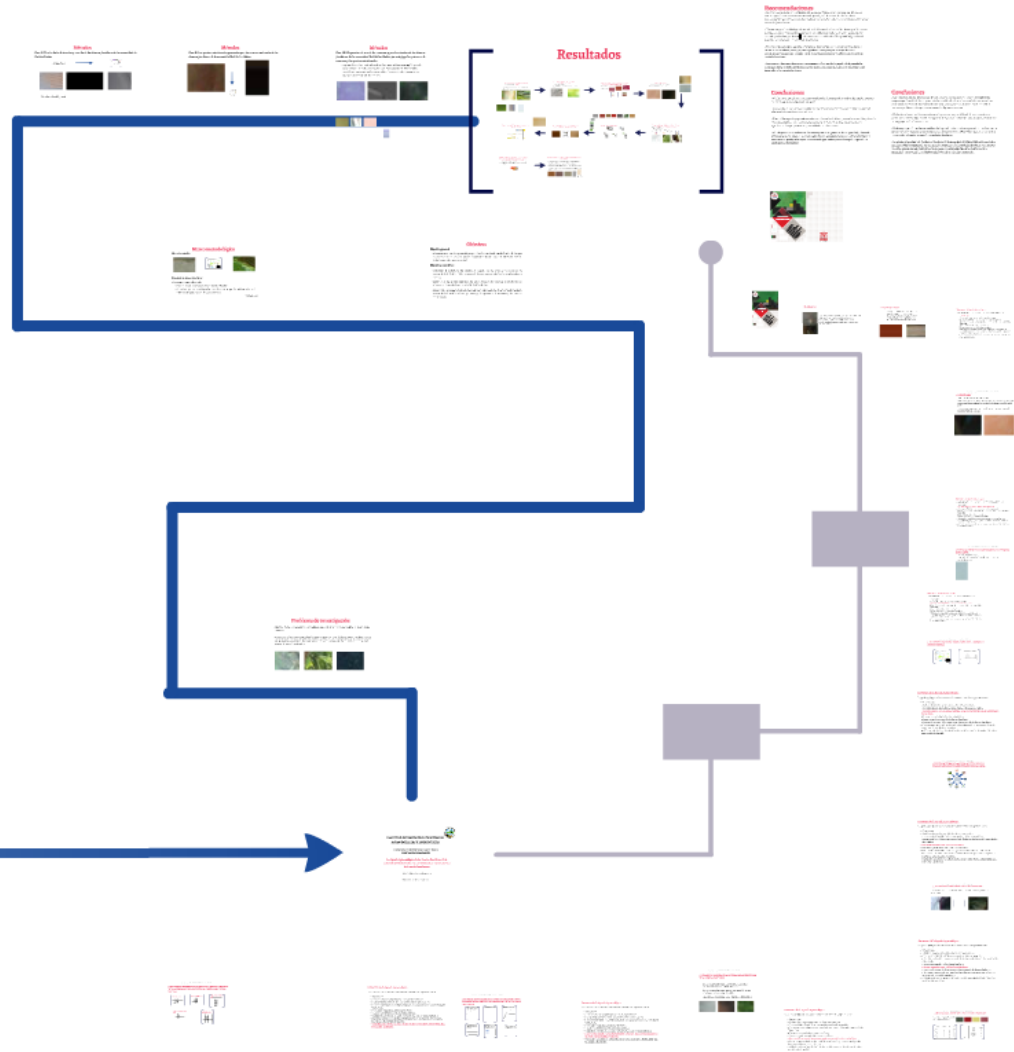




Gracias





FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

CARRERA DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES

La Agenda Agroecológica de las chacras familiares de la comunidad Fakcha Llakta: base nutricional de los integrantes de la unidad productiva

Luis Stalin Arias Andramunio

Tutor: Dr. Jesús Aranguren.

Problema de investigación

- Pérdida de los agroecosistemas tradicionales o chacras familiares debido al crecimiento turístico.
- No se conoce la organización, planificación y sistematización de los cultivos agroalimentarios que permitan, construir la base nutricional de los integrantes de las unidades familiares y el rescate de sus saberes locales.



Objetivos

Objetivo general

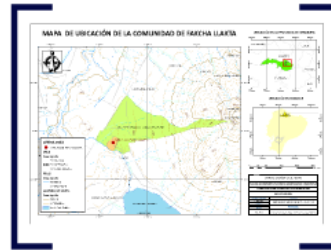
- Construir una agenda agroecológica para las chacras familiares de Fakcha Llakta que promueva una alimentación variada y nutritiva a fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta comunidad.

Objetivos específicos

- Construir el calendario de siembra y cosecha de las chacras familiares en la comunidad de Fakcha Llakta a partir de los componentes de la chacra y los saberes locales.
- Determinar los aportes nutricionales generados por los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.
- Diseñar una propuesta de uso de los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta que satisfaga los patrones de consumo y los aportes nutricionales.

Marco metodológico

Área de estudio



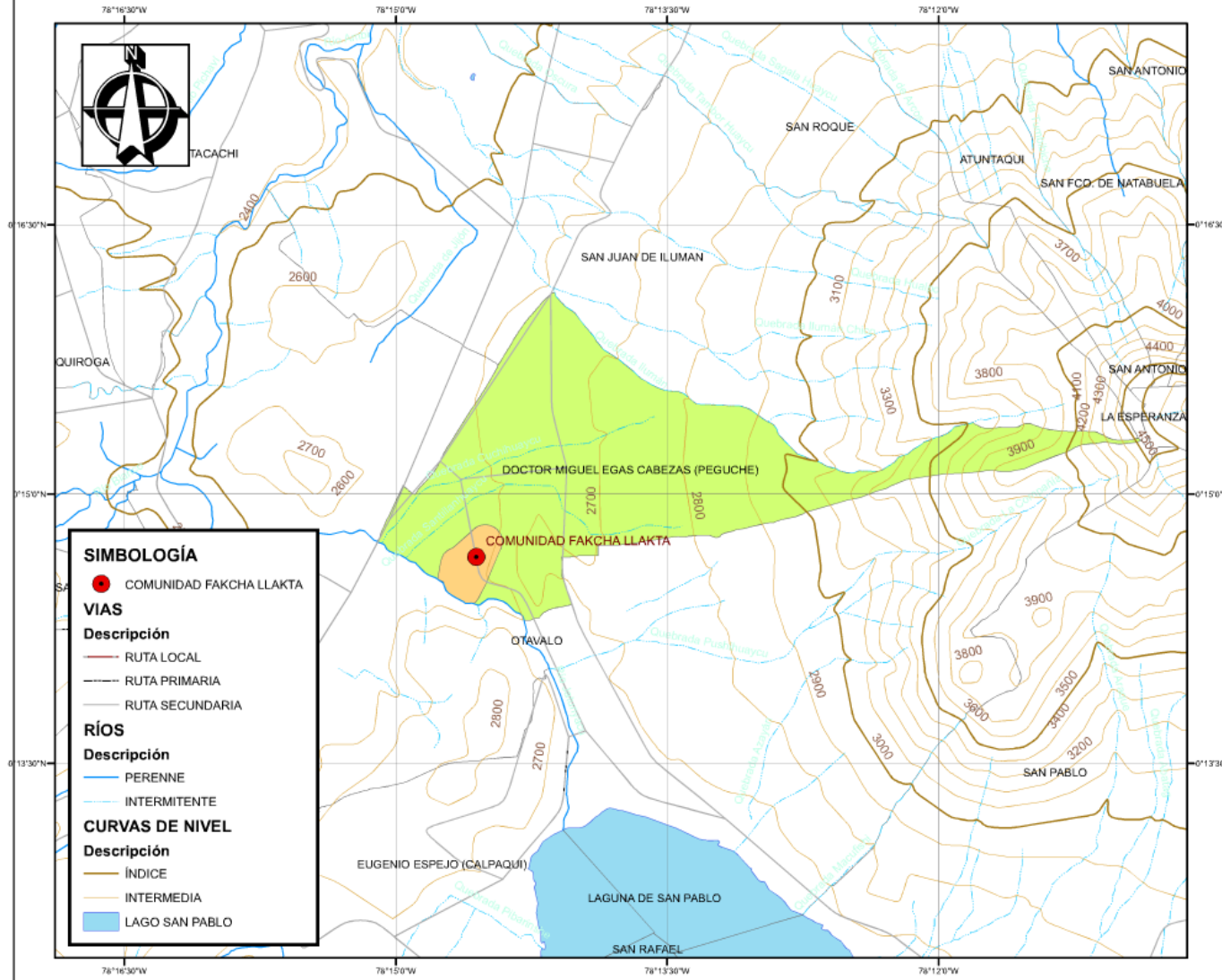
Consideraciones bioéticas

Consentimiento informado:

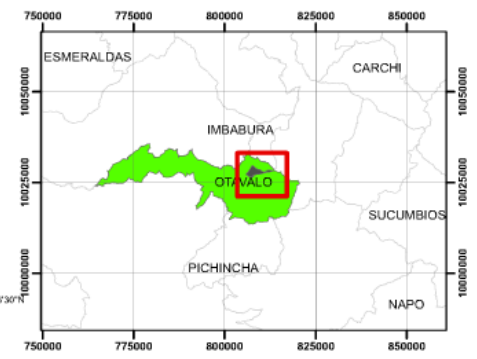
- Contrato entre el investigador y la unidad familiar.
- Se indicó que su participación es voluntaria y que la información será utilizada únicamente con fines académicos.

(Vizuet, 2011)

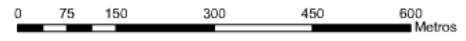
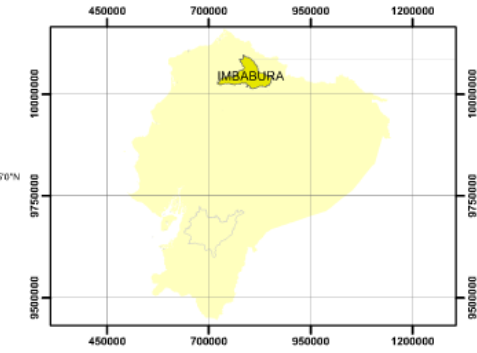
MAPA DE UBICACIÓN DE LA COMUNIDAD DE FAKCHA LLAKTA



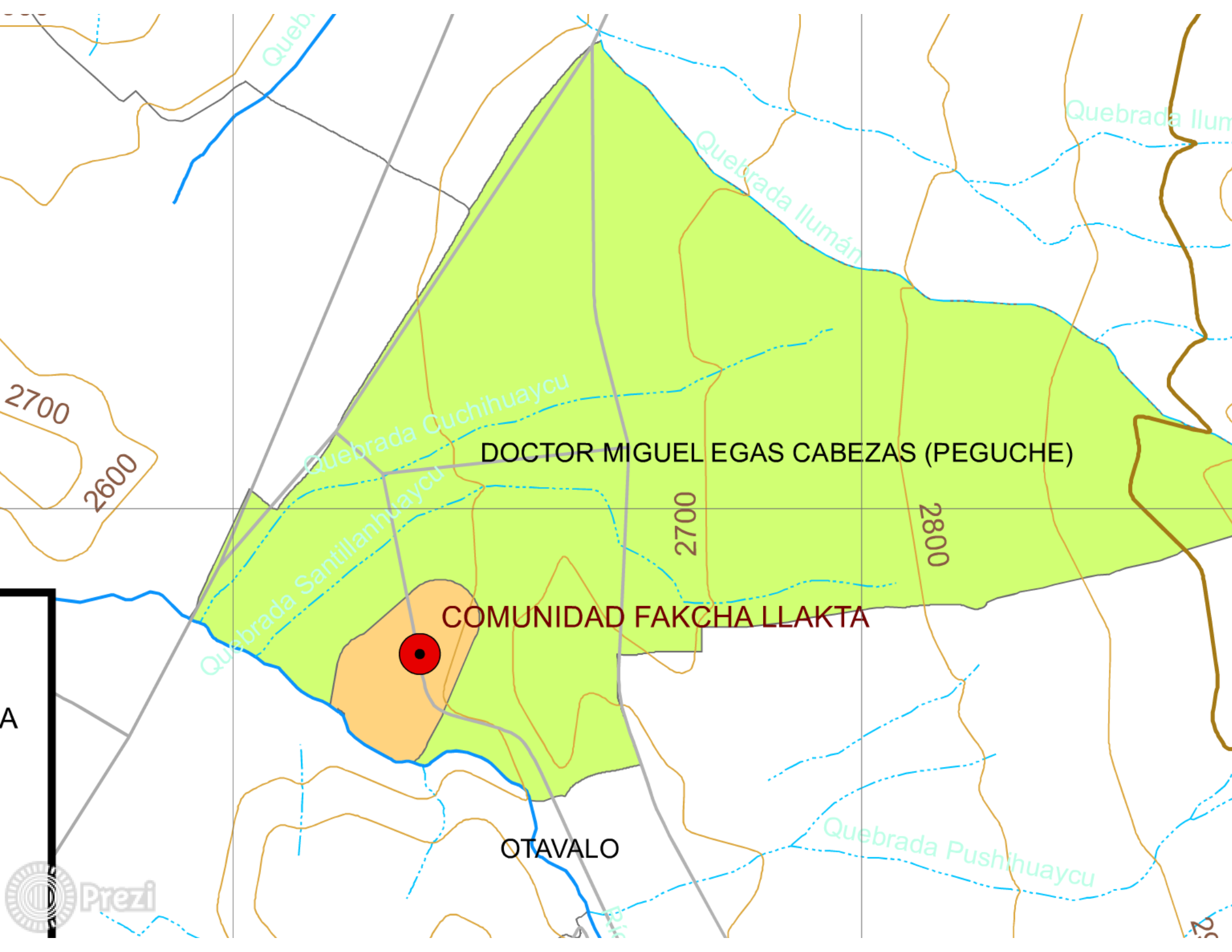
UBICACIÓN EN LA PROVINCIA DE IMBABURA



UBICACIÓN EN ECUADOR



 UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES	
CARRERA DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
MAPA DE UBICACIÓN	
ELABORADO POR:	FUENTE:
STALIN ARIAS	INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA DEL IGM 2016, ESCALA 1:5000
ESCALA:	PROYECCIÓN:
1:40000	Universal Transversal De Mercator UTM Zona 17 Sur Datum WGS 1984
FECHA:	
28/07/2016	



DOCTOR MIGUEL EGAS CABEZAS (PEGUCHE)

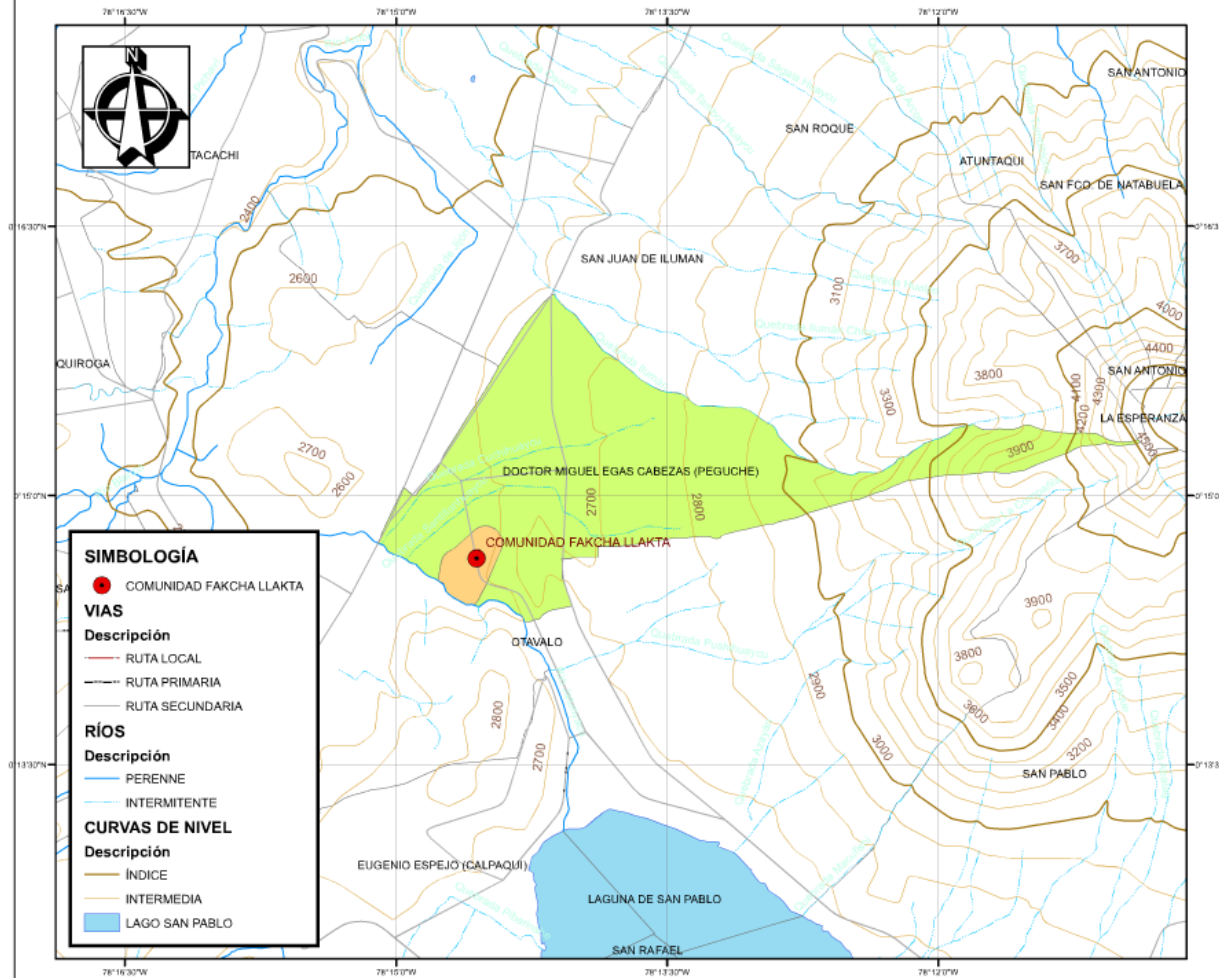
COMUNIDAD FAKCHA LLAKTA

OTAVALO

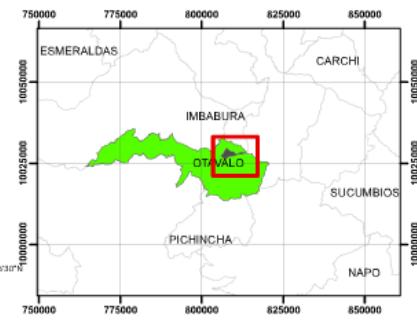
A



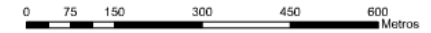
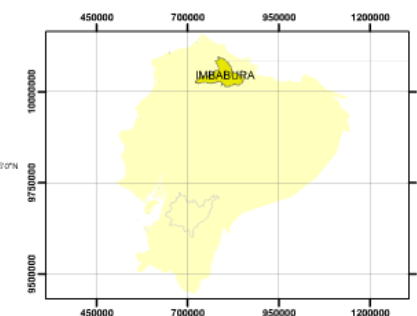
MAPA DE UBICACIÓN DE LA COMUNIDAD DE FAKCHA LLAKTA



UBICACIÓN EN LA PROVINCIA DE IMBABURA



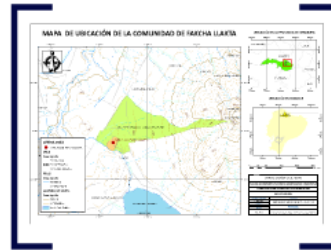
UBICACIÓN EN ECUADOR



 UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES	
CARRERA DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
MAPA DE UBICACIÓN	
ELABORADO POR:	FUENTE:
STALIN ARIAS	INFORMACIÓN CARTOGRAFICA DEL IGM 2016, ESCALA 1:5000
ESCALA:	PROYECCIÓN:
1:40000	Universal Transversal De Mercator UTM Zona 17 Sur Datum WGS 1984
FECHA:	
28/02/2016	

Marco metodológico

Área de estudio



Consideraciones bioéticas

Consentimiento informado:

- Contrato entre el investigador y la unidad familiar.
- Se indicó que su participación es voluntaria y que la información será utilizada únicamente con fines académicos.

(Vizuet, 2011)

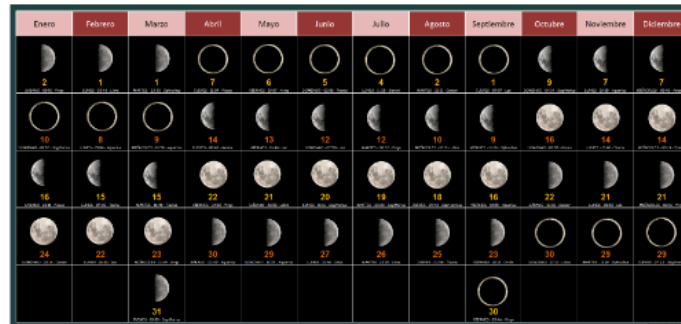
Métodos

Fase I: El calendario de siembra y cosecha de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.

- Grupo focal



	Siembra	Cosecha
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		



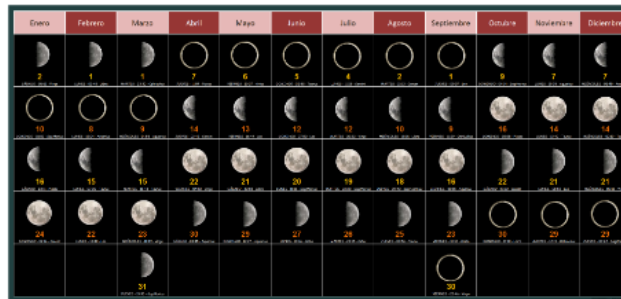
(Escobar y Bonilla, 2009)

N°	Nombre del cultivo	Siembra		Fase lunar	Cosecha		Meses del año											
		Cantidad			Cantidad		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		Medida casera	Lbs		Medida casera	Lbs												
1																		
2																		
3																		

Métodos

Fase I: El calendario de siembra y cosecha de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.

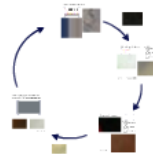
- Grupo focal



(Escobar y Bonilla, 2009)

Métodos

Fase II: Los aportes nutricionales generados por los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.



• Datos obtenidos en la fase I

Sexo	Edad	Estado Civil	Nivel Educativo	Ocupación	Religión	Alfabetización	Consumo de Alimentos
M	15-24	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
M	25-34	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
M	35-44	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
M	45-54	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
M	55-64	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
M	65-74	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
M	75+	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
F	15-24	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
F	25-34	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
F	35-44	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
F	45-54	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
F	55-64	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
F	65-74	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto
F	75+	C	Primaria	Trabajador	Catolico	Alfabetizado	Alto



• Recordatorio de 24 horas

Alimento	Cantidad	Frecuencia

Materiales:

- Balanza electrónica
- Lápiz
- Cilindro graduado de 100 ml
- Vaso de precipitado de 100 ml



(Alfaro, Bulux, Coto y Sanucini, 2012)



• Tabla de composición de los alimentos nutricionales de la ENSANUT-ECU 2012.

