

PD-DAX-078  
5402

PROYECTO "CUMAT" USAID/BOLIVIA-PL-480

INFORME DEL CURSO DE ENTRENAMIENTO TEORICO-PRACTICO  
SOBRE CLASIFICACION DE TIERRAS DE ACUERDO  
A SU CAPACIDAD DE USO MAYOR.

REALIZADO POR:

VICENTE WATSON  
CENTRO CIENTIFICO TROPICAL  
SAN JOSE, COSTA RICA

CONTRATO N° 511-0000-S-00-42

LA PAZ, BOLIVIA, Noviembre 2, 1984

## C O N T E N I D O

	PAG.
ANTECEDENTES	I
INTRODUCCION	1.
Itinerario	2.
DESARROLLO DEL CURSO DE ENTRENAMIENTO	3.
Entrenamiento Teórico	3.
Entrenamiento práctico en el campo	4.
ALCANCE DEL ENTRENAMIENTO	4.
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	6.

=====

## A N T E C E D E N T E S

Mediante el contrato N° 41, entre IITIE y el Centro Científico Tropical, este último se comprometió a brindar 90 días de Asesoría Técnica al Proyecto CUMAT, auspiciado por USAID/BOLIVIA-PI-480. Para cumplir con ese compromiso fué designado el Ing. Vicente Watson del Centro Científico Tropical quien se trasladó a Bolivia el día 22 de junio del año en curso donde permaneció hasta el 4 de agosto, en esta fecha, por falta de medios adecuados (materiales e información básica) para desempeñar sus funciones volvió a Costa Rica.

Posteriormente regresó a Bolivia el 18 de agosto para continuar sus obligaciones, sin embargo los contratiempos se extendieron hasta mucho más de lo previsto, por lo que transcurrió todo el tiempo estipulado en el contrato y aún no se habían cumplido los objetivos más importantes del estudio. Por esta razón fué necesario realizar un nuevo contrato que cubriera el tiempo faltante para satisfacer los objetivos originales. Este estipula 26 días de trabajo profesional, para participar en el curso de entrenamiento sobre clasificación de tierras de acuerdo a su capacidad de uso mayor y también para dar asistencia en cuanto a la forma de interpretar los resultados obtenidos durante el trabajo de campo

## I N T R O D U C C I O N

USAID/BOLIVIA ha puesto mucho interés en el área denominada el "Corredor de Desarrollo" compuesta por la Faja Subandina y el Pie de Monte adyacente. Una información básica a obtener, para la planificación de cualquier actividad agrícola a desarrollarse en un área determinada es la pertinente a la productividad de la tierra. Así, USAID/BOLIVIA, convencida de la aplicabilidad en el área del sistema de clasificación de tierras de acuerdo a la capacidad de uso mayor, ideado por el Dr. Tosi para Colombia y aplicado en diversos países tropicales, decidió impulsar y promover un proyecto con ese fin.

Dicho proyecto contemplaba entre otras cosas la capacitación de personal boliviano en la aplicación del sistema de clasificación de tierras antes mencionado. Con este objetivo se preparó un curso de entrenamiento teórico-práctico, el cual se llevó a cabo en Tumupasa, localidad de la provincia de Iturrealde. Dicho curso tuvo una duración de tres semanas y al mismo asistieron diez profesionales (agrónomos, y forestales), cuatro asesores y tres asistentes técnicos.

Después de terminado el entrenamiento el grupo se dividió en dos equipos, uno regresó a Tumupasa para continuar con la mapificación y el otro se fué a Santa Cruz a iniciar el trabajo de clasificación en una área previamente escogida entre Warnes y Montero.

I T I N E R A R I O

<u>FECHA</u>	<u>LUGAR</u>	<u>ACTIVIDAD</u>
Octubre 4 al 19	Tumupasa	Curso de Entrenamiento Teoría y trabajo de campo
20	Tumupasa-La Paz	Regreso a La Paz hrs: 7:00a.m.
21 - 23	La Paz	Revisión información de campo y datos Santa Cruz.
24	La Paz-Santa Cruz	Viaje a la ciudad de Sta.Cruz Salida 5 p.m. arribo 6:00p.m.
25 - 27	Santa Cruz	Trabajo de campo
28	Santa Cruz-Cochabamba	Salida 8:00 a.m. arribo 8:30 a.m.
29	Cochabamba	Visita Jardín botánico Martín Cárdenas y Herbario Forestal Nacional
30	Cochabamba-La Paz	Salida 7:00 a.m. arribo 7:30 a.m. trabajo en oficina.
31- Noviembre 3	La Paz	Discusión de Resultados y redac- ción informe.
4 Noviembre	La Paz-Panamá- San José.	Salida 1:30 a.m. Llegada a Panamá 7:40 a.m.  Salida Panamá 12:30 m Llegada a San José 12:30 m.

