerciales antiguas), materiales superiores desde el punto de vista agronómico, tarea que se llevará a cabo por la Universidad Católica de Temuco con miras a ayudar a mejorar la productividad del huerto familiar a un grupo de productores de las distintas comunidades mapuche, quienes en definitiva quedarán en posesión del germoplasma.

Objetivo general

- Rescatar, evaluar y multiplicar genotipos localmente adaptados o landraces de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) existente en comunidades Mapuche de La Araucanía

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Recolectar semillas de poroto cultivado en diversas comunidades de La Araucanía y caracterizar morfológicamente las accesiones colectadas de poroto.
2	Determinar las características nutricionales de las accesiones colectadas de poroto.
3	Identificar aquellos materiales con características superiores (considerando número de vainas por planta, número de granos por vaina y peso de los granos), para destinarlos al cultivo en el huerto familiar campesino.

Metodología

Base de datos de contactos (72 personas)

LISTADO CONTACTOS ESTUDIO POROTO UCT 2016

	Nombre	Apellido	Comuna	Institucion	Correo Electronico	Telefono
1	Jimena	[illegible]	Araucanía	Jefa Fomento INDAP	[illegible]	[illegible]
2	Vanessa	[illegible]	Carahue	INDAP Carahue	[illegible]	[illegible]
3	Magdalena	[illegible]	Chol Chol	[illegible]		[illegible]
4	Nora		Chol Chol			[illegible]
5	Patricia		Chol Chol			[illegible]
6	Ruka Lelfün		Chol-Chol	Ruka Lelfün	[illegible]	[illegible]
7	Alicia	Curihual	Chol-Chol	Grupo de mujeres Amuley pu zomo		[illegible]
8	Ginetre	Rivera	Chol-Chol	Presidente Cooperativa Ankon - Chol Chol		[illegible]
9	Camila	Varela	Galvarino	Estudiante 1er año UCT	[illegible]	[illegible]
10	Natalia	[illegible]	Galvarino	Municipalidad		[illegible]
11	Solange	Muñoz	Galvarino	Consultora PDTI	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	Hermosilla	Lautaro	PRODEL Municipalidad Lautaro	[illegible]	[illegible]
13	Francisco	[illegible]	Lautaro	Presidente cooperativa Amuley	[illegible]	
14	Eufemia	[illegible]	Lautaro			[illegible]
15	Lucía	Toro	Lautaro			[illegible]
16	[illegible]	[illegible]	Los Sauces	DIDECO Dirección de Desarrollo Comunitario	[illegible]	[illegible]
17	Sebastián	San Martín	Los Sauces	DIDECO Los Sauces	[illegible]	

AGRONOMÍA

Pasaporte

IPGRI

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris*. Colecta 2016 UCT		
N°	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Erika Ibarra Carrasco
3	Nombre científico	Phaseolus vulgaris
4	Nombre vernacular/localidad por el agricultor	Señorita
5	Fecha de recolección	25/05/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta	AH-011
9	Nombre del colector	Amandine Hibert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautín
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Pitrufquén
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Reserva Mahuidanche
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (msnm)	?
17	Origen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Trafkintu, desconocida
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, etc.)	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo; método de cultivo (chacra, consumo propio y/o venta, ...)	Siembra fines octubre - principios noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Semillas guardadas en vaina seca y bolsa de plástico
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico ...	Consumo: En verde, semillas solo para sembrar
	2015-2016 : temporada de siembra	Fertilización: Superfosfato triple, no tiene guano
		Riego por goteo a lo largo de la temporada
		Sequía verano 2015
		Hace Trafkintu desde hace solo 2 años

AGRONOMÍA

Acta de entrega de semilla

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

FIA

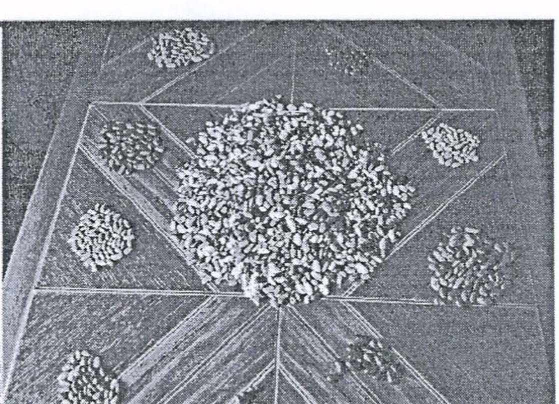
AGRONOMÍA

- Se efectuaron en total 8 colectas en terreno lo que significó recolectar germoplasma de poroto distribuido en un territorio correspondiente a 24 Comunidades Mapuche en 11 comunas de La Araucanía (9 de la provincia de Cautín y dos de la provincia de Malleco).

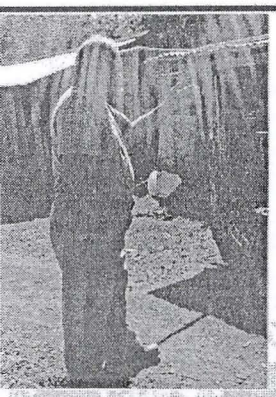
AGRONOMÍA

Rosa Hernandez-Com. Piña
LAUTARO

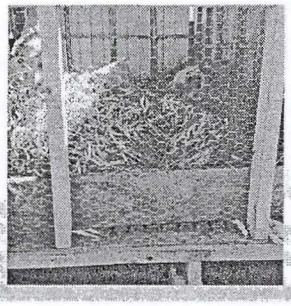
AGRONOMÍA



AGRONOMÍA

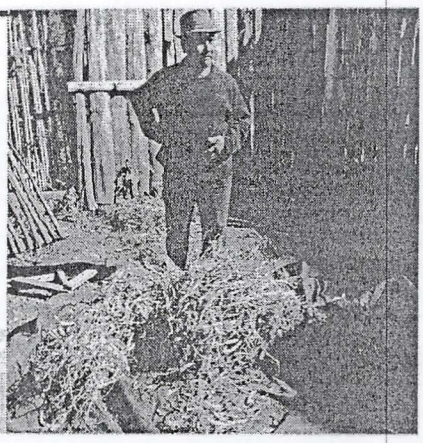


Moisés Echeverría-Com. José Huaiquilao Echeverría
LAUTARO

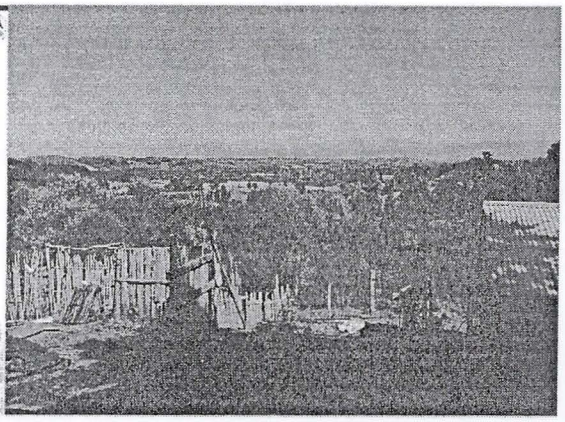


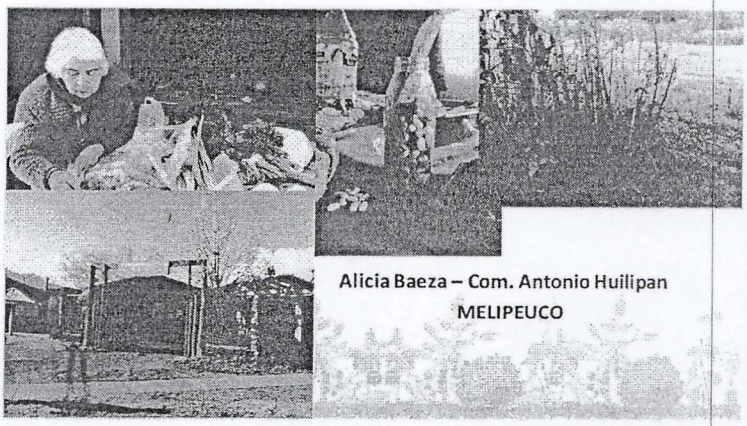
AGRONOMÍA

Segundo Díaz – Com. Juan de Dios Colihuinca
LAUTARO



AGRONOMÍA



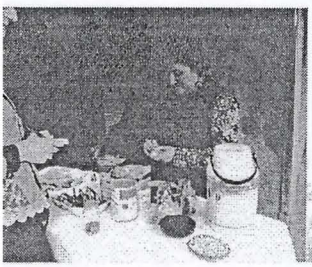


Alicia Baeza – Com. Antonio Huilipan
MELIPEUCO

AGRONOMÍA

PITRUFUÉN

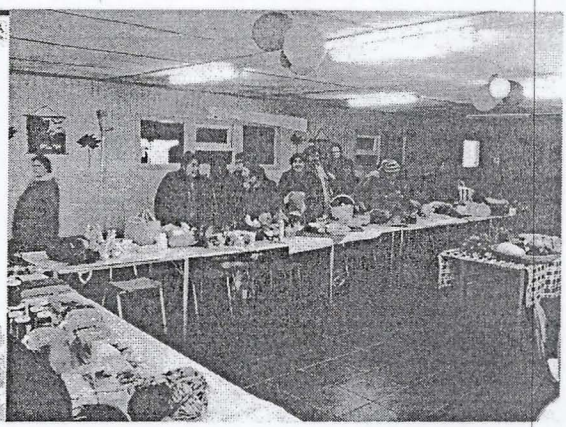
Lorena Fierro Bastías
Reserva Mauidanche



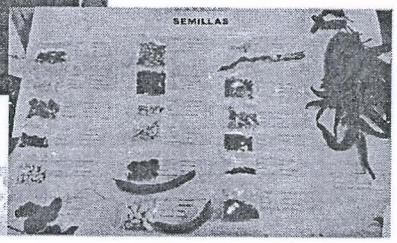
Erika Barra Carrasco
Reserva Mauidanche

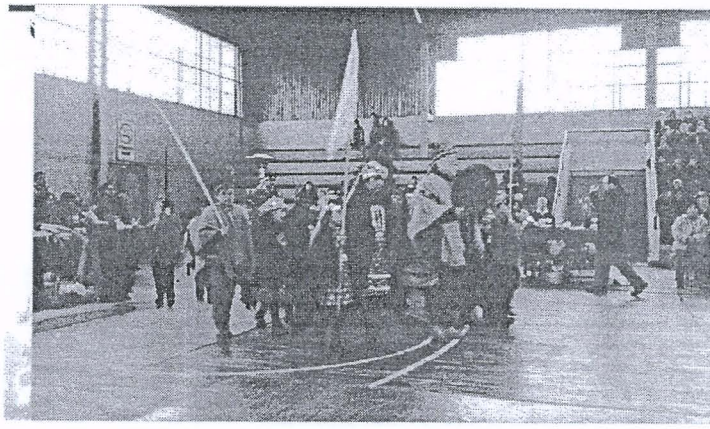
AGRONOMÍA

Trafkinü
PUERTO DOMÍNGUEZ



Trafkintü
TOLTEN





AGRONOMÍA

LOCALIDADES DE ORIGEN DE ACCESIONES Y FECHA DE COLECTA		
COMUNA	COMUNIDAD	FECHA
Lautaro	Manuel Piña, sector Bañeleo	05/04/2016
Lautaro	Antonio Quiñeleo	05/04/2016
Lautaro	Juan de Dios Collhuinca	05/04/2016
Lautaro	José Huaiquilao Echeverría	05/04/2016
Melipeuco	Antonio Huilipan	03/06/2016
Melipeuco	Juan Bautista Huichapan	03/06/2016
Pitrufquén	José Huillin	25/05/2016
Pitrufquén	Reserva Mahuidanche	25/05/2016
Puerto Saavedra	Juan Calfuan	25/06/2016
Puerto Saavedra	Quechucahuin	25/06/2016
Puerto Saavedra	Llanguil	25/06/2016
Toltén	Sector Chalquin	22/06/2016
Toltén	Sector Boroa Norte	22/06/2015
Toltén	Sector Camahueyo Alto	22/06/2015
Toltén	Antonio Cayuman, Puerto Boldo	22/06/2016
Toltén	Tomás Narcuan	22/06/2015
Tolten	Camaguey	15/04/2016
Curacautin	Sector Manchuria, camino a Lonquimay	22/06/2016
Los Sauces	Juana Manquiril	22/06/2016
Padre Las casas	Antonio Alca, Sector Maquehue	22/07/2016
Galvarino	Bartolomé Raiman De Chupilco	18/08/2016
Galvarino	Andres Soto Cariqueo Antical	18/08/2016
Galvarino	Catrileo Catriñan Percan	18/08/2016
Loncoche	Jose Maria Caullan	27/06/2016

AGRONOMÍA

- Desde el inicio del estudio a la fecha se colectó un total de 119 muestras de poroto, de las cuales 37 presentaron posteriormente infestación con bruco.
- En concreto actualmente se está en posesión de 82 accesiones de poroto.

AGRONOMÍA

AGRONOMÍA

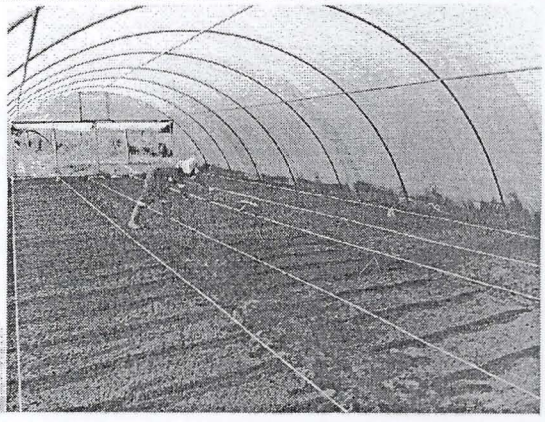
Muestras de poroto descritas

Comuna Colecta	N° Muestra	N° Accesion	N° Semillas	Color y diseño del grano			Forma en la seccion longitudinal central	Medicion grano (mm)			Peso promedio de 10 semillas
				Color Principal	Color Secundario	Distribucion color secundario		Largo (L)	Ancho (A)	Grosor (G)	
PITRUFQUEN	AH-002		50	Blanco	0	0	Reniforme	18.2	12.1	7.5	10.46
PITRUFQUEN	AH-003		40	Negro	Violeta	En toda la semilla	Reniforme	20.2	11.8	7.3	11.16
PITRUFQUEN	AH-004		50	Blanco	0	0	Reniforme	15	8.1	5.5	4.97
PITRUFQUEN	AH-005		50	Blanco	0	0	Rectangular	12.3	6.6	5	2.77
PITRUFQUEN	AH-006		51	Amarillo	Negro	En toda la semilla	Circular a Elíptica	15.7	11	8.4	9.3
PITRUFQUEN	AH-009		50	Beige	Negro	En toda la semilla	Reniforme	18	8.5	5.2	5.58
PITRUFQUEN	AH-011*		50	Rosado	Blanco	En la mitad de la semilla	Reniforme	13.8	7.6	6.2	4.91
PITRUFQUEN	AH-013		29	Blanco	0	0	Reniforme	21.3	12.1	8.6	14.7
PITRUFQUEN	AH-019		47	Gris	0	0	Circular a elíptica	11.4	8	6.4	4.89
PITRUFQUEN	AH-021		20	Negro	Marron	En toda la semilla	Reniforme	20.8	11.5	8.1	11.9
MELIPEUCO	AH-025		35	Blanco	0	0	Reniforme	19.8	12.5	8.1	12.8
MELIPEUCO	AH-026		37	Beige	Marron claro	En toda la semilla	Reniforme y rectangular	15.1	9	4.6	4.72
MELIPEUCO	AH-028		50	Blanco	0	0	Reniforme	15.8	8.2	5.5	4.56
MELIPEUCO	AH-030		35	Marron	0	0	Reniforme	15.2	8.2	5.3	4.85
MELIPEUCO	AH-033		40	Amarillo	0	0	Rectangular	11.4	6.7	5	2.77

AGRONOMÍA

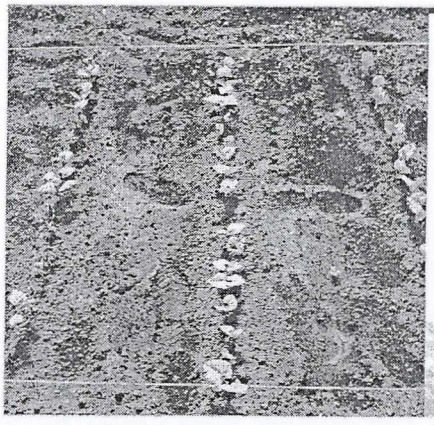
- El material colectado fue sembrado, durante la tercera semana de noviembre, bajo condiciones de invernadero en el Estación Experimental de Pillanlelbún, de la Universidad Católica de Temuco.

AGRONOMÍA



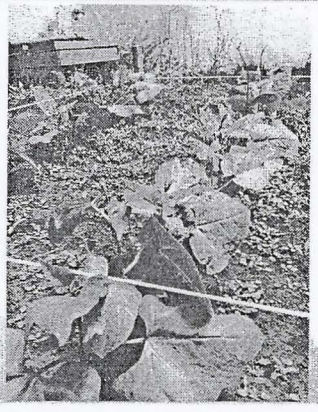
AGRONOMÍA

- Se sembraron 20 semillas por accesión en parcelas de 1,5m x 0,6m (0,9m2)



AGRONOMÍA

AGRONOMÍA



AGRONOMÍA

Resultados esperados e indicadores

N° OE	N° RE	Resultado Esperado[3] (RE)	Indicador de Resultados (IR)[4]				
			Nombre del indicador[5]	Fórmula de cálculo[6]	Línea base del indicador[7] (situación actual)	Meta del indicador[8] (situación final)	Fecha alcance meta[9]
1	1	Se dispone de accesiones de poroto	Muestras de poroto colectadas	N° de accesiones = N° de muestras colectadas	0	A lo menos 80	Agosto 2016
1	2	Muestras de poroto descritas	Pasaporte de cada accesión confeccionado	N° de pasaportes confeccionados = N° de accesiones	0	A lo menos 80	Agosto 2018
2	1	Se conocen los componentes proximales de todas las accesiones de poroto analizadas	Análisis proximal de cada accesión cosechada.	N° de análisis proximales = ((N° de accesiones emergidas) – 10)	0	A lo menos 70	Marzo 2017
3	1	Se demuestra viabilidad de semilla de poroto colectada	Accesiones con plantas emergidas	N° de accesiones emergidas / sobre total de las muestras colectadas	0	A lo menos 70	Diciembre 2016

AGRONOMÍA

Resultados esperados e indicadores

N° OE	N° RE	Resultado Esperado[3] (RE)	Indicador de Resultados (IR)[4]				
			Nombre del indicador[5]	Fórmula de cálculo[6]	Línea base del indicador[7] (situación actual)	Meta del indicador[8] (situación final)	Fecha alcance meta[9]
3	2	Se obtiene descripción morfológica, fenológica y productiva de accesiones de poroto	Ficha de caracterización de cada accesión confeccionada.	N° de accesiones emergidas = N° de fichas obtenidas	0 (no existen fichas)	A lo menos 70 fichas confeccionadas	Marzo 2017
3	3	Accesiones con características agronómicas sobresalientes para entregar a los productores.	Rendimiento de las accesiones estimado de 10 qqm/ha=meta	10.000 m^2 * kg parcela / 2,5 m^2	12-14 qqm/há	Un mínimo de 5 accesiones con un rendimiento de al menos 12 qqm/há	Marzo 2017

AGRONOMÍA

AGRONOMÍA

AGRONOMÍA

AGRONOMÍA

EL POROTO DE HUERTA Y SU IMPORTANCIA EN LA AFC

Gina Leonelli C. – Rudy Rivas

Estudio FIA Est0005-2016

AGRONOMÍA

Importancia para la AFC

I Contribuyen a la seguridad alimentaria

- Fuente asequible: proteínas, minerales y vitaminas.
- Baja huella del desperdicio de alimento
- Prolongado tiempo de conservación
- Idoneidad de algunas legumbres para zonas marginales

AGRONOMÍA

Importancia para la AFC

II Contribuyen al cambio climático

- Se adaptan, amplia diversidad genética
- Se incluyen en las rotaciones de cultivo
- Políticas para lograr ecosistemas agrícolas mas sostenibles (Agricultura y desarrollo rural)

AGRONOMÍA

Ensalada de porotos con atún.