Alimento	Proteína	Grasa	Carbohidrato	Fibra	Calcio	Hierro	Vitamina A	Vitamina B1	Vitamina B2	Vitamina B6	Vitamina C



(MSP, 2012)

• Frecuencia de consumo

Alimento	Frecuencia

Materiales:

- Balanza electrónica
- Lápiz
- Cilindro graduado de 100 ml
- Vaso de precipitado de 100 ml



(FAO, 2011)



• Datos obtenidos en la fase I

Nº	Nombre del Cultivo	Nombre Científico	Siembra			Cosecha		
			Medida Casera	Litros (Lbs)	Meses del año	Medida Casera	Litros (Lbs)	Meses del año
1	Arveja	<i>Pisum Sativum</i>	1 Taza	0,21	Abril	4 Fundas	4	De Agosto a Septiembre
2	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	1 Manojó	0,27	Enero	7 Fundas	7	De Abril a Mayo
3	Haba	<i>Vicia faba</i>	1 Taza	0,12	Septiembre	2 Fundas	2	Febrero
4	Maíz	<i>Zea mays</i>	4 Tazas	1,84	Septiembre	1 Costal	100	De Junio a Julio
5	Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	5 Pepas	0,01	No recuerda	½ Costal	50	De Febrero a Marzo



N°	Nombre del Cultivo	Nombre Científico	Siembra			Cosecha		
			Medida Casera	Libras (Lbs)	Meses del año	Medida Casera	Libras (Lbs)	Meses del año
1	Arveja	<i>Pisum Sativum</i>	1 Taza	0,21	Abril	4 Fundas	4	De Agosto a Septiembre
2	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	1 Manojó	0,27	Enero	7 Fundas	7	De Abril a Mayo
3	Haba	<i>Vicia faba</i>	1 Taza	0,12	Septiembre	2 Fundas	2	Febrero
4	Maíz	<i>Zea mays</i>	4 Tazas	1,84	Septiembre	1 Costal	100	De Junio a Julio
5	Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	5 Pepas	0,01	No recuerda	½ Costal	50	De Febrero a Marzo

- Datos obtenidos en la fase I

N°	Nombre del Cultivo	Nombre Científico	Siembra			Cosecha		
			Modalidad	Libro (litro)	Momento de siembra	Modalidad	Libro (litro)	Momento de la cosecha
1	Arveja	<i>Pisum sativum</i>	1 Taza	0,21	Abril	4 Fundas	4	De Agosto a Septiembre
2	Frijol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	1 Manaja	0,27	Enero	7 Fundas	7	De Abril a Mayo
3	Haba	<i>Vicia faba</i>	1 Taza	0,12	Septiembre	2 Fundas	2	Febrero
4	Mafe	<i>Zea mays</i>	4 Tazas	1,84	Septiembre	1 Costal	100	De Junio a Julio
5	Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	5 Papas	0,81	No recuerda	1/2 Costal	50	De Febrero a Marzo





• Recordatorio de 24 horas

Hora	Preparación	Alimentos	Med. Casera	Med. gr
	Desayuno			
	Almuerzo			
	Merienda			



Materiales:

- Balanza electrónica
- Lápiz
- Cilindro graduado de 100 ml
- Vaso de precipitado de 100 ml



(Alfaro, Bulux, Coto y Sanucini, 2012)

Hora	Preparación	Alimentos	Med. Casera	Med. gr
	Desayuno			
	Refrigerio			
	Almuerzo			
	Refrigerio			
	Merienda			



• **Recordatorio de 24 horas**

Var.	Preparación	Alimento	Med. (cm)	Med. gr
	Empaques			
	Antiguos			
	Alimentos			
	Antiguos			
	Materia			



Materiales:

- Balanza electrónica
- Lápiz
- Cilindro graduado de 100 ml
- Vaso de precipitado de 100 ml



(Alfaro, Bulux, Coto y Sanucini, 2012)



• Frecuencia de consumo



Alimento	Consumo		Frecuencia de consumo			MVA (g/día)
	St	Nº	3-5 días	6-7 días	≥ 7 días	
Arroz blanco						
Leguminosas						
Carne						
Papas blancas						
Uchuva						
Alpaca						
Queso						
Carne de reses locales						
Achira						
Alfalfa						
Champiñón						
Lechuga						
Tomate						

Materiales:

- Balanza electrónica
- Lápiz
- Cilindro graduado de 100 ml
- Vaso de precipitado de 100 ml



(FAO, 2011)



• Frecuencia de consumo



MEDICIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS (FRECUENCIA DE CONSUMO)						
En la siguiente lista, marque la última vez que consumió cada uno de los siguientes alimentos*						
ALIMENTO	Consumo		Frecuencia de Consumo			Med. Consumo
	SI	NO	1 vez/semana	2-3 veces/semana	4-5 veces/semana	
Arroz blanco						
Pollo cocido						
Carne						
Papas cocidas						
Leche						
Jugo de naranja						
Yogurt						
Queso						
Frutas de cualquier especie						
Alfalfa						
Almendra						
Aliso						
Almendra						
Aliso						
Almendra						

Materiales:

- Balanza electrónica
- Lápiz
- Cilindro graduado de 100 ml
- Vaso de precipitado de 100 ml



(FAO, 2011)

MEDICIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS (FRECUENCIA DE CONSUMO)

De la siguiente lista, durante la última semana, ¿Con qué frecuencia consumió los siguientes alimentos?

ALIMENTO	Consume		Frecuencia De Consumo				Med. Casera
	Si	No	Diario	6-5 Días	4-3 Días	2-1 Día	
Arveja tierna							
Frejol tierno							
Choclo							
Habas tiernas							
Lentejas							
Zapallo							
zambo							
Semillas de zambo- zapallo							
Achiote							
albahaca							
Cilantro							
Perejil							



• **Frecuencia de consumo**



MUESTRA DE DATOS DE ALGUNOS PRODUCTOS DE ALTA CALIDAD			
En la muestra, se debe registrar el tipo de producto y la cantidad consumida			
ALIMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	TIPO DE PRODUCTO

Materiales:

- Balanza electrónica
- Lápiz
- Cilindro graduado de 100 ml
- Vaso de precipitado de 100 ml



(FAO, 2011)





- **Tabla de composición de los alimentos nutricionales de la ENSANUT-ECU 2012.**

ALIMENTO	CANT.	CAL	P	G	CHO	Ca	P	Fe	V. A	V. C	Zn
	g ¹⁰⁰	Kcal	g ¹⁰⁰	g ¹⁰⁰	g ¹⁰⁰	mg ¹⁰⁰	mg ¹⁰⁰	mg ¹⁰⁰	mg ¹⁰⁰	mg ¹⁰⁰	mg ¹⁰⁰
Arveja Seca											
Arveja Terna											
Choco Cocido											
Choco Cocinado											
Frijol Terno											
Frijol Seco											
Garbanzo Terno											
Garbanzo Seco											



(MSP, 2012)

ALIMENTO	CANT.	CAL	P	G	CHO	Ca	P	Fe	V. A	V.C	Zn
	(gr)	Kcal	(gr)	(gr)	(gr)	(mg)	(mg)	(mg)	(μg)	(mg)	(mg)
Arveja Seca											
Arveja Tierna											
Choclo Cocido											
Chocho Cocinado											
Frejol Tierno											
Frejol Seco											
Garbanzo Tierno											
Garbanzo Seco											

- **Tabla de composición de los alimentos nutricionales de la ENSANUT-ECU 2012.**

ALIMENTO	CAVE	COL	P	O	CHO	Ca	P	Fe	VA	VC	Zn
	g/g	g/g	g/g	g/g	g/g	mg/g	mg/g	mg/g	mg/g	mg/g	mg/g
Arroz seco											
Arroz Tostado											
Chicha Cruda											
Chicha Cocida											
Enchilada											
Frijol seco											
Frijol Tostado											
Guiso de Tostado											
Guiso de Tostado											

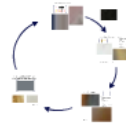


(MSP, 2012)



Métodos

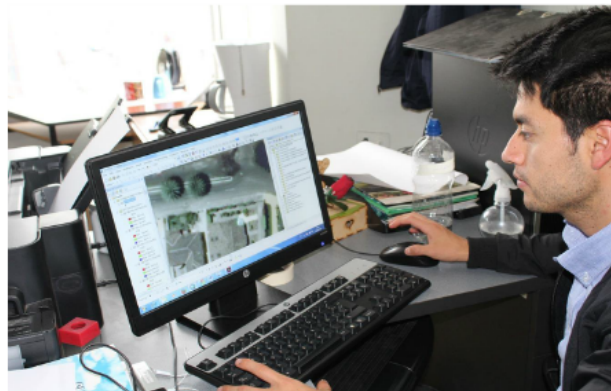
Fase II: Los aportes nutricionales generados por los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.



Métodos

Fase III: Propuestas de uso de los recursos agroalimentarios de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta que satisfaga los patrones de consumo y los aportes nutricionales.

- A partir de la información obtenida en las fases I y II, se construyó la Agenda Agroecológica de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta: uso de los recursos naturales para satisfacer los patrones de consumo y los aportes nutricionales de las familias.



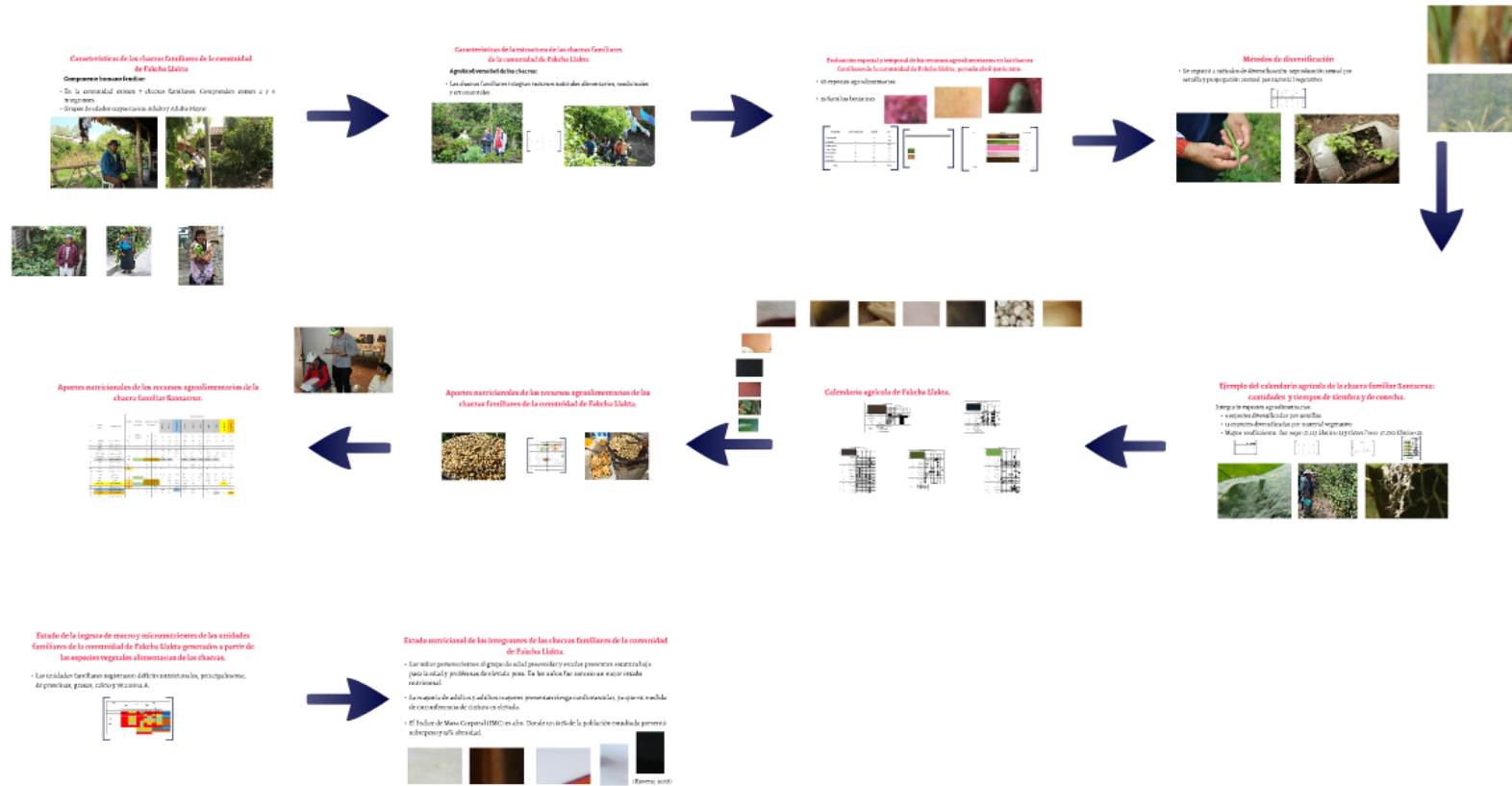








Resultados



Características de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta

Componente humano familiar:

- En la comunidad existen 7 chacras familiares. Comprenden entre 2 y 6 integrantes.
- Grupos de edades mayoritarios: Adulto y Adulto Mayor .









Características de la estructura de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta

Agrobiodiversidad de las chacras:

- Las chacras familiares integran recursos naturales alimentarios, medicinales y ornamentales.



Chacra familiar	Número de especies de plantas			Total
	Alimentarias	Medicinales	Decorativas	
1. María Catalina	4	2	0	6
2. María Rosa	24	20	0	44
3. Estrella Sánchez	12	15	0	27
4. Elías Pacheco	11	5	0	16
5. María Esperanza	20	20	12	52
6. Pablo Marcos	20	10	1	31
7. Pablo Sánchez	11	12	5	28
Total	104	95	17	216



Chacras familiares	Abundancia en función del uso de las especies vegetales			
	Alimentarias	Medicinales	Ornamentales	Total
1. Manuel Cushcahua	4	2	0	6
2. Carmen Terán	29	23	9	61
3. Enrique Santacruz	19	19	6	44
4. Alfonso Yamberla	13	7	4	24
5. María Pereguche	28	24	32	84
6. Pedro Moreta	20	10	1	31
7. Carlos Iguagua	31	12	5	48
Total	144	97	57	298

Características de la estructura de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta

Agrobiodiversidad de las chacras:

- Las chacras familiares integran recursos naturales alimentarios, medicinales y ornamentales.



Chacar/Vara	Estructura de las chacras familiares			
	Alimentos	Medicinas	Ornamentales	Total
Chacar/Vara 1	10	5	10	25
Chacar/Vara 2	15	10	5	30
Chacar/Vara 3	20	15	5	40
Chacar/Vara 4	15	10	5	30
Chacar/Vara 5	10	5	5	20
Chacar/Vara 6	15	10	5	30
Chacar/Vara 7	10	5	5	20
Chacar/Vara 8	15	10	5	30
Chacar/Vara 9	10	5	5	20
Chacar/Vara 10	15	10	5	30
Chacar/Vara 11	10	5	5	20
Chacar/Vara 12	15	10	5	30
Chacar/Vara 13	10	5	5	20
Chacar/Vara 14	15	10	5	30
Chacar/Vara 15	10	5	5	20
Chacar/Vara 16	15	10	5	30
Chacar/Vara 17	10	5	5	20
Chacar/Vara 18	15	10	5	30
Chacar/Vara 19	10	5	5	20
Chacar/Vara 20	15	10	5	30
Chacar/Vara 21	10	5	5	20
Chacar/Vara 22	15	10	5	30
Chacar/Vara 23	10	5	5	20
Chacar/Vara 24	15	10	5	30
Chacar/Vara 25	10	5	5	20
Chacar/Vara 26	15	10	5	30
Chacar/Vara 27	10	5	5	20
Chacar/Vara 28	15	10	5	30
Chacar/Vara 29	10	5	5	20
Chacar/Vara 30	15	10	5	30
Chacar/Vara 31	10	5	5	20
Chacar/Vara 32	15	10	5	30
Chacar/Vara 33	10	5	5	20
Chacar/Vara 34	15	10	5	30
Chacar/Vara 35	10	5	5	20
Chacar/Vara 36	15	10	5	30
Chacar/Vara 37	10	5	5	20
Chacar/Vara 38	15	10	5	30
Chacar/Vara 39	10	5	5	20
Chacar/Vara 40	15	10	5	30
Chacar/Vara 41	10	5	5	20
Chacar/Vara 42	15	10	5	30
Chacar/Vara 43	10	5	5	20
Chacar/Vara 44	15	10	5	30
Chacar/Vara 45	10	5	5	20
Chacar/Vara 46	15	10	5	30
Chacar/Vara 47	10	5	5	20
Chacar/Vara 48	15	10	5	30
Chacar/Vara 49	10	5	5	20
Chacar/Vara 50	15	10	5	30
Chacar/Vara 51	10	5	5	20
Chacar/Vara 52	15	10	5	30
Chacar/Vara 53	10	5	5	20
Chacar/Vara 54	15	10	5	30
Chacar/Vara 55	10	5	5	20
Chacar/Vara 56	15	10	5	30
Chacar/Vara 57	10	5	5	20
Chacar/Vara 58	15	10	5	30
Chacar/Vara 59	10	5	5	20
Chacar/Vara 60	15	10	5	30
Chacar/Vara 61	10	5	5	20
Chacar/Vara 62	15	10	5	30
Chacar/Vara 63	10	5	5	20
Chacar/Vara 64	15	10	5	30
Chacar/Vara 65	10	5	5	20
Chacar/Vara 66	15	10	5	30
Chacar/Vara 67	10	5	5	20
Chacar/Vara 68	15	10	5	30
Chacar/Vara 69	10	5	5	20
Chacar/Vara 70	15	10	5	30
Chacar/Vara 71	10	5	5	20
Chacar/Vara 72	15	10	5	30
Chacar/Vara 73	10	5	5	20
Chacar/Vara 74	15	10	5	30
Chacar/Vara 75	10	5	5	20
Chacar/Vara 76	15	10	5	30
Chacar/Vara 77	10	5	5	20
Chacar/Vara 78	15	10	5	30
Chacar/Vara 79	10	5	5	20
Chacar/Vara 80	15	10	5	30
Chacar/Vara 81	10	5	5	20
Chacar/Vara 82	15	10	5	30
Chacar/Vara 83	10	5	5	20
Chacar/Vara 84	15	10	5	30
Chacar/Vara 85	10	5	5	20
Chacar/Vara 86	15	10	5	30
Chacar/Vara 87	10	5	5	20
Chacar/Vara 88	15	10	5	30
Chacar/Vara 89	10	5	5	20
Chacar/Vara 90	15	10	5	30
Chacar/Vara 91	10	5	5	20
Chacar/Vara 92	15	10	5	30
Chacar/Vara 93	10	5	5	20
Chacar/Vara 94	15	10	5	30
Chacar/Vara 95	10	5	5	20
Chacar/Vara 96	15	10	5	30
Chacar/Vara 97	10	5	5	20
Chacar/Vara 98	15	10	5	30
Chacar/Vara 99	10	5	5	20
Chacar/Vara 100	15	10	5	30

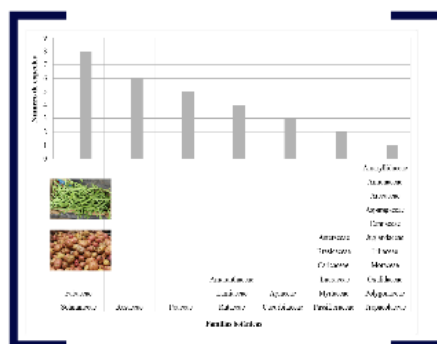


Evaluación espacial y temporal de los recursos agroalimentarios en las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta, periodo abril-junio 2016.

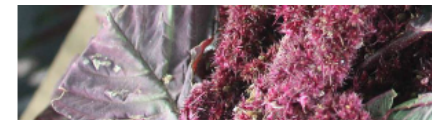
- 68 especies agroalimentarias.
- 25 familias botánicas.



Chacra familiar	Especies agroalimentarias	Abundancia	Áreas (m ²)
1: Manuel Cuschhua	4	53	300
2: Carmen Terán	29	292	678,7
3: Enrique Santacruz	19	253	3655
4: Alfonso Yamberla	13	120	265,3
5: María Pereguche	28	67	232,4
6: Pedro Moreta	20	353	216,2
7: Carlos Iguagua	31	82	239,4
Total	144	1220	5586,981



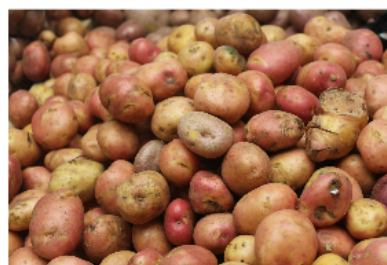
N°	Categoría	Abundancia
I	Cereales	5
II	Leguminosas	6
III	Hortalizas y verduras	22
IV	Raíces y tubérculos	8
V	Frutas	27
Total		68



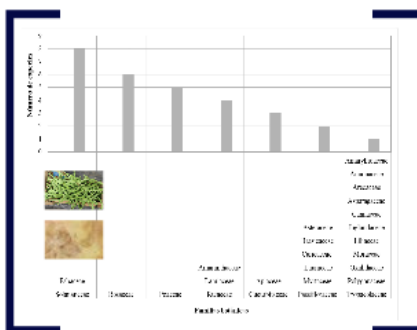
Chacra familiar	Especies agroalimentarias	Abundancia	Áreas (m ²)
1: Manuel Cushcahua	4	53	300
2: Carmen Terán	29	292	678,7
3: Enrique Santacruz	19	253	3655
4: Alfonso Yamberla	13	120	265,3
5: María Pereguche	28	67	232,4
6: Pedro Moreta	20	353	216,2
7: Carlos Iguagua	31	82	239,4
Total	144	1220	5586,981

Evaluación espacial y temporal de los recursos agroalimentarios en las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta, periodo abril-junio 2016.

