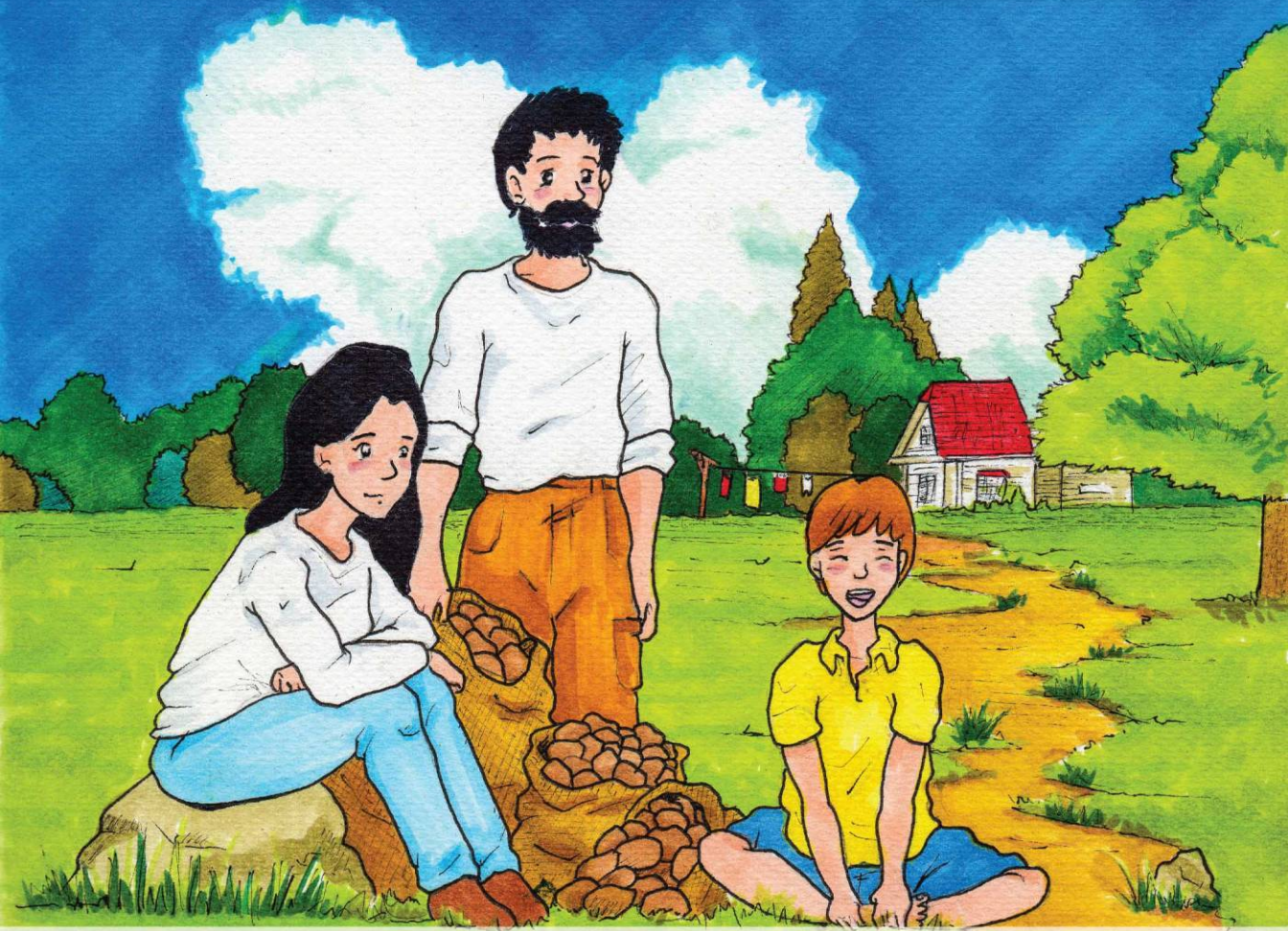


PAPAS 2.0



PAREXPLORA
LOS LAGOS
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



explora
Un Programa CONICYT





Cómic creado por el
PAR EXPLORA Los Lagos,
a cargo de la Universidad de Los Lagos.