Tiempo 20 min

N° de personas 4

Ingredientes:

- Un pote de aceitunas negras sin hueso
- Dos potes de porotos cocidos
- Dos latas de atún en aceite
- Dos cebollas
- Dos huevos
- Aceite de oliva
- Sal
- Perejil
- Vinagre

- **Preparación:**

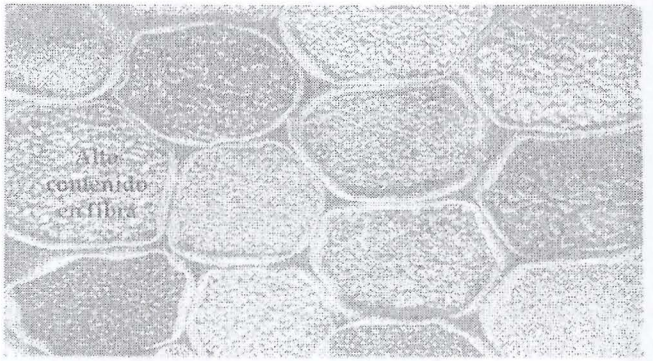
Ponemos a cocer agua y sal dos huevos durante diez minutos luego los refrescamos, pelamos y cortamos en trozos pequeños. Mientras, escurrimos los porotos y las aceitunas; aparte, en un bol, mezclamos una acte de vinagre con cuatro de aceite, añadimos sal y lo batimos. Picamos la cebolla, cortamos en dos las aceitunas y lo mezclamos con la vinagreta. Añadimos los porotos, los huevos y el atún. Lo mezclamos todo con cuidado. Servimos en plato y espolvoreamos un poco de perejil picado.

AGRONOMÍA

Formas de cultivo en la Araucanía

Saber primero que el 52,7% del total del país dedicada a cereales, leguminosas y tubérculos se localiza en esta región, y un 30% son huertos caseros.

Las labores de cultivo desarrolladas son básicamente: la preparación del suelo, el desarrollo de las plantas, el deshierbo y aporque de plantas, el control de plagas y manejo de gusanos y la cosecha.



AGRONOMÍA

Alto porcentaje de hierro

Buena fuente de vitaminas

Bajo índice glicémico

Ricas en fitoquímicos y antioxidantes

Agricultura más sostenible

Mitigan el cambio climático

Alcanza precios 2 a 3 veces más altos que los cereales

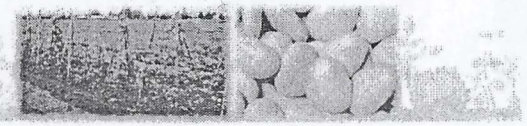
Como cultivo de cobertura

Mejora la fertilidad del suelo

AGRONOMÍA

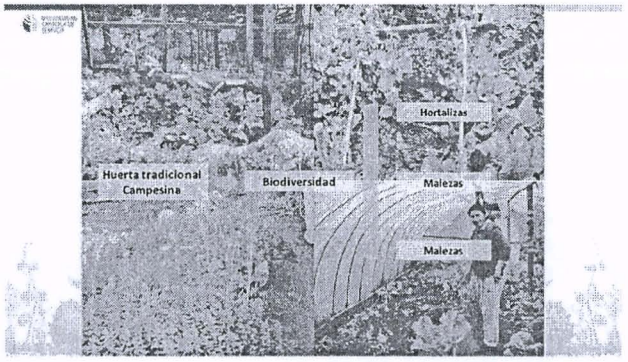
POROTO PALLAR

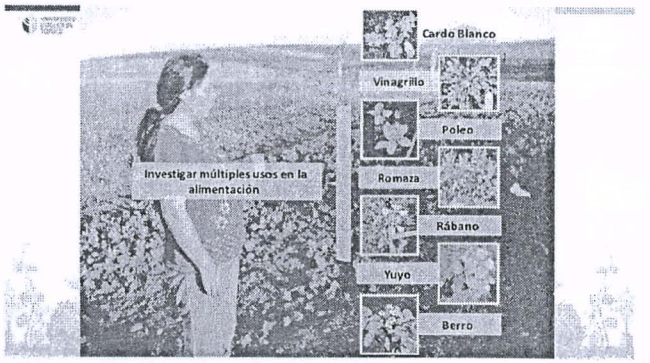
El dengüil o cinllhui es una hortaliza consumida principalmente en guisos y ensaladas, fuente importante de proteínas e hidratos de carbono para el hombre indígena del Perú y Chile.

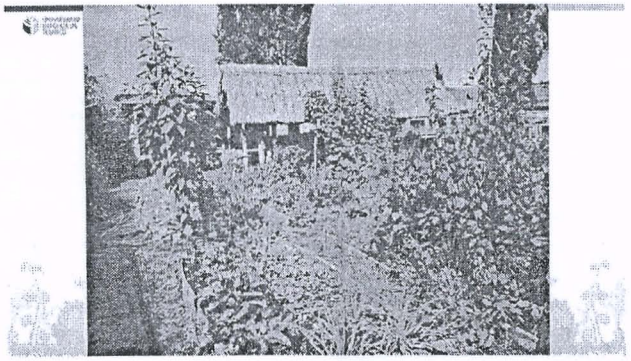


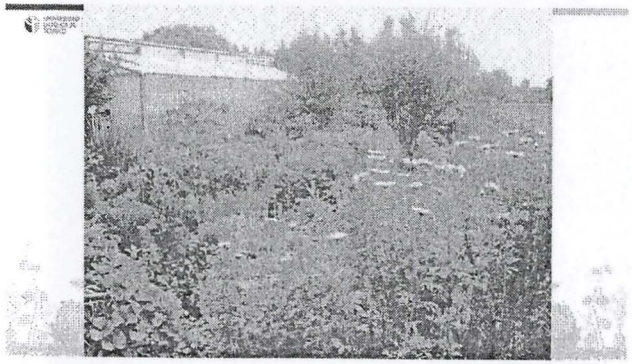
AGRONOMÍA

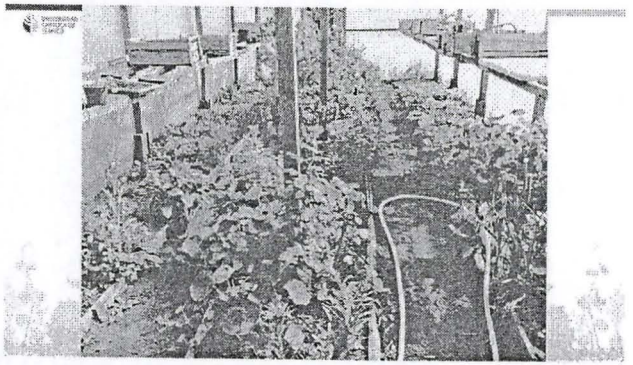
Alimentos de la huerta

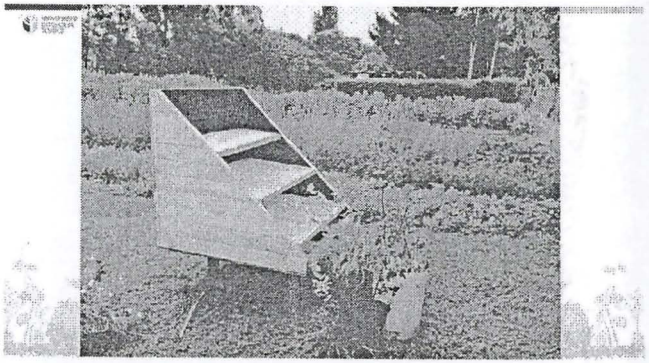


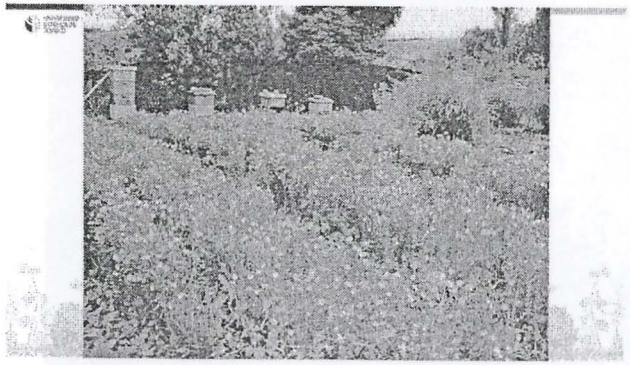


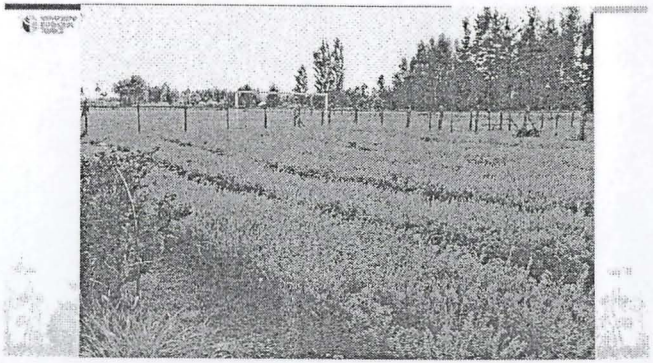


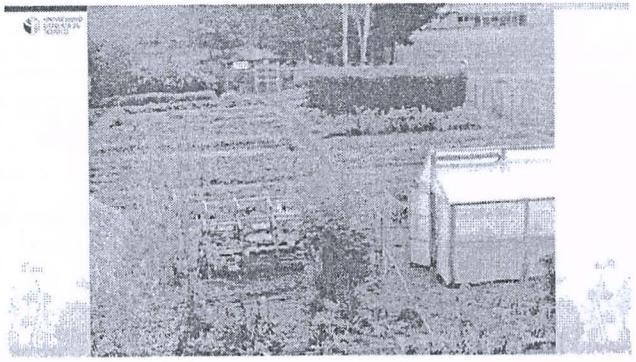


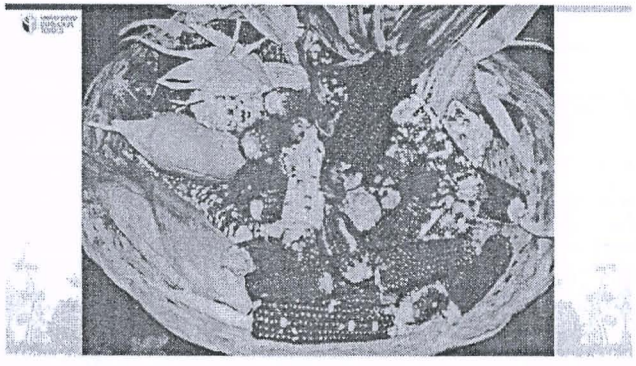


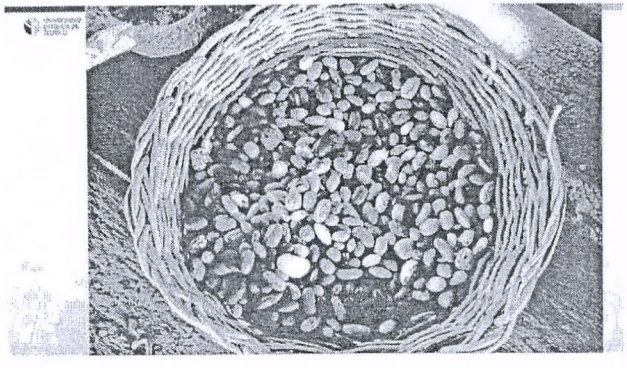


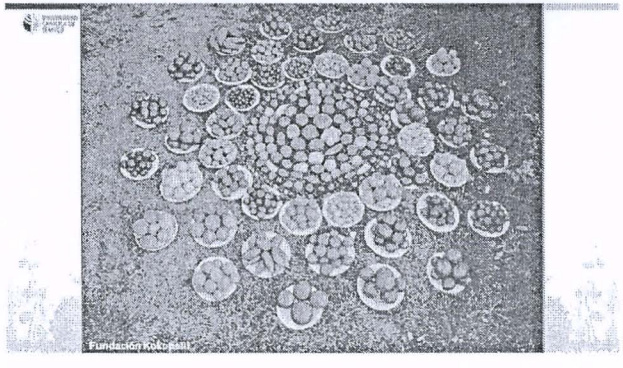


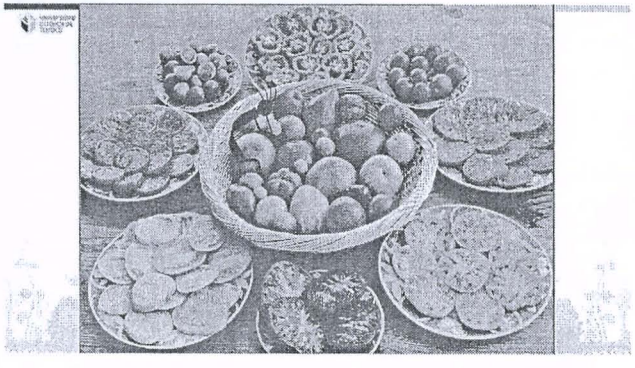


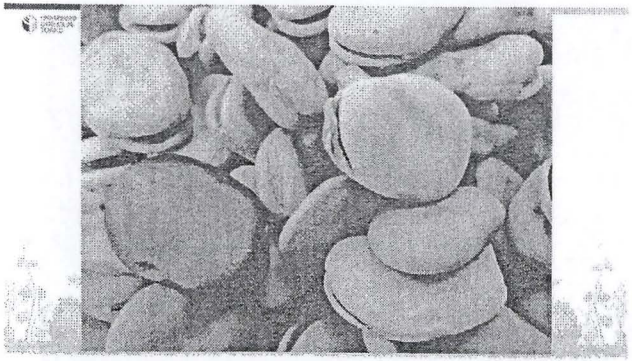


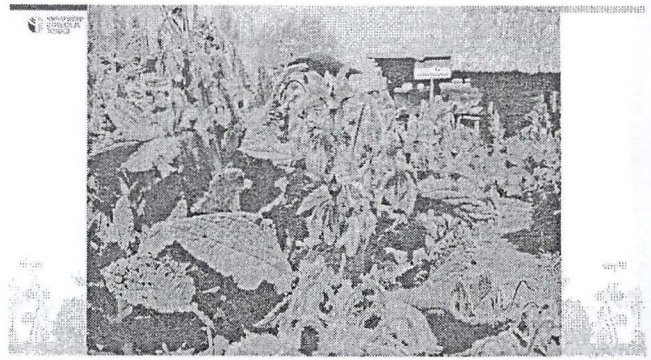


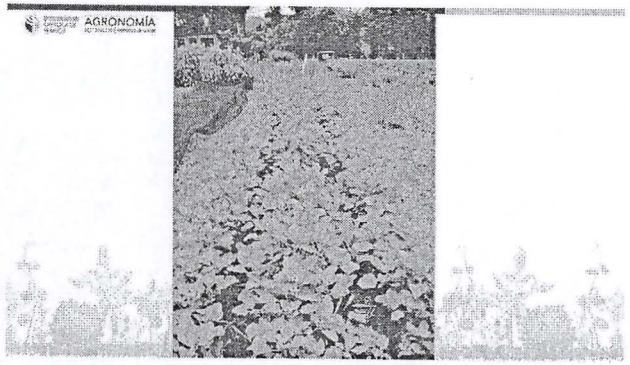


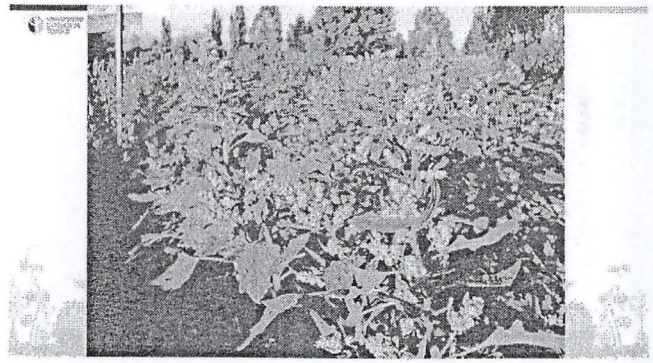


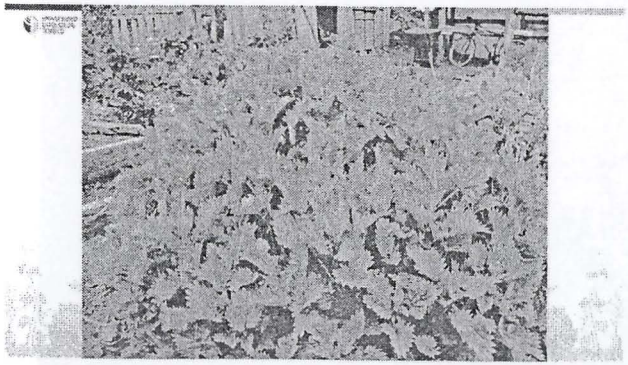


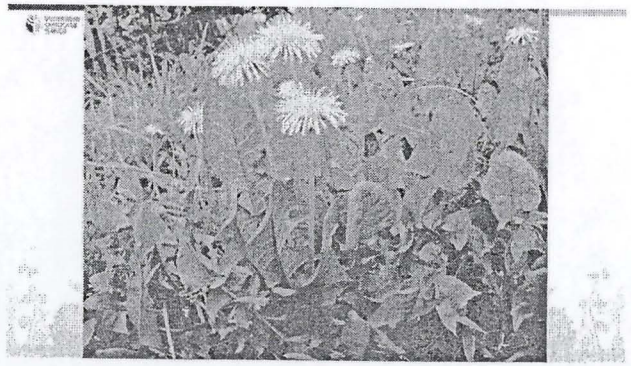





AGRONOMÍA







AGRONOMÍA

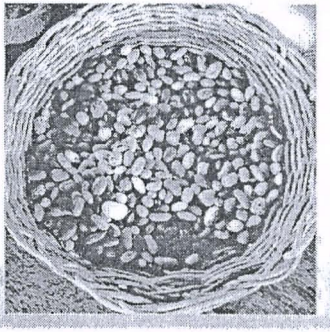
"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (Phaseolus vulgaris L.) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino"

ESTUDIO-EST-2016-0005

AGRONOMÍA

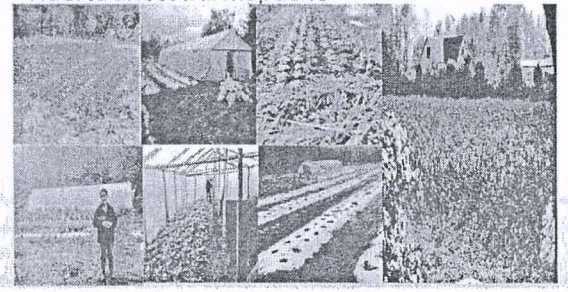
Objetivo general:
Rescatar, evaluar y multiplicar genotipos localmente adaptados o landraces de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) existente en comunidades mapuche de La Araucanía.