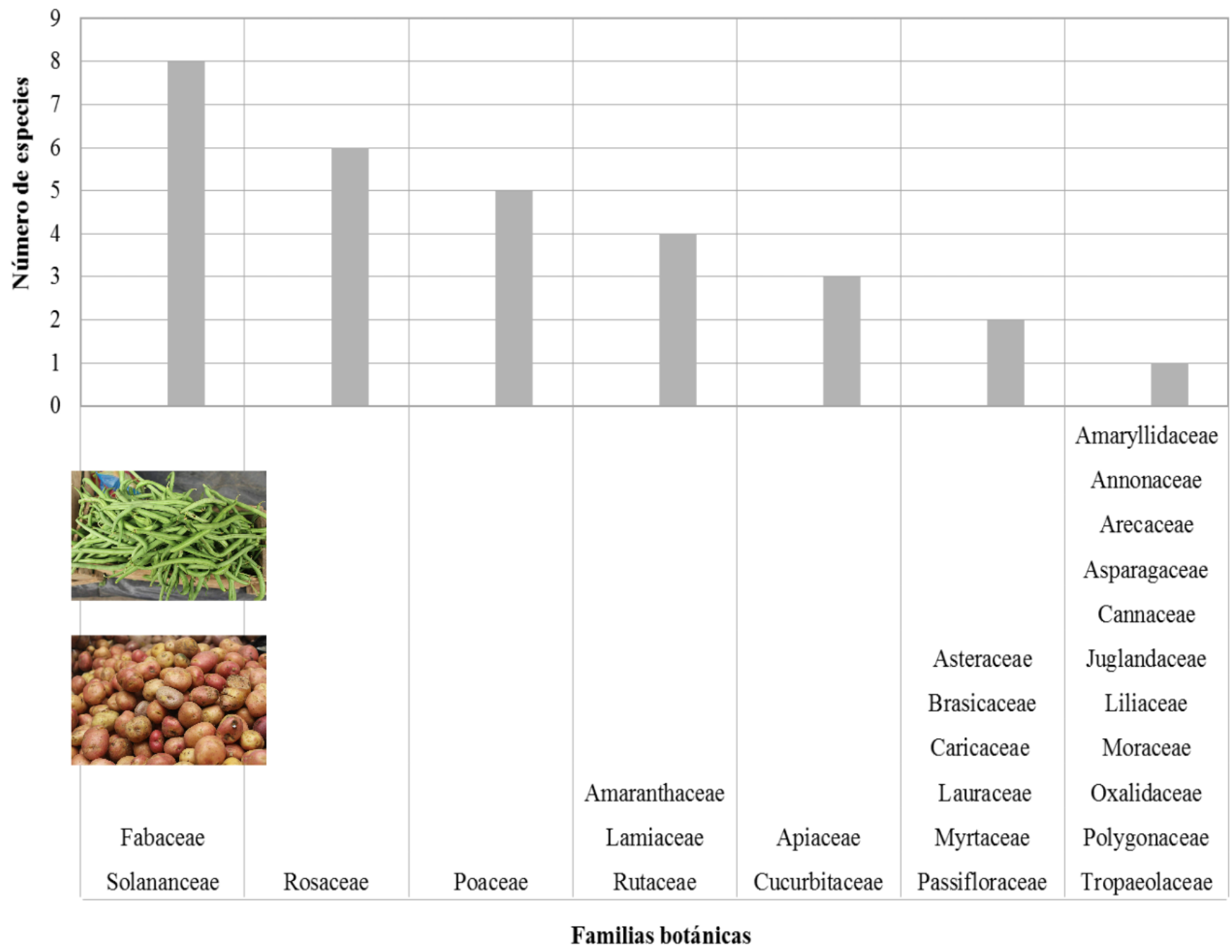
- 68 especies agroalimentarias.
- 25 familias botánicas.








Chacra familiar	Especies agroalimentarias	Abundancia	Áreas (m ²)
1: Manuel Cuscahua	4	53	300
2: Carmen Terán	29	292	678,7
3: Enrique Santacruz	19	253	3655
4: Alfonso Yamberla	13	120	265,3
5: María Pereguiche	28	67	232,4
6: Pedro Moreta	20	353	216,2
7: Carlos Iguagua	31	82	239,4
Total	144	1220	5386,981



Nº	Categoría	Abundancia
I	Cereales	5
II	Leguminosas	6
III	Hortalizas y verduras	22
IV	Raíces y tubérculos	8
V	Frutas	27
Total		68



N°	Categoría	Abundancia
I	 <p>Cereales</p>	5
II	 <p>Leguminosas</p>	6
III	 <p>Hortalizas y verduras</p>	22
IV	 <p>Raíces y tubérculos</p>	8
V	 <p>Frutas</p>	27
Total		68

Métodos de diversificación

- Se registró 2 métodos de diversificación: reproducción sexual por semilla y propagación asexual por material vegetativo.

Clave Semilla	Número de especies representadas por método de diversificación				Total
	Sexual (Reproducción sexual)		Asexual (Propagación asexual)		
	Nº de especies	% Clave	Nº de especies	% Clave	
1. Manuál/Colección	2	75%	1	25%	3
2. Ex vivo/In vivo	18	54.5%	15	45.5%	33
3. Clonaje/Injerto	3	23.0%	83	86.9%	86
4. Injerto/Injerto	8	56.2%	6	43.8%	14
5. Malla/Plástico	1	100%	0	0%	1
6. Piel/Injerto	18	51.4%	17	48.6%	35
7. Clonaje/Injerto	1	100%	0	0%	1
Total	45	50%	45	50%	90





Número de especies agroalimentarias por método de diversificación.

Chacras familiares	Semillas (Reproducción sexual)		Órganos vegetales (Propagación asexual)		Total
	N° de especies	% Chacra	N° de especies	% Chacra	
	1: Manuel Cushcahua	3	75,00	1	
2: Carmen Terán	10	34,48	19	65,52	29
3: Enrique Santacruz	6	31,58	13	68,42	19
4: Alfonso Yamberla	8	61,54	5	38,46	13
5: María Pereguche	0	0	28	100,00	28
6: Pedro Moreta	15	75,00	5	25,00	20
7: Carlos Iguagua	6	19,35	25	80,65	31
Total	48	-	96	-	144



Chacras familiares	Número de especies agroalimentarias por método de diversificación.				
	Semillas (Reproducción sexual)		Órganos vegetales (Propagación asexual)		Total
	N° de especies	% Chacra	N° de especies	% Chacra	
1: Manuel Cushcahua	3	75,00	1	25,00	4
2: Carmen Terán	10	34,48	19	65,52	29
3: Enrique Santacruz	6	31,58	13	68,42	19
4: Alfonso Yamberla	8	61,54	5	38,46	13
5: María Pereguche	0	0	28	100,00	28
6: Pedro Moreta	15	75,00	5	25,00	20
7: Carlos Iguagua	6	19,35	25	80,65	31
Total	48	-	96	-	144

Métodos de diversificación

- Se registró 2 métodos de diversificación: reproducción sexual por semilla y propagación asexual por material vegetativo.

Nombre Identificador	Número de especies diversificadas por estado de diversificación				
	Semilla (Reproducción sexual)		Material Vegetativo (Reproducción asexual)		Total
	V. Altoandino	V. Chaco	V. Altoandino	V. Chaco	
1. Menta/Peperoncillo	0	1000	1	2000	3
2. Canela/Peperoncillo	10	1000	0	1000	20
3. Canela/Peperoncillo	0	1000	10	1000	20
4. Menta/Peperoncillo	0	1000	1	1000	21
5. Menta/Peperoncillo	0	1000	1	1000	21
6. Menta/Peperoncillo	0	1000	1	1000	21
7. Menta/Peperoncillo	0	1000	1	1000	21
8. Menta/Peperoncillo	0	1000	1	1000	21
9. Menta/Peperoncillo	0	1000	1	1000	21
10. Menta/Peperoncillo	0	1000	1	1000	21
Total	10	1000	12	1000	24







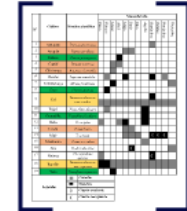
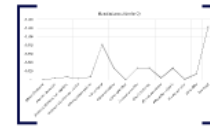
Ejemplo del calendario agrícola de la chacra familiar Santacruz: cantidades y tiempos de siembra y de cosecha.

Integra 19 especies agroalimentarias:

- 6 especies diversificadas por semillas.
- 13 especies diversificadas por material vegetativo.
- Mayor rendimiento: *Zea mays* (0,123 Lbs/m²) y *Citrus limon* (0,082 Lbs/m²).

Nombre	Siembra	Cosecha	Uso	Observaciones
1. Maíz	15/01	15/03	Alimento	
2. Papa	15/01	15/03	Alimento	
3. Tomate	15/01	15/03	Alimento	
4. Cebolla	15/01	15/03	Alimento	
5. Zanahoria	15/01	15/03	Alimento	
6. Lechuga	15/01	15/03	Alimento	
7. Ajo	15/01	15/03	Alimento	
8. Cuscuta	15/01	15/03	Alimento	
9. Nabo	15/01	15/03	Alimento	
10. Pimiento	15/01	15/03	Alimento	
11. Berenjena	15/01	15/03	Alimento	
12. Calabacín	15/01	15/03	Alimento	
13. Melón	15/01	15/03	Alimento	
14. Sandía	15/01	15/03	Alimento	
15. Frijol	15/01	15/03	Alimento	
16. Arroz	15/01	15/03	Alimento	
17. Yuca	15/01	15/03	Alimento	
18. Batata	15/01	15/03	Alimento	
19. Cuscuta	15/01	15/03	Alimento	

Nombre	Siembra	Cosecha	Uso	Observaciones
1. Maíz	15/01	15/03	Alimento	
2. Papa	15/01	15/03	Alimento	
3. Tomate	15/01	15/03	Alimento	
4. Cebolla	15/01	15/03	Alimento	
5. Zanahoria	15/01	15/03	Alimento	
6. Lechuga	15/01	15/03	Alimento	
7. Ajo	15/01	15/03	Alimento	
8. Cuscuta	15/01	15/03	Alimento	
9. Nabo	15/01	15/03	Alimento	
10. Pimiento	15/01	15/03	Alimento	
11. Berenjena	15/01	15/03	Alimento	
12. Calabacín	15/01	15/03	Alimento	
13. Melón	15/01	15/03	Alimento	
14. Sandía	15/01	15/03	Alimento	
15. Frijol	15/01	15/03	Alimento	
16. Arroz	15/01	15/03	Alimento	
17. Yuca	15/01	15/03	Alimento	
18. Batata	15/01	15/03	Alimento	
19. Cuscuta	15/01	15/03	Alimento	



N°	Nombre del cultivo	Nombre científico	Siembra		Cosecha	
			Casera Medida	(Lbs) Libras	Casera Medida	(Lbs) Libras
1	Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>	1 era siembra: ½ Arroba	12,5	½ Costal	50
			2da siembra: ½ Arroba	12,5	½ Costal	50
2	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	1 Plato	2	1 Costal	100
3	Haba	<i>Vicia faba</i>	1 era siembra: 1 Plato	2	1 Arroba	25
			2 da siembra: 1 Plato	2	1 Arroba	25
4	Maíz	<i>Zea mays</i>	1era siembra: 7 Libras	7	1 ,5 Costal	150
			2da siembra: 7 Libras	7	1 ,5 Costal	150
			3 era siembra: 7 Libras	7	1 ,5 Costal	150
5	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	1 Arroba	25	1 Costal	100
6	Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	1Taza	0,35	1 Arroba	25

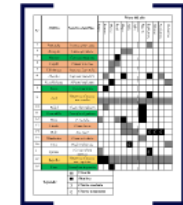
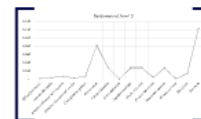
Ejemplo del calendario agrícola de la chacra familiar Santacruz: cantidades y tiempos de siembra y de cosecha.

Integra 19 especies agroalimentarias:

- 6 especies diversificadas por semillas.
- 13 especies diversificadas por material vegetativo.
- Mayor rendimiento: *Zea mays* (0,123 Lbs/m²) y *Citrus limon* (0,082 Lbs/m²).

Fecha	Actividad	Material	Observaciones
15/01	Siembra	Maíz	
20/01	Cosecha	Tomate	
25/01	Siembra	Lechuga	
30/01	Cosecha	Chilipepino	
05/02	Siembra	Arroz	
10/02	Cosecha	Calabacín	
15/02	Siembra	Maíz	
20/02	Cosecha	Chilipepino	
25/02	Siembra	Lechuga	
30/02	Cosecha	Tomate	
05/03	Siembra	Maíz	
10/03	Cosecha	Chilipepino	
15/03	Siembra	Lechuga	
20/03	Cosecha	Tomate	
25/03	Siembra	Maíz	
30/03	Cosecha	Chilipepino	
05/04	Siembra	Lechuga	
10/04	Cosecha	Tomate	
15/04	Siembra	Maíz	
20/04	Cosecha	Chilipepino	
25/04	Siembra	Lechuga	
30/04	Cosecha	Tomate	

Fecha	Actividad	Material	Observaciones
15/01	Siembra	Maíz	
20/01	Cosecha	Tomate	
25/01	Siembra	Lechuga	
30/01	Cosecha	Chilipepino	
05/02	Siembra	Arroz	
10/02	Cosecha	Calabacín	
15/02	Siembra	Maíz	
20/02	Cosecha	Chilipepino	
25/02	Siembra	Lechuga	
30/02	Cosecha	Tomate	
05/03	Siembra	Maíz	
10/03	Cosecha	Chilipepino	
15/03	Siembra	Lechuga	
20/03	Cosecha	Tomate	
25/03	Siembra	Maíz	
30/03	Cosecha	Chilipepino	
05/04	Siembra	Lechuga	
10/04	Cosecha	Tomate	
15/04	Siembra	Maíz	
20/04	Cosecha	Chilipepino	
25/04	Siembra	Lechuga	
30/04	Cosecha	Tomate	



N°	Nombre del cultivo	Nombre científico	Siembra	Cosecha	
			Número de individuos	Medida Casera	Libras
1	Aguacate	<i>Persea americana</i>	3	30 Aguacates	16,4
2	Arrayán	<i>Luma apiculata</i>	1	1 Funda	1
3	Babaco	<i>Carica pentagona</i>	1	No cosecha	-
4	Capulí	<i>Prunus serotina</i>	3	1 Tazón	5
5	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	3	25 Chirimoyas	13,61
6	Cebolla larga	<i>Allium fistulosum</i>	7	15 Cebollas	4,5
7	Coco	<i>Phoenix canariensis</i>	1	No cosecha	-
8	Col	<i>Brassica oleracea var. viridis</i>	7	365 Hojas	10,65
9	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>	2	No cosecha	-
10	Limón	<i>Citrus limon</i>	7	12 Arrobas	300
11	Mandarina	<i>Citrus reticulata</i>	7	1 Costal	100
12	Repollo	<i>Brassica oleracea var. capitata</i>	1 era siembra:4	5 repollos	25
			2 da siembra: 3		
13	Taxo	<i>Passiflora tripartita</i>	2	No cosecha	-

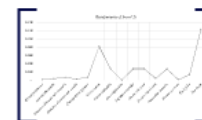
Ejemplo del calendario agrícola de la chacra familiar Santacruz: cantidades y tiempos de siembra y de cosecha.

Integra 19 especies agroalimentarias:

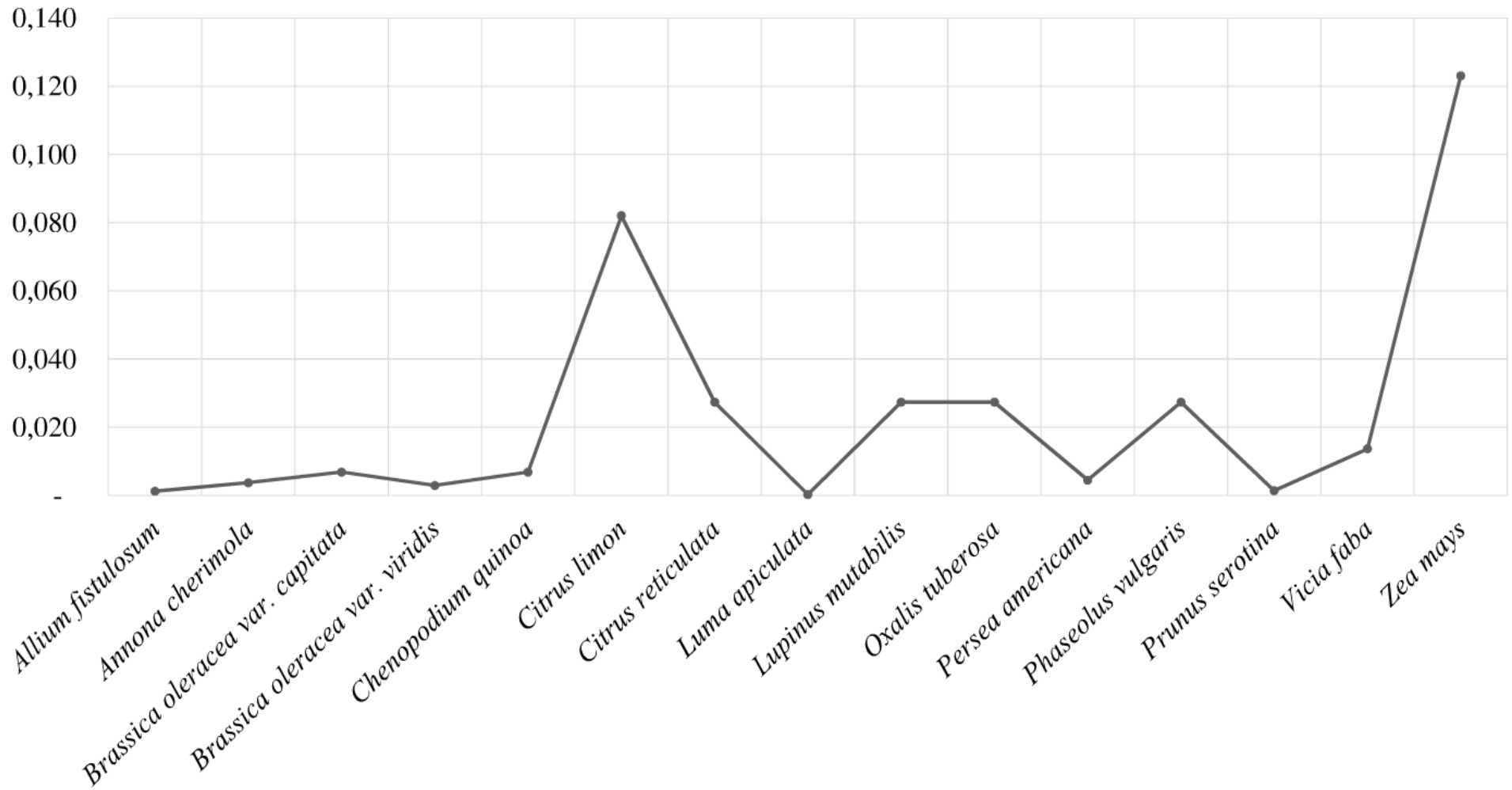
- 6 especies diversificadas por semillas.
- 13 especies diversificadas por material vegetativo.
- Mayor rendimiento: *Zea mays* (0,123 Lbs/m²) y *Citrus limon* (0,082 Lbs/m²).

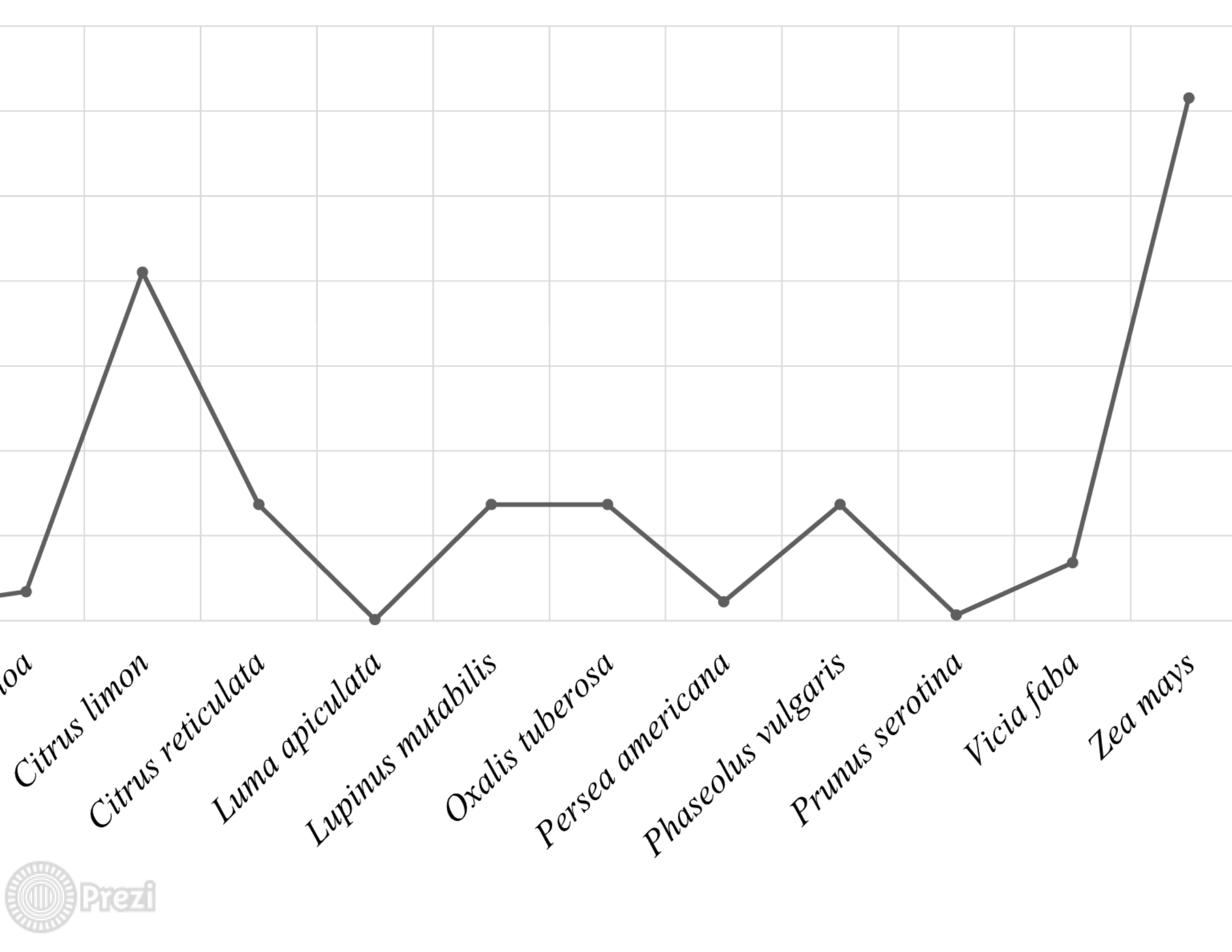
Id	Nombre	Unidad	Siembra	Cosecha	Observaciones
1	Zea mays	kg	15/01/2018	15/03/2018	
2	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
3	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
4	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
5	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
6	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
7	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
8	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
9	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
10	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
11	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
12	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
13	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
14	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
15	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
16	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
17	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
18	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
19	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	

Id	Nombre	Unidad	Siembra	Cosecha	Observaciones
1	Zea mays	kg	15/01/2018	15/03/2018	
2	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
3	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
4	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
5	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
6	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
7	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
8	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
9	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
10	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
11	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
12	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
13	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
14	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
15	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
16	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
17	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
18	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
19	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	