Guión e Ilustración: Francisco Bustamante Guerrero
Diseño: Eduardo J. Peralta Toledo

Asesor científico: Josué Martínez-Lagos, M.Sc.
Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA-Remehue)


Este material se basó en la información y literatura disponible, así como también muestra situaciones y personajes ficticios que entregan más dinamismo al relato.

Septiembre de 2015

Con el objetivo de contribuir a la creación de una cultura científica y tecnológica en la comunidad, particularmente en quienes se encuentran en edad escolar mediante acciones de educación no formal y así desarrollar la capacidad de apropiación de los beneficios de estas áreas, el PAR EXPLORA Los Lagos, coordinado por la Universidad de Los Lagos, ha desarrollado esta serie de cómics científicos cuyas temáticas están ligadas a las diferentes áreas que este proyecto contempla destacar con el fin de resaltar el quehacer científico y tecnológico realizado en nuestra región.

Con la colaboración y apoyo de un destacado equipo de científicos, profesores asesores y diseñadores locales, esta serie de cómics abordan temáticas de importancia regional como son la acuicultura, el sector agropecuario, pesca, biodiversidad, áreas silvestres, medio ambiente, historia local y patrimonio cultural.

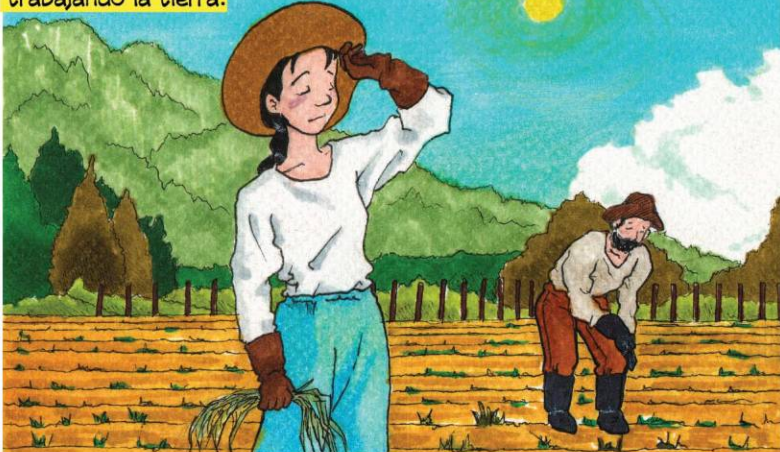
Con esto, el PAR EXPLORA Los Lagos, busca desarrollar y entregar de una manera dinámica, la capacidad de apropiación de los beneficios de la Ciencia y la Tecnología por parte de la comunidad y, en particular, de niñas, niños y jóvenes en edad escolar, fomentando la cultura científica del país como un instrumento para mejorar la calidad de vida de la población.



Marcos Hernández Maldonado
Director PAR EXPLORA Los Lagos
de la Universidad de Los Lagos

Es el año 2020, un agricultor de la zona de Río Negro en la Región de Los Lagos, junto a su familia y vecinos, tiene problemas con sus tradicionales cultivos de papa, debido a una intensa sequía de verano que afecta a la región.

Víctor y su hija Violeta se encuentran trabajando la tierra.



Las temperaturas suben y no llueve. Y parece que esto no tiene para cuando cambiar. Debemos pensar en algo.



¡Papá! ¡Hermana!
¡Ya llegué!



Por acá Tomás!



Que bueno que llegaste, hemos trabajado todo el día, sería bueno ir a la casa y tomar un descanso.





¿Cómo te fue en el colegio

Bien, hoy la profesora nos habló sobre el cambio climático en los últimos 50 años y de porqué ha subido la temperatura.



¡Hola vecinos!



Hola vecina, ¿cómo va todo?



Un poco preocupada, como todos los vecinos. La falta de agua está afectando a todos los cultivos.



Nosotros hemos tenido problemas con el cultivo de papas.