Objetivos específicos:
1. Recolectar semillas de poroto cultivado en diversas comunidades de La Araucanía y caracterizar morfológicamente las accesiones colectadas.
2. Determinar las características nutricionales de las accesiones colectadas de poroto.
3. Identificar aquellos materiales con mayor calidad, para destinarlos al cultivo en el huerto familiar campesino.



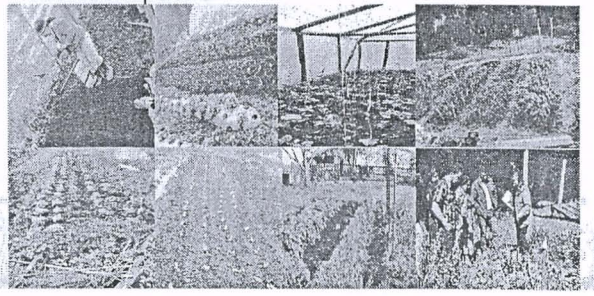
AGRONOMÍA

Huerta ancestral mapuche



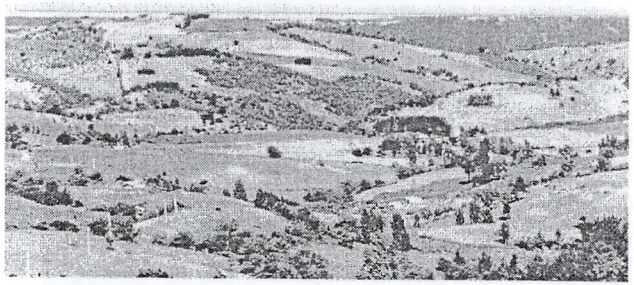
AGRONOMÍA

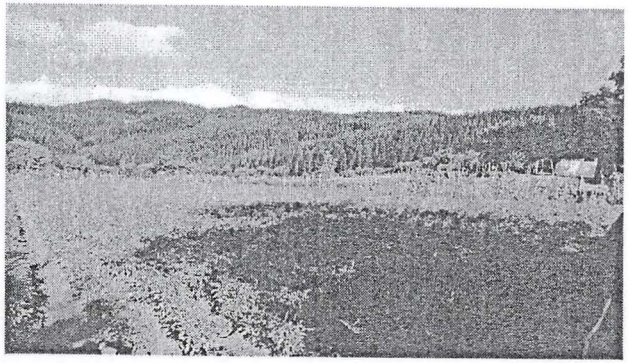
Huerta Mapuche

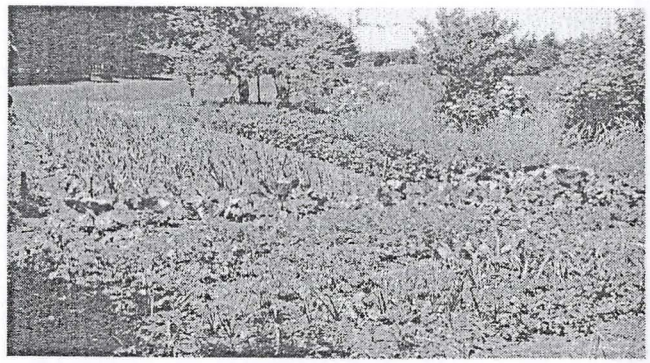


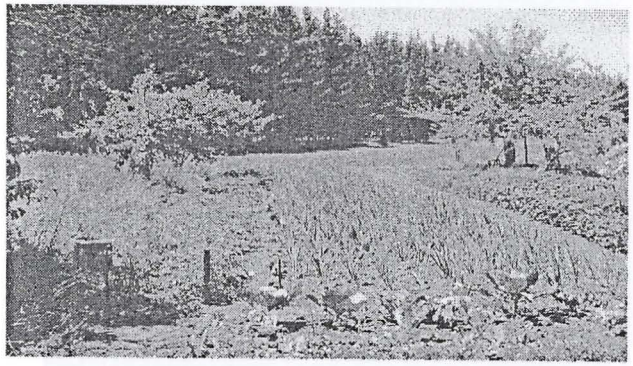
AGRONOMÍA

Protección Natural



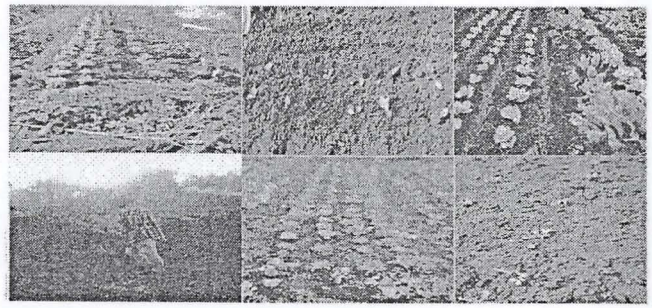




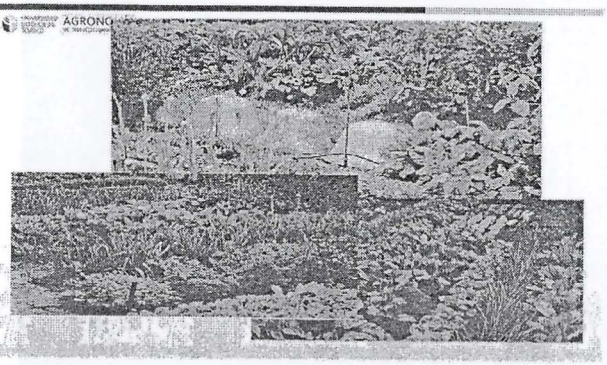


AGRONOMÍA

Asociación y Distribución de especies



AGRONO

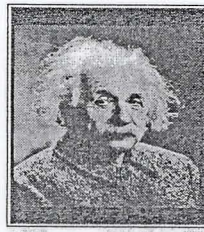


« Si he hecho descubrimientos invaluables ha sido más por tener paciencia que cualquier otro talento »

Isaac Newton

@Culturizando

AGRONOMÍA



La mayoría de las ideas fundamentales de la ciencia son esencialmente sencillas y, por regla general pueden ser expresadas en un lenguaje comprensible para todos

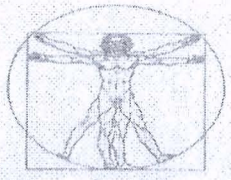
(Albert Einstein)

akifrases.com

AGRONOMÍA

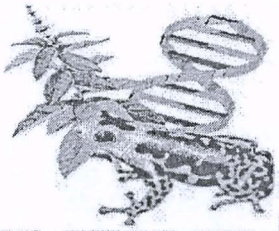
- "De nada sirven los sueños si no los intentas concretar... por eso persíguelos y ojalá que sean imposibles... si no lo logras... no importa. El solo hecho de haberlo intentado, habrá valido la pena."

"Felipe Cubillos"



AGRONOMÍA

- En cuanto a los límites ... no existen sólo están en nuestra cabeza... el límite es el cielo.



SEMINARIO CIERRE

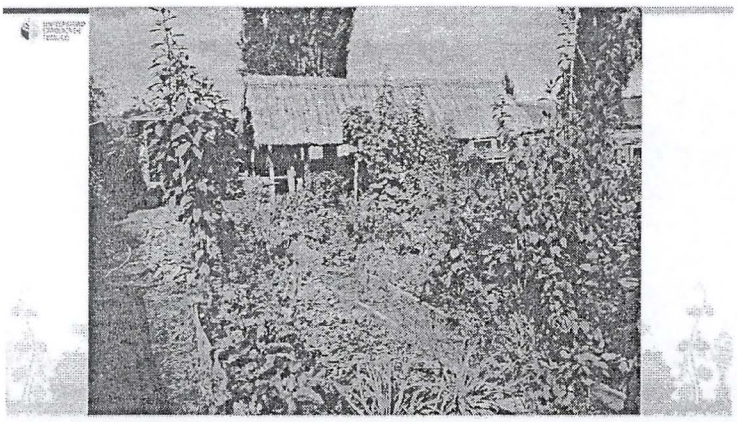
Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.), cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino.

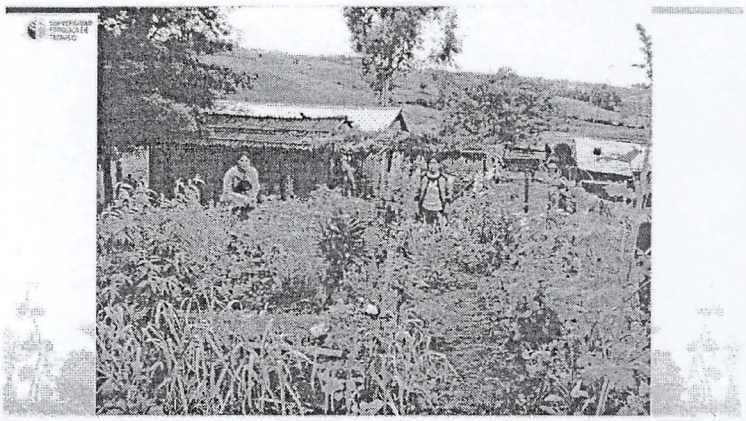
Estudio FIA: EST-2016-0005

Ejecutado por la Escuela de Agronomía de la UCTemuco

Duración del estudio:

Abril de 2016 a Marzo de 2017





Causa de la pérdida de recursos genéticos

- **Desuso.**

En general, los agricultores no valoran la diversidad de los recursos fitogenéticos y con ello han perdido sus prácticas tradicionales de mejoramiento de cultivos.

Prefieren variedades comerciales y no toman medidas para preservar sus recursos genéticos

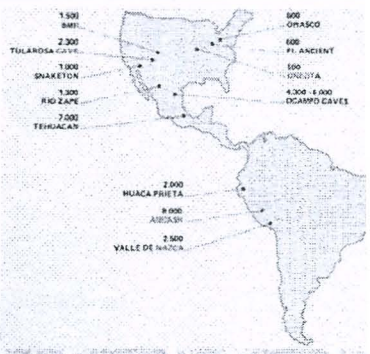
- **Por lo anterior los agricultores nacionales tienen cada vez menos acceso a semillas de variedades tradicionales y ello los obliga a utilizar variedades foráneas.**

Consecuencias de la pérdida de los recursos fitogenéticos

- La pérdida de los cultivos tradicionales es de extrema gravedad, pues ellos constituyen la base para las futuras mejoras genéticas de los cultivos nacionales. Se pierde germoplasma, que posee valiosas adaptaciones a las condiciones locales y resistencia a condiciones adversas como heladas, sequía, plagas, enfermedades, etc.

¿Porqué el Poroto?

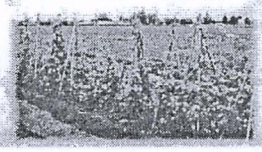
- La especie *P. vulgaris* es originaria de América y corresponde a un cultivo sin un centro de origen específico con múltiples centros de domesticación que se ubicaron en América Central, México y Sudamérica.

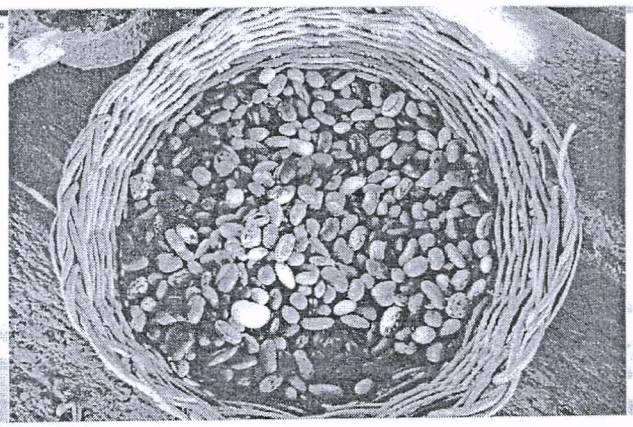


- Existen dos clases principales de germoplasma: el de Mesoamérica y el de los Andes sudamericanos. Para cada una definen tres razas, que en el caso de los Andes sudamericanos corresponden a las razas: Chile, Nueva Granada (Colombia), y Perú.
- Por tanto Chile es considerado un subcentro de diversidad genética para *Phaseolus vulgaris* L., cuyos ecotipos poseen ciertas características que no se encuentran presentes en el germoplasma de otras razas.

POROTO

El dengüll es una hortaliza consumida principalmente en guisos y ensaladas, ha sido siempre una fuente importante de proteínas e hidratos de carbono para el pueblo Mapuche





AGRONOMÍA

- La facilidad de conseguir en el mercado esta y otras especies, tradicionalmente cultivadas en el huerto familiar campesino, ha determinado que la "huerta tradicional" prácticamente esté desapareciendo de los campos chilenos.
- Lo anterior también es una causa de pérdida del germoplasma localmente adaptado que, en el caso de ecotipos cultivados en comunidades mapuche de La Araucanía, ha sido el resultado de la selección tanto natural así como la realizada por la mano del hombre durante décadas.

AGRONOMÍA

¿Cuál es la innovación de este Proyecto?

- Tratar de encontrar entre el germoplasma localmente adaptado de poroto o "ecotipos" (ancestrales o derivados de variedades comerciales antiguas), materiales superiores desde el punto de vista agronómico, tarea que se llevará a cabo por la Universidad Católica de Temuco con miras a ayudar a mejorar la productividad del huerto familiar a un grupo de productores de las distintas comunidades mapuche, quienes en definitiva quedarán en posesión del germoplasma.

AGRONOMÍA

Objetivo general

- Rescatar, evaluar y multiplicar genotipos localmente adaptados o landraces de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) existente en comunidades Mapuche de La Araucanía

AGRONOMÍA

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Recolectar semillas de poroto cultivado en diversas comunidades de La Araucanía y caracterizar morfológicamente las accesiones colectadas de poroto.
2	Determinar las características nutricionales de las accesiones colectadas de poroto.
3	Identificar aquellos materiales con características superiores (considerando número de vainas por planta, número de granos por vaina y peso de los granos), para destinarlos al cultivo en el huerto familiar campesino.

AGRONOMÍA

Base de datos de contactos (72 personas)

LISTADO CONTACTOS ESTUDIO POROTO UCT 2016

	Nombre	Apellido	Comuna	Institucion	Correo Electronico	Telefono
1	Ximena	Osorio Ulloa	Araucanía	Jefa Fomento INDAP	[illegible]@indap.cl	452506616 / 977534323
2	Vanessa	Ghiselini	Carahue	INDAP Carahue	vghiselini@indap.cl	991337562
3	Magdalena	Huenuman	Chol Chol	Ruka Rayentukimun-Grupo mujeres Amuley pu zomo		997271893
4	Nora		Chol Chol			985193674
5	Fresia		Chol Chol			993085242
6	Ruka Lelfun		Chol-Chol	Ruka Lelfun	ruka.lelfun@gmail.com	45524509 / 964595754
7	Alicia	Curihual	Chol-Chol	Grupo de mujeres Amuley pu zomo		968078938
8	Ginette	Rivera	Chol-Chol	Presidente Cooperativa Ankun - Chol Chol		979214137
9	Camila	Varela	Galvarino	Estudiante 1er año UCT	cvarela2016@alu.uct.cl	941458561
10	Natalia	Chihuaicura	Galvarino	Municipalidad		983821291
11	Solange	Muñoz	Galvarino	Consultora PDTI	[illegible]@gmail.com	983325308
12	Aliro	Hermosilla	Lautaro	PRODEL Municipalidad Lautaro	alirohermosilla@gmail.com	974724580
13	Francisco	Chequear	Lautaro	Presidente cooperativa Amuley	amuleylautaro@gmail.com	
14	Eufemia	Melillán	Lautaro			985034404
15	Lucia	Toro	Lautaro			985379302
16	Roberto	Koch V.	Los Sauces	DIDECO (Direccion de Desarrollo Comunitario)	[illegible]@gmail.com	942056195
17	Sebastian	San Martin	Los Sauces	DIDECO Los Sauces	didecolossauces@gmail.com	

AGRONOMÍA

Pasaporte

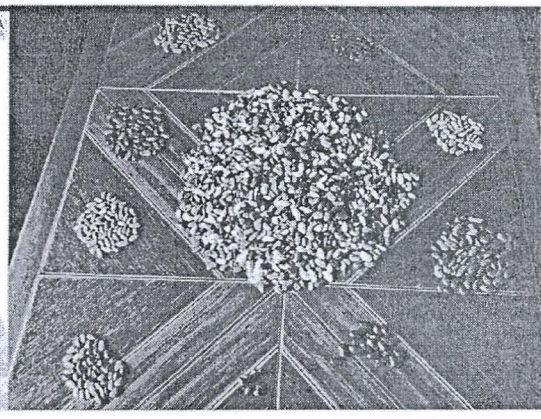
IPGRI

PASAPORTE *Phaseolus vulgaris*. Colecta 2016 UCTPASAPORTE *Phaseolus vulgaris*. Colecta 2016 UCT		
Nº	Descriptor	
1	Número de accesión (no completar)	
2	Nombre del donante	Erika Barra Carrasco
3	Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*
4	Nombre vernacular/local dado por el agricultor	Señorita
5	Fecha de recolección	25/05/16
6	Fecha de última multiplicación	2015-2016
7	Tamaño muestra	50 semillas
8	Número de colecta	AH-011
9	Nombre del colector	Amandine Hubert - Rudy Rivas
10	Institución del colector	UCT
11	Provincia donde la muestra fue obtenida	Cautin
12	Comuna donde la muestra fue obtenida	Pitrufquen
13	Comunidad/Localidad/Predio donde la muestra fue obtenida	Reserva Mahuidanche
14	Latitud localidad de colecta	?
15	Longitud localidad de colecta	?
16	Altitud localidad de colecta (snm)	?
17	Origen de la muestra (Silvestre, Cultivado, Mercado, Institución, Desconocido)	Trafkintu, desconocido
18	Sistema de cultivo (monocultivo, asociado (especie asociada))	Aire Libre
19	Condiciones sanitarias de la muestra (Buenas, Regulares, Malas) (manchas de hongo, ollos	Buenas
20	NOTAS del colector	
	Datos ecológicos y del suelo, método de cultivo (chacra, consumo proprio y/o venta, supe	Siembra fines octubre – principios noviembre
	formas de consumo (verde, granado, seco), uso de fertilizantes (artificiales, naturales)	Semillas guardadas en vaina seca y bolsa de plastico
	Estandarizar los criterios, lenguaje agronomico sucinto	Consumo: En verde, semillas solo para sembrar
	2015-2016 : temporada de sequia	Fertilizacion : Super fosfato triple ; no tiene guano
		Riego por goteo a lo largo de la temporada
		Sequia verano 2015
		Hace Trafkintu desde hace solo 2 años

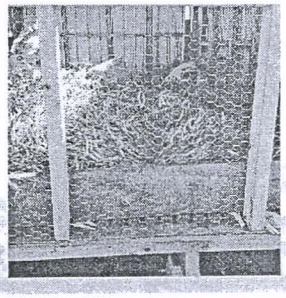
Acta de entrega de semilla

- Se efectuaron en total 8 colectas en terreno lo que significó recolectar germoplasma de poroto distribuido en un territorio correspondiente a 24 Comunidades Mapuche en 11 comunas de La Araucanía (9 de la provincia de Cautín y dos de la provincia de Malleco).