=====

### DESARROLLO DEL CURSO DE ENTRENAMIENTO

El curso de entrenamiento se desarrolló normalmente de acuerdo a lo previsto con unas ligeras variantes, habiéndose logrado cumplir con todos los objetivos. El tiempo efectivo empleado en el mismo fué de 18 días comprendidos entre el 30 de septiembre y el 17 de octubre. Durante esos días la rutina de trabajo fué la siguiente: por las mañanas se salía al campo regresándose al campamento por lo general a las 13 - 14 horas, luego seguía el almuerzo y descanso hasta las 6:00 p.m., hora en la que se iniciaban las lecciones teóricas, las cuales se prolongaban hasta las 10:00 p.m. con solo una pequeña interrupción de alrededor de media hora para tomar la cena.

### ENTRENAMIENTO TEORICO

El entrenamiento teórico consistió en la ampliación, o en ciertos casos refrescamiento de algunos conceptos básicos para el logro de un uso racional de la tierra, base fundamental del desarrollo sostenido de las comunidades rurales.

Los puntos tratados comprendieron exposiciones sobre: Un sistema de clasificación bio-climática y su relación con el crecimiento de las plantas, un método integral de clasificar tierras, y de algunos aspectos filosóficos importantes acerca de la relación del hombre con la naturaleza. También se discutieron las alternativas de manejo racional de las tierras del área estudiada. Además se dió una explicación de la técnica de la foto-interpretación.

Al autor le correspondió la exposición del primer punto o sea el de un sistema de clasificación bio-climática y su relación con el crecimiento de las plantas. El contenido de las exposiciones se encuentran en el "Manual de Levantamientos semidetallados de clasificación y metodología de la capacidad de uso mayor de la tierra", editado por el Proyecto CUMAT de USAID/BOLIVIA-PL-480, La Paz-Bolivia, 1984.

Aparte de las exposiciones se realizaron prácticas teóricas las cuales fueron hechas mediante trabajos en grupos sirviendo para ejercitar y afirmar los conocimientos adquiridos.

## ENTRENAMIENTO PRACTICO EN EL CAMPO

El entrenamiento práctico se desarrolló en forma progresiva, al principio solo se observaron aspectos parciales del medio ambiente, luego, conforme aumentaron los conocimientos de los participantes, se fué incrementando los factores analizados, hasta lograr, a lo último, una visión integral del conjunto de factores que intervienen en el crecimiento de las plantas. Ya con esta visión de conjunto se procedió a dar el paso final del entrenamiento: la clasificación de las tierras. Posteriormente lo que se hizo fué practicar esta clasificación para lo cual se formaron varios equipos que salieron a sitios distintos cada uno. También se trató de que todos los equipos trabajaran en las diferentes áreas existentes.

Entre las cosas practicadas en el campo están: identificación de especies indicadoras de zonas de vida, estructura y fisonomía de la vegetación, reconocimiento de zonas de vida, reconocimiento de asociaciones edáficas y clasificación de unidades de tierra en diferentes zonas de vida.

### ALCANCE DEL ENTRENAMIENTO

El entrenamiento cubrió en forma adecuada los aspectos teóricos de la clasificación bio-climática, clasificación de suelos, principios del manejo de los ecosistemas tropicales y de la fotointerpretación.

Sin embargo faltó más práctica en lo referente a la identificación de las zonas de vida y a la fotointerpretación. La diferenciación de las zonas de vida en el campo realmente necesita más práctica y un mejor conocimiento de la vegetación.

Esto se podría superar con un poco más de trabajo de campo supervisado y mejorando los conocimientos dendrológicos de los participantes. La fotointerpretación del área estudiada fué realizada por unos pocos integrantes del grupo quedándose la mayoría sin practicarla. En trabajos posteriores sería conveniente que todos los técnicos miembros del grupo participen en dicha labor, ya que la misma es muy importante para un buen evaluador de tierras.

En términos generales los participantes del curso de entrenamiento con los conocimientos adquiridos pueden utilizar bien la metodología de clasificación de tierras de acuerdo a su capacidad de uso pero aún necesitan del apoyo en la identificación de las zonas de vida en el campo y muchos de ellos, en la fotointerpretación. También, por la complejidad del tema, se necesitará asesoría en lo referente a los sistemas de manejo de las tierras tropicales.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Bolivia cuenta ahora con un grupo de técnicos entrenados en la clasificación de tierras de acuerdo a la capacidad de uso mayor. Dichos técnicos en poco tiempo más y si obtienen la poca práctica que les hace, más el complemento en dendrología, serán capaces de evaluar certeramente el potencial productivo de las tierras, principalmente de las regiones Tropical y Subtropical del país. Este hecho cobra mayor importancia si se toma en cuenta que en dichas tierras están puestas las esperanzas del futuro agrícola de la nación. Desde este punto de vista el paso dado por USAID/BOLIVIA-PL-480 al financiar y promover el Proyecto CUMAT, ha sido acertado y va en beneficio del pueblo boliviano, representado por las numerosas familias colonizadoras del área que; ójala así sea, serán las receptoras de las recomendaciones técnicas emanadas del Proyecto.

Continuar con el proyecto es doblemente beneficiosa, ya que por un lado se terminaría la capacitación del personal y por otro se asegura la disponibilidad de éste para proseguir con más área de trabajo, por lo tanto sería recomendable el seguimiento del mismo.

=====