Rendimiento (Lbs/m²)





toa

Citrus limon

Citrus reticulata

Luma apiculata

Lupinus mutabilis

Oxalis tuberosa

Persea americana

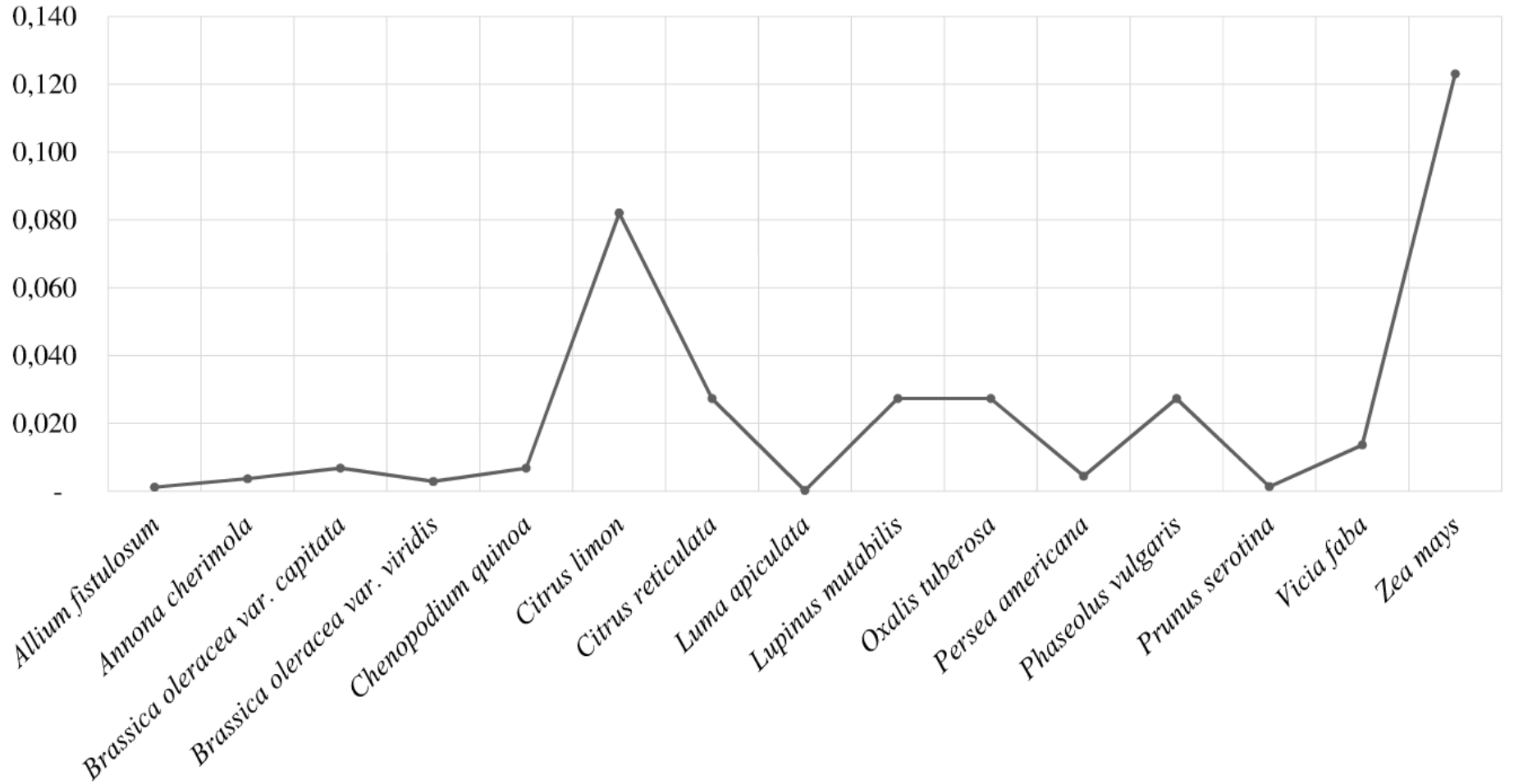
Phaseolus vulgaris

Prunus serotina

Vicia faba

Zea mays

Rendimiento (Lbs/m²)



N°	Cultivo	Nombre científico	Meses del año											
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	Aguacate	<i>Persea americana</i>										■		
2	Arrayán	<i>Luma apiculata</i>					■	■						
3	Babaco	<i>Carica pentagona</i>				■								
4	Capulí	<i>Prunus serotina</i>			■	■								
5	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>			■									
6	Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>		■				■			■		■	
7	Cebolla larga	<i>Allium fistulosum</i>			■									■
8	Coco	<i>Cocos nucifera</i>		■										
9	Col	<i>Brassica oleracea</i> <i>var. viridis</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>		■						■	■			
11	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>												
12	Haba	<i>Vicia faba</i>	■			■	■			■				
13	Limón	<i>Citrus limon</i>					■	■						
14	Maíz	<i>Zea mays</i>					■	■	■		☾	☾	☾	
15	Mandarina	<i>Citrus reticulata</i>								■				
16	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>							☾					■
17	Quinua	<i>Chenopodium</i> <i>quinoa</i>	■								☾			
18	Repollo	<i>Brassica oleracea</i> <i>var. capitata</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
19	Taxo	<i>Passiflora tripartita</i>			■									

Leyenda:	■	Cosecha
	■	Siembra
	☾	Cuarto creciente
	☾	Cuarto menguante

N°	Cultivo	Nombre científico	Meses del año											
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	Aguacate	<i>Persea americana</i>										■		
2	Arrayán	<i>Luma apiculata</i>						■	■					
3	Babaco	<i>Carica pentagona</i>				■								
4	Capulí	<i>Prunus serotina</i>			■	■								
5	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>			■									
6	Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>		■				■				■		■
7	Cebolla larga	<i>Allium fistulosum</i>			■									■
8	Coco	<i>Cocos nucifera</i>		■										
9	Col	<i>Brassica oleracea</i> <i>var. viridis</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
10	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>		■							■			
11	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>									■			
12	Haba	<i>Vicia faba</i>	■			■	■				■			
13	Limón	<i>Citrus limon</i>						■	■					
14	Maíz	<i>Zea mays</i>						■	■			☾	☾	☾
15	Mandarina	<i>Citrus reticulata</i>							■					
16	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>							☾					■
17	Quinua	<i>Chenopodium</i> <i>quinoa</i>	■									☾		
18	Repollo	<i>Brassica oleracea</i> <i>var. capitata</i>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
19	Taxo	<i>Passiflora tripartita</i>			■									

Leyenda:	■	Cosecha
	■	Siembra
	☾	Cuarto creciente
	☾	Cuarto menguante

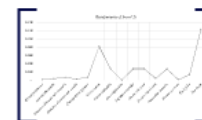
Ejemplo del calendario agrícola de la chacra familiar Santacruz: cantidades y tiempos de siembra y de cosecha.

Integra 19 especies agroalimentarias:

- 6 especies diversificadas por semillas.
- 13 especies diversificadas por material vegetativo.
- Mayor rendimiento: *Zea mays* (0,123 Lbs/m²) y *Citrus limon* (0,082 Lbs/m²).

Id	Nombre	Unidad	Siembra	Cosecha	Observaciones
1	Zea mays	kg	15/01/2018	15/03/2018	
2	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
3	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
4	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
5	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
6	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
7	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
8	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
9	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
10	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
11	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
12	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
13	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
14	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
15	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
16	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
17	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
18	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
19	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	

Id	Nombre	Unidad	Siembra	Cosecha	Observaciones
1	Zea mays	kg	15/01/2018	15/03/2018	
2	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
3	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
4	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
5	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
6	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
7	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
8	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
9	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
10	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
11	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
12	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
13	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
14	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
15	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
16	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
17	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
18	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	
19	Phaseolus vulgaris	kg	15/01/2018	15/03/2018	



Calendario agrícola de Fakcha Llakta.

		Categoría I: Cereales															
		Meses del año															
N	Imagen	Nombre	Científico	Meses													
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
1		Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>														
2		Maíz	<i>Zea mays</i>														
3		Munchito blanco	<i>Zea Mays L.</i>														
4		Quinua	<i>Chenopodium quinoa</i>														
5		Trigo	<i>Triticum vulgare</i>														

Leyenda:
 Cosecha
 Siembra
 Cuarto creciente
 Cuarto menguante

		Categoría II: Leguminosas															
		Meses del año															
N	Imagen	Nombre	Científico	Meses													
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
1		Arveja	<i>Pisum sativum</i>														
2		Cabezo	<i>Lycopersicon</i>														
3		Papa	<i>Solanum tuberosum</i>														
4		Habas	<i>Vicia faba</i>														
5		Lenteja	<i>Lentil</i>														
6		Pasta	<i>Triticum durum</i>														

Leyenda:
 Cosecha
 Siembra
 Cuarto creciente
 Cuarto menguante


		Categoría III: Hortalizas y verduras															
		Meses del año															
N	Imagen	Nombre	Científico	Meses													
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
1		Ajo	<i>Allium sativum</i>														
2		Acelga	<i>Cichorium intybus</i>														
3		Aji	<i>Capsicum annuum</i>														
4		Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>														
5		Cebolla larga	<i>Allium cepa</i>														
6		Cebolla puerca	<i>Allium cepa</i>														
7		Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i>														
8		Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>														
9		Eruca	<i>Eruca sativa</i>														
10		Luzerne	<i>Medicago sativa</i>														
11		Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>														
12		Menta	<i>Mentha piperita</i>														

		Categoría IV: Raíces y tubérculos															
		Meses del año															
N	Imagen	Nombre	Científico	Meses													
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
1		Cebolla	<i>Allium cepa</i>														
2		Batata	<i>Solanum tuberosum</i>														
3		Mandarina	<i>Citrus aurantium</i>														
4		Oca	<i>Ficaria verna</i>														
5		Papa	<i>Solanum tuberosum</i>														
6		Remolacha	<i>Beta vulgaris</i>														
7		Yuca	<i>Cassava</i>														
8		Zanahoria	<i>Daucus carota</i>														

Leyenda:
 Cosecha
 Siembra
 Cuarto creciente
 Cuarto menguante

		Categoría V: Frutas															
		Meses del año															
N	Imagen	Nombre	Científico	Meses													
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
1		Aguacate	<i>Persea indica</i>														
2		Amarillo	<i>Carica papaya</i>														
3		Batata	<i>Solanum tuberosum</i>														
4		Café	<i>Coffea arabica</i>														
5		Cajón	<i>Passiflora ligularis</i>														
6		Uva	<i>Vitis vinifera</i>														
7		Chirimoya	<i>Annona muricata</i>														
8		Dátil	<i>Phoenix dactylifera</i>														
9		Uva	<i>Vitis vinifera</i>														
10		Durazno	<i>Persica persica</i>														
11		Granada	<i>Punica granatum</i>														
12		Guano	<i>Phaseolus vulgaris</i>														


Categoría I: Cereales

N°			Meses del año												
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1	Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>		■	■					■	■				
2	Maíz	<i>Zea mays</i>		■	■	■	■	■	■	☾	■	☾	☾	☾	
3	Morocho blanco	<i>Zea Maidis L.</i>		■		■					■	■			
4	Quinua	<i>Chenopodium quinoa</i>	■	■	■						■	☾			
5	Trigo	<i>Triticum vulgaris</i>	■	■							■	■			

Leyenda:

■	Cosecha
■	Siembra
☾	Cuarto creciente
☾	Cuarto menguante

Categoría II: Leguminosas

N°			Meses del año												
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1	Arveja	<i>Pisum sativum</i>				■						■			
2	Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>		■				■				■			
3	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	☾	■				☾				☾			
4	Haba	<i>Vicia faba</i>		☾	☾			■				■			
5	Lenteja	<i>Lens culinaris</i>						■				■			
6	Poroton	<i>Erytrina edullis</i>										■	■		

Leyenda:



Cosecha



Siembra




Cuarto creciente




Cuarto menguante

Categoría III: Hortalizas y verduras

N°			Meses del año													
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
1	Acelga	<i>Beta vulgaris subsp. vulgaris</i>		☾												
2	Achera	<i>Canna indica</i>										■				
3	Ají	<i>Capsicum annuum</i>											■			
4	Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>											■			
5	Cebolla larga	<i>Allium fistulosum</i>			■											
6	Cebolla paitaña	<i>Allium cepa</i>			■											
7	Col	<i>Brassica oleracea var. viridis</i>	■		■				■			■				
8	Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>											■			
9	Estevia	<i>Stevia rebaudiana</i>											■			
10	Laurel	<i>Laurus nobilis</i>	■													
11	Lechuga	<i>Lactuca sativa</i>											■			
12	Menta	<i>Mentha piperita</i>											■			


Categoría IV: Raíces y tubérculos

N°			Meses del año												
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
1	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>										☾			
2	Jícama	<i>Pachyrhizus erosus</i>											☾		
3	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>											☾		
4	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>							☾						
5	Papa	<i>Solanum tuberosum</i>					☾						☾		
6	Remolacha	<i>Beta vulgaris</i>											☾		
7	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>	☾												
8	Zanahoria blanca	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	☾												

Leyenda:

■	Cosecha
■	Siembra
☾	Cuarto creciente
☾	Cuarto menguante

Categoría V: Frutas

N°			Meses del año													
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
1	Aguacate	<i>Persea americana</i>														
2	Arrayan	<i>Luma apiculata</i>														
3	Babaco	<i>Carica pentagona</i>														
4	Caña	<i>Saccharum officinarum</i>														
5	Capulí	<i>Prunus serotina</i>														
6	Cereza	<i>Prunus avium</i>														
7	Chigualcán	<i>Vasconcellea pubescens</i>														
8	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>														
9	Coco	<i>Cocos nucifera</i>														
10	Durazno	<i>Prunus persica</i>														
11	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>														
12	Guaba	<i>Inga edulis</i>														

Calendario agrícola de Fakcha Llakta.

Categoría I: Cereales

Mes del año	Meses del año											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Cebada	Recolecta	Recolecta	Recolecta									
2. Maíz												
3. Maíz y Maíz												
4. Ovejas												
5. Trigo												

Legende:

- Cereales
- Cereales cosechados
- Cereales cosechando

Categoría II: Leguminosas

Mes del año	Meses del año											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Arveja												
2. Habas												
3. Frijol												
4. Papa												
5. Lenteja												
6. Habas												

Legende:

- Leguminosas
- Leguminosas cosechadas
- Leguminosas cosechando

Categoría III: Hortalizas y verduras

Mes del año	Meses del año											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Ajo												
2. Ajo												
3. Ajo												
4. Ajo												
5. Ajo												
6. Ajo												
7. Ajo												
8. Ajo												
9. Ajo												
10. Ajo												
11. Ajo												
12. Ajo												

Categoría IV: Raíces y tubérculos

Mes del año	Meses del año											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Cebada												
2. Ajo												
3. Maíz												
4. Papa												
5. Papa												
6. Papa												
7. Papa												
8. Papa												
9. Papa												
10. Papa												
11. Papa												
12. Papa												

Legende:

- Raíces y tubérculos
- Raíces y tubérculos cosechados
- Raíces y tubérculos cosechando

Categoría V: Frutas

Mes del año	Meses del año											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1. Ajo												
2. Ajo												
3. Ajo												
4. Ajo												
5. Ajo												
6. Ajo												
7. Ajo												
8. Ajo												
9. Ajo												
10. Ajo												
11. Ajo												
12. Ajo												

























N°	Nombre común	Nombre científico	Aporte nutricional /100g									
			Pr	G	Ch	E	Ca	Fe	P	Zn	VA	VC
			gr	gr	gr	Kcal	mg	mg	mg	mg	µg	mg
1	Camote	<i>Ipomea batatas</i>	1,57	0,05	20,12	86	30	0,61	47	0,3	709	2,4
2	Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>	12,48	2,3	73,48	354	29	2,5	221	2,13	1	0
3	Chigualcán	<i>Vasconcellea pubescens</i>	0,47	0,26	10,82	43	72	3,52	112	0,75	88	0
4	Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>	36,17	9,74	40,37	371	113	5,07	411	2,28	0	6,3
5	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	23,58	0,83	60,01	333	49	2,89	168	1,53	1	1,3
6	Haba	<i>Vicia faba</i>	26,12	1,53	58,29	341	47	3,43	154	2	17	1,7
7	Jícama	<i>Pachyrhizus erosus</i>	0,72	0,09	8,82	38	26	0,6	16	0,06	1	53
8	Maíz	<i>Zea mays</i>	3,30	1,30	25,10	108	2,00	0,60	103,00	0,50	12,90	6,00
9	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	1,5	0,7		50	12	1				77,5
10	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	0,8	0,4	15,4	30						30,85
11	Papa	<i>Solanum tuberosum</i>	2,1	0,1	22,3	97	9	0,5	47	0,29		14
12	Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	14,12	6,07	64,16	368	80	3,1	138	1,25	0	0,2
13	Uvilla	<i>Physalis peruviana</i>	0,88	0,58	10,18	44	18	0,78	26	0,19	7	23
14	Zambo	<i>Cucurbita ficifolia</i>	0,62	0,02	3,39	14	26	0,2	13	0,7		10,1
15	Zapallo	<i>Cucurbita maxima</i>	2	0,5	8,7	40	14	0,4	21	0,13	68	11
	Zanahoria blanca	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	1,2	0,3	17,99	75	36	0,59	71	0,59	0	17
Leyenda:		Pr: Proteína					Fe: Hierro					
		G: Grasa					P: Fosforo					
		Ch: Carbohidratos					Zn: Zinc					
		E: Energía					VA: Vitamina A					
		Ca: Calcio					VC: Vitamina C					

Nombre común	Nombre científico	Aporte nutricional /100g									
		Pr	G	Ch	E	Ca	Fe	P	Zn	VA	VC
		gr	gr	gr	Kcal	mg	mg	mg	mg	µg	mg
Camote	<i>Ipomea batatas</i>	1,57	0,05	20,12	86	30	0,61	47	0,3	709	2,4
Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>	12,48	2,3	73,48	354	29	2,5	221	2,13	1	0
Chigualcán	<i>Vasconcellea pubescens</i>	0,47	0,26	10,82	43	72	3,52	112	0,75	88	0
Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>	36,17	9,74	40,37	371	113	5,07	411	2,28	0	6,3
Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	23,58	0,83	60,01	333	49	2,89	168	1,53	1	1,3
Haba	<i>Vicia faba</i>	26,12	1,53	58,29	341	47	3,43	154	2	17	1,7
Jícama	<i>Pachyrhizus erosus</i>	0,72	0,09	8,82	38	26	0,6	16	0,06	1	53
Maíz	<i>Zea mays</i>	3,30	1,30	25,10	108	2,00	0,60	103,00	0,50	12,90	6,00
Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	1,5	0,7		50	12	1				77,5
Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	0,8	0,4	15,4	30						30,85
Papa	<i>Solanum tuberosum</i>	2,1	0,1	22,3	97	9	0,5	47	0,29		14

N°	Nombre común	Nombre científico	Aporte nutricional /100g										
			Pr	G	Ch	E	Ca	Fe	P	Zn	VA	VC	
			gr	gr	gr	Kcal	mg	mg	mg	mg	µg	mg	
1	Camote	<i>Ipomea batatas</i>	1,57	0,05	20,12	86	30	0,61	47	0,3	709	2,4	
2	Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>	12,48	2,3	73,48	354	29	2,5	221	2,13	1	0	
3	Chigualcán	<i>Vasconcellea pubescens</i>	0,47	0,26	10,82	43	72	3,52	112	0,75	88	0	
4	Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>	36,17	9,74	40,37	371	113	5,07	411	2,28	0	6,3	
5	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	23,58	0,83	60,01	333	49	2,89	168	1,53	1	1,3	
6	Haba	<i>Vicia faba</i>	26,12	1,53	58,29	341	47	3,43	154	2	17	1,7	
7	Jícama	<i>Pachyrhizus erosus</i>	0,72	0,09	8,82	38	26	0,6	16	0,06	1	53	
8	Maíz	<i>Zea mays</i>	3,30	1,30	25,10	108	2,00	0,60	103,00	0,50	12,90	6,00	
9	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	1,5	0,7		50	12	1				77,5	
10	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	0,8	0,4	15,4	30						30,85	
11	Papa	<i>Solanum tuberosum</i>	2,1	0,1	22,3	97	9	0,5	47	0,29		14	
12	Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	14,12	6,07	64,16	368	80	3,1	138	1,25	0	0,2	
13	Uvilla	<i>Physalis peruviana</i>	0,88	0,58	10,18	44	18	0,78	26	0,19	7	23	
14	Zambo	<i>Cucurbita ficifolia</i>	0,62	0,02	3,39	14	26	0,2	13	0,7		10,1	
15	Zapallo	<i>Cucurbita maxima</i>	2	0,5	8,7	40	14	0,4	21	0,13	68	11	
	Zanahoria blanca	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	1,2	0,3	17,99	75	36	0,59	71	0,59	0	17	
Leyenda:		Pr: Proteína					Fe: Hierro						
		G: Grasa					P: Fosforo						
		Ch: Carbohidratos					Zn: Zinc						
		E: Energía					VA: Vitamina A						
		Ca: Calcio					VC: Vitamina C						



Aportes nutricionales de los recursos agroalimentarios de la chacra familiar Santacruz.

