

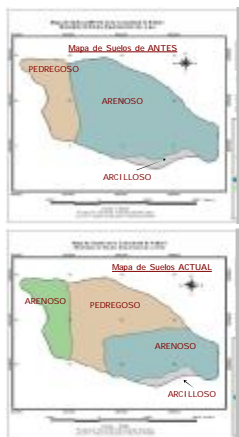
INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA EN SUELOS

Mapas

Mapa N° 1. Imagen de referencia de la comunidad de Kellhuiri, Municipio de Umala.



Elaboración de Mapas de Percepción Local (Antes y Ahora)



En la comunidad de Kellhuiri, antes los suelos arenosos predominaban. Tal vez debido a que la comunidad esta en un lugar con pendiente ocasionando de este modo una erosión hídrica lo que hizo que ahora los suelos pedregosos sean de mayor superficie (habrían sido lavados).

Actualmente los suelos pedregosos abarcan aproximadamente el 40 % seguido por los suelos arenosos en partes separadas, la porción de suelo arcilloso ocupa un 10 % aproximadamente. Esta clasificación se baso principalmente en la observación del color, textura al tacto, labranza y contenido de humedad.

Mapa N° 2. Mapa de percepción sobre la clasificación de suelos de la comunidad de Kellhuiri.26

Calendario de actividades, prácticas productivas y rotación (periodo de descanso) de cultivos - Resultados de DRP

ACTIVIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Siembr												
Manejo												
Harvesta												
Rotación												

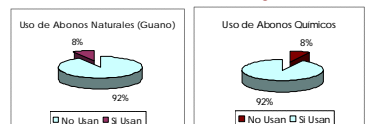
Cuadro 1. Época de siembra
En la papa existe variación en la época de siembra, antes comenzaba en agosto para algunas variedades, y se extendía hasta octubre, en la actualidad la siembra puede extenderse hasta noviembre, este cambio se debe principalmente al retraso o falta de lluvias.

CULTIVO	MANEJO DE CULTIVOS	MANEJO DE SUELOS	MANEJO DE AGUAS	MANEJO DE NUTRIENTES
Papa
...

Cuadro 2. Manejo de los principales cultivos.

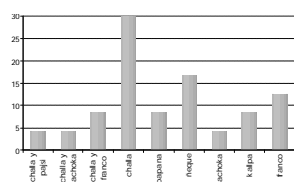
Resultados de la Encuesta:

Cantidad de fertilizantes y abonos utilizados



Sólo el 8% utiliza guano y el 92% no utiliza. El 8% afirma utilizar algún abono químico que le ayude a producir papa y el 92 % no utiliza químicos.

Suelos en los que se cultiva la variedad Waycha (%)



Al momento de realizar la siembra de papa, existen preferencias en cuanto al tipo de suelos, los preferidos son el ch'alla, seguido del ñeque y franco. Para el caso de la waycha más del 30% prefiere sembrar en suelos ch'alla y menos del 5% de los agricultores siembra en suelos arcillosos, jachokas y pajs.

Estudio Técnico

Análisis climático gestión 2006 – 2007

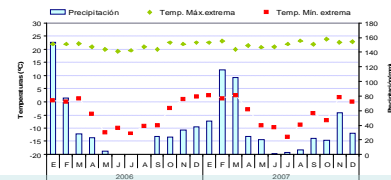
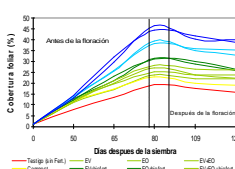


Foto. Instalación de Estación Climática

La temperatura máxima extrema se presentó en febrero con 23.1 °C. La temperatura mínima extrema en julio con -13.4 °C. La mayor precipitación o lluvia se registro en febrero con 116 mm, la misma fue menor al del año 2006, con 153 mm, registrado en enero. La precipitación anual del 2006 fue de 406 mm, y del 2007 fue de 449 mm. En la gestión 2006 en junio, julio y agosto no hubo lluvias; en cambio en el 2007, en los mismos meses hubo presencia de lluvias en menor cantidad.

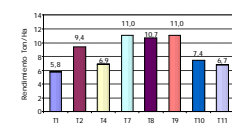
Resultados del Trabajo de Enmiendas

Cobertura Foliar 2006-07

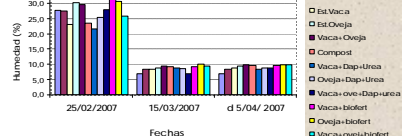


Cobertura foliar, el mayor desarrollo de plantas se presenta a 65-80 días después de la siembra, la combinación de guano+químico tiene mejor cobertura. Contenido de humedad, los mayores porcentajes de contenido de humedad en el suelo, se presentan en febrero y en la combinación de guano+biofertilizante. Rendimiento, comparado con el testigo el T7 y T9 (vaca+oveja+químico) alcanzan el mejor rendimiento.

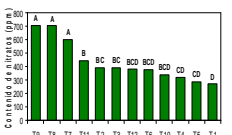
Rendimiento de papa



Contenido de Humedad



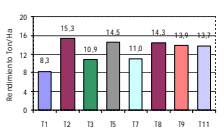
Contenido de Nitratos



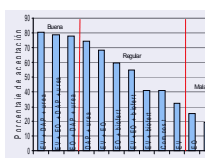
2007 - 2008

Existe mayor contenido de nitratos porque la fertilidad inicial del suelo favoreció al traslado de nutrientes del suelo hacia la planta.

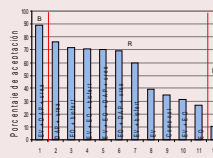
Rendimiento de papa



Resultados de Evaluaciones Participativas sobre enmiendas 2006-07



Se evaluó la calidad de tubérculos y se dividieron en grupos de buenos, regulares y malos de acuerdo a la percepción de los agricultores



Costos de Producción

Para la calificación se tomó en cuenta la altura, follaje, color, etc. De acuerdo a estas observaciones se ordenaron los tratamientos según los criterios locales y según la preferencia por cada uno.

TREATMENT	...	...	...	...
T1	...	...	...	...
T2	...	...	...	...
T3	...	...	...	...
T4	...	...	...	...
T5	...	...	...	...
T6	...	...	...	...
T7	...	...	...	...
T8	...	...	...	...
T9	...	...	...	...
T10	...	...	...	...
T11	...	...	...	...
T12	...	...	...	...

Conclusiones principales

- Se pudo conocer, según la percepción de los agricultores, los tipos de suelos que se tiene en Kellhuiri.
- La aplicación de fertilizantes, mejora las condiciones físicas y químicas del suelo, pero dependen de la ubicación, estado de los suelos y el manejo agronómico.
- La información obtenida en los talleres participativos son muy valiosos al momento de implementar los estudios e investigaciones.