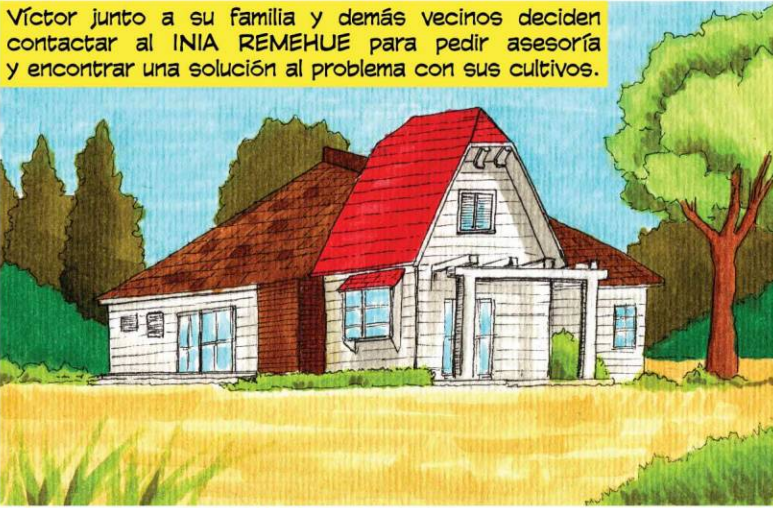


Mi hija me acaba de contar que su profesora el día de hoy les habló que el INIA se encarga de capacitar a los agricultores que tienen problemas con sus cultivos.

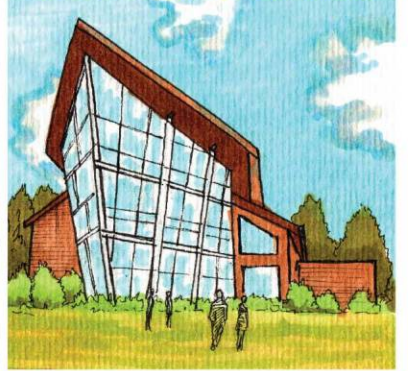
¿El INIA? ¿y dónde podemos obtener más información al respecto?

Ya sé, vamos a la casa a hacer algo para la once y vemos como contactarlos.

Víctor junto a su familia y demás vecinos deciden contactar al INIA REMEHUE para pedir asesoría y encontrar una solución al problema con sus cultivos.



En el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), encargado de enseñar conocimientos y tecnologías para desarrollar al sector agroalimentario, reciben el mensaje de los agricultores y envían a un especialista a orientarlos.



El especialista del INIA toca la puerta.



Hola, buenas tardes, ¿usted es el especialista? Adelante, pase, lo estábamos esperando.



Muy buenas tardes, mi nombre es Sergio y soy uno de los extensionistas del INIA. Les doy las gracias a todos por estar presentes el día de hoy.



¡Hola Sergio!



Bueno, el problema con sus cultivos se debe a un evento importante que hemos venido estudiando hace años.



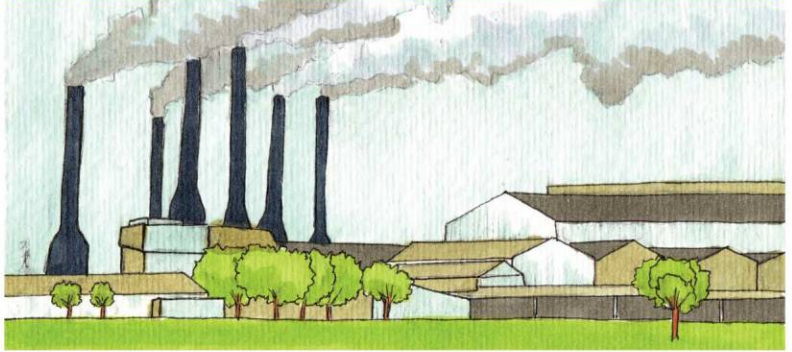
El cambio climático es un fenómeno global,

que afecta de forma permanente el clima,

cambiando sus patrones climáticos como temperatura, lluvias.



Existen causas naturales como variaciones en la energía del sol, circulación oceánica, erupciones volcánicas y procesos biológicos. Aunque en este tiempo la principal causa del cambio climático ha sido la generada por el hombre cuyas actividades productivas provocan las emisiones de CO₂, entre otros gases y cambios en el uso del suelo. Y bueno, todo esto, como se pueden dar cuenta, se ve reflejado en el clima provocando la sequía que está afectando a sus cultivos.