N°	Nombre común	Nombre científico	Cosecha	Frecuencia de consumo	Cantidad consumida por semana		Aportes nutricionales													
							Lbs	Días por semana	Lbs	gr	Proteína	Grasa	Carbohidrato	Energía	Calcio	Hierro	Fosforo	Zinc	Vitamina A	Vitamina C
											gr	gr	gr	Kcal	mg	mg	mg	mg	µg	mg
1	Aguacate	<i>Persea americana</i>	16,4	3	0,53	238,5	4,8	35,0	20,3	381,6	28,6	1,3	124,0	1,5	16,7	23,9				
2	Arrayán	<i>Luna apiculata</i>	1	2	0,2	90	2,3	0,9	12,9	61,2	41,4	1,8	94,5	-	-	25,6				
3	Babaco	<i>Carica pentagona</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4	Capulí	<i>Prunus salicifolia</i>	5	3	1,6	720	15,1	16,6	128,9	655,2	43,2	0,7	14,4	-	-	-				
5	Cebolla larga	<i>Allium fistulosum L</i>	4,5	3	0,6	270	4,9	0,5	19,8	86,4	194,4	4,0	99,9	1,1	135,0	50,8				
6	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	13,61	3	1,7	765	12,0	5,2	135,5	573,8	122,4	2,4	114,8	0,8	489,6	76,5				
7	Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>	100	4	2,6	1170	423,2	114,0	472,3	4.340,7	1.322,1	59,3	4.808,7	26,7	-	73,7				
8	Coco	<i>Cocos nucifera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
9	Col	<i>Brassica oleracea</i>	10,65	3	0,6	270	3,5	0,3	15,7	67,5	108,0	1,3	70,2	0,5	13,5	98,8				
10	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	100	3	1,2	540	127,3	4,5	324,1	1.798,2	264,6	15,6	907,2	8,3	5,4	7,0				
11	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
12	Haba	<i>Vicia faba</i>	50	2	1,3	585	152,8	9,0	341,0	1.994,9	275,0	20,1	900,9	11,7	99,5	9,9				
13	Limón	<i>Citrus limon</i>	300	4	1,3	585	6,4	1,8	54,5	169,7	64,4	0,9	81,9	0,5	315,9	212,9				
14	Maíz	<i>Zea mays</i>	450	4	3,6	1620	53,5	21,1	406,6	1.749,6	32,4	9,7	1.668,6	8,1	209,0	97,2				
15	Mandarina	<i>Citrus reticulata</i>	100	5	2,1	945	7,7	2,9	126,1	500,9	51,0	5,3	479,0	3,7	538,7	187,5				
16	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	100	2	2	900	7,2	3,6	138,6	270,0	-	-	-	-	-	277,7				
17	Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	25	3	1,7	765	108,0	46,4	490,8	2.815,2	612,0	23,7	1.055,7	9,6	-	1,5				
18	Repollo	<i>Brassica oleracea</i>	25	2	0,9	405	13,7	1,2	36,2	174,2	170,1	5,7	279,5	1,7	153,9	344,3				
19	Taxo	<i>Passiflora tripartita</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

N°	Nombre común	Nombre científico	Cosecha	Frecuencia de consumo	Cantidad consumida por semana		Aportes nutricionales									
							Proteína	Grasa	Carbohidrato	Energía	Calcio	Hierro	Fosforo	Zinc	Vitamina A	Vitamina C
							Lbs	Días por semana	Lbs	gr	gr	gr	Kcal	mg	mg	mg
1	Aguacate	<i>Persea americana</i>	16,4	3	0,53	238,5	4,8	35,0	20,3	381,6	28,6	1,3	124,0	1,5	16,7	23,9
2	Arrayán	<i>Luma apiculata</i>	1	2	0,2	90	2,3	0,9	12,9	61,2	41,4	1,8	94,5	-	-	25,6
3	Babaco	<i>Carica pentagona</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Capulí	<i>Prunus salicifolia</i>	5	3	1,6	720	15,1	16,6	128,9	655,2	43,2	0,7	14,4	-	-	-
5	Cebolla larga	<i>Allium fistulosum L</i>	4,5	3	0,6	270	4,9	0,5	19,8	86,4	194,4	4,0	99,9	1,1	135,0	50,8
6	Chirimoya	<i>Annona cherimola</i>	13,61	3	1,7	765	12,0	5,2	135,5	573,8	122,4	2,4	114,8	0,8	489,6	76,5
7	Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>	100	4	2,6	1170	423,2	114,0	472,3	4.340,7	1.322,1	59,3	4.808,7	26,7	-	73,7
8	Coco	<i>Cocos nucifera</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Col	<i>Brassica oleracea</i>	10,65	3	0,6	270	3,5	0,3	15,7	67,5	108,0	1,3	70,2	0,5	13,5	98,8
10	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	100	3	1,2	540	127,3	4,5	324,1	1.798,2	264,6	15,6	907,2	8,3	5,4	7,0
11	Granadilla	<i>Passiflora ligularis</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Haba	<i>Vicia faba</i>	50	2	1,3	585	152,8	9,0	341,0	1.994,9	275,0	20,1	900,9	11,7	99,5	9,9
13	Limón	<i>Citrus limon</i>	300	4	1,3	585	6,4	1,8	54,5	169,7	64,4	0,9	81,9	0,5	315,9	212,9
14	Maíz	<i>Zea mays</i>	450	4	3,6	1620	53,5	21,1	406,6	1.749,6	32,4	9,7	1.668,6	8,1	209,0	97,2
15	Mandarina	<i>Citrus reticulata</i>	100	5	2,1	945	7,7	2,9	126,1	500,9	51,0	5,3	479,0	3,7	538,7	187,5
16	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	100	2	2	900	7,2	3,6	138,6	270,0	-	-	-	-	-	277,7
17	Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	25	3	1,7	765	108,0	46,4	490,8	2.815,2	612,0	23,7	1.055,7	9,6	-	1,5
18	Repollo	<i>Brassica oleracea</i>	25	2	0,9	405	13,7	1,2	36,2	174,2	170,1	5,7	279,5	1,7	153,9	344,3
19	Taxo	<i>Passiflora tripartita</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Estado de la ingesta de macro y micronutrientes de las unidades familiares de la comunidad de Fakcha Llakta generados a partir de las especies vegetales alimentarias de las chacras.

- Las unidades familiares registraron déficits nutricionales, principalmente, de proteínas, grasas, calcio y vitamina A.

Chacras familiares	Estado de la ingesta de nutrientes por unidad familiar										Estado nutricional
	Macronutrientes				Micronutrientes						
	Pr	G	Ch	E	Ca	Fe	P	Zn	VA	VC	
gr	gr	gr	Kcal	mg	mg	mg	mg	µg	mg		
1: Cuscalbua	B	B	A	A	B	Ad	B	B	B	B	N
2: Teran	B	B	B	B	B	B	Ad	B	Ad	A	N
3: Santacruz	B	B	Ad	Ad	B	B	B	Ad	B	Ad	N
4: Yamberla	B	B	A	A	B	B	Ad	Ad	Ad	Ad	R
5: Peregucho	B	B	A	Ad	B	Ad	A	A	A	Ad	R
6: Moreta	B	B	Ad	Ad	B	Ad	B	Ad	B	A	R
7: Ignagna	B	B	B	B	B	Ad	B	B	B	B	N

Leyenda	
A: Alto	N: Negativo
Ad: Adecuado	R: Regular
B: Bajo	P: Positivo

Chacras familiares	Estado de la ingesta de nutrientes por unidad familiar										Estado nutricional
	Macronutrientes				Micronutrientes						
	Pr	G	Ch	E	Ca	Fe	P	Zn	VA	VC	
	gr	gr	gr	Kcal	mg	mg	mg	mg	µg	mg	
1: Cushcahua	B	B	A	A	B	Ad	B	B	B	B	N
2: Teran	B	B	B	B	B	B	Ad	B	Ad	A	N
3: Santacruz	B	B	Ad	Ad	B	B	B	Ad	B	Ad	N
4: Yamberla	B	B	A	A	B	B	Ad	Ad	Ad	Ad	R
5: Pereguche	B	B	A	Ad	B	Ad	A	A	A	Ad	R
6: Moreta	B	B	Ad	Ad	B	Ad	B	Ad	B	A	R
7: Iguagua	B	B	B	B	B	Ad	B	B	B	B	N
Leyenda					A: Alto					N: Negativo	
					Ad: Adecuado					R: Regular	
					B: Bajo					Ps: Positivo	

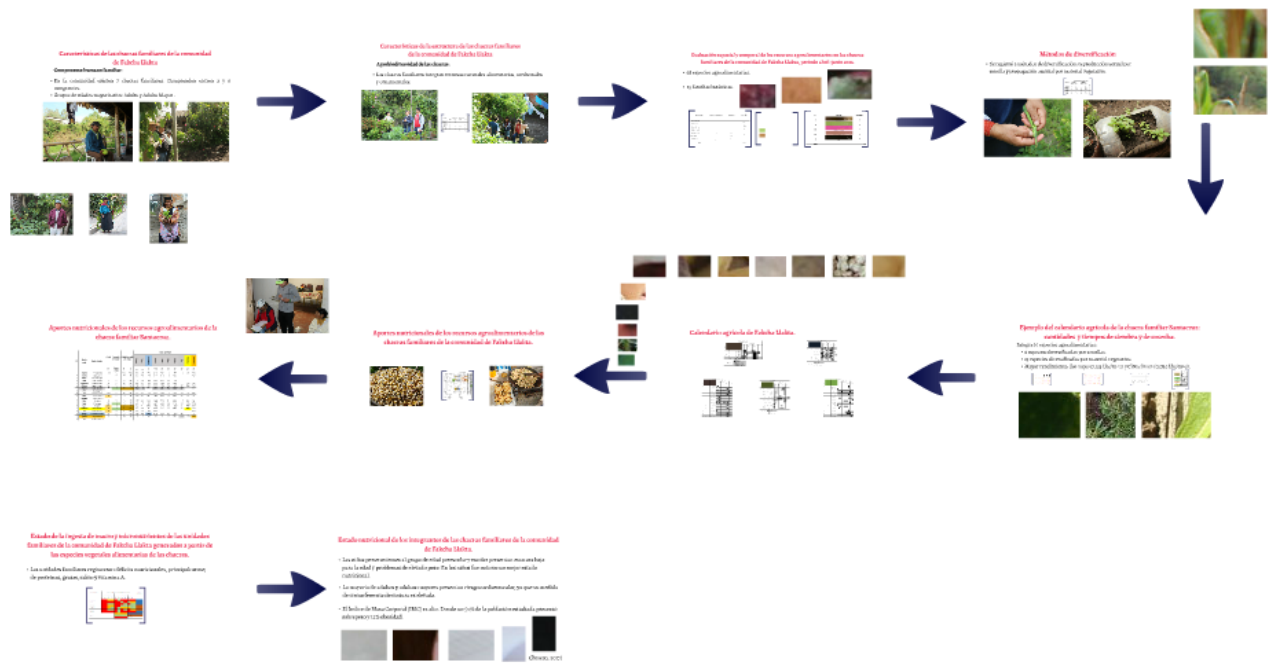
Estado nutricional de los integrantes de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.

- Las niñas pertenecientes al grupo de edad preescolar y escolar presentan estatura baja para la edad y problemas de elevado peso. En los niños fue notorio un mejor estado nutricional.
- La mayoría de adultos y adultos mayores presentan riesgo cardiovascular, ya que su medida de circunferencia de cintura es elevada.
- El Índice de Masa Corporal (IMC) es alto. Donde un 50% de la población estudiada presentó sobrepeso y 15% obesidad.



(Rosero, 2017)

Resultados





AGENDA

AGROECOLÓGICA



DE LAS CHACRAS
FAMILIARES DE LA
COMUNIDAD DE
FAKCHA LLAKTA:
USO DE LOS RECURSOS
NATURALES PARA
SATISFACER LOS
PATRONES DE CONSUMO
Y LOS APORTES
NUTRICIONALES DE
LAS FAMILIAS

Justificación



La Agenda Agroecológica permitirá incrementar el estado nutricional de las unidades familiares, a través del aporte de macro y micronutrientes provenientes de una alimentación variada y nutritiva, basada en la agrobiodiversidad vegetal alimentaria de la comunidad y externa.

La Agenda Agroecológica

Esta dirigida a los habitantes de la comunidad, para promover el consumo de los recursos naturales alimentarios de la zona y externos, a fin de mejorar la calidad de vida, garantizar la seguridad y soberanía alimentaria y la conservación de los saberes locales.



Estructura de la Agenda Agroecológica

La agenda agrológica de las chacras familiares se estructura de la siguiente manera:

- **1. Presentación**
- 2. Políticas alimentarias y nutricionales del estado ecuatoriano.
- 3. La comunidad de Fakcha Llakta: características y ubicación geográfica.
- 4. Beneficios del uso de los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.
- 5. Los recursos naturales de las chacras familiares.
- 6. Recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 7. Patrones de consumo de los recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 8. Los recursos naturales de las chacras familiares: fuente de aporte nutricional para los integrantes de las unidades productivas.
- 9. Calendario de siembra y cosecha de las chacras de la comunidad de Fakcha Llakta: base nutricional de las familias.

1. PRESENTACIÓN

- Las chacras en la comunidad de Fakcha Llakta.
- Las chacras: un espacio agrícola que garantiza de forma constante la producción de recursos naturales para satisfacer las necesidades de los integrantes de la unidad familiar.
- Los recursos agroalimentarios constituyen los aportes energéticos, minerales, vitamínicos y proteicos esenciales.



Estructura de la Agenda Agroecológica

La agenda agrológica de las chacras familiares se estructura de la siguiente manera:

- 1. Presentación
- **2. Políticas alimentarias y nutricionales del estado ecuatoriano.**
- 3. La comunidad de Fakcha Llakta: características y ubicación geográfica.
- 4. Beneficios del uso de los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.
- 5. Los recursos naturales de las chacras familiares.
- 6. Recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 7. Patrones de consumo de los recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 8. Los recursos naturales de las chacras familiares: fuente de aporte nutricional para los integrantes de las unidades productivas.
- 9. Calendario de siembra y cosecha de las chacras de la comunidad de Fakcha Llakta: base nutricional de las familias.

2. POLÍTICAS ALIMENTARIAS Y NUTRICIONALES PARA EL ESTADO ECUATORIANO.

- La Constitución del Ecuador (2008).
- La Ley Orgánica del Régimen de Soberanía alimentaria –LORSA- (2009).
- Derechos del agricultor.

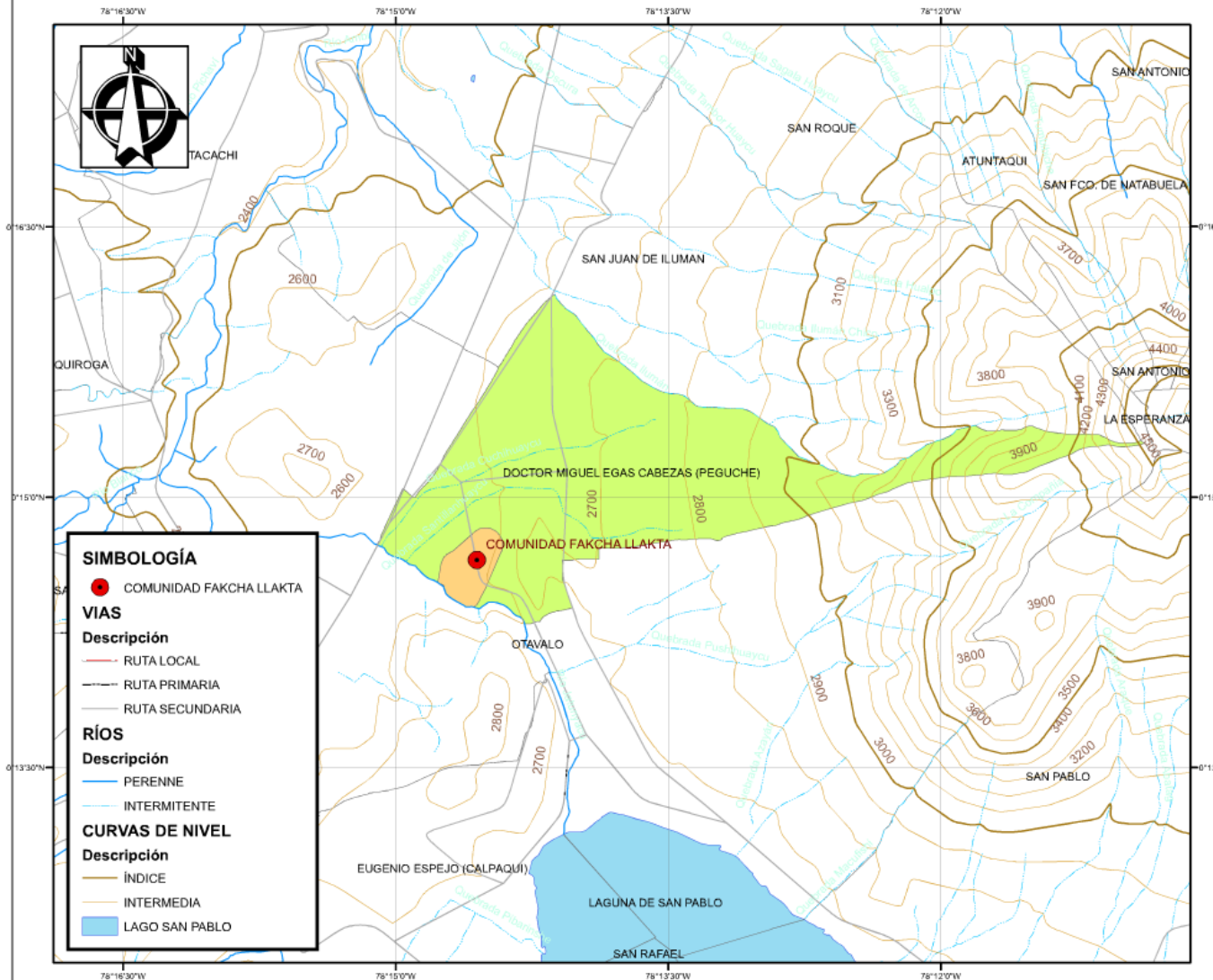


Estructura de la Agenda Agroecológica

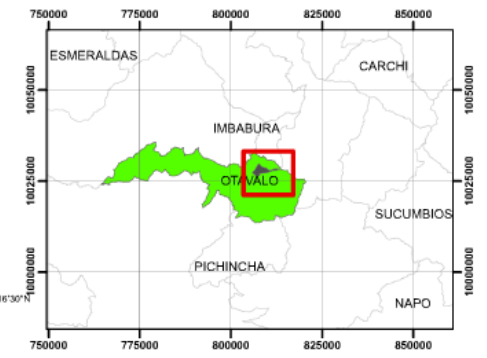
La agenda agrológica de las chacras familiares se estructura de la siguiente manera:

- 1. Presentación
- 2. Políticas alimentarias y nutricionales del estado ecuatoriano.
- **3. La comunidad de Fakcha Llakta: características y ubicación geográfica.**
- 4. Beneficios del uso de los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.
- 5. Los recursos naturales de las chacras familiares.
- 6. Recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 7. Patrones de consumo de los recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 8. Los recursos naturales de las chacras familiares: fuente de aporte nutricional para los integrantes de las unidades productivas.
- 9. Calendario de siembra y cosecha de las chacras de la comunidad de Fakcha Llakta: base nutricional de las familias.

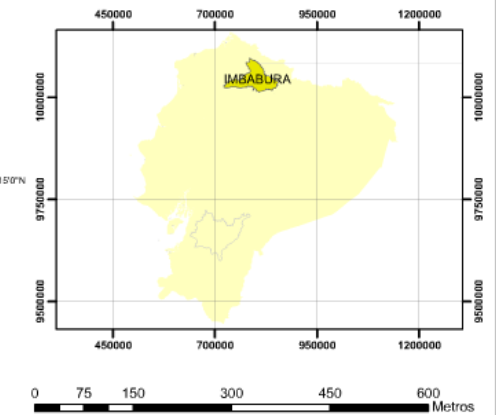
MAPA DE UBICACIÓN DE LA COMUNIDAD DE FAKCHA LLAKTA



UBICACIÓN EN LA PROVINCIA DE IMBABURA

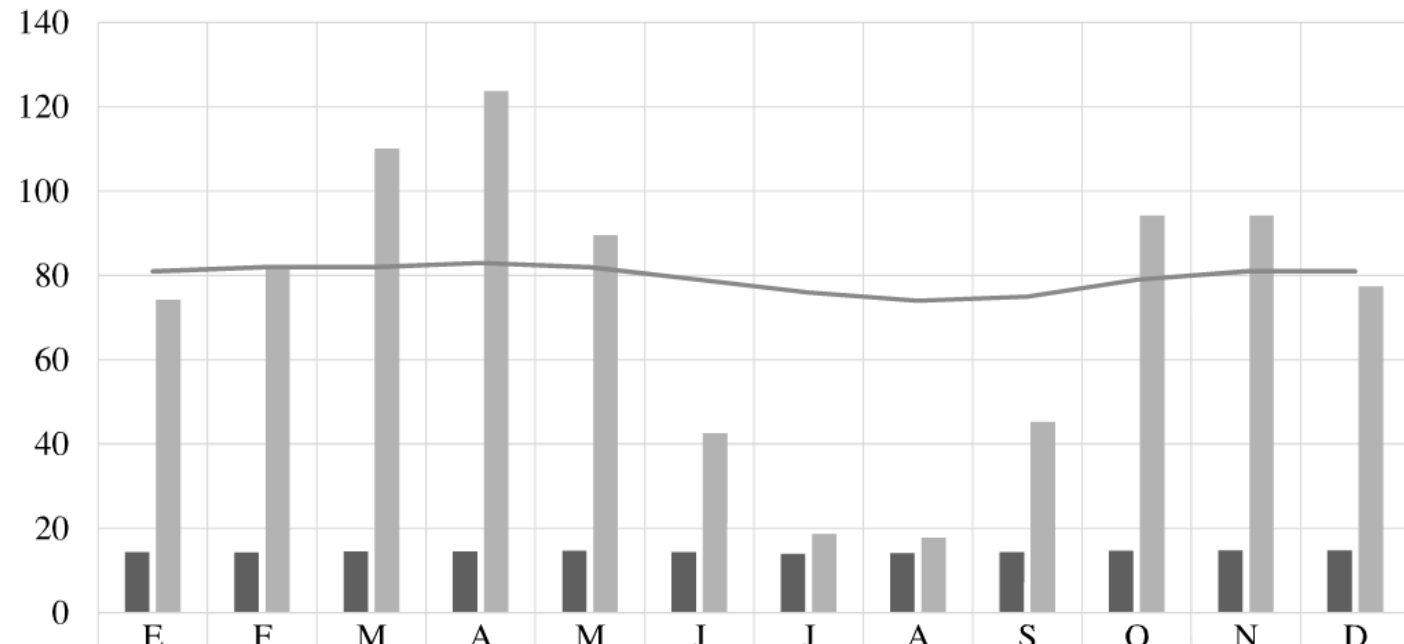


UBICACIÓN EN ECUADOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	
FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES	
CARRERA DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
MAPA DE UBICACIÓN	
ELABORADO POR:	FUENTE:
STALIN ARIAS	INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA DEL IGM 2016, ESCALA 1:5000
ESCALA:	PROYECCIÓN:
1:40000	Universal Transversal de Mercator UTM Zona 17 Sur Datum WGS 1984
FECHA:	
28/07/2016	

Condiciones climatológicas de Fakcha Llakta, periodo 1950-2015.



■ Temperatura (°C)	14,4	14,3	14,6	14,6	14,7	14,4	14	14,2	14,4	14,7	14,8	14,8
■ Precipitación (mm)	74,2	82,1	110,1	123,7	89,5	42,6	18,7	17,8	45,3	94,2	94,2	77,4
— Humedad relativa (%)	81	82	82	83	82	79	76	74	75	79	81	81

Estructura de la Agenda Agroecológica

La agenda agrológica de las chacras familiares se estructura de la siguiente manera:

- 1. Presentación
- 2. Políticas alimentarias y nutricionales del estado ecuatoriano.
- 3. La comunidad de Fakcha Llakta: características y ubicación geográfica.
- **4. Beneficios del uso de los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.**
- 5. Los recursos naturales de las chacras familiares.
- 6. Recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 7. Patrones de consumo de los recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 8. Los recursos naturales de las chacras familiares: fuente de aporte nutricional para los integrantes de las unidades productivas.
- 9. Calendario de siembra y cosecha de las chacras de la comunidad de Fakcha Llakta: base nutricional de las familias.

