



PRIMER SEMINARIO NACIONAL
SOBRE DESERTIFICACION

25 - 26 - 27 DE JULIO DE 1977
SANTIAGO - CHILE

OFICINA DE PLANIFICACION
NACIONAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA DE CHILE

VICERRECTORIA DE
COMUNICACIONES

TALLER INTERDISCIPLINARIO
DE LA NATURALEZA

PRIMER SEMINARIO NACIONAL SOBRE DESERTIFICACION

"ANTECEDENTES SOBRE EL ESTUDIO GEOQUIMICO DE LOS SUELOS DE CULTIVO,
EN EL ECOSISTEMA DE ISLUGA - ALTIPLANO TARAPAQUEÑO". (*)

"GEOCHEMICAL STUDY OF THE SOIL CULTIVATION IN THE ECHOSYSTEM PRO-
VINCE OF IQUIQUE. REGION I."

Ignacio A. Albornoz A.
U. del Norte
Sede Iquique.

1. INTRODUCCION

El presente estudio tiene por finalidad entregar antecede: tes básicos, que puedan servir de base para la formulación de un programa de desarrollo altiplánico, auspiciado por SER-PLAC en nuestra Región, en lo específico relacionado al área agropecuaria.

En base a él, se podrán determinar con cierta certeza las variables en juego, que tendrán que considerarse para introducir mejoramientos agrícolas y desarrollo en el tiempo; sean estos en suelos explotados agrícola: mente, y no explotados, pero con un potencial agrícola aceptable. Todo lo anterior estará guiado para permitir y promover un desarrollo de la zona, teniendo presente en toda su extensión, los factores que nos permitan estabilizar los niveles de producción.

Cualquier variación de los niveles de producción, producen un gran impacto en la economía de las comunidades, si se toma en cuenta que los cultivos en explotación son únicamente dos: quinua y papa.

(*) Financiamiento: Convenio SERPLAC, I Región Tarapacá.
Universidad del Norte, Sede Iquique.

2. MATERIALES

El marco geográfico del estudio geoquímico, estuvo centralizado a lo largo de la cuenca hidrográfica de Isluga, en cuyo sector se encuentran localizadas las estancias y sectores cultivos (riego), que sirvieron como centros pilotos para este estudio.

La selección de estos sectores, se hizo tomando en cuenta, los siguientes factores:

- a) cultivo en explotación (papa, quinua)
- b) disponibilidad de agua
- c) tipo de terreno (secano, corral, otro)
- d) sectores con micro-clima especial (ajo)

Se recolectaron y seleccionaron las muestras, bajo un programa riguroso, con el fin de determinar la máxima representabilidad del sector; ya que el suelo en estas latitudes (y en general en cualquiera), debe ser considerado como un todo y parte integrante de un ecosistema, influyendo sobre este en todo momento, los factores naturales imperantes (clima, temperatura, topografía, precipitación, sales, etc...).

Estos últimos factores actúan como una limitante de un ecosistema, y determinarán por sí solo el carácter y condición de éste. En nuestro caso, determina su condición de aridez (escasa vegetación).

3. RESULTADOS

Los suelos en nuestro sector de Isluga (altiplano) se presentan con un escaso desarrollo en su composición (pobres en compuestos nitrosos) y una escasa fertilidad (bajos niveles de N-P-K); todo esto debido a la falta de material orgánico presente en ellos, y a la condición climática imperante (escasez de recurso hídrico, etc...). Todo lo anterior ha traído consigo, que el ma-

terial mineral presente en el suelo, no haya sufrido cambio o alteraciones con el tiempo.

Respecto a los resultados de análisis geoquímico realizado sobre las muestras, podemos decir que los suelos se presentan como normales a casi salino (según cuadro de suelos para cultivos), con un pH oscilante entre ligeramente ácido a ligeramente alcalino (6.5 - 7.5), con un contenido salino total que no supera los 40,0 (meq/lt), pero si considerado alto, tomando en cuenta los suelos de este sector, son producto de formaciones volcánicas cuaternarias; y con un porcentaje de sodio intercambiable bajo el 15%.

Por otra parte, si sumamos a los resultados químicos extraídos de los análisis (composición), todos los factores físicos del suelo (textura arenosa, estructura inestable, suelo permeable, delgado, pedregoso, suelto, etc...), estaremos en condiciones de determinar su real potencialidad, su mejoramiento y desarrollo en el tiempo.

4. CONCLUSIONES

- 4.1. Los resultados que aquí se entregan, son de caracter preliminar; por tal motivo es necesario intensificar su estudio, para obtener un resultado concluyente.
- 4.2. Se debe intensificar el estudio, en cuanto a las propiedades físicas de los mismos, sin descuidar los elementos químicos de su composición.
- 4.3. Se debe intensificar el estudio de los suelos, en lo relativo al comportamiento de los N-P-K.
- 4.4. Control de las propiedades fisicoquímicas, para introducir cultivos bajo riego permanente.
- 4.5. Se hace necesario estudiar y controlar la pradera natural, como recurso forrajero, considerando todos los factores

limitantes presentes.

- 4.6. Es necesario acotar que, el manejo de suelo desarrollado por los agricultores de la zona, es aceptable y óptimo por sus resultados, si se consideran las limitaciones técnicas que poseen.

Santiago, julio de 1977.