Rosa Hernandez-Com. Piña
LAUTARO

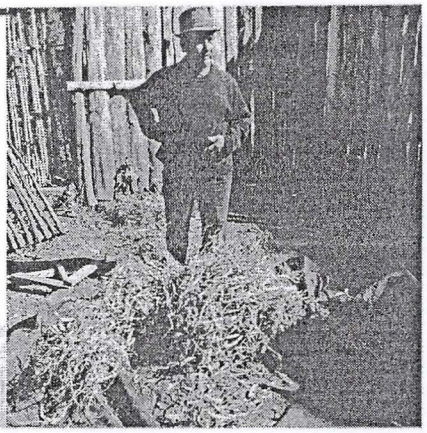


Moisés Echeverría-Com. José Huaiquilao Echeverría
LAUTARO

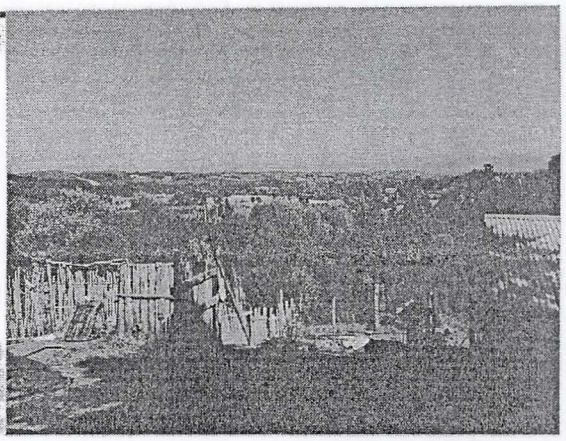


AGRONOMÍA

Segundo Díaz – Com. Juan de Dios Colihuinca
LAUTARO



AGRONOMÍA

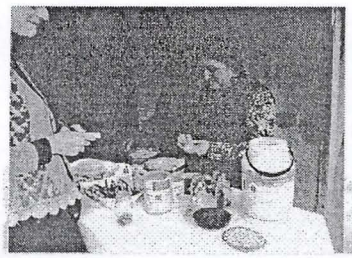


Alicia Baeza – Com. Antonio Huilipan
MELIPEUCO

AGRONOMÍA

PITRUFUÉN

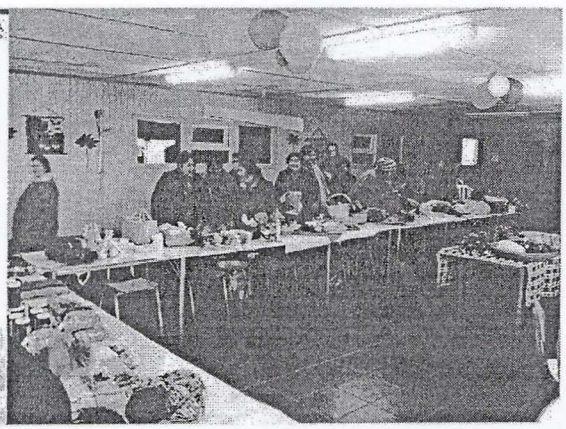
Lorena Fierro Bastías
Reserva Mauidanche



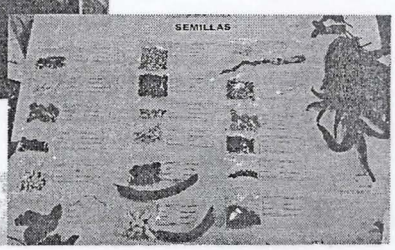
Erika Barra Carrasco
Reserva Mauidanche

AGRONOMÍA

Trafkinü
PUERTO DOMÍNGUEZ



Trafkintü
TOLTEN



AGRONOMÍA

LOCALIDADES DE ORIGEN DE ACCESIONES Y FECHA DE COLECTA		
COMUNA	COMUNIDAD	FECHA
Lautaro	Manuel Piña, sector Quiñeleo	05/04/2016
Lautaro	Antonio Quiñeleo	05/04/2016
Lautaro	Juan de Dios Collihuinca	05/04/2016
Lautaro	José Huaiquilao Echeverría	05/04/2016
Melipeuco	Antonio Huilpan	03/06/2016
Melipeuco	Juan Bautista Huichapan	03/06/2016
Pitrufquén	José Huillin	25/05/2016
Pitrufquén	Reserva Mahuidanche	25/05/2016
Puerto Saavedra	Juan Calfuan	25/06/2016
Puerto Saavedra	Quechucahuin	25/06/2016
Puerto Saavedra	Llangul	25/06/2016
Toltén	Sector Chalguin	22/06/2016
Toltén	Sector Boroa Norte	22/06/2016
Toltén	Sector Camahueyo Alto	22/06/2016
Toltén	Antonio Cayuman, Puerto Boldo	22/06/2016
Toltén	Tomás Narcuan	22/06/2016
Toltén	Camaguey	35/04/2016
Curacautín	Sector Manchuria, camino a Lonquimay	22/06/2016
Los Sauces	Juana Manquinil	22/06/2016
Padre Las casas	Antonio Alca, Sector Maquehue	22/07/2015
Galvarino	Bartolomé Raiman De Chupilco	18/08/2015
Galvarino	Andres Soto Cariqueo Antical	18/08/2016
Galvarino	Catrileo Catrinan Percan	18/08/2016
Loncoche	Jose Maria Caullan	27/06/2015

AGRONOMÍA

- Se colectó un total de 119 muestras de poroto, de las cuales 37 presentaron posteriormente infestación con bruco.
- En concreto actualmente se está en posesión de 82 accesiones de poroto.

AGRONOMÍA

AGRONOMÍA

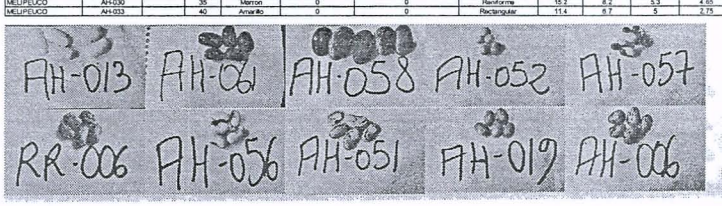
Variedades encontradas

P. vulgaris	*P. coccineus*
	(Pallar)
Coscorrón	Blanco
Señorita	Negro
Manteca	Morado
Coyunda	Café
Azufrado	
Hallado	
Coyungo	
Peumo	
Tórtola	
Hallado alemán	
Araucano	
Bandera	
Frutilla	
Perdiz	
NN	

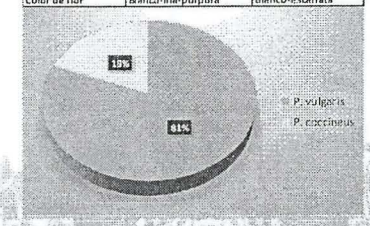
AGRONOMÍA

Muestras de poroto descritas

Comuna Colecta	N° Muestra	N° Accesion	N° Semillas	Color y diseño del grano			Forma en la seccion longitudinal central	Medicion grano (mm)			Peso promedio de 10 semil
				Color Principal	Color Secundario	Distribucion color secundario		Largo (L)	Ancho (A)	Grosor (G)	
PITRUFQUEN	AH-002		50	Blanco	0	0	Reniforme	18.2	12.1	7.5	10.46
PITRUFQUEN	AH-003		40	Negro	Violeta	En toda la semilla	Reniforme	20.2	11.8	7.3	11.18
PITRUFQUEN	AH-004		50	Blanco	0	0	Reniforme	15	8.1	5.5	4.97
PITRUFQUEN	AH-005		50	Blanco	0	0	Rectangular	12.3	8.6	5	2.77
PITRUFQUEN	AH-006		51	Amarillo	Negro	En toda la semilla	Circular a Elipica	15.7	11	8.4	9.3
PITRUFQUEN	AH-009		50	Beige	Negro	En toda la semilla	Reniforme	16	8.5	5.2	5.56
PITRUFQUEN	AH-011*		50	Rosado	Blanco	En la mitad de la semilla	Reniforme	13.8	7.6	6.2	4.91
PITRUFQUEN	AH-013		29	Blanco	0	0	Reniforme	21.3	12.1	8.6	14.7
PITRUFQUEN	AH-019		47	Gris	0	0	Circular a elipica	11.4	8	6.4	4.89
PITRUFQUEN	AH-021		20	Negro	Marron	En toda la semilla	Reniforme	20.8	11.5	8.1	11.9
MELIPEUCO	AH-025		35	Blanco	0	0	Reniforme	19.8	12.5	8.1	12.8
MELIPEUCO	AH-026		37	Beige	Marron claro	En toda la semilla	Reniforme y rectangular	15.1	9	4.6	4.72
MELIPEUCO	AH-028		50	Blanco	0	0	Reniforme	15.6	8.2	5.5	4.96
MELIPEUCO	AH-030		35	Marron	0	0	Reniforme	15.2	8.2	5.3	4.65
MELIPEUCO	AH-033		40	Amarillo	0	0	Rectangular	11.4	8.7	5	2.75



Nombre común	Poroto común	Poroto pallar, de papa
Nombre científico	*Phaseolus vulgaris*	*Phaseolus coccineus*
Ciclo de vida	Anual	Perenne (2-7 años)
Reproducción	Autopolinización	Polinización cruzada
Habito crecimiento	De guía y arbustivo	De guía
Color de flor	Blanco-lila-púrpura	Blanco-escarlata



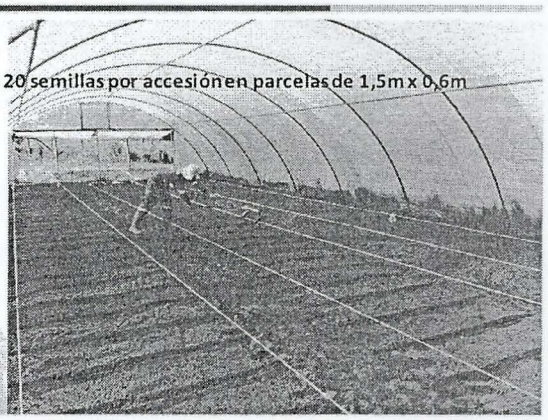
Características nutritivas del grano

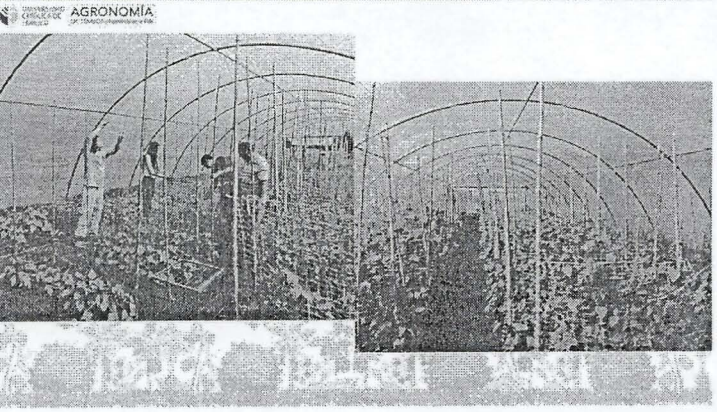
P. vulgaris	Fibra cruda (%)	Lípidos (%)	Cenizas (%)	Proteína (%)	H. de C. (%)	Energía (Kcal)
Maximo	8.3	1.9	5.0	31.5	72.8	376.9
Promedio	4.9	1.2	4.2	24.2	65.4	369.3
Minimo	3.4	0.9	3.3	18.3	57.9	353.1

P. coccineus	Fibra cruda (%)	Lípidos (%)	Cenizas (%)	Proteína (%)	H. de C. (%)	Energía (Kcal)
Maximo	8.9	2.5	5.2	23.7	70.1	387.2
Promedio	5.6	1.9	4.7	21.5	66.3	368.4
Minimo	1.9	1.4	4.1	18.6	61.5	354.6

- El material colectado fue sembrado, en la segunda semana de noviembre, bajo condiciones de invernadero en el Estación Experimental de Pillanlelbún, de la Universidad Católica de Temuco.

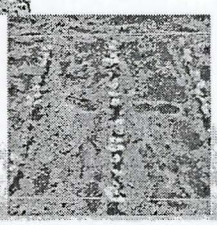
- Se sembraron 20 semillas por accesión en parcelas de 1,5m x 0,6m (0,9m2)

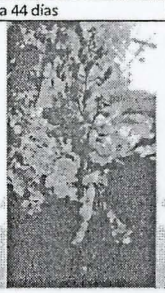




Fenología

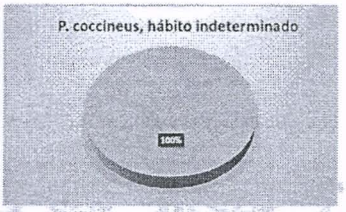
	Emergencia plantas	Inicio floración
P. vulgaris	8 a 13 días	48 a 64 días
P. coccineus	10 a 12 días	42 a 44 días





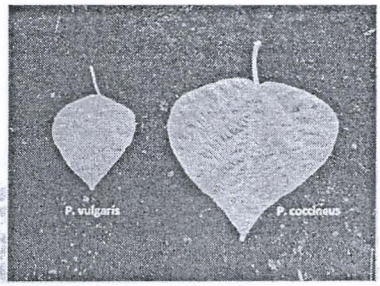
AGRONOMÍA

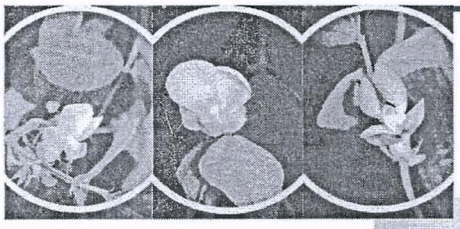
Características vegetativas



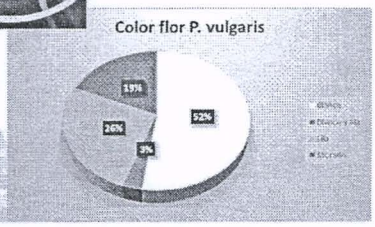
AGRONOMÍA

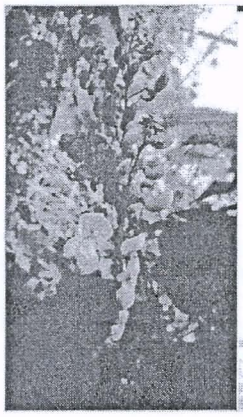
Forma foliolo central de la hoja: 100% cordada

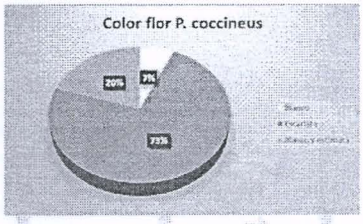




Características de la flor

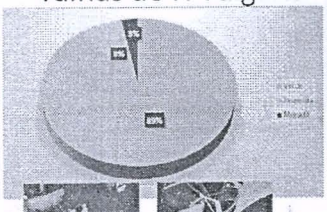


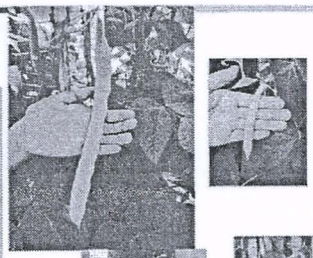


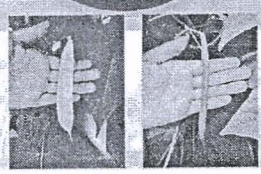


AGRONOMÍA

Vainas de P. vulgaris

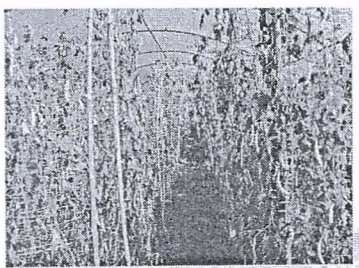


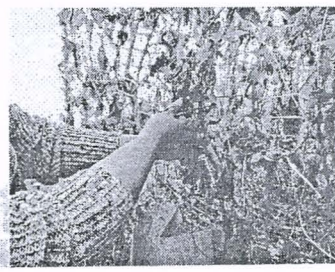




AGRONOMÍA

Cosecha de vainas





Rendimiento: producción de vainas/planta

	P. vulgaris	*P. coccineus*
Máximo	52.3	32.4
Promedio	21.2	17.8
Mínimo	8.0	11.2

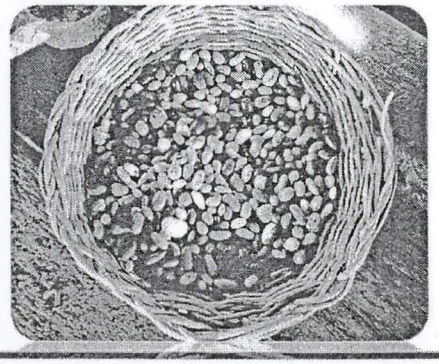
AGRONOMÍA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO | AGRONOMÍA

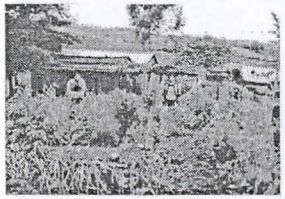
Calidad específica del poroto de huerta asociada al origen y saber hacer local

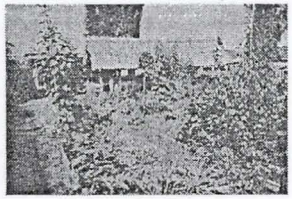
Gina Leonelli C.