4. BENEFICIOS DEL USO DE LOS RECURSOS NATURALES DE LAS CHACRAS FAMILIARES DE LA COMUNIDAD DE FAKCHA LLAKTA.

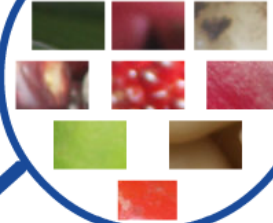


LAS CHACRAS Y SU AGROBIODIVERSIDAD

Permiten la producción local de los cultivos andinos tradicionales.



Garantizan la seguridad alimentaria.



Promueven la asociación de cultivos.



Mínimizan el impacto de la variabilidad climática



Aumentan el estado nutricional de los integrantes de las chacras familiares.



Promueven el uso de una mayor agrobiodiversidad y cantidad de productos alimentarios.



Promueven la producción agroalimentaria con fuentes altas de valor nutritivo.



Satisfacen los patrones de consumo, los hábitos alimentarios y la ingesta usual de un alimento o un grupo de alimentos.



LAS CHACRAS Y SU AGROBIODIVERSIDAD



Permiten la producción local de los cultivos andinos tradicionales.



Garantizan la seguridad
alimentaria.



Aumentan el estado nutricional de los integrantes de las chacras familiares.



Satisfacen los patrones de consumo, los hábitos alimentarios y la ingesta usual de un alimento o un grupo de alimentos.



Promueven la producción agroalimentaria con fuentes altas de valor nutritivo.



Promueven el uso de una mayor agrobiodiversidad y cantidad de productos alimentarios.



Minimizan el impacto de la
variabilidad climática



Promueven la asociación
de cultivos.



4. BENEFICIOS DEL USO DE LOS RECURSOS NATURALES DE LAS CHACRAS FAMILIARES DE LA COMUNIDAD DE FAKCHA LLAKTA.



Estructura de la Agenda Agroecológica

La agenda agrológica de las chacras familiares se estructura de la siguiente manera:

- 1. Presentación
- 2. Políticas alimentarias y nutricionales del estado ecuatoriano.
- 3. La comunidad de Fakcha Llakta: características y ubicación geográfica.
- 4. Beneficios del uso de los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.
- **5. Los recursos naturales de las chacras familiares.**
- 6. Recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 7. Patrones de consumo de los recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 8. Los recursos naturales de las chacras familiares: fuente de aporte nutricional para los integrantes de las unidades productivas.
- 9. Calendario de siembra y cosecha de las chacras de la comunidad de Fakcha Llakta: base nutricional de las familias.

5. LOS RECURSOS NATURALES DE LAS CHACRAS FAMILIARES.

Las chacras familiares de Fakcha Llakta comprenden recursos naturales alimentarios, medicinales y ornamentales.



Chacra Familiar	Abundancia en función del uso de las especies vegetales			
	Alimentarias	Medicinales	Decorativas	Total
1. Alvaro Cachoza	4	2	8	14
2. Carlos Erika	28	23	9	60
3. Enrique Sacañat	19	19	8	46
4. Alfonso Yañerla	13	3	4	20
5. María Peralta	28	24	32	84
6. Pedro Maza	28	18	3	49
7. Carlos Izaguirre	31	12	5	48
Total	144	97	57	298



Chacras familiares	Abundancia en función del uso de las especies vegetales			
	Alimentarias	Medicinales	Ornamentales	Total
1. Manuel Cushcahua	4	2	0	6
2. Carmen Terán	29	23	9	61
3. Enrique Santacruz	19	19	6	44
4. Alfonso Yamberla	13	7	4	24
5. María Pereguche	28	24	32	84
6. Pedro Moreta	20	10	1	31
7. Carlos Iguagua	31	12	5	48
Total	144	97	57	298

5. LOS RECURSOS NATURALES DE LAS CHACRAS FAMILIARES.

Las chacras familiares de Fakcha Llakta comprenden recursos naturales alimentarios, medicinales y ornamentales.



Chacra (parcela)	Abundancia en función del uso de las especies vegetales			Total
	Alimenticio	Medicinal	Ornamental	
1. Maneri (Cachababa)	4	7	8	19
2. Curaca Trío	75	23	3	101
3. El Inca (Sachababa)	11	11	9	31
4. El Inca (Sachababa)	11	7	4	22
5. Maneri (Pachababa)	18	24	12	54
6. Maneri (Maneri)	18	14	5	37
7. Chaca (Sachababa)	11	12	5	28
Total	144	107	57	308



Estructura de la Agenda Agroecológica

La agenda agrológica de las chacras familiares se estructura de la siguiente manera:

- 1. Presentación
- 2. Políticas alimentarias y nutricionales del estado ecuatoriano.
- 3. La comunidad de Fakcha Llakta: características y ubicación geográfica.
- 4. Beneficios del uso de los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.
- 5. Los recursos naturales de las chacras familiares.
- **6. Recursos agroalimentarios de las chacras familiares.**
- 7. Patrones de consumo de los recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 8. Los recursos naturales de las chacras familiares: fuente de aporte nutricional para los integrantes de las unidades productivas.
- 9. Calendario de siembra y cosecha de las chacras de la comunidad de Fakcha Llakta: base nutricional de las familias.

6. RECURSOS AGROALIMENTARIOS DE LAS CHACRAS FAMILIARES.

- 68 especies agroalimentarias.
- 25 familias botánicas.



Chacra familiar	Especies agroalimentarias	Abundancia	Áreas (m ²)
1: Manuel Cuschahua	4	53	300
2: Carmen Terán	29	292	678,7
3: Enrique Santacruz	19	253	3655
4: Alfonso Yamberla	13	120	265,3
5: María Pereguche	28	67	232,4
6: Pedro Moreta	20	353	216,2
7: Carlos Iguagua	31	82	239,4
Total	144	1220	5586,981

Nº	Categoría	Abundancia
I	Cereales	5
II	Leguminosas	6
III	Hortalizas y verduras	22
IV	Raíces y tubérculos	8
V	Frutas	27
Total		68

Chacra familiar	Especies agroalimentarias	Abundancia	Áreas (m ²)
1: Manuel Cushcahua	4	53	300
2: Carmen Terán	29	292	678,7
3: Enrique Santacruz	19	253	3655
4: Alfonso Yamberla	13	120	265,3
5: María Pereguche	28	67	232,4
6: Pedro Moreta	20	353	216,2
7: Carlos Iguagua	31	82	239,4
Total	144	1220	5586,981

N°	Categoría	Abundancia
I	Cereales	5
II	Leguminosas	6
III	Hortalizas y verduras	22
IV	Raíces y tubérculos	8
V	Frutas	27
Total		68

6. RECURSOS AGROALIMENTARIOS DE LAS CHACRAS FAMILIARES.

- 68 especies agroalimentarias.
- 25 familias botánicas.



Chacra familiar	Especies agroalimentarias	Abundancia	Áreas (m ²)
1: Manuel Cuscabua	4	53	300
2: Carmen Terán	29	292	678,7
3: Enrique Santacruz	19	253	3655
4: Alfonso Yambera	13	120	265,3
5: María Pereguche	28	67	232,4
6: Pedro Moreta	20	353	216,2
7: Carlos Iguagua	31	82	239,4
Total	144	1220	5586, 981

Nº	Categoría	Abundancia
I	Cereales	5
II	Leguminosas	6
III	Hortalizas y verduras	22
IV	Raíces y tubérculos	8
V	Frutas	27
Total		68

Estructura de la Agenda Agroecológica

La agenda agrológica de las chacras familiares se estructura de la siguiente manera:

- 1. Presentación
- 2. Políticas alimentarias y nutricionales del estado ecuatoriano.
- 3. La comunidad de Fakcha Llakta: características y ubicación geográfica.
- 4. Beneficios del uso de los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.
- 5. Los recursos naturales de las chacras familiares.
- 6. Recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- **7. Patrones de consumo de los recursos agroalimentarios de las chacras familiares.**
- 8. Los recursos naturales de las chacras familiares: fuente de aporte nutricional para los integrantes de las unidades productivas.
- 9. Calendario de siembra y cosecha de las chacras de la comunidad de Fakcha Llakta: base nutricional de las familias.

7. PATRONES DE CONSUMO DE LOS RECURSOS AGROALIMENTARIOS DE LAS CHACRAS FAMILIARES.

- Las especies agroalimentarias que con mayor frecuencia se consumen y se usan en los hábitos alimentarios.
- Las especies agroalimentarias más representativas del sistema agroalimentario por categoría de cultivo .
- Platos típicos de ingesta usual de la comunidad de Fakcha Llakta



Estructura de la Agenda Agroecológica

La agenda agrológica de las chacras familiares se estructura de la siguiente manera:

- 1. Presentación
- 2. Políticas alimentarias y nutricionales del estado ecuatoriano.
- 3. La comunidad de Fakcha Llakta: características y ubicación geográfica.
- 4. Beneficios del uso de los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.
- 5. Los recursos naturales de las chacras familiares.
- 6. Recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 7. Patrones de consumo de los recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- **8. Los recursos naturales de las chacras familiares: fuente de aporte nutricional para los integrantes de las unidades productivas.**
- 9. Calendario de siembra y cosecha de las chacras de la comunidad de Fakcha Llakta: base nutricional de las familias.

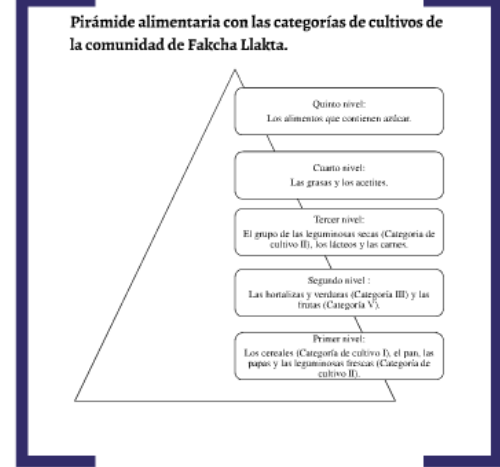
8. LOS RECURSOS NATURALES DE LAS CHACRAS FAMILIARES: FUENTE DE APORTE NUTRICIONAL PARA LOS INTEGRANTES DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS.

Ingesta de macro y micronutrientes recomendada para los integrantes de las unidades productivas de Fakcha Llakta por grupo de edad.

Categoría Edad (años)	Energía		Ca	P	Fe	Zn	Vitamina C	Vitamina A
	Kcal	g						
Niños y niñas								
0,0-0,5	680	14	200	300	7	3	50	450
0,6-1	990	20	260	250	7	5	50	450
2-3	1.250	23	200	400	7	10	55	300
4-5	1.700	30	1.000	500	9	10	55	300
6-9	2.000	36	1.000	700	9	10	55	400
Hombres								
10-12	2.450	43	1.300	1.200	12	15	60	1.000
13-15	2.780	54	1.300	1.200	15	15	60	1.000
16-19	3.000	56	1.300	1.200	15	15	60	1.000
20-39	3.000	54	1.000	700	10	15	60	1.000
40-49	2.850	54	1.000	700	10	15	60	1.000
50-59	2.700	54	1.000	700	10	15	60	1.000
60 y más	2.400	54	1.200	700	10	15	60	1.000
Mujeres								
10-12	2.300	41	1.300	1.200	18	15	60	800
13-15	2.500	45	1.300	1.200	18	15	60	800
16-19	2.300	43	1.300	1.200	18	15	60	800
20-39	2.300	41	1.000	700	18	15	60	800
40-49	2.185	41	1.000	700	18	15	60	800
50-59	2.075	41	1.200	700	10	15	60	800
60 y más	1.875	41	1.200	700	10	15	60	800

Macro y micronutrientes esenciales para las unidades Familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.

Nutrientes	Símbolo	Fuenciones	Efectos alimentarios
Proteína (g)	Pv	• Osmolante y osmótico. • Coagula y regula líquidos.	• Alimento de origen animal. • Cereales (Categoría de cultivo I) • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III)
Grasa (g)	G	• Aporta energía. • Aporta a la absorción de las vitaminas.	• Aceites vegetales. • Frutas secas (Nueces, almendras y maní, pistachos). • Cereales (Categoría de cultivo I) • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV)
Carbohidrato (g)	Cv	• Aporta energía, fundamental en las actividades diarias.	• Cereales (Categoría de cultivo I) y tubérculos. • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV) • Leguminosas secas (Categoría de cultivo II)
Energía (Kcal)	E	• Indispensable en las personas jóvenes de actividad y deportivas. • Mayor consumo en las labores diarias.	• Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III) • Cereales (Categoría de cultivo I) y tubérculos. • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV) • Leguminosas secas (Categoría de cultivo II)
Calcio (mg)	Cv	• Necesario en la construcción de los tejidos. • Regula las enzimas óseas.	• Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III) • Frutas (Categoría de cultivo V)
Hierro (mg)	Pv	• Forma y mantiene los vasos sanguíneos. • Transporte de oxígeno y absorción de calcio en la sangre. • Produce hemoglobina.	• Lacteos. • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III) • Frutas (Categoría de cultivo V)



Cultivos tradicionales de Fakcha Llakta: aportes nutricionales obtenidos a partir de la tabla de composición de alimentos de la ENSANUT-ECU 2012 por 100 g de consumo

N°	Nombre común	Nombre científico	Aporte nutricional (mg)											
			Pro	Gr	Car	Ca	P	Fe	Zn	Vit. C	Vit. A	Vit. E		
1	Cajón	Phaseolus vulgaris	20	10	300	100	10	10	10	10	10	10	10	10
2	Alfalfa	Medicago sativa	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
3	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
6	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
7	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
10	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
11	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
12	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
13	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
14	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
15	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
16	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
17	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
18	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
19	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
20	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
21	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
22	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
23	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
24	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
25	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
26	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
27	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
28	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
29	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
30	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
31	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
32	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
33	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
34	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
35	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
36	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
37	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
38	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
39	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
40	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
41	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
42	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
43	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
44	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
45	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
46	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
47	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
48	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
49	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
50	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
51	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
52	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
53	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
54	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
55	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
56	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
57	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
58	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
59	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
60	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
61	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
62	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
63	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
64	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
65	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
66	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10	10	10	10
67	Arroz	Oryza sativa	7	25	75	10	10	10	10	10	10	10	10	10
68	Maíz	Zea mays	12	35	70	10	10	10	10	10	10	10	10	10
69	Yuca	Cassia grandis	15	10	100	100	10	10	10	10	10	10	10	10
70	Chiriche	Phaseolus vulgaris	18	12	150	100	10	10	10	10	10</			

Ingesta de macro y micronutrientes recomendada para los integrantes de las unidades productivas de Fakcha Llakta por grupo de edad.

Categoría Edad (años)	Energía	Proteína	Ca	P	Fe	Zn	Vitamina C	Vitamina A
	Kcal	g	mg	mg	mg	mg	mg	µg
Niños y niñas								
0,0-0,5	650	14	200	300	7	3	50	450
0,6-1	950	20	260	250	7	5	50	450
2-3	1.250	23	700	400	7	10	55	300
4-5	1.700	30	1.000	500	9	10	55	300
6-9	2.000	36	1.000	700	9	10	55	400
Hombres								
10-12	2.450	43	1.300	1.200	12	15	60	1.000
13-15	2.750	54	1.300	1.200	15	15	60	1.000
16-19	3.000	56	1.300	1.200	15	15	60	1.000
20-39	3.000	54	1.000	700	10	15	60	1.000
40-49	2.850	54	1.000	700	10	15	60	1.000
50-59	2.700	54	1.000	700	10	15	60	1.000
60 y más	2.400	54	1.200	700	10	15	60	1.000
Mujeres								
10-12	2.300	41	1.300	1.200	18	15	60	800
13-15	2.500	45	1.300	1.200	18	15	60	800
16-19	2.300	43	1.300	1.200	18	15	60	800
20-39	2.300	41	1.000	700	18	15	60	800
40-49	2.185	41	1.000	700	18	15	60	800
50-59	2.075	41	1.200	700	10	15	60	800
60 y más	1.875	41	1.200	700	10	15	60	800

Macro y micronutrientes esenciales para las unidades Familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.

Nutrientes	Símbolo	Funciones	Fuentes alimentarias
Proteína (gr)	Pr	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento y desarrollo. • Construye y repara tejidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos de origen animal. • Cereales (Categoría de cultivo I) • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III).
Grasa (gr)	G	<ul style="list-style-type: none"> • Aporta energía. • Ayuda a la absorción de las vitaminas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceites vegetales. • Frutos secos (Nueces, almendras y maní, entre otros). • Cereales (Categoría de cultivo I). • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV).
Carbohidrato (gr)	Ch	<ul style="list-style-type: none"> • Aporta energía, fundamental en las actividades diarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cereales (Categoría de cultivo I) y derivados. • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV). • Leguminosas frescas (Categoría de cultivo II).
Energía (Kcal)	E	<ul style="list-style-type: none"> • Indispensable en los procesos internos de las células y los tejidos. • Mayor resistencia en las labores diarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III). • Cereales (Categoría de cultivo I) y derivados • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV). • Leguminosas frescas (Categoría de cultivo II).
Calcio (mg)	Ca	<ul style="list-style-type: none"> • Necesario en la coagulación de la sangre. • Regula las enzimas quinasas. • Forma y mantiene huesos y dientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III). • Frutas (Categoría de cultivo V). • Lácteos.
Hierro (mg)	Fe	<ul style="list-style-type: none"> • Transporta el oxígeno y dióxido de carbono en la sangre. • Produce hemoglobina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III). • Frutas (Categoría de cultivo V).

Nutrientes	Símbolo	Funciones	Fuentes alimentarias
Proteína (gr)	Pr	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento y desarrollo. • Construye y repara tejidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos de origen animal. • Cereales (Categoría de cultivo I) • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III).
Grasa (gr)	G	<ul style="list-style-type: none"> • Aporta energía. • Ayuda a la absorción de las vitaminas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceites vegetales. • Frutos secos (Nueces, almendras y maní, entre otros). • Cereales (Categoría de cultivo I). • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV).
Carbohidrato (gr)	Ch	<ul style="list-style-type: none"> • Aporta energía, fundamental en las actividades diarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cereales (Categoría de cultivo I) y derivados. • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV). • Leguminosas frescas (Categoría de cultivo II).
Energía (Kcal)	E	<ul style="list-style-type: none"> • Indispensable en los procesos internos de las células y los tejidos. • Mayor resistencia en las labores diarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III). • Cereales (Categoría de cultivo I) y derivados • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV). • Leguminosas frescas (Categoría de cultivo II).
Calcio (mg)	Ca	<ul style="list-style-type: none"> • Necesario en la coagulación de la sangre. • Regula las enzimas quinasas. • Forma y mantiene huesos y dientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III). • Frutas (Categoría de cultivo V). • Lácteos.
Hierro (mg)	Fe	<ul style="list-style-type: none"> • Transporta el oxígeno y dióxido de carbono en la sangre. • Produce hemoglobina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III). • Frutas (Categoría de cultivo V).

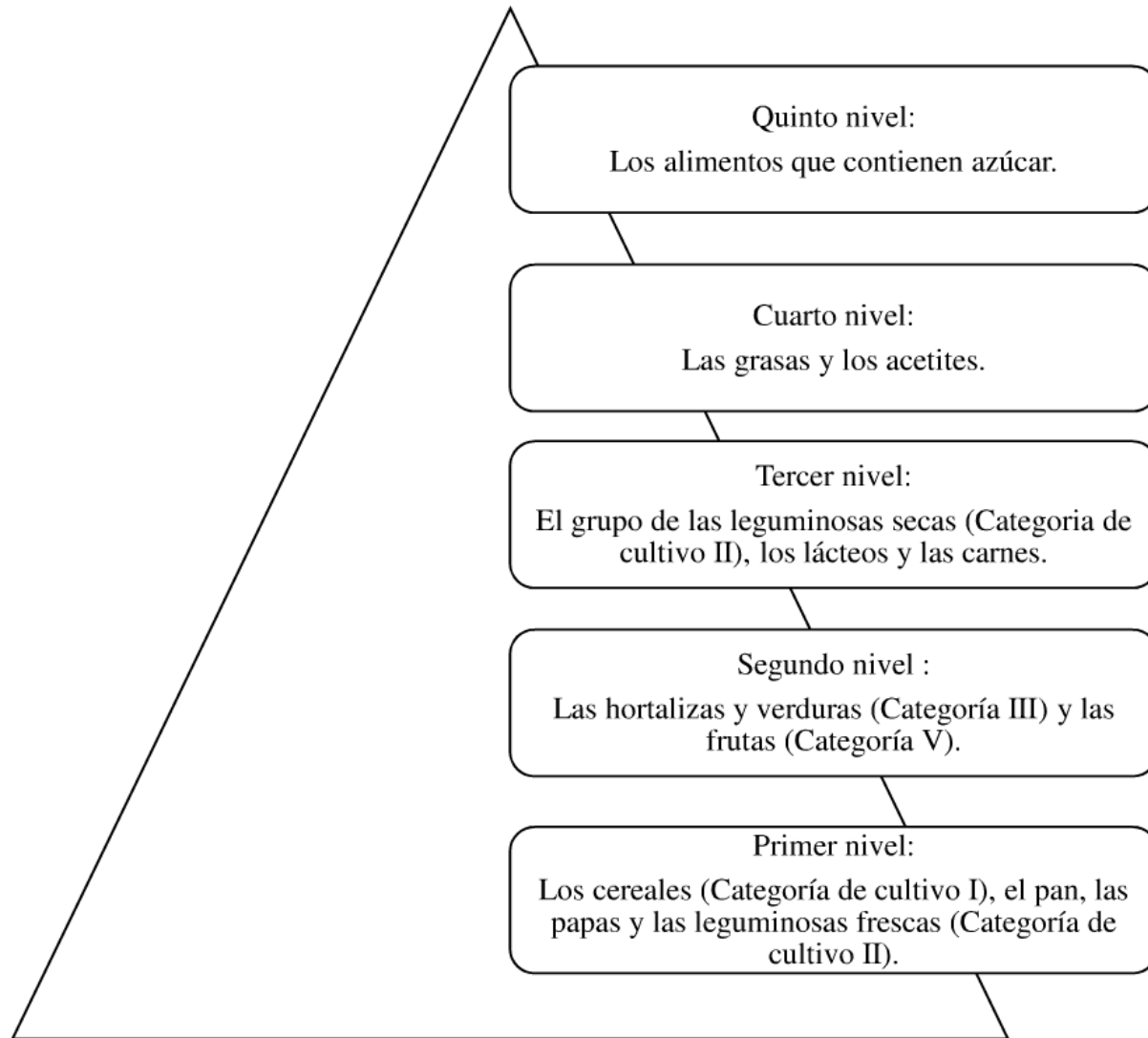
Macro y micronutrientes esenciales para las unidades familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.