Los cultivos de papa son sensibles a la sequía, ya que la falta de agua puede provocar que disminuya los rendimientos y también el tamaño de los tubérculos.



Lo que tenemos que hacer es identificar material genético que nos permita generar variedades de papa que resistan mejor la sequía y que tengan una mayor capacidad de adaptación ante los efectos del cambio climático.

Entonces, es importante que identifiquemos los probables impactos de las nuevas condiciones climáticas sobre nuestras papas



¡Muy bien Tomás! Y así mismo, seleccionar genotipos de papas tolerantes a sequía y altas temperaturas.

La buena noticia es que estos cambios de temperatura pueden permitir el buen desarrollo de hortalizas como acelga, cilantro, ají, poroto verde, espinaca, brócoli, coliflor, lechuga, betarraga y zapallo italiano en época de primavera-verano, procurando el riego de las mismas.

Mientras tanto, en época de otoño-invierno pueden cultivarse hortalizas como habas, ajo, cebolla y arveja.



Finalmente, los agricultores de la zona de Río Negro, deciden rotar sus cultivos adaptándose de esta manera a las temperaturas que se han ido haciendo más comunes en la región debido al cambio climático.



Y junto a los extensionistas del INIA han podido descubrir qué tipos de papa son más resistentes a la escasez de agua.

SOPA DE LETRAS

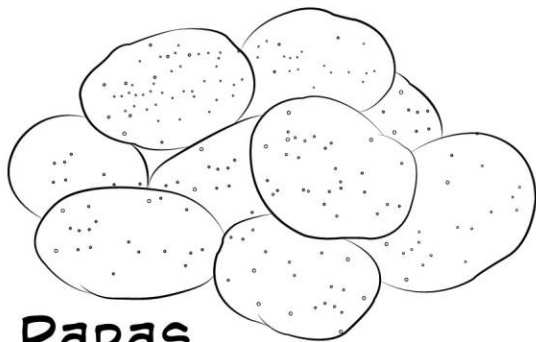
A VER SI PUEDES
ENCONTRAR LAS
PALABRAS OCULTAS

O	A	P	J	A	P	A	P	E	K
D	K	N	L	I	M	N	F	F	W
I	O	N	T	V	A	I	R	M	Z
O	D	L	E	U	C	D	L	N	I
X	N	G	M	L	A	K	O	C	E
I	Z	S	P	L	S	U	S	Ñ	C
D	E	H	E	U	W	E	G	H	X
O	U	K	R	Q	E	C	S	A	N
P	L	L	A	R	U	O	Y	A	H
T	J	C	T	G	V	I	P	A	G
K	D	G	U	O	V	N	A	T	P
U	U	S	R	T	T	R	H	B	V
C	W	E	A	A	S	U	U	N	O
Q	W	H	Q	A	A	I	N	I	A
F	M	A	C	J	N	W	X	O	E

AGUA
CLIMA
DIOXIDO
GASES
INIA
LLUVIA
PAPA
SEQUIA
SOL
TEMPERATURA



Pinta estas verduras y hortalizas y envíasalas a valoracionexplora@ulagos.cl



Papas



Zanahoria



Ajo



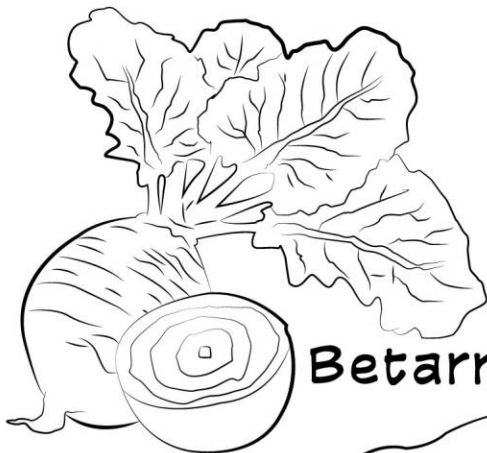
Cilantro



Acelga



Poroto verde



Betarraga

Habas



Espinaca