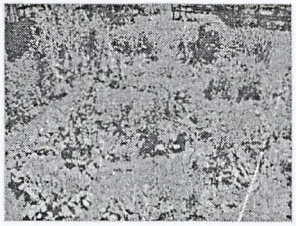
Estudio reveló mas de 80 ecotipos de porotos en manos de familias Campesinas

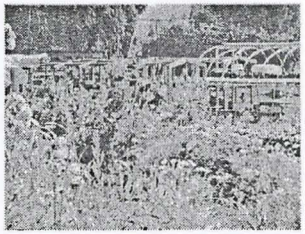


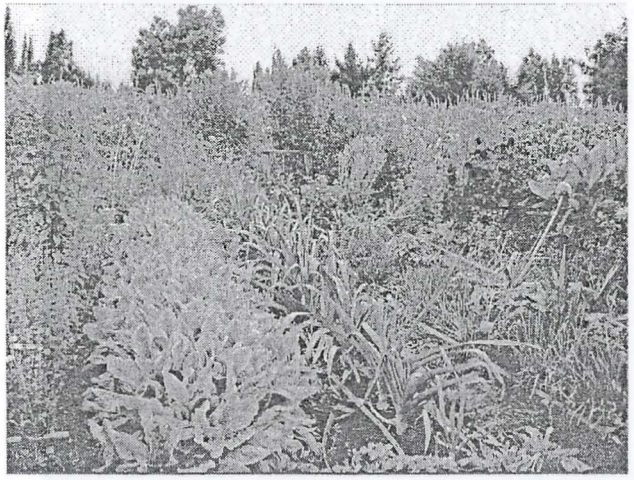
Diversas comunidades facilitaron semillas de sus respectivos huertos familiares

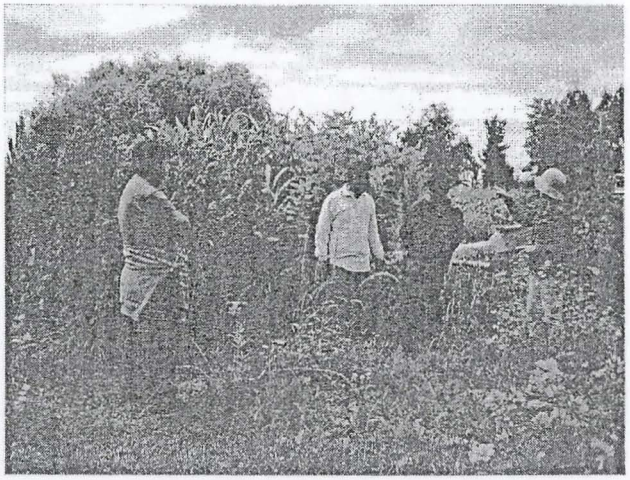


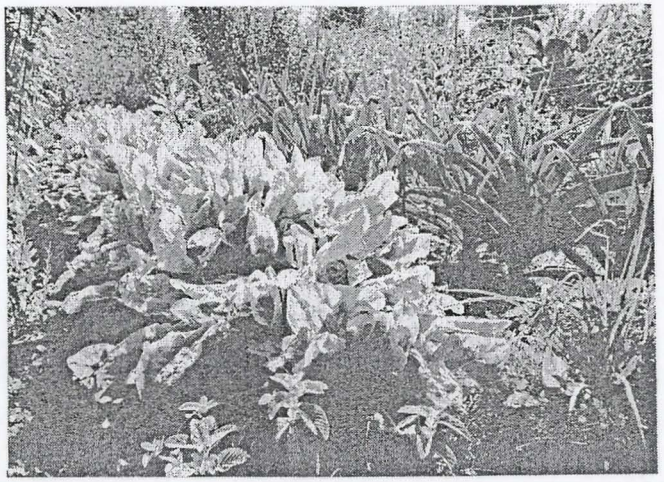


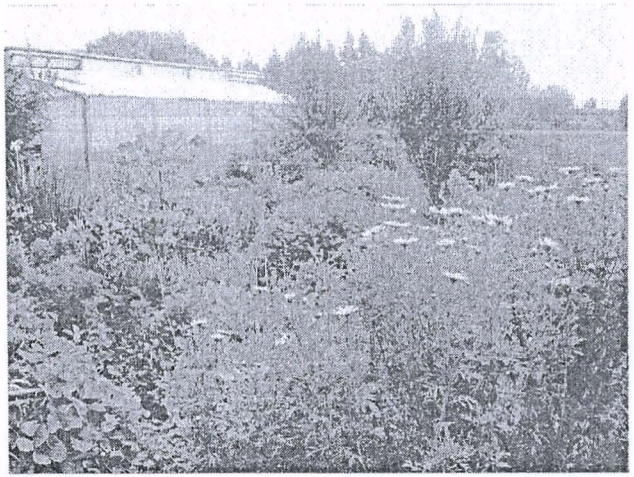
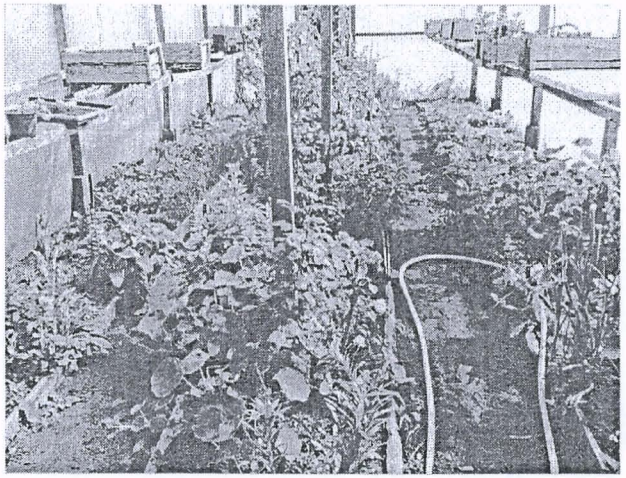
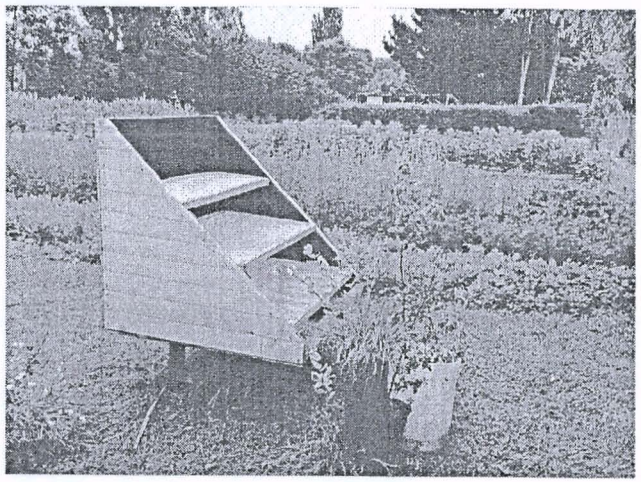


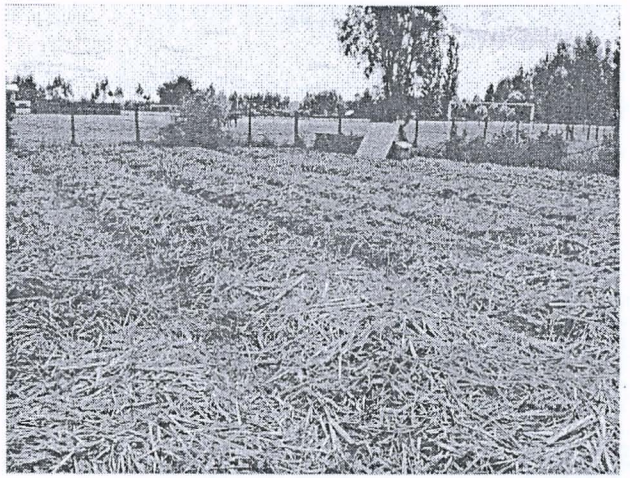


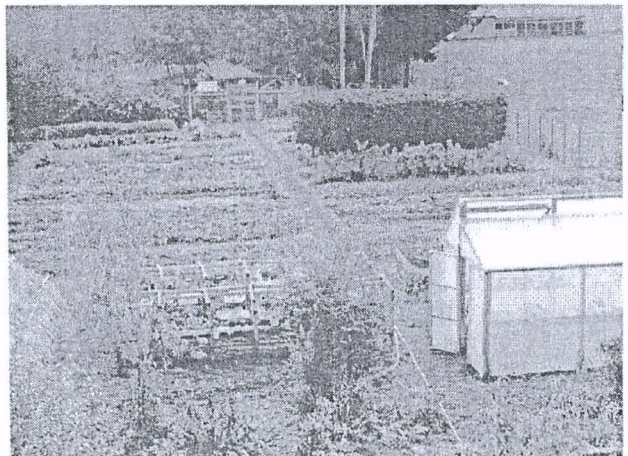


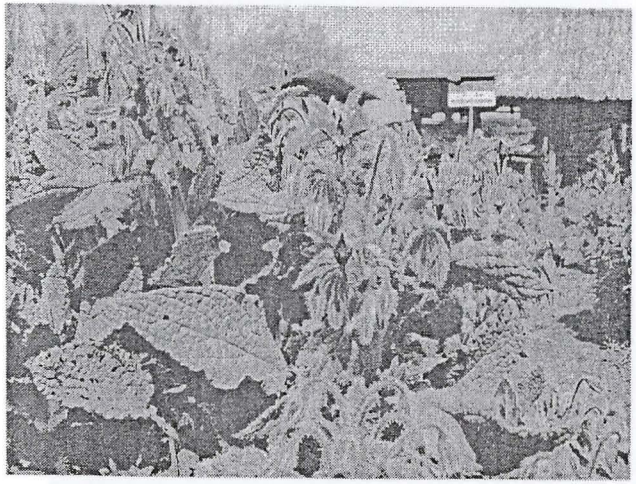


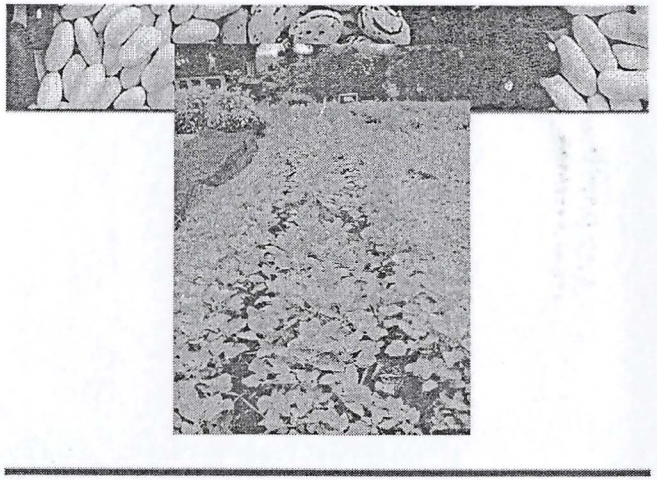


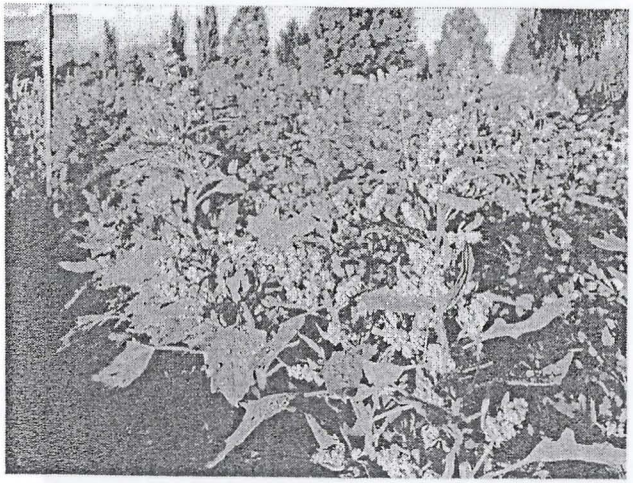




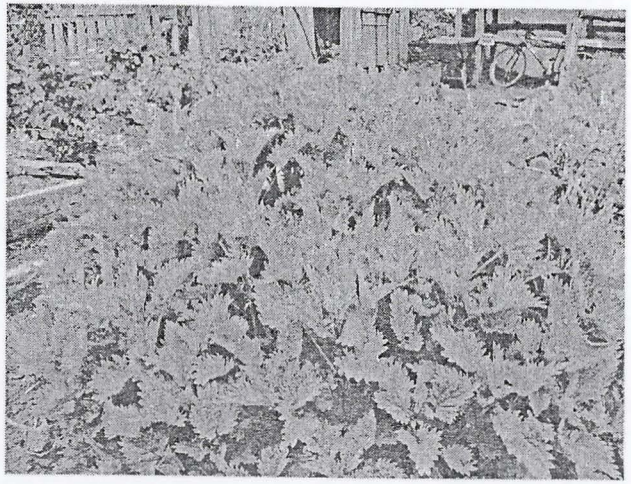


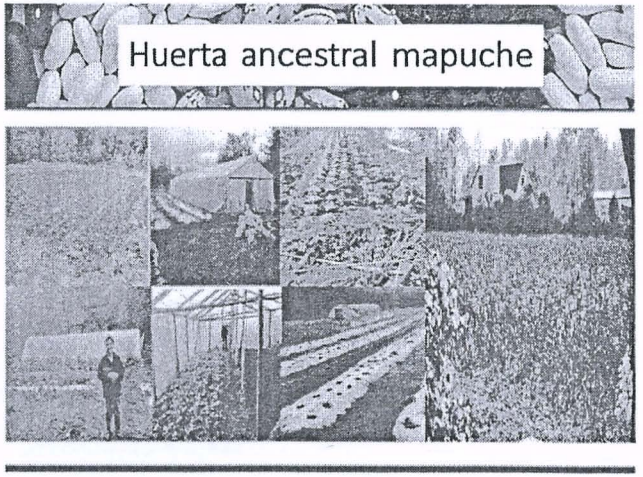


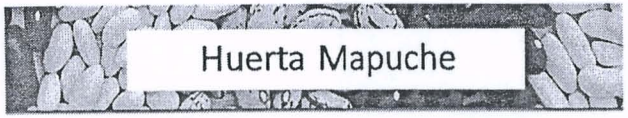


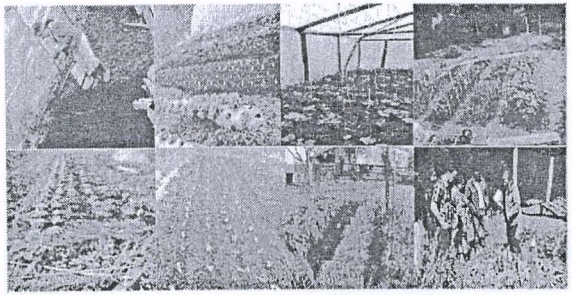




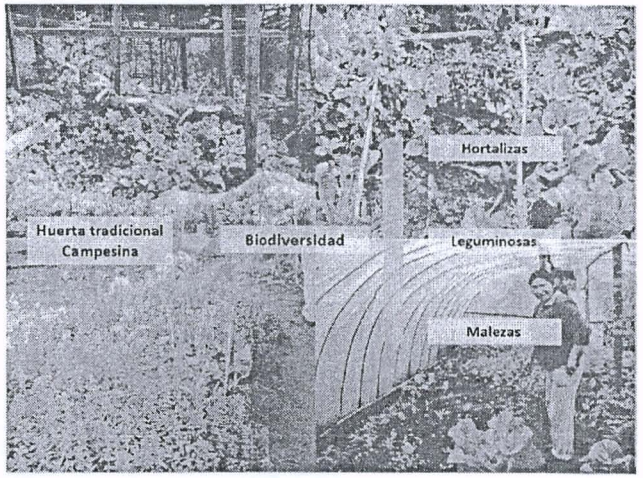


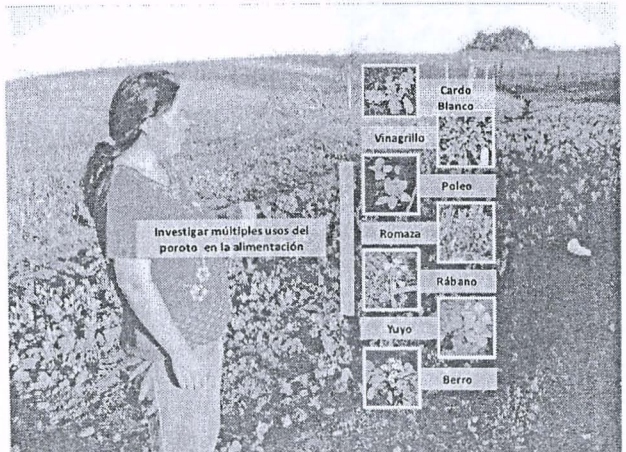


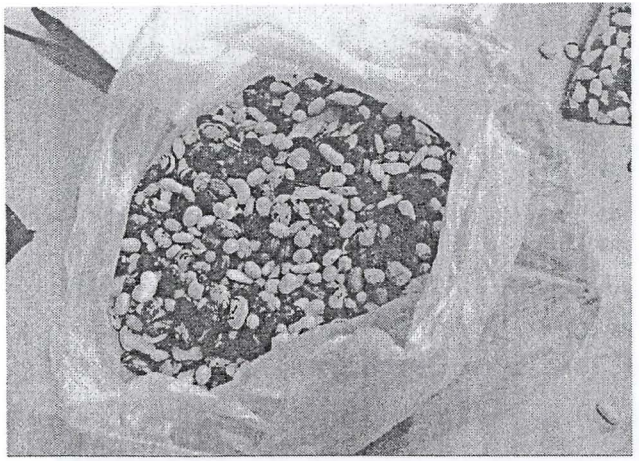




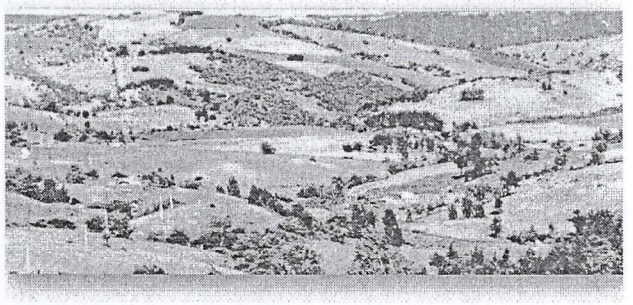
El poroto, Alimento de la huerta ancestral

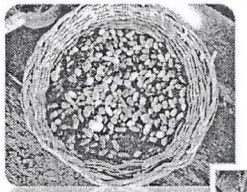




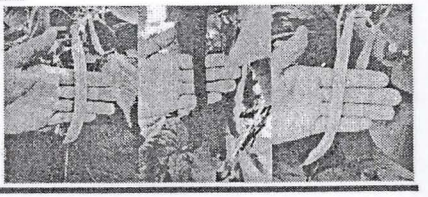


Protección Natural





Gran Biodiversidad y Calidad Específica



Calidad Específica

Características inherentes al lugar en el que se producen

Significa

-Otorgan una reputación determinada

-Diferencian al producto de otro de la misma categoría

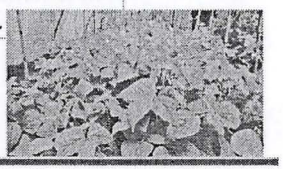
-El Producto es único

- El producto es único

Gracias a

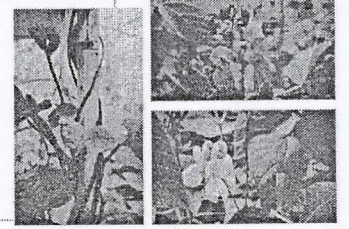
Combinación de factores humanos y naturales de producción vinculados al territorio

Estos productos con identidad territorial no pueden producirse en otra parte.