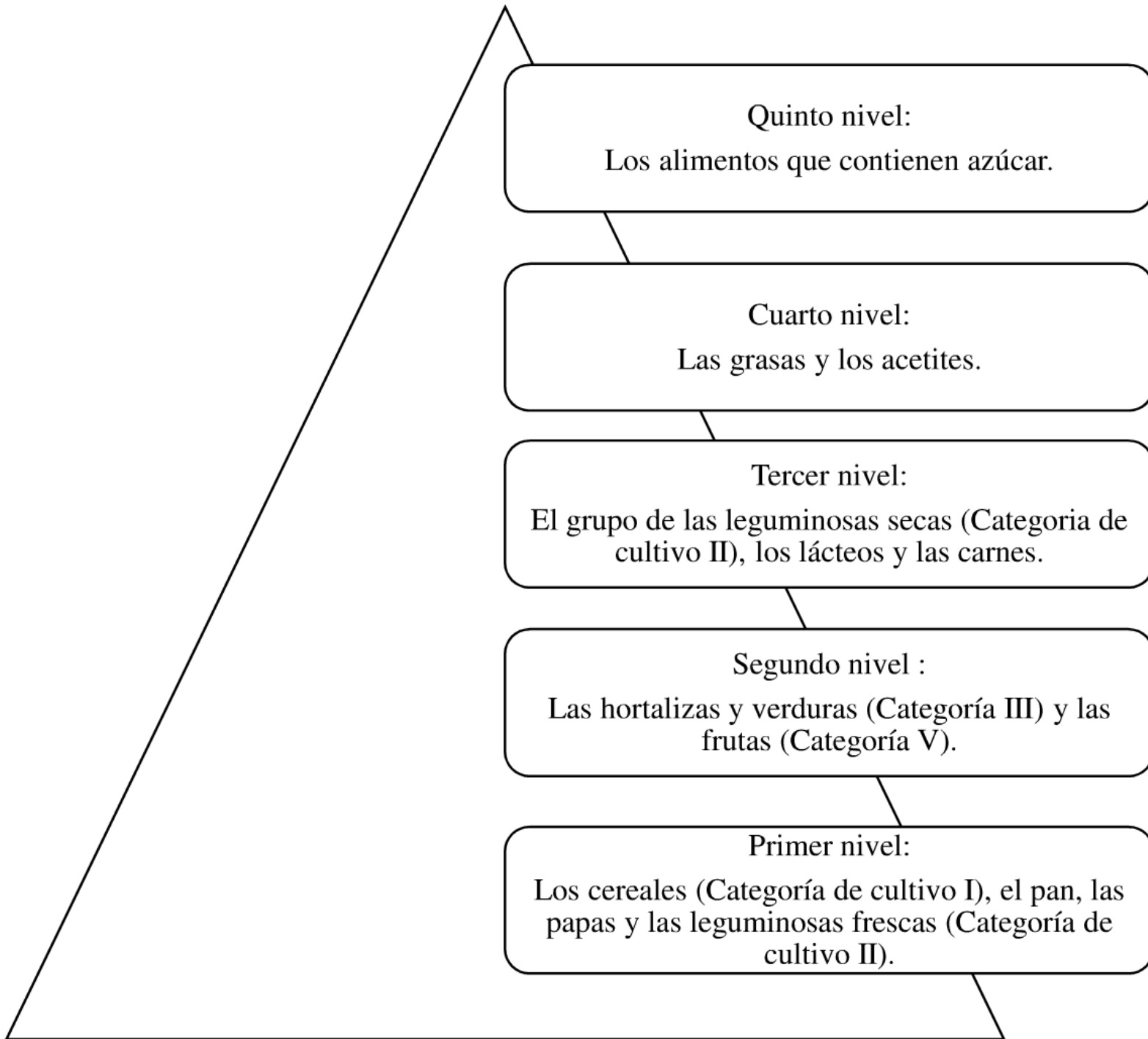
Nutrientes	Símbolo	Funciones	Fuentes alimentarias
Proteína (gr)	Pr	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento y desarrollo. • Construye y repara tejidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos de origen animal. • Cereales (Categoría de cultivo I) • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III).
Grasa (gr)	G	<ul style="list-style-type: none"> • Aporta energía. • Ayuda a la absorción de las vitaminas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceites vegetales. • Frutos secos (Nueces, almendras y maní, entre otros). • Cereales (Categoría de cultivo I). • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV).
Carbhidrato (gr)		<ul style="list-style-type: none"> • Aporta energía, fundamental en las actividades diarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cereales (Categoría de cultivo I) y derivados.

Macro y micronutrientes esenciales para las unidades Familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.

Nutrientes	Símbolo	Funciones	Fuentes alimentarias
Proteína (gr)	Pr	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento y desarrollo. • Construye y repara tejidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos de origen animal. • Cereales (Categoría de cultivo I) • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III).
Grasa (gr)	G	<ul style="list-style-type: none"> • Aporta energía. • Ayuda a la absorción de las vitaminas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceites vegetales. • Frutos secos (Nueces, almendras y maní, entre otros). • Cereales (Categoría de cultivo I). • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV).
Carbohidrato (gr)	Ch	<ul style="list-style-type: none"> • Aporta energía, fundamental en las actividades diarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cereales (Categoría de cultivo I) y derivados. • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV). • Leguminosas frescas (Categoría de cultivo II).
Energía (Kcal)	E	<ul style="list-style-type: none"> • Indispensable en los procesos internos de las células y los tejidos. • Mayor resistencia en las labores diarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III). • Cereales (Categoría de cultivo I) y derivados • Raíces y Tubérculos (Categoría de cultivo IV). • Leguminosas frescas (Categoría de cultivo II).
Calcio (mg)	Ca	<ul style="list-style-type: none"> • Necesario en la coagulación de la sangre. • Regula las enzimas quinasas. • Forma y mantiene huesos y dientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III). • Frutas (Categoría de cultivo V). • Lácteos.
Hierro (mg)	Fe	<ul style="list-style-type: none"> • Transporta el oxígeno y dióxido de carbono en la sangre. • Produce hemoglobina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hortalizas y verduras (Categoría de cultivo III). • Frutas (Categoría de cultivo V).

Pirámide alimentaria con las categorías de cultivos de la comunidad de Fakcha Llakta.





Tercer nivel:

El grupo de las leguminosas secas (Categoría de cultivo II), los lácteos y las carnes.

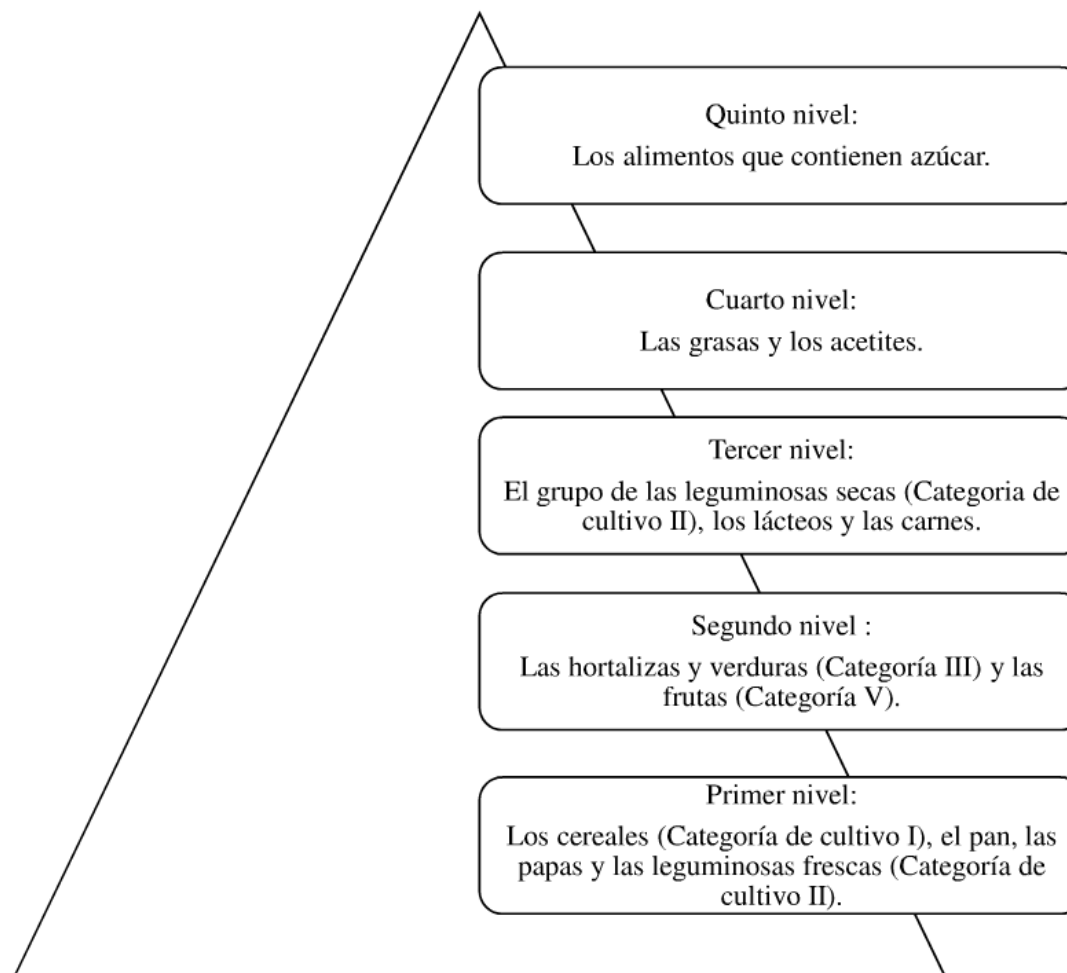
Segundo nivel :

Las hortalizas y verduras (Categoría III) y las frutas (Categoría V).

Primer nivel:

Los cereales (Categoría de cultivo I), el pan, las papas y las leguminosas frescas (Categoría de cultivo II).

Pirámide alimentaria con las categorías de cultivos de la comunidad de Fakcha Llakta.



Cultivos tradicionales de Fakcha Llakta: aportes nutricionales obtenidos a partir de la tabla de composición de alimentos de la ENSANUT-ECU 2012 por 100 g de consumo

Nº	Nombre común	Nombre científico	Aporte nutricional /100g										
			Pr gr	G gr	Ch gr	E Kcal	Ca mg	Fe mg	P mg	Zn mg	VA µg	VC mg	
1	Camote	<i>Ipomea batatas</i>	1,57	0,05	20,12	86	30	0,61	47	0,3	709	2,4	
2	Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>	12,48	2,3	73,48	354	29	2,5	221	2,13	1	0	
3	Chigualcán	<i>Vasconcellea pubescens</i>	0,47	0,26	10,82	43	72	3,52	112	0,75	88	0	
4	Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>	36,17	9,74	40,37	371	113	5,07	411	2,28	0	6,3	
5	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	23,58	0,83	60,01	333	49	2,89	168	1,53	1	1,3	
6	Haba	<i>Vicia faba</i>	26,12	1,53	58,29	341	47	3,43	154	2	17	1,7	
7	Jicama	<i>Pachyrhizus smallanthus</i>	0,72	0,09	8,82	38	26	0,6	16	0,06	1	53	
8	Maíz	<i>Zea mays</i>	3,30	1,30	25,10	108	2,00	0,60	103,00	0,50	12,90	6,00	
9	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	1,5	0,7		50	12	1				77,5	
10	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	0,8	0,4	15,4	30						30,85	
11	Papa	<i>Solanum tuberosum</i>	2,1	0,1	22,3	97	9	0,5	47	0,29		14	
12	Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	14,12	6,07	64,16	368	80	3,1	138	1,25	0	0,2	
13	Uvilla	<i>Physalis peruviana</i>	0,88	0,58	10,18	44	18	0,78	26	0,19	7	23	
14	Zambo	<i>Cucurbita ficifolia</i>	0,62	0,02	3,39	14	26	0,2	13	0,7		10,1	
15	Zapallo	<i>Cucurbita maxima</i>	2	0,5	8,7	40	14	0,4	21	0,13	68	11	
16	Zanahoria blanca	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	1,2	0,3	17,99	75	36	0,59	71	0,59	0	17	
Leyenda:		Pr: Proteína					Fe: Hierro						
		G: Grasa					P: Fosforo						
		Ch: Carbohidratos					Zn: Zinc						
		E: Energía					VA: Vitamina A						
		Ca: Calcio					VC: Vitamina C						

por 100 g de consumo

N°	Nombre común	Nombre científico	Aporte nutricional /100g										
			Pr	G	Ch	E	Ca	Fe	P	Zn	VA	VC	
			gr	gr	gr	Kcal	mg	mg	mg	mg	µg	mg	
1	Camote	<i>Ipomea batatas</i>	1,57	0,05	20,12	86	30	0,61	47	0,3	709	2,4	
2	Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>	12,48	2,3	73,48	354	29	2,5	221	2,13	1	0	
3	Chigualcán	<i>Vasconcellea pubescens</i>	0,47	0,26	10,82	43	72	3,52	112	0,75	88	0	
4	Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>	36,17	9,74	40,37	371	113	5,07	411	2,28	0	6,3	
5	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	23,58	0,83	60,01	333	49	2,89	168	1,53	1	1,3	
6	Haba	<i>Vicia faba</i>	26,12	1,53	58,29	341	47	3,43	154	2	17	1,7	
7	Jícama	<i>Pachyrhizus smallanthus</i>	0,72	0,09	8,82	38	26	0,6	16	0,06	1	53	
8	Maíz	<i>Zea mays</i>	3,30	1,30	25,10	108	2,00	0,60	103,0 0	0,50	12,90	6,00	
9	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>	1,5	0,7		50	12	1				77,5	
10	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>	0,8	0,4	15,4	30						30,85	
11	Papa	<i>Solanum tuberosum</i>	2,1	0,1	22,3	97	9	0,5	47	0,29		14	
12	Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	14,12	6,07	64,16	368	80	3,1	138	1,25	0	0,2	
13	Uvilla	<i>Physalis peruviana</i>	0,88	0,58	10,18	44	18	0,78	26	0,19	7	23	
14	Zambo	<i>Cucurbita ficifolia</i>	0,62	0,02	3,39	14	26	0,2	13	0,7		10,1	
15	Zapallo	<i>Cucurbita maxima</i>	2	0,5	8,7	40	14	0,4	21	0,13	68	11	
16	Zanahoria blanca	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>	1,2	0,3	17,99	75	36	0,59	71	0,59	0	17	
Leyenda:		Pr: Proteína					Fe: Hierro						
		G: Grasa					P: Fosforo						
		Ch: Carbohidratos					Zn: Zinc						
		E: Energía					VA: Vitamina A						
		Ca: Calcio					VC: Vitamina C						

Especies agroalimentarias con aportes nutricionales esenciales y complementarios para las dietas de los integrantes de las unidades productivas: macronutrientes y micronutrientes generados a partir de 100 g de ingesta.

N°	Nombre común	Nombre científico	Aporte nutricional /100g										
			Pr gr	G gr	Ch gr	E Kcal	Ca mg	Fe mg	P mg	Zn mg	VA µg	VC mg	
1	Acelga	<i>Beta vulgaris subsp. vulgaris</i>	1,8	0,2	3,74	19	51	1,8	46	0,36	306	30	
2	Berro	<i>Nasturtium officinale</i>	2,3	0,1	1,29	11	120	0,2	60	0,11	160	43	
3	Brócoli	<i>Brassica oleracea var. italica</i>	2,82	0,37	6,64	34	47	0,73	66	0,41	31	89,2	
4	Culantro	<i>Coriandrum sativum</i>	2,13	0,52	3,67	23	67	1,77	48	0,5	337	27	
5	Durazno	<i>Prunus persica</i>	0,91	0,25	9,54	39	16	0,41	24	0,14	1	58,8	
6	Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>	2,86	0,39	3,63	23	99	2,71	49	0,53	469	28,1	
7	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	23,58	0,83	60,01	333	49	2,89	168	1,53	1	1,3	
8	Guaba	<i>Inga edulis</i>	11,88	0,94	27,03	159	35	0,37	14	0,15	7	2	
9	Manzana	<i>Malus domestica</i>	0,26	0,17	13,81	52	9	0,21	15	0,18	169	36,7	
10	Nabo	<i>Brassica rapa subsp. pekinensis</i>	0,9	0,1	6,43	28	30	0,3	27	0,27	0	21	
11	Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>	2,97	0,79	6,33	36	138	6,2	58	1,07	421	133	
12	Pimiento	<i>Capsicum annuum var. grossum</i>	0,86	0,17	4,64	20	10	0,34	20	0,13	18	80,4	
13	Taxo	<i>Passiflora tripartita</i>	2,2	0,7	23,38	97	18	0,26	40	0,23	31	228,3	
14	Tomate de árbol	<i>Solanum betaceum</i>	1,3	0,3	9,8	41	9	0,2	11		75	26,3	
15	Zanahoria amarilla	<i>Daucus carota</i>	0,93	0,24	9,58	41	33	0,3	35	0,24	835	5,9	
Leyenda:		Pr: Proteína					Fe: Hierro						
		G: Grasa					P: Fosforo						
		Ch: Carbohidratos					Zn: Zinc						
		E: Energía					VA: Vitamina A						
		Ca: Calcio					VC: Vitamina C						

(Rosero, 2017)



N°	Nombre común	Nombre científico	Aporte nutricional /100g									
			Pr	G	Ch	E	Ca	Fe	P	Zn	VA	VC
			gr	gr	gr	Kcal	mg	mg	mg	mg	µg	mg
1	Acelga	<i>Beta vulgaris subsp. vulgaris</i>	1,8	0,2	3,74	19	51	1,8	46	0,36	306	30
2	Berro	<i>Nasturtium officinale</i>	2,3	0,1	1,29	11	120	0,2	60	0,11	160	43
3	Brócoli	<i>Brassica oleracea var. italica</i>	2,82	0,37	6,64	34	47	0,73	66	0,41	31	89,2
4	Culantro	<i>Coriandrum sativum</i>	2,13	0,52	3,67	23	67	1,77	48	0,5	337	27
5	Durazno	<i>Prunus persica</i>	0,91	0,25	9,54	39	16	0,41	24	0,14	1	58,8
6	Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i>	2,86	0,39	3,63	23	99	2,71	49	0,53	469	28,1
7	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	23,58	0,83	60,01	333	49	2,89	168	1,53	1	1,3
8	Guaba	<i>Inga edulis</i>	11,88	0,94	27,03	159	35	0,37	14	0,15	7	2
9	Manzana	<i>Malus domestica</i>	0,26	0,17	13,81	52	9	0,21	15	0,18	169	36,7
10	Nabo	<i>Brassica rapa subsp. pekinensis</i>	0,9	0,1	6,43	28	30	0,3	27	0,27	0	21
11	Perejil	<i>Petroselinum crispum</i>	2,97	0,79	6,33	36	138	6,2	58	1,07	421	133
12	Pimiento	<i>Capsicum annuum var. grossum</i>	0,86	0,17	4,64	20	10	0,34	20	0,13	18	80,4
13	Taxo	<i>Passiflora tripartita</i>	2,2	0,7	23,38	97	18	0,26	40	0,23	31	228,3
14	Tomate de árbol	<i>Solanum betaceum</i>	1,3	0,3	9,8	41	9	0,2	11		75	26,3
15	Zanahoria amarilla	<i>Daucus carota</i>	0,93	0,24	9,58	41	33	0,3	35	0,24	835	5,9
Legenda:		Pr: Proteína					Fe: Hierro					
		G: Grasa					P: Fosforo					
		Ch: Carbohidratos					Zn: Zinc					
		E: Energía					VA: Vitamina A					
		Ca: Calcio					VC: Vitamina C					

Material vegetativo de especies agroalimentarias andinas con aportes nutricionales altos en macro y micro nutrientes.

N°	Nombre común	Nombre científico	100 g de Material vegetativo	Fuente nutricional	
				Macronutriente	Micronutriente
1	Apio	<i>Apium graveolens</i>	Hojas	E	Ca
2	Coliflor	<i>Brassica oleracea var. botrytis</i>	Inflorescencia	E	VC
3	Melloco	<i>Ullucus tuberosus</i>	Raíz	E	P
4	Achojcha	<i>Cyclanthera pedata</i>	Fruto	E	VC
5	Amaranto sangorache	<i>Amaranthus hypochondriacus</i>	Fruto	E	P
6	Avena	<i>Avena sativa</i>	Fruto	E	P
7	Centeno	<i>Secale cereale</i>	Fruto	E	P
8	Habilla	<i>Phaseolus lunatus</i>	Fruto	E	P
9	Papanabo	<i>Brassica rapa subsp. rapa</i>	Raíz	E	Ca
10	Zuquini	<i>Cucurbita pepo</i>	Fruto	E	P
11	Rúcula	<i>Eruca sativa</i>	Hojas	E	P
12	Alcachofa	<i>Cynara scolymus</i>	Fruto	E	P
13	Berenjena	<i>Solanum melongena</i>	Fruto	E	P
14	Vainitas	<i>Phaseolus vulgaris L</i>	Fruto	E	P
Leyenda:			Pr: Proteína	Fe: Hierro	
			G: Grasa	P: Fosforo	
			Ch: Carbohidratos	Zn: Zinc	
			E: Energía (Kcal)	VA: Vitamina A	
			Ca: Calcio	VC: Vitamina C	

N°	Nombre común	Nombre científico	100 g de Material vegetativo	Fuente nutricional	
				Macronutriente	Micronutriente
1	Apio	<i>Apium graveolens</i>	Hojas	E	Ca
2	Coliflor	<i>Brassica oleracea var. botrytis</i>	Inflorescencia	E	VC
3	Mellococo	<i>Ullucus tuberosus</i>	Raíz	E	P
4	Achojcha	<i>Cyclanthera pedata</i>	Fruto	E	VC
5	Amaranto sangorache	<i>Amaranthus hypochondriacus</i>	Fruto	E	P
6	Avena	<i>Avena sativa</i>	Fruto	E	P
7	Centeno	<i>Secale cereale</i>	Fruto	E	P
8	Habilla	<i>Phaseolus lunatus</i>	Fruto	E	P
9	Papanabo	<i>Brassica rapa subsp. rapa</i>	Raíz	E	Ca
10	Zuquini	<i>Cucurbita pepo</i>	Fruto	E	P
11	Rúcula	<i>Eruca sativa</i>	Hojas	E	P
12	Alcachofa	<i>Cynara scolymus</i>	Fruto	E	P
13	Berenjena	<i>Solanum melongena</i>	Fruto	E	P
14	Vainitas	<i>Phaseolus vulgaris L</i>	Fruto	E	P
Leyenda:			Pr: Proteína		Fe: Hierro
			G: Grasa		P: Fosforo
			Ch: Carbohidratos		Zn: Zinc
			E: Energía (Kcal)		VA: Vitamina A
			Ca: Calcio		VC: Vitamina C

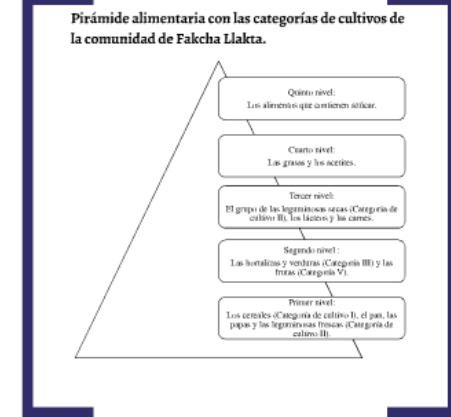
8. LOS RECURSOS NATURALES DE LAS CHACRAS FAMILIARES: FUENTE DE APORTE NUTRICIONAL PARA LOS INTEGRANTES DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS.

Ingesta de macro y micronutrientes recomendada para los integrantes de las unidades productivas de Fakcha Llakta por grupo de edad.

Categoría (Edad años)	Energía		Ca	P	Fe	Zn	Vitamina C	Vitamina A
	Kcal	g						
Niños y niñas								
0-10.5	650	14	200	300	2	3	50	450
10.6-1	950	20	200	250	2	5	50	450
2-3	1.250	23	200	400	2	10	55	300
4-5	1.300	30	1.000	500	9	10	55	300
6-9	2.000	36	1.000	200	9	10	55	400
Hombreres								
10-12	2.450	43	1.300	1.200	12	15	60	1.000
13-15	2.750	54	1.300	1.200	15	15	60	1.000
16-19	3.000	56	1.300	1.200	15	15	60	1.000
20-39	3.000	54	1.000	200	10	15	60	1.000
40-49	2.850	54	1.000	200	10	15	60	1.000
50-59	2.300	54	1.000	200	10	15	60	1.000
60 y más	2.400	54	1.200	200	10	15	60	1.000
Mujeres								
10-12	2.300	41	1.300	1.200	18	15	60	800
13-15	2.500	45	1.300	1.200	18	15	60	800
16-19	2.300	43	1.300	1.200	18	15	60	800
20-39	2.300	41	1.000	200	18	15	60	800
40-49	2.185	41	1.000	200	18	15	60	800
50-59	2.075	41	1.200	200	18	15	60	800
60 y más	1.875	41	1.200	200	18	15	60	800

Macro y micronutrientes esenciales para las unidades familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.

Nutrientes	Símbolo	Fuente(s)	Fuente(s) dietéticas
Proteína (g)	P	• Cereales y derivados. • Leguminosas y sus derivados.	• Alimentos de origen animal. • Cereales (Categoría I, cultivo II). • Hortalizas y tubérculos (Categoría II, cultivo III).
Grasa (g)	G	• Aceites vegetales. • Mantequilla, la grasa de los animales.	• Frutas secas (Categoría I, cultivo II) y sus derivados. • Cereales (Categoría I, cultivo II). • Hortalizas y tubérculos (Categoría II, cultivo III).
Carbohidratos (g)	Ch	• Aporte energético, fundamental en las actividades diarias.	• Cereales (Categoría I, cultivo II) y sus derivados. • Hortalizas y tubérculos (Categoría II, cultivo III). • Leguminosas secas (Categoría II, cultivo III).
Energía (Kcal)	E	• Antepastorales en las praderas. • Alforjes cosechados en los tallozales.	• Hortalizas y tubérculos (Categoría II, cultivo III). • Cereales (Categoría I, cultivo II) y sus derivados. • Hortalizas y tubérculos (Categoría II, cultivo III).
Calcio (mg)	Ca	• Alimentos con la capacidad de la leche.	• Leguminosas secas (Categoría II, cultivo III). • Hortalizas y tubérculos (Categoría II, cultivo III).
Fósforo (mg)	P	• Alimentos con alto contenido de fósforo.	• Hortalizas y tubérculos (Categoría II, cultivo III). • Alimentos vegetales.
Hierro (mg)	Fe	• Alimentos con alto contenido de hierro.	• Hortalizas y tubérculos (Categoría II, cultivo III). • Frutas (Categoría I, cultivo II).



Cultivos tradicionales de Fakcha Llakta: aportes nutricionales obtenidos a partir de la tabla de composición de alimentos de la ENSANUT-ECU 2012 por 100 g de consumo

Nº	Nombre común	Proteína (g)	Grasa (g)	Carbohidrato (g)	Energía (Kcal)	Ca (mg)	P (mg)	Fe (mg)	Zn (mg)	Vit. A (µg)	Vit. C (mg)
1	Arroz	7.5	0.7	77	307	10	10	0.5	0.2	0	0
2	Maíz	10.5	4.5	68	360	10	10	0.5	0.2	0	0
3	Yuca	1.5	0.1	30	120	10	10	0.5	0.2	0	0
4	Patata	2.0	0.1	18	72	10	10	0.5	0.2	0	0
5	Chiriche	1.5	0.1	10	60	10	10	0.5	0.2	0	0
6	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
7	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
8	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
9	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
10	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
11	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
12	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
13	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
14	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
15	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
16	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
17	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
18	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
19	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
20	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
21	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
22	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
23	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
24	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
25	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
26	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
27	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
28	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
29	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
30	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
31	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
32	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
33	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
34	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
35	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
36	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
37	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
38	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
39	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
40	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
41	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
42	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
43	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
44	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
45	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
46	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
47	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
48	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
49	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
50	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
51	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
52	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
53	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
54	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
55	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
56	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
57	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
58	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
59	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
60	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
61	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
62	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
63	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
64	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
65	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
66	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
67	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
68	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
69	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
70	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
71	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
72	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
73	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
74	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
75	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
76	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
77	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
78	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
79	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
80	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
81	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	0
82	Alfalfa	18.0	1.5	35	150	10	10	0.5	0.2	0	0
83	Trébol	22.0	1.5	40	160	10	10	0.5	0.2	0	

Estructura de la Agenda Agroecológica

La agenda agrológica de las chacras familiares se estructura de la siguiente manera:

- 1. Presentación
- 2. Políticas alimentarias y nutricionales del estado ecuatoriano.
- 3. La comunidad de Fakcha Llakta: características y ubicación geográfica.
- 4. Beneficios del uso de los recursos naturales de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta.
- 5. Los recursos naturales de las chacras familiares.
- 6. Recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 7. Patrones de consumo de los recursos agroalimentarios de las chacras familiares.
- 8. Los recursos naturales de las chacras familiares: fuente de aporte nutricional para los integrantes de las unidades productivas.
- **9. Calendario de siembra y cosecha de las chacras de la comunidad de Fakcha Llakta: base nutricional de las familias.**

9. CALENDARIO DE SIEMBRA Y COSECHA DE LAS CHACRAS FAMILIARES DE LA COMUNIDAD DE FAKCHA LLAKTA: BASE NUTRICIONAL DE LAS FAMILIAS.

Categoría de cultivo I (Cereales): fuente de energía, carbohidratos, calcio y fósforo.

Categoría de Cultivo	Cultivos agrícolas	Siembra		Cosecha	
		Inicio	Fin	Inicio	Fin
1	Arroz	15/01	30/01	15/05	30/05
2	Maíz	15/01	30/01	15/05	30/05
3	Trigo	15/01	30/01	15/05	30/05
4	Centeno	15/01	30/01	15/05	30/05
5	Yuca	15/01	30/01	15/05	30/05
6	Alfalfa	15/01	30/01	15/05	30/05
7	Leguminosas	15/01	30/01	15/05	30/05
8	Verduras	15/01	30/01	15/05	30/05
9	Frutas	15/01	30/01	15/05	30/05
10	Plantas medicinales	15/01	30/01	15/05	30/05

Categoría de cultivo II (Leguminosas): fuente de energía, calcio, carbohidratos y proteína.

Categoría de Cultivo	Cultivos agrícolas	Siembra		Cosecha	
		Inicio	Fin	Inicio	Fin
1	Arroz	15/01	30/01	15/05	30/05
2	Maíz	15/01	30/01	15/05	30/05
3	Trigo	15/01	30/01	15/05	30/05
4	Centeno	15/01	30/01	15/05	30/05
5	Yuca	15/01	30/01	15/05	30/05
6	Alfalfa	15/01	30/01	15/05	30/05
7	Leguminosas	15/01	30/01	15/05	30/05
8	Verduras	15/01	30/01	15/05	30/05
9	Frutas	15/01	30/01	15/05	30/05
10	Plantas medicinales	15/01	30/01	15/05	30/05

Categoría de cultivo III (Hortalizas y verduras): fuente de carbohidratos, energía, calcio, fósforo, vitamina C y vitamina A.

Categoría de Cultivo	Cultivos agrícolas	Siembra		Cosecha	
		Inicio	Fin	Inicio	Fin
1	Arroz	15/01	30/01	15/05	30/05
2	Maíz	15/01	30/01	15/05	30/05
3	Trigo	15/01	30/01	15/05	30/05
4	Centeno	15/01	30/01	15/05	30/05
5	Yuca	15/01	30/01	15/05	30/05
6	Alfalfa	15/01	30/01	15/05	30/05
7	Leguminosas	15/01	30/01	15/05	30/05
8	Verduras	15/01	30/01	15/05	30/05
9	Frutas	15/01	30/01	15/05	30/05
10	Plantas medicinales	15/01	30/01	15/05	30/05

Categoría de cultivo IV (Raíces y Tubérculos): fuente de carbohidratos, calcio, energía, fósforo, vitamina A y vitamina C.

Categoría de Cultivo	Cultivos agrícolas	Siembra		Cosecha	
		Inicio	Fin	Inicio	Fin
1	Arroz	15/01	30/01	15/05	30/05
2	Maíz	15/01	30/01	15/05	30/05
3	Trigo	15/01	30/01	15/05	30/05
4	Centeno	15/01	30/01	15/05	30/05
5	Yuca	15/01	30/01	15/05	30/05
6	Alfalfa	15/01	30/01	15/05	30/05
7	Leguminosas	15/01	30/01	15/05	30/05
8	Verduras	15/01	30/01	15/05	30/05
9	Frutas	15/01	30/01	15/05	30/05
10	Plantas medicinales	15/01	30/01	15/05	30/05

Categoría de cultivo V (Frutas): fuente de carbohidratos, energía, calcio, hierro, fósforo, zinc, vitamina A y vitamina C.

Categoría de Cultivo	Cultivos agrícolas	Siembra		Cosecha	
		Inicio	Fin	Inicio	Fin
1	Arroz	15/01	30/01	15/05	30/05
2	Maíz	15/01	30/01	15/05	30/05
3	Trigo	15/01	30/01	15/05	30/05
4	Centeno	15/01	30/01	15/05	30/05
5	Yuca	15/01	30/01	15/05	30/05
6	Alfalfa	15/01	30/01	15/05	30/05
7	Leguminosas	15/01	30/01	15/05	30/05
8	Verduras	15/01	30/01	15/05	30/05
9	Frutas	15/01	30/01	15/05	30/05
10	Plantas medicinales	15/01	30/01	15/05	30/05

Categoría de cultivo II (Leguminosas): fuente de energía, calcio, carbohidratos y proteína.

Categoría II: Leguminosas			Calendario Agrícola												Aporte nutricional/100 g												
Nº	Cultivo	Nombre científico	Meses del año												Macronutrientes				Micronutrientes								
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Proteína (gr)	Grasa (gr)	Carbohidrato (gr)	Energía (Kcal)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Fósforo (mg)	Zinc (mg)	Vitamina A (µg)	Vitamina C (mg)			
1	Arveja	<i>Pisum sativum</i>				■												5,4	0,4	14,5	81,0	35,0	2,2	138,0	1,0	-	1,2
2	Chocho	<i>Lupinus mutabilis</i>					■											36,2	9,7	40,4	371,0	113,0	5,1	411,0	2,3	-	6,3
3	Fréjol	<i>Phaseolus vulgaris</i>	☾															23,6	0,8	60,0	333,0	49,0	2,9	168,0	1,5	1,0	1,3
4	Haba	<i>Vicia faba</i>		☾☾														26,1	1,5	58,3	341,0	47,0	3,4	154,0	2,0	17,0	1,7
5	Habilla	<i>Phaseolus lunatus</i>																24,3	1,9	59,6	343	4,0	0,4	46,0	0,4	2,0	2,6
5	Lenteja	<i>Lens culinaris</i>																26	1	60	353	102	5	245	1	-	2
6	Poroton	<i>Erytrina edullis</i>																21,9	1,1	62,4	339	24,0	1,5	77,0	0,7	105	9,9
	Vainitas	<i>Phaseolus vulgaris L</i>																1,8	0,2	7,0	31,0	37,0	1,0	38,0	0,2	35,0	12,2

Leyenda:	■	Cosecha
	■	Siembra
	☾	Cuarto creciente
	☾	Cuarto menguante

Categoría de cultivo III (Hortalizas y verduras): fuente de carbohidratos, energía, calcio, fósforo, vitamina C y vitamina A.

Categoría III: Hortalizas y verduras			Calendario Agrícola										Aporte nutricional/100 g														
N°	Cultivo	Nombre científico	Meses del año										Macronutriente				Micronutrientes										
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Proteína (gr)	Grasa (gr)	Carbohidrato (gr)	Energía (Kcal)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Fósforo (mg)	Zinc (mg)	Vitamina A (ug)	Vitamina C (mg)			
1	Acelga	<i>Beta vulgaris subsp. vulgaris</i>	■															1,8	0,2	3,74	19	51	1,8	46	0,36	306	30
2	Achera	<i>Canna indica</i>																20,0	4,4	55,8	253,0	443	9,7	158,0	1,2	27,0	0,0
	Achojcha	<i>Cyclanthera pedata</i>																1,0	0,2	3,7	17,0	19,0	0,4	31,0	0,8	24,0	84,0
3	Ají	<i>Capsicum annuum</i>																1,9	0,4	8,8	40,0	14,0	1,0	43,0	0,3	48,0	143,7
4	Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>																3,2	0,6	2,7	23,0	177,0	3,2	56,0	0,8	264,0	18,0
	Alcachofa	<i>Cynara scolymus</i>																3,3	0,2	10,5	47,0	44,0	1,3	90,0	0,5	1,0	11,7
	Apio	<i>Apium graveolens</i>																0,7	0,2	3,0	16,0	40,0	0,2	24,0	0,1	22,0	3,1
	Berenjena	<i>Solanum melongena</i>																1,0	0,2	5,9	25,0	9,0	0,2	24,0	0,2	1,0	2,2
	Berro	<i>Nasturtium officinale</i>																2,3	0,1	1,29	11	120	0,2	60	0,11	160	43
	Brócoli	<i>Brassica oleracea var. italica</i>																2,82	0,37	6,64	34	47	0,73	66	0,41	31	89,2
5	Cebolla larga	<i>Allium fistulosum</i>																1,8	0,2	7,3	32,0	72,0	1,5	37,0	0,4	50,0	18,8
6	Cebolla paitaña	<i>Allium cepa</i>																1,1	0,1	9,3	40,0	23,0	0,2	29,0	0,2	-	7,4
7	Col	<i>Brassica oleracea var. viridis</i>																1,3	0,1	5,8	25,0	40,0	0,5	26,0	0,2	5,0	36,6
	Coliflor																	1,9	0,3	5,0	25,0	22,0	0,4	44,0	0,3	-	48,2

Categoría III: Hortalizas y verduras			Calendario Agrícola											Aporte nutricional/100 g													
N°	Cultivo	Nombre científico	Meses del año											Macronutriente					Micronutrientes								
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Proteína (gr)	Grasa (gr)	Carbohidrato(gr)	Energía (Kcal)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Fósforo (mg)	Zinc (mg)	Vitamina A (µg)	Vitamina C (mg)			
1	Acelga	<i>Beta vulgaris subsp. vulgaris</i>		☾														1,8	0,2	3,74	19	51	1,8	46	0,36	306	30
2	Achera	<i>Canna indica</i>											☐					20,0	4,4	55,8	253,0	443	9,7	158,0	1,2	27,0	0,0
	Achojcha	<i>Cyclanthera pedata</i>		☐		☐							☐					1,0	0,2	3,7	17,0	19,0	0,4	31,0	0,8	24,0	84,0
3	Ají	<i>Capsicum annuum</i>												☐				1,9	0,4	8,8	40,0	14,0	1,0	43,0	0,3	48,0	143,7
4	Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i>											☐					3,2	0,6	2,7	23,0	177,0	3,2	56,0	0,8	264,0	18,0
	Alcachofa	<i>Cynara scolymus</i>			☐								☐					3,3	0,2	10,5	47,0	44,0	1,3	90,0	0,5	1,0	11,7
	Apio	<i>Apium graveolens</i>		☐	☐								☐					0,7	0,2	3,0	16,0	40,0	0,2	24,0	0,1	22,0	3,1
	Berenjena	<i>Solanum melongena</i>		☐	☐	☐							☐					1,0	0,2	5,9	25,0	9,0	0,2	24,0	0,2	1,0	2,2
	Berro	<i>Nasturtium officinale</i>											☐					2,3	0,1	1,29	11	120	0,2	60	0,11	160	43
	Brócoli	<i>Brassica oleracea var. italica</i>		☐	☐								☐					2,82	0,37	6,64	34	47	0,73	66	0,41	31	89,2
5	Cebolla larga	<i>Allium fistulosum</i>			☐													1,8	0,2	7,3	32,0	72,0	1,5	37,0	0,4	50,0	18,8
6	Cebolla paiteña	<i>Allium cepa</i>			☐													1,1	0,1	9,3	40,0	23,0	0,2	29,0	0,2	-	7,4
7	Col	<i>Brassica oleracea var. viridis</i>		☐	☐				☐				☐					1,3	0,1	5,8	25,0	40,0	0,5	26,0	0,2	5,0	36,6
	Coliflor			☐	☐								☐					1,9	0,3	5,0	25,0	22,0	0,4	44,0	0,3	-	48,2

Categoría de cultivo IV (Raíces y Tubérculos): fuente de carbohidratos, calcio, energía, fósforo, vitamina A y vitamina C.

Categoría IV: Raíces y tubérculos			Calendario agrícola												Aporte nutricional/100 g												
N°	Cultivo	Nombre científico	Meses del año												Macronutriente				Micronutrientes								
			Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Proteína (gr)	Grasa (gr)	Carbohidrato (gr)	Energía (Kcal)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Fósforo (mg)	Zinc (mg)	Vitamina A (ug)	Vitamina C (mg)			
1	Camote	<i>Ipomoea batatas</i>																1,57	0,05	20,12	86	30	0,61	47	0,3	709	2,4
2	Jicama	<i>Pachyrhizus smallanthus</i>																0,7	0,1	8,8	38,0	26,0	0,6	16,0	0,1	1,0	53,0
3	Mashua	<i>Tropaeolum tuberosum</i>																1,5	0,7	-	50	12	1	-	-	-	77,5
4	Mellico	<i>Ullucus tuberosus</i>																1,1	0,1	14,3	62,0	3,0	1,1	28,0	-	-	11,5
5	Oca	<i>Oxalis tuberosa</i>																0,8	0,4	15,4	30,0	-	-	-	-	-	30,9
6	Papa	<i>Solanum tuberosum</i>																2,1	0,1	22,3	97,0	9,0	0,5	47,0	0,3	-	14,0
7	Remolacha	<i>Beta vulgaris</i>																1,6	0,2	9,6	43,0	16,0	0,8	40,0	0,4	2,0	4,9
8	Yuca	<i>Manihot esculenta</i>																1,4	0,3	38,1	160,0	16,0	0,3	27,0	0,3	1,0	20,6
9	Zanahoria blanca	<i>Arracacia xanthorrhiza</i>																1,2	0,3	18,0	75,0	36,0	0,6	71,0	0,6	-	17,0

Leyenda:	■	Cosecha
	■	Siembra
	☾	Cuarto creciente
	☽	Cuarto menguante



AGENDA

AGROECOLÓGICA



DE LAS CHACRAS
FAMILIARES DE LA
COMUNIDAD DE
FAKCHA LLAKTA:
USO DE LOS RECURSOS
NATURALES PARA
SATISFACER LOS
PATRONES DE CONSUMO
Y LOS APORTES
NUTRICIONALES DE
LAS FAMILIAS



Conclusiones

- El calendario agrícola permite organizar y planificar los tiempos de siembra y de cosecha, así como también los periodos o épocas de reposición.
- Las cosechas de los recursos agroalimentarios de las chacras familiares garantizan la seguridad alimentaria durante los 12 meses del año.
- El maíz (*Zea mays*), la papa (*Solanum tuberosum*), la zanahoria blanca (*Arracacia xanthorrhiza*), el zambo (*Cucurbita ficifolia*), el zapallo (*Cucurbita máxima*) y el limón (*Citrus limon*), son las especies agroalimentarias que presenta mayor rendimiento en las chacras.
- A fin de promover una alimentación variada y nutritiva, garantizando la seguridad y soberanía alimentaria, se construyó un calendario agrícola por cada categoría de cultivo. Este calendario se encuentra integrado por los aportes nutricionales generados a partir de 100gr de ingesta de la agrobiodiversidad vegetal.

Conclusiones

- Los recursos naturales alimentarios de las chacras familiares aportan macro y micronutrientes propicios para la salud de los integrantes de las unidades familiares. Las cantidades nutricionales se encuentran en función de las cuantías de ingesta y estas a su vez se relacionan con la cantidad de recursos agroalimentarios que se encuentran a la disposición y acceso.
- En las siete chacras familiares no existe una ingesta correcta y equilibrada de macronutrientes, debido a un consumo bajo de proteínas y grasas. La ingesta de carbohidratos y energía se encuentra en un rango que va de adecuada a alta.
- En la mayor parte de las chacras familiares la ingesta de micronutrientes provenientes de los recursos agroalimentarios vegetales es deficiente a excepción del fósforo y la Vitamina C que presentan aportes nutricionales adecuados a varias de las unidades familiares.
- La agenda agroecológica de las chacras familiares de la comunidad de Fakcha Llakta está orientada a satisfacer el déficit nutricional que presentan los integrantes de las unidades familiares y a promover una alimentación variada y nutritiva a fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comunidad, conservando la agrobiodiversidad y los saberes locales y ancestrales.

Recomendaciones

- Realizar labores de siembra en función de las 2 épocas (lluviosa y seca) principales del año con especies agroalimentarias propicias para cada periodo, a fin de aprovechar los beneficios agroecosistémicos y establecer sistemas tradicionales agrícolas resilientes a las variantes climáticas y meteorológicas adversas.
- Usar una mayor diversidad agrícola no solo a nivel de especies sino también intraespecífica, en este sentido se conservarían los cultivos nativos, se diversificarían las dietas de los integrantes de las unidades productivas y se incrementarían sus estados nutricionales. Esto permitirá garantizar la seguridad y la soberanía alimentaria de la población.
- En función del calendario agrícola comunal establecer tiempos comunes de siembra y de fases lunares entre variedades, razas y especies agroalimentarias para promover producciones satisfactorias y variadas que cumplan con la demanda de consumo y de déficit nutricional de las unidades familiares.
- Incrementar el consumo de macro y micronutrientes de acuerdo al grupo de edad y sexo de los integrantes de las unidades productivas, esto permitirá aumentar su grado nutricional y un mejor desarrollo en las actividades diarias.



Gracias