Por ello el nombre del producto es muy importante , para que el consumidor reconozca esta calidad especifica

Pallar rayado cafecito oscuro
Pallar Morado
Poroto de papa negro
Poroto señorita
Poroto perdiz
Poroto tortolito
Poroto riñoncito



Los numerosos beneficios del poroto

Calidad superior

- Elevado contenido de proteína de buena calidad nutricional. 30-35% comparado a lo que se atribuye en poroto 18-26%
- Otorga un valor salud importante .

Alto porcentaje de hierro

Buena fuente de vitaminas

Abundante en calcio

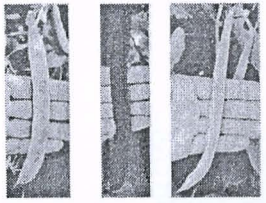
Ricas en fitoquímicos y antioxidantes

Bajo índice glicémico

- Recuperar el aporte nutricional, implica actuar sobre cuatro aspectos importantes:

1.- Sobre el respeto biológico de las plantas
2.- Sobre las semillas ancestrales
3.- Sobre la fertilidad biológica del suelo
4.- Sobre el consumo cercano (cosechar y consumir)

- Hay vainas verdes, jaspeadas y moradas, estas últimas podrían tener un alto nivel de antioxidantes.



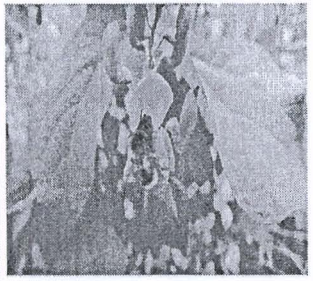
- Hay 10 accesiones que tienen buenas características para poroto verde sobre todo en zonas donde hay heladas en diciembre. Además de su uso como poroto granado y seco.

El valor de la semillas del poroto de huerta

Valor del uso	Recuperación-conservación	Valor sentimental	Valor de herencia
-Alimento -Medicina -Belleza de sus flores	-Especies perdidas -Evitar que se pierda	-Aprecio -Recuerdo	-Abuelos/ padres -Hijos

Valor Medicinal

- ❑ Vitamina A, B
- ❑ Diurético
- ❑ Activador del metabolismo del azúcar (Glucosa)
- ❑ Tratamiento antidiabético
- ❑ Indicada para cálculos renales
- ❑ Reumatismo
- ❑ Artritis
- ❑ Retención de liquido



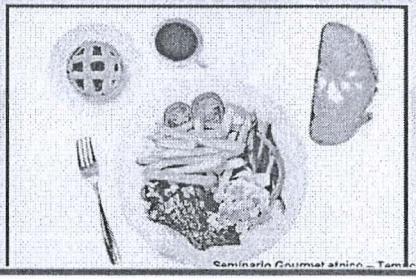
El procesamiento de los alimentos modifica en profundidad sus caracteristicas nutricionales y sanitarias

- Perdida de vitaminas y acidos grasos esenciales
- Formacion de nuevos compuestos, algunos toxicos :

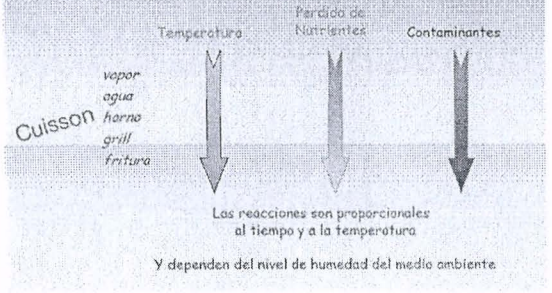
los contaminantes neoformados o de proceso

Este conjunto de alimentos para un almuerzo parece completo y equilibrado...

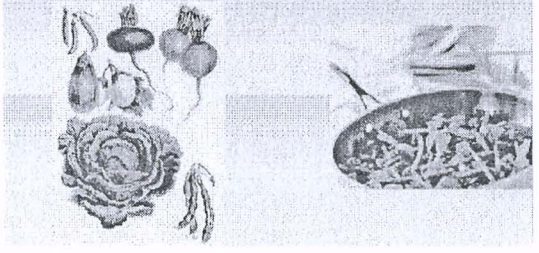
Pero durante la coccion o el proceso industrial
Se conservan las vitaminas inicialmente presentes ?
Son nuestras practicas culinarias siempre sanas?



La degradacion de los nutrientes esenciales es proporcional a la temperatura



Las legumbres: Mayor riqueza micronutricional Pero tambien mayor fragilidad a la coccion



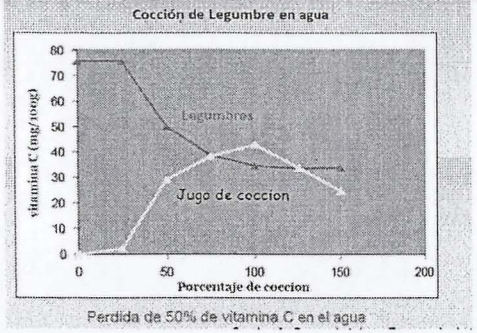
Nutrientes sensibles a la coccion

Calor — Luz y oxigeno — efecto colador

Perdida de nutrientes mas fragiles

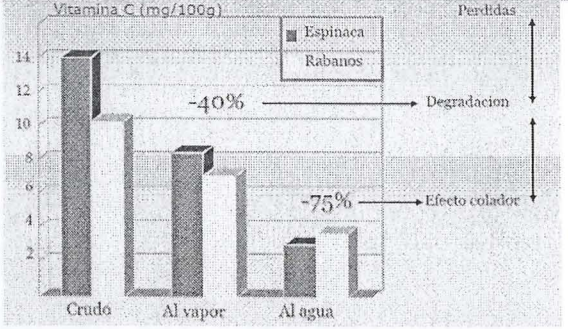
- Vitamina C
- Vitamina B9
- Carotenoïdas
- Fenoles

La vitamina C de las legumbres se pierde en el agua



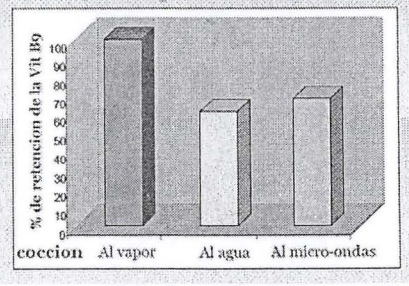
Perdida de 50% de vitamina C en el agua

La coccion al vapor preserva mejor las vitaminas sensibles



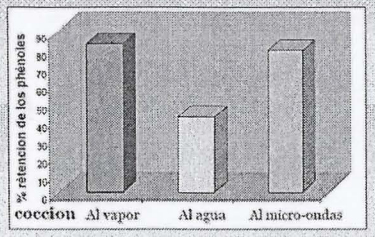
La cocción en vapor preserva mejor las vitaminas sensibles

Vitamina B9 de los Brocolis
% de degradacion a la cocción



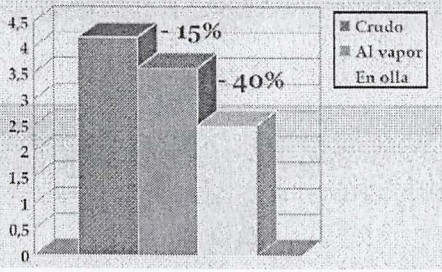
La coccion en vapor preserva mejor las vitaminas sensibles

Fenoles en Brocolis
% degradacion a la coccion

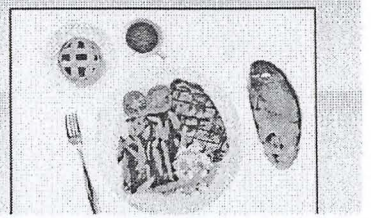


La coccion al vapor preserva mejor los minerales de los alimentos

Magnesio en espinacas congeladas
Perdida durante la coccion



A mas alta temperatura
no solamente se pierden las vitaminas
sino que tambien se producen contaminantes



Contaminantes de Proceso

Acrilamida en productos fritos y tostados

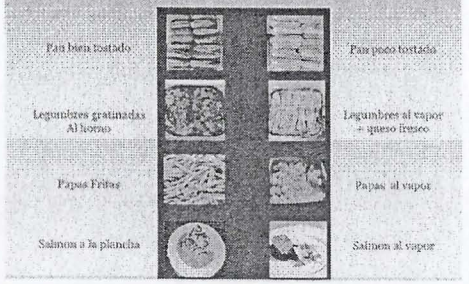
Furano en legumbres y frutas esterilizadas

Aminas heterociclicas en carne a la plancha

Hidrocarburos policiclicos aromaticos en productos ahumados

Carboximethilisina en todos los alimentos ricos en azucar

La coccion al vapor reduce los factores de riesgo de diabete y ECV



Impacto de la coccion al vapor sobre la Salud: estudio europeo ICARE

Comparacion de una dieta « tostada » y « vapor »

62 voluntarios joven, en buena salud et no fumadores

Grupo 1	Dieta Vapor		Dieta standard
15 dias	1 mes	10 dias	1 mes
Grupo 2	Dieta standard		Dieta Vapor

Dieta standard : alimentos tostados, fritos et procesados a altas T°

Dieta vapor: alimentos cocidos al vapor o poco procesados

equivalentes en contenido de micro y macronutrientes

Quantificacion de nutrientes y contaminantes absorbidos por ambas dietas

Analisis quimico de los contaminantes y de los nutrientes sensibles a la coccion

Impacto sobre la salud de la dieta « vapor » *vs* « standard »

Sobre antioxidantes plasmaticos

	Dieta vapor	Dieta standard	
VitC µM	69.6 ± 1.73	65.3 ± 1.73	p = 0.015
VitE µM/mgCL	3.25 ± 0.05	3.05 ± 0.05	p < 0.0001
CoQ10H2 nM	616 ± 25	685 ± 25	p<0.025

Mayor cantidad de antioxidantes vitaminicos en la dieta al vapor permite economizar la sintesis hepatica del antioxidante CoQ10 o ubiquinol

Impacto sobre la salud de la dieta « vapor » *vs* « standard »

Sobre biomarcadores de ECV

	Dieta vapor	Dieta standard	
Insulina mmol/L	6.52 ± 0.40	7.63 ± 0.40	p=0.001
Colesterol total mmol/l	3.83 ± 0.08	4.05 ± 0.08	p=0.0005
Trigliceridos mmol/l	0.72 ± 0.04	0.79 ± 0.04	p=0.0096
Total w3 FA (%)	4.39 ± 0.09	3.90 ± 0.06	p = 0.0001
C20:5 (n-3)(%)	0.67 ± 0.03	0.54 ± 0.03	p< 0.0001

Todos los parametros metabolicos han sido mejorados con la dieta al vapor

Situacion actual respecto A los contaminantes de proceso

- Contaminantes de Proceso : Un descubrimiento reciente
- Ninguna legislacion por el momento : Pero se recomienda la necesidad de vigilar los niveles en alimentos industriales
- Monitoreo de los productos : Analisis muy caros y a largo plazo
- Optimizacion de los procesos: Dificultad de dismunuir el nivel de contaminantes sin alterar las cualidades sensoriales

20 AÑOS · FIA · UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO | AGRONOMÍA UC TEMUCO

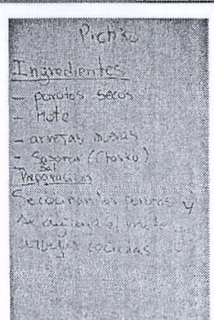
"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (Phaseolus vulgaris L.) cultivados por comunidades mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino" EST-2016-0005

Conversatorio de la conservación de la semilla ancestral autóctona y formas de consumo

¿Qué medidas serían necesarias tomar para proteger las semillas tradicionales de su extinción y fomentar su valoración, conservación y uso?

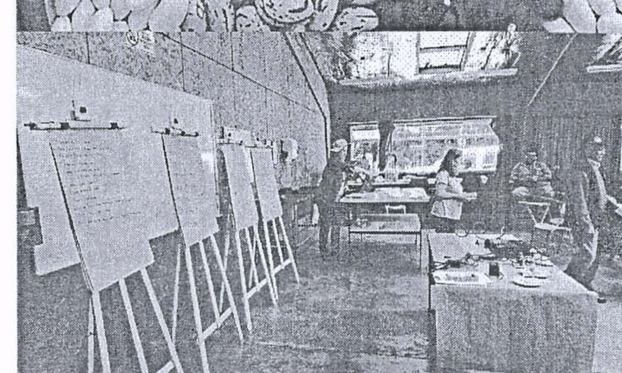
¿Cómo conservaría las prácticas tradicionales asociadas a estas semillas?

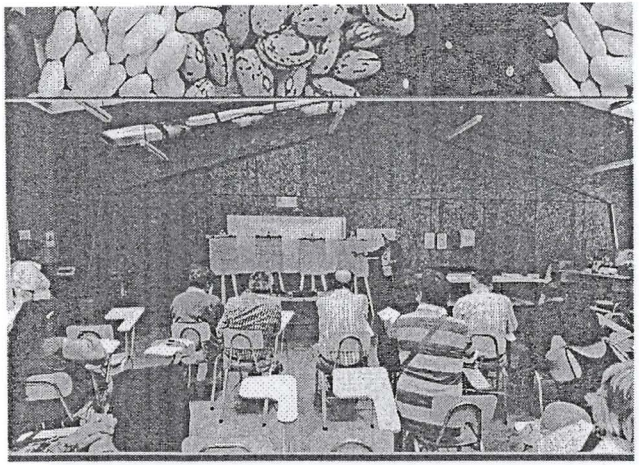
Conocer el patrimonio local, la calidad especifica asociada al origen, al saber hacer, la cultura y la historia que hay detrás de cada alimento, el uso gastronómico o la cocina, reportan sabores diferentes.

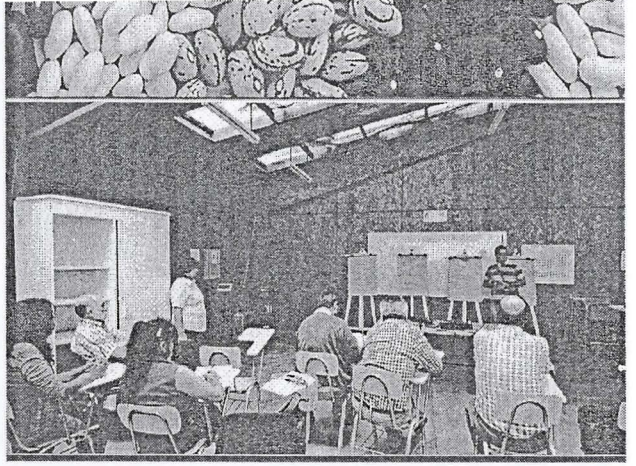


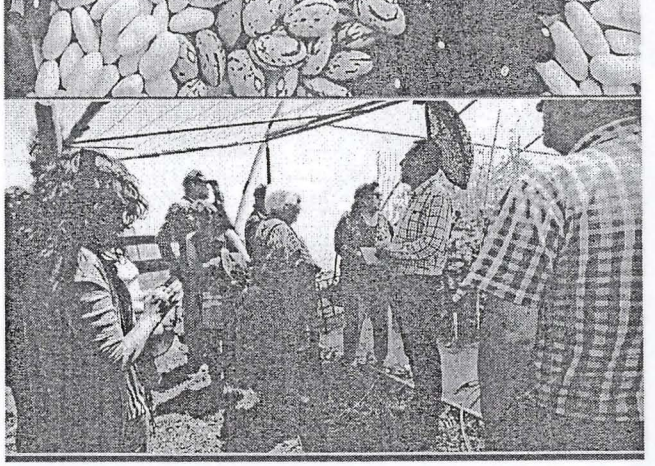
- El modelo basado en la biodiversidad.
- El respeto por el suelo.
- Por las semillas.
- Para obtener un alimento de calidad acompañado de la sabiduría del productor y recuperar el aporte nutricional implica:

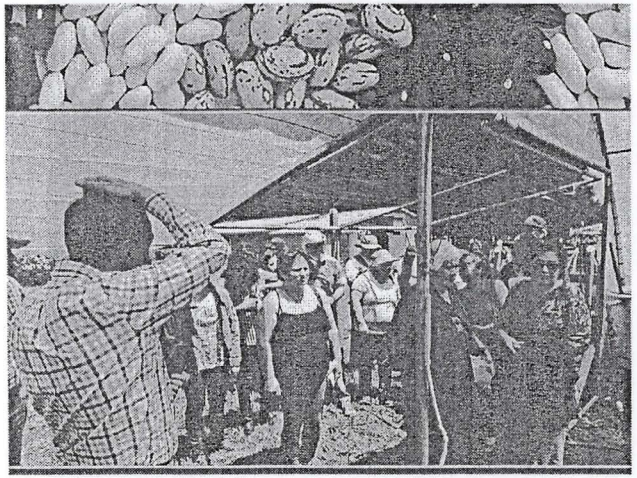
1.-Actuar sobre el respeto por el ciclo biológico de las plantas.
2.-Actuar sobre las semillas ancestrales autóctonas.
3.-Actuar sobre la fertilidad biológica del suelo.
4.-Actuar sobre el consumo cercano (Cosechar y consumir).

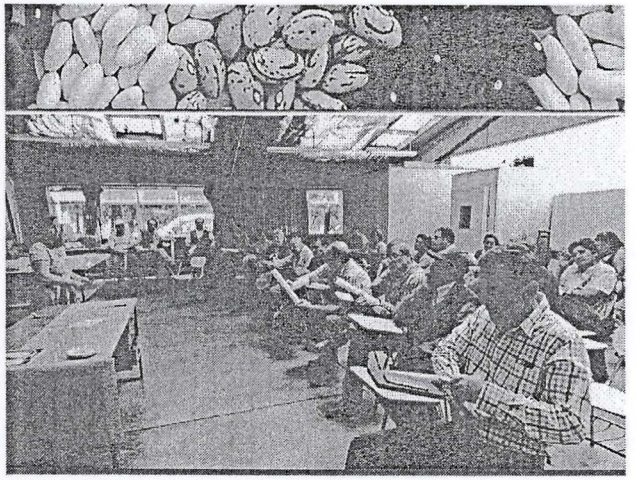












- Seleccionar las mejores semillas.
- Plantas para controlar enfermedades.
- Aplicar aceite de plantas en floración para evitar Bruco.
- Trasmitir estas prácticas a los niños.
- Difundir y multiplicar ecotipos al interior de la comunidad.
- Fomentar huertos urbanos.
- Programa de curado de semilla.

- Valorar el huerto familiar.
- Realizar una propuesta a nivel nacional para incentivar la vida sana.
- Difusión a través de material impreso.
- Cultivar todos los años.
- Fomentar consumo.
- Difundir propiedades del poroto.
- Políticas estatales de alimentación escolar.

- Mejorar la rentabilidad de semilla.
- Educación técnica profesional debe incluir enseñanza de prácticas tradicionales.
- Mejorar prácticas tradicionales de producción incorporando mejoras al sistema.
- Sembrar porotos todos los años.
- Siempre "Guardar" un poco de semilla.
- Guardar la semilla en bolsas de papel , diario, tarros cerrados o buscar la mejor manera de conservarlos.

- Para potenciar su uso se debe enseñar como se consume , recetas.
- Se debería crear un manual con las prácticas ancestrales ej: Tema.- Luna (menguante)

  .-1 de noviembre
- Se deberían generar conversaciones con los jóvenes.
- Medidas para proteger la semilla tradicional de su extinción , guardar semilla, volver a sembrarla, rescatar su nombre (identificación), compartirla.

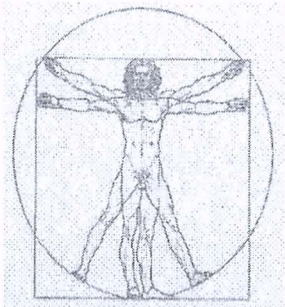
- Fomentar su valorización.
- Mantener los ecotipos en la dieta familiar.
- Destacar sus características nutricionales por ecotipo.
- Rescatar recetas "la cocina tradicional"
- Conservar las practicas tradicionales

-Elaborar un protocolo de manejo

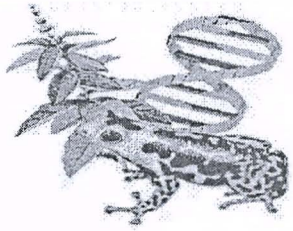
- -Flexibilizar Malla curricular en escuelas rurales/locales (Enseñar a los alumnos a cocinar con los ecotipos locales).
- Fomentar el Trafkintu.

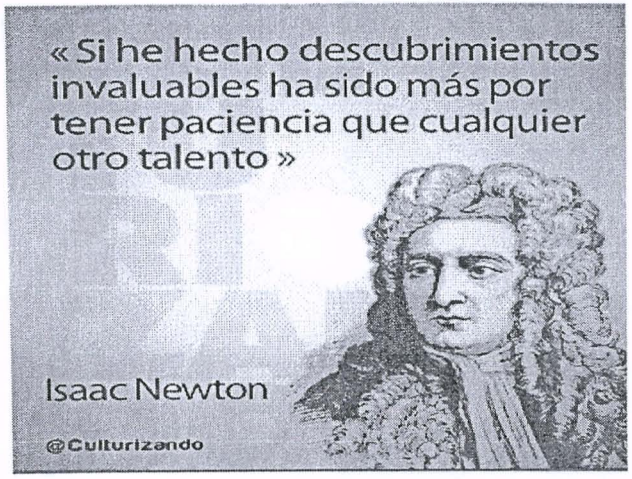
- "De nada sirven los sueños si no los intentas concretar... por eso persíguelos y ojalá que sean imposibles... si no lo logras... no importa. El solo hecho de haberlo intentado, habrá valido la pena."

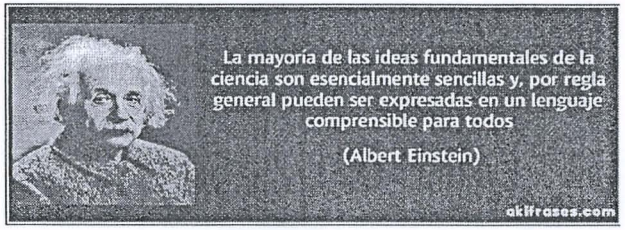
"Felipe Cubillos"

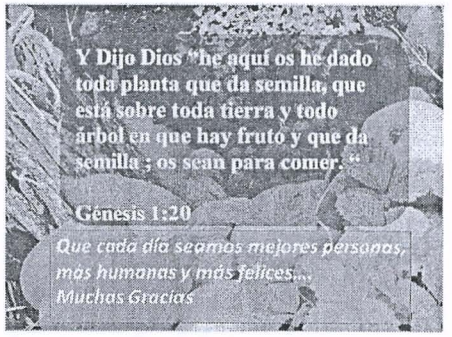


- En cuanto a los límites ... no existen sólo están en nuestra cabeza... el límite es el cielo.







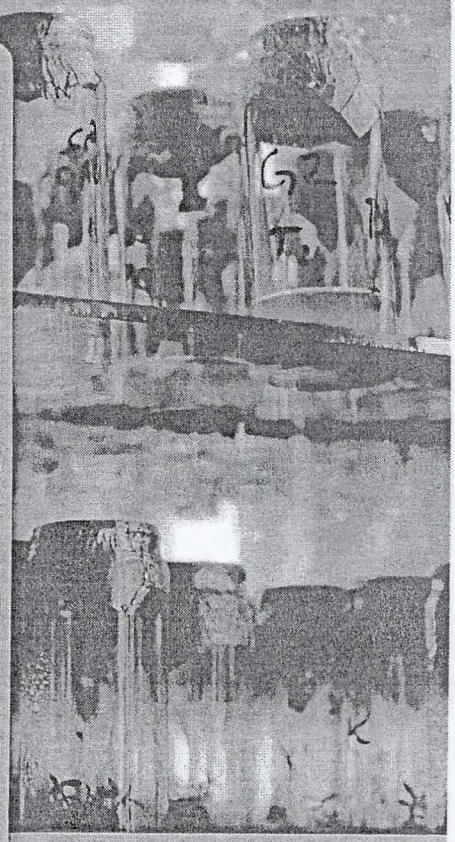


UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | *Ingenieros de la Vida*

IX Jornadas Científicas

09:00	Inscripciones
09.30	**Palabras de Bienvenida** Dr. Celso Navarro Decano Facultad Recursos Naturales, UC Temuco.
09.40	**"Producción de musgo Sphagnum"** Dr. Marcelo Rodríguez Académico Escuela de Agronomía UC Temuco.
09.55	**"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar"** Dra. Gina Leonelli Mg. Rudy Rivas Académicos Escuela de Agronomía UC Temuco.
10.10	**"Autenticación molecular del hongo alucinógeno *Psilocybe* sp."** Dr. Jaime Solano Académico Escuela de Agronomía UC Temuco.
10.25	**"El SCC y su impacto en la apicultura"** Dra. Ximena Araneda Académico Escuela de Agronomía UC Temuco.
10.40	**"Hidromiel"** Sr. Oscar Gerlach Estudiante Agronomía UC Temuco.
10.55	**"Evaluación de la digestibilidad del almidón mediante NIRS"** Dra. Jordana Rivero Académico Escuela de Agronomía UC Temuco.
11.10	**"¿Depende la concentración de urea en leche del nivel productivo en vacas Holstein?"** Dr. Alejandro Velásquez B. Académico Escuela de Agronomía UC Temuco.
11.25	**"Arquitectura de raíces en trigo"** Sr. Yaser Saigg. Estudiante Agronomía UC Temuco.
11.40	**"Arbuscular mycorrhizal fungi biodiversity: prospecting in Southern-Central zone of Chile. A review"** Dra. Claudia Castillo Académico Escuela de Agronomía UC Temuco.
11.55	**"Efecto del biofertilizante Twin N en el rendimiento de papa"** Sres. Ronny Fuentealba, Ramón Lagos Estudiante Agronomía UC Temuco.
12.10	**"Viabilidad del poroto de huerta mediante la técnica del Tetrazolio"** Sr. Rodolfo Parra Estudiante Agronomía UC Temuco.
12.25	**Cierre de la actividad.**



09 Noviembre
2016
Auditorium Edif. Biblioteca
Campus
San Juan Pablo II
UC Temuco

XXVII Jornadas de Extensión Agrícola

2016 AÑO INTERNACIONAL DE LAS LEGUMBRES

Hortalizas y leguminosas, agregando valor para el desarrollo e innovación de la alimentación saludable

14:30	**Inscripciones**
15:00	**Palabras de bienvenida** Dra. Ximena Araneda, Directora de Escuela de Agronomía UC Temuco.
15:20	**"Año Internacional de las Legumbres"** MSc. Rodrigo Vásquez, Consultor de la Representación de la FAO en Chile, Santiago.
15:50	**"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino"** MSc. Rudy Rivas, Docente e Investigador Escuela de Agronomía UC Temuco, Temuco.
16:30	**Café**
16:50	**"Pasado, presente y futuro del fitomejoramiento de leguminosas de grano en Chile"** MSc. Juan Tay, Investigador leguminosas de grano. Instituto de Investigaciones Agropecuarias Centro Regional de Investigación Quilamapu, Chillán.
17:30	**"Calidad específica, valor salud, usos y tradiciones de las hortalizas y legumbres"** Dra. Gina Leonelli, Docente e Investigador Escuela de Agronomía UC Temuco, Temuco.
18:00	**Mesa de preguntas**
18:30	**Cierre de la actividad**

14
Diciembre 2016
Auditórium
Edif. Biblioteca
UC Temuco

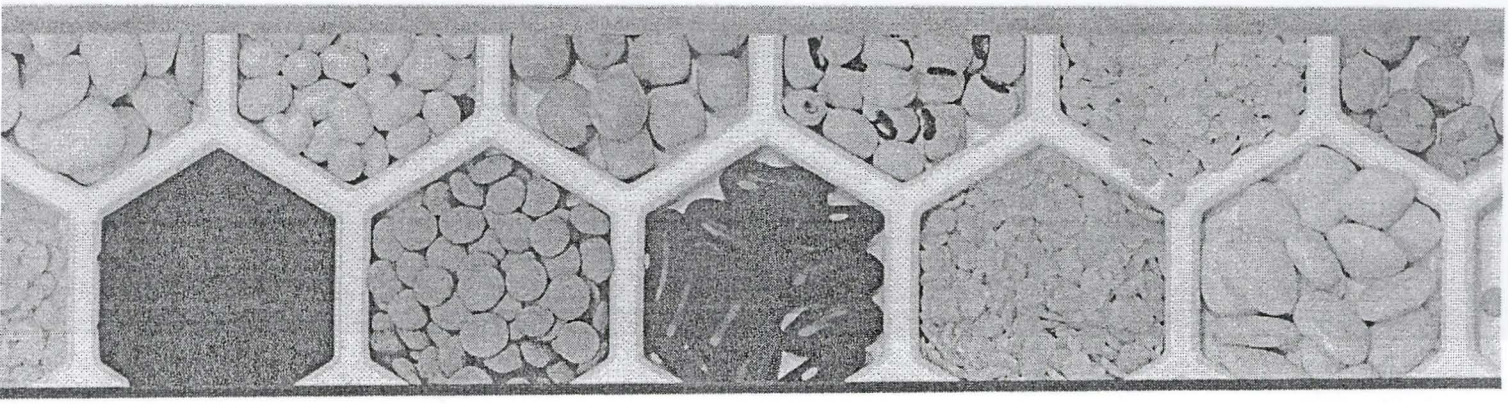
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO | AGRONOMÍA UC TEMUCO | *Ingenieros de la Vida*

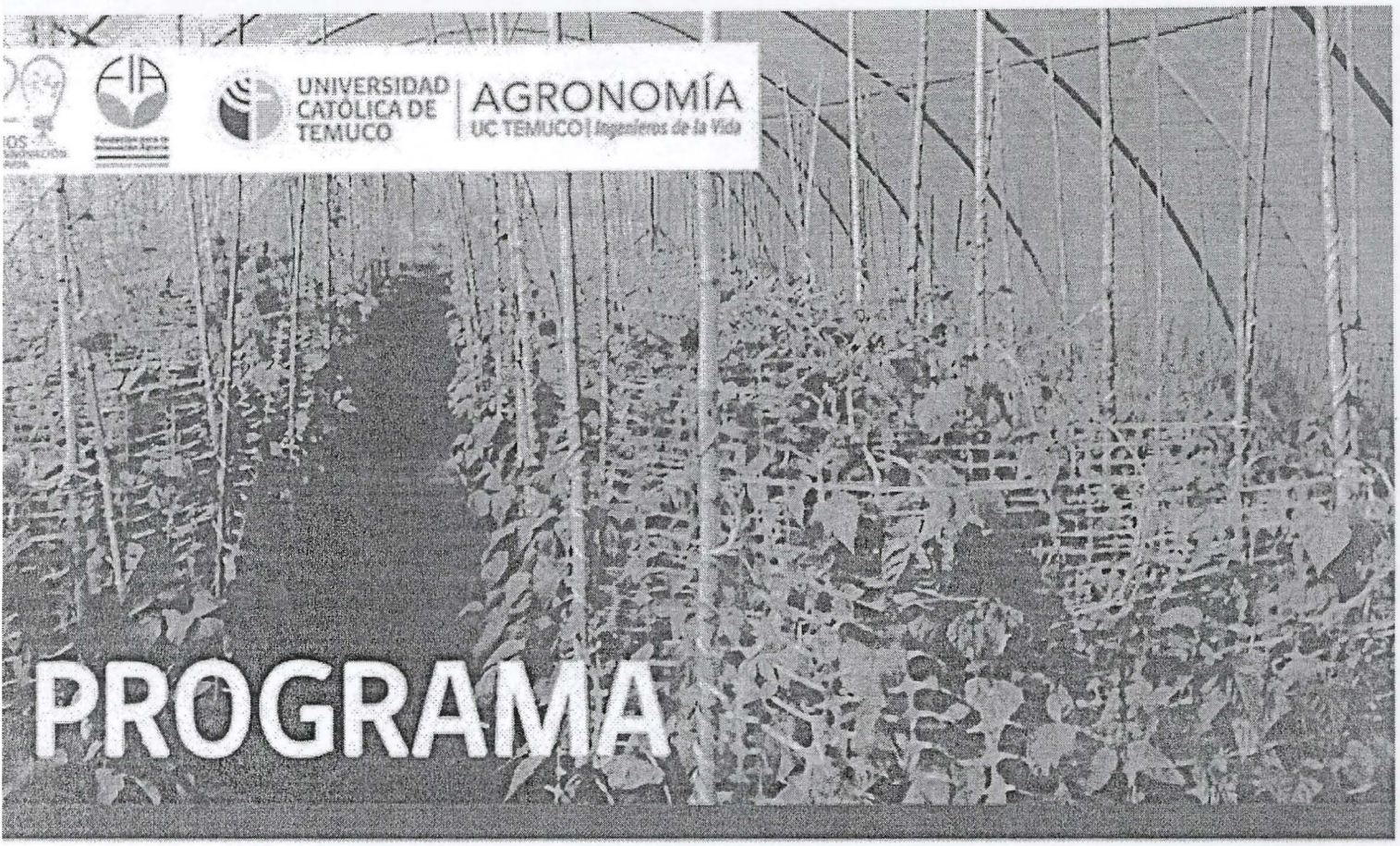
FAO FIAT PANIS

INIA

20 AÑOS DE INNOVACIÓN AGRARIA

FIA Fundación para la Innovación Agraria





11:30 Recepción e inscripciones (Café)

11:50 Presentación del Estudio "Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (Phaseolus vulgaris L.) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino".
MSc. Rudy Rivas / Coordinador Alterno Estudio FIA.

12:10 Conversatorio de la conservación de la semilla ancestral autóctona.
Modera: Dra. Gina Leonelli / Coordinadora Estudio FIA.

12:40 Recorrido por el huerto de poroto colectados en distintas comunidades de La Araucanía.
Guía: Rudy Rivas / Coordinador Alterno Estudio FIA.

13:00 Cierre de la actividad.

10:30 Recepción e inscripciones (Café)

10:40 Saludo de Bienvenida
Dra. Ximena Araneda D. Directora de la Escuela de Agronomía de la UC Temuco.
Sr. Claudio Soler A. Representante Zonal Sur Fundación para la Innovación Agraria (FIA).

10:50 Resultado del Estudio "Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino".
MSc. Rudy Rivas / Coordinador Alterno Estudio FIA.

11:20 Calidad específica del poroto de huerta asociada al origen y saber hacer local.
Dra. Gina Leonelli / Coordinadora Estudio FIA.

11:50 Reconocimiento a las familias participantes del Estudio y muestras de porotos colectados.
Guía: Rudy Rivas / Coordinador Alterno Estudio FIA.

12:00 Cierre de la actividad y visita a la Fiesta de La Cosecha.

¿Cuáles son los resultados esperados y como van a ser difundidos?

Los principales resultados esperados son los siguientes:

1. Banco de semillas de porotos campesinos, que corresponde a un stock de semilla fundacional de cada accesión recolectada.
2. Pasaporte de las accesiones recolectadas (accesiones de porotos caracterizados con registro de características agronómicas y los parámetros nutricionales).
3. Parcelas sembradas y germinadas
4. Posesión de semillas para regresar a los productores (a lo menos una accesión, identificada preliminarmente, con un comportamiento agronómico superior).

Por ser un estudio de recolección, descripción y multiplicación de material genético local, los resultados obtenidos al final del proceso evaluativo se difundirán a través de material gráfico impreso y dos actividades abiertas a todo público en especial a productores y autoridades regionales. El resultado pretende ser un ejemplo para toma de decisiones de poder replicar el sistema en otras localidades con otros productos propios de la agricultura chilena.

2016 AÑO INTERNACIONAL DE LAS LEGUMBRES

Coordinadora del Estudio:
Dra. Gina Leonelli C.
Ingeniero Agrónomo M.Sc.

Universidad Católica de Temuco
Escuela de Agronomía
Campus San Juan Pablo II
Edificio Cincuentenario

ESTUDIO-EST-2016-0005

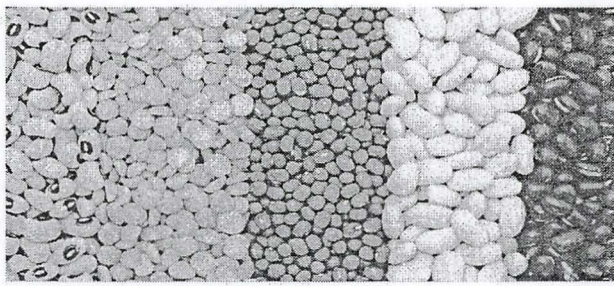
AÑOS DE INNOVACIÓN AGRARIA

Fundación para la Innovación Agraria
MINISTERIO DE AGRICULTURA

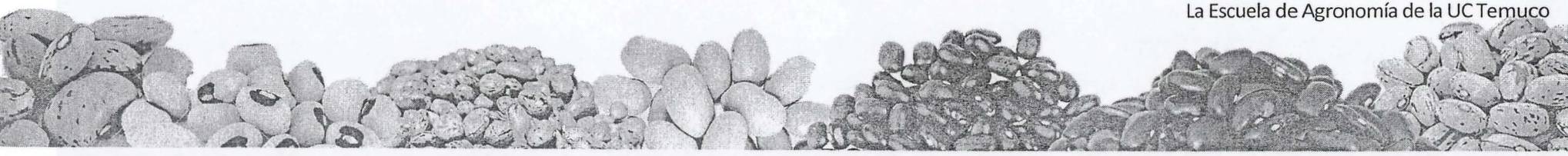
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | *Ingenieros de la Vida*

Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino.



Impulsado por:
la Fundación para la Innovación Agraria (FIA).
Ejecutado por:
La Escuela de Agronomía de la UC Temuco



¿En qué consiste el estudio?
"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivados por comunidades mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar".

La innovación de este estudio radica en tratar de encontrar entre el germoplasma localmente adaptado de poroto o "ecotipos" (ancestrales o derivados de variedades comerciales antiguas), materiales superiores desde el punto de vista agronómico, tarea que se llevará a cabo por la Universidad Católica de Temuco con miras a mejorar la productividad del huerto familiar existente en comunidades mapuche, quienes quedarán en posesión del germoplasma multiplicado.

¿Cuáles son sus objetivos?
Objetivo general:
Rescatar, evaluar y multiplicar genotipos localmente adaptados o landraces de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) existente en comunidades mapuche de La Araucanía.

Objetivos específicos:
1. Recolectar semillas de poroto cultivado en diversas comunidades de La Araucanía y caracterizar morfológicamente las accesiones colectadas.
2. Determinar las características nutricionales de las accesiones colectadas de poroto.
3. Identificar aquellos materiales con mayor calidad, para destinarlos al cultivo en el huerto familiar campesino.

¿Cuáles son los actores involucrados?
Estudio ejecutado por la Universidad Católica de Temuco y financiado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA).

El equipo involucrado de la universidad esta formado por dos coordinadores, dos profesionales y un técnico agrícola. La universidad tiene previsto establecer convenios generales de colaboración con entidades públicas, a través de los equipos técnicos municipales de apoyo a los productores (INDAP, PDTI, PRODESAL, PRODER).

¿Cuál es la duración del estudio?
El estudio tiene una duración de un año, de Abril 2016 a Marzo 2017.

¿Dónde se llevará a cabo?
En la región de La Araucanía, en las comunas donde se encuentren productores de porotos con ecotipos locales.

¿Cuáles son los métodos y actividades realizadas en el marco de este estudio?

- Toma de datos y colecta de muestras en terreno y georeferenciación.
- Elaboración de datos de pasaporte de las semillas colectadas o accesiones.
- Análisis de semillas e identificación.
- Preparación de parcelas y siembra de accesiones de poroto.
- Seguimiento y aplicación IPGRI (Internacional Plant Genetic Resources Institute – Instituto Internacional de los Recursos Fitogenéticos).
- Análisis de información y análisis bromatológicos.
- Análisis funcionales, de proteínas y de rendimiento.
- Procesamiento de datos de los ensayos productivos.

AÑOS DE INNOVACIÓN AGRARIA

Fundación para la Innovación Agraria

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: AUDITÓRIUM CINCUENTENARIO, 28 ABRIL 2017

SEMINARIO: RESCATE Y EVALUACIÓN DE ECOTIPOS DE POROTOS EST-2016-0005

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	CIUDAD
Rodrigo mora		UCT	Temuco
Erick Bañares		UCT	temuco
Luis Saavedra		UCT	temuco
Estefanía Catriñanco		UCT	temuco
Angelo Catrileo		UCT	temuco
Danilo Chandel		UCT	temuco
Ruben Velasquez		UCT	temuco
Carlos Necuqueo		UCT	temuco
Rodrigo Mora		UCT	temuco
Cristopher Chuequeo		UCT	temuco
Ignacio Pinochet		UCT	temuco
Ronil Crouchett		UCT	11

AÑOS DE INNOVACIÓN AGRARIA

Fundación para la Innovación Agraria

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | *Ingenieros de la Vida*

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: AUDITÓRIUM CINCUENTENARIO, 28 ABRIL 2017

SEMINARIO: RESCATE Y EVALUACIÓN DE ECOTIPOS DE POROTOS EST-2016-0005

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	CIUDAD
Victor Poblete		UCT	Temuco
Erwin Mulchy		UCT	temuco
Tamara Pacheco		UCT.	Temuco
Matias Neira		UCT	temuco.
Ariel Garcias		UCT	Temuco
Franco Cochifas		UCT	Temuco
Jorge Navarrete		UCT.	Temuco
Adán Goday		UCT	Temuco
Tania Gonzalez		UCT	Temuco
Matias Bermales		UCT	Temuco.
Gonzalo Macaluso		UCT	temuco
Cintya ORtega		UCT	Temuco

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: AUDITÓRIUM CINCUENTENARIO, 28 ABRIL 2017

SEMINARIO: RESCATE Y EVALUACIÓN DE ECOTIPOS DE POROTOS EST-2016-0005

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	CIUDAD
Miguel Ramirez		UCT	Temuco
Felipe Díaz		UCT	Temuco
Waldo Muenzs		Valdivia.	Valdivia
POLETT SANDOVAL RAMOS		UCT	TEMUCO
Alico Hermosilla		Municipalidad de Lautaro	Lautaro.
Rosa Hernandez		Agricultora	Lautaro
Claudio Ríos		PDTi Purén	Temuco
Sebastian Aguilera		UCT	temuco.
Yesselle Sanchez		UCT.	temuco
Patricia Pachillo		Agricultora	Chol - Chol
Raul Nahuelpán		Municipalidad de Cholchol	Chol - Chol.
Matías Quiroz		UCT	Temuco.

AÑOS DE INNOVACIÓN AGRARIA

Fundación para la Innovación Agraria

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: AUDITÓRIUM CINCUENTENARIO, 28 ABRIL 2017

SEMINARIO: RESCATE Y EVALUACIÓN DE ECOTIPOS DE POROTOS EST-2016-0005

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	CIUDAD
Omar Rabanal		UCT	Temuco
Claudio Fontanilla		UCT / CoANIL	Temuco
Macarena Carrasco		UCT	Temuco
Oliver Collio Collio		UCT	temuco
Ignacio Arrigorriaga		UCT	Temuco
Nicolas García		Uct	Temeco.
Pablo Orellana		UCT	temuco.
Felipe Paredes Evrita		UCT	Temuco
Mª Isabel Martínez		UCT	Temuco
Aida Vivanco		INIA	Temuco
Javiera Ramírez		uct	Temuco
Alexis Ruiz Espejo.		UCT	Temuco.

AÑOS DE INNOVACIÓN AGRARIA

Fundación para la Innovación Agraria

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | *Ingenieros de la Vida*

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: AUDITÓRIUM CINCUENTENARIO, 28 ABRIL 2017

SEMINARIO: RESCATE Y EVALUACIÓN DE ECOTIPOS DE POROTOS EST-2016-0005

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	CIUDAD
Jairo Carvajal		UCT	temuco
Valeria Wintuken		UCT	temuco
Sebastian Reyes		UCT	temuco
Fernando Contreras		Fia	Temuco
Jinett Rivera		Productora	Chol Chol
Isabel [illegible] C		Newen Kelü milla	Imperial
Rodolfo Calderón Z		Kelü milla	Imperial
Margarita Venegas		Productora	Vilcún
Yenni García Contreras		TUPA	temuco.
Alisson Cornejo Vega		Tupa	Carahue.
Alejandro Curin Quilaqueo		TUPA	Imperial
Evelyn Bañares Alarcón		TUPA	Pto. Saavedra

AÑOS DE INNOVACIÓN AGRARIA

Fundación para la Innovación Agraria

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: AUDITÓRIUM CINCUENTENARIO, 28 ABRIL 2017

SEMINARIO: RESCATE Y EVALUACIÓN DE ECOTIPOS DE POROTOS EST-2016-0005

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	CIUDAD
Eufemia Huaiquiñir			Lautaro
Jocelyn Vera Huaiquiñir		UCT	Lautaro.
Marcela Railef Ll		UCT	Lautaro
Fabiola Medel C		uct.	Temuco.
Marcela MARICÁN		uct	Gonbea
VERENA HERBACH		UCT	TEMUCO.

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: AUDITÓRIUM CINCUENTENARIO, 28 ABRIL 2017

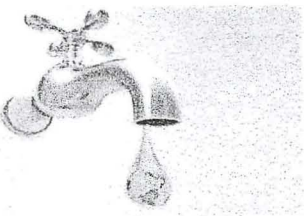
SEMINARIO: RESCATE Y EVALUACIÓN DE ECOTIPOS DE POROTOS EST-2016-0005

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	CIUDAD
Quirolena Freire Ferreira		U.C.T	Galvarino
Fabian Lazo		U.C.T	Temuco.
Hans Joglar		U.C.T	Temuco.
Daniela Guzman		tupa	temuco.
Mirta Moreno		tupa	temuco.

La Directora Ejecutiva de la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) Sra. **María José Etchegaray** y la Dra. **Gina Leonelli**, Directora de la Carrera de Agronomía de la UC Temuco, invitan a usted a participar en el seminario de cierre del Estudio FIA **"Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino"**.

La actividad se realizará el día viernes 28 de abril de 2017 a las 10:30 horas en el Salón Auditórium del Campus San Juan Pablo II de la UC Temuco

agenda



nalizarán el proyecto de eforma al Código de Aguas

25 ABRIL

Sabías que
hile tiene
a disponi-
idad de
gua media
ual por
bitante
veces mayor
promedio mundial? ¿El 84%
el agua dulce chilena llega al mar sin ser
tilizada en ninguna otra actividad humana?.
n Chile no hay escasez de agua, hay escasez
e embalses. La Sociedad Agrícola Ganadera
e Osorno, Sago, llama a informarse y parti-
par de la discusión el próximo 25 de abril, a
s 15.30 horas, en Recinto Sago. Invitan
proval, Saval, Agrollanquihue y Sago.

"Contribución del metabolismo mitocondrial en la fotosíntesis"

The Contribution of Mitochondrial Metabolism in Photosynthesis

27 ABRIL

La Escuela de Agronomía de la UC Temuco, invita a la comunidad a participar de la conferencia denominada "Contribución del metabolismo mitocondrial en la fotosíntesis", la cual será dictada por el especialista doctor Adriano Nunes de la Universidad Federal de Viçosa de Brasil.

La actividad es gratuita y abierta a todo público interesado y se realizará el día jueves 27 de abril de 2017 a las 15:00 hrs en el Salón Auditórium del Edificio Cincuentenario del Campus San Juan Pablo II de la UC Temuco. Mayor información con Armin Cuevas R. acuevas@uct.cl, fono: 45.2553901.

En seminario promoverán el uso de tecnología de punta en el control de plagas

3 MAYO

El próximo 3 de mayo se realizará el seminario: "Fermentación y formulaciones de nemátodos entomopatógenos nativos para el control biológico de plagas de importancia agrícola".

Dicho seminario se realizará el día miércoles 3 de mayo, entre las 8.30 y 13 horas, en el auditorio de Inia Quilamapu, ubicado en la avenida Vicente Méndez 515, Chillán.

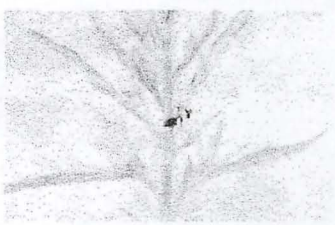
La idea de este seminario es promover el uso de tecnología de punta en el control de plagas agrícolas.

Los organizadores llaman a confirmar asistencia, ya que los cupos son limitados al mail jdelahoz@inia.cl

Seminario de cierre del Estudio "Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (Phaseolus vulgaris L.)

28 ABRIL

La Escuela de Agronomía de la UC Temuco y la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) del Ministerio de Agricultura, invitan a la comunidad a participar del seminario de cierre del Estudio "Rescate y evaluación de ecotipos de poroto (Phaseolus vulgaris L.) cultivados por comunidades Mapuche de La Araucanía, para recuperar la variabilidad genética del huerto familiar campesino", el cual dará a conocer la caracterización de los ecotipos de porotos colectados. La actividad es gratuita y abierta a todo público interesado y se realizará el día viernes 28 de abril de 2017 a las 10:30 hrs en el Salón Auditórium del Edificio Cincuentenario del Campus San Juan Pablo II de la UC Temuco. Mayor información con Armin Cuevas R. acuevas@uct.cl, fono: 2553901.



ctarán charla científica: "Mejoramiento de getales usando ingeniería genética"

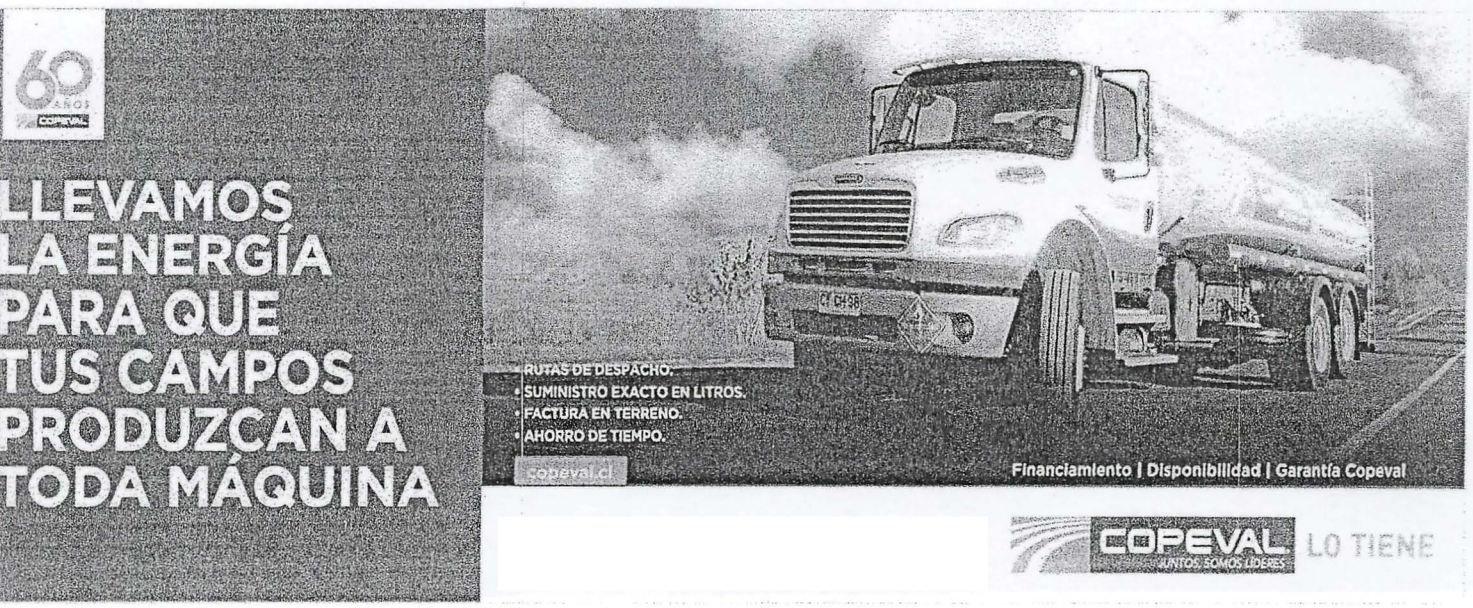
4 MAYO

te Seguel B., directora del Centro Regional de Investigación Inia
llanca y Óscar Díaz C., director del Programa Fitogen de la Uni-
idad de Los Lagos, llaman a participar en charlas científicas so-
"Mejoramiento de vegetales usando ingeniería genética" y "Bio-
tores y su mejoramiento tecnológico para la micropropagación
tal a gran escala" que dictará en Temuco la investigadora de
ia, Dra. Margareta Welander (The Swedish University of Agricultural
nces).

ctividad se realizará en el auditorio Manuel Elgueta de Inia Carillanca, ubicado en cami-
ajón/Vilcún km 10 s/n el jueves 4 de mayo entre las 15.00 y 17.00 hrs.

Encuentro Nacional de Exportadores (Enexpro) también se desarrollará en Puerto Varas

10 MAYO

Como una manera de relevar la importancia de las regiones, Enexpro, se desarrollará en Viña del Mar (Hotel Sheraton), Puerto Varas (Hotel Enjoy Patagónico) y Antofagasta (Hotel Antofagasta) los días 8, 10 y 12 de mayo respectivamente.

En términos de estructura, Enexpro, consiste en una sesión plenaria con la presencia de una alta autoridad y un grupo de speakers, todos ellos jóvenes y destacados emprendedores de diversos sectores de nuestra economía. A continuación, se realizará una gran rueda de negocios y, paralelamente, una serie de talleres especialmente dirigidos para las empresas de cada macrozona. Estos talleres estarán a cargo de los agregados comerciales de ProChile, quienes entregarán toda su experiencia y el conocimiento de sus respectivos mercados.