



PRIMER SEMINARIO NACIONAL
SOBRE DESCLASIFICACION

23 - 24 - 27 DE JULIO DE 1977
SANTIAGO - CHILE

OFICINA DE PLANIFICACION
NACIONAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA DE CHILE

VICERECTORIA DE
COMUNICACIONES

TALLER INTERDISCIPLINARIO
DE LA NATURALEZA

PRIMER SEMINARIO NACIONAL DE DESERTIFICACION

SIEMBRA DE NUBES EN EL NORTE DE CHILE

INFORME FINAL

CLOUD SEEDING IN NORTHERN CHILE

FINAL REPORT

(M. ZAMORANO M.)

U. DEL NORTE
SEDE ARICA

INTRODUCCION

Cuando en Abril de 1970 se presentó la primera parte de este trabajo en las Jornadas Interdisciplinarias de Estudio de las Zonas Áridas del Norte Chileno, se concluía en él que la inferencia en la diferencia presentadas en las cantidades pluviométricas debido a los trabajos de siembra de nubes era muy fuerte y, que en vista del pequeño tamaño de la muestra era aconsejable que fuera terminada la experiencia para así, determinar si esta inferencia iba a presentar la misma característica.

En el desarrollo de esta experiencia, participaron el Ministerio de Agricultura, la Fuerza Aérea de Chile, la Honorable Junta de Adelanto que aportó gran parte del presupuesto y la Universidad del Norte - Sede Arica con el apoyo científico y que auspicio la presentación de este trabajo final.

PROYECCIONES DE LA INVESTIGACION Y OBJETIVOS

Obtener la información meteorológica básica y es tudiar el comportamiento de la fenómenos atmosféricos por los cuales la Zona Norte de Chile es afectada.

Esta parte del país cuenta sólo con el escaso re curso de agua que proviene de las precipitaciones en sus zo - nas altas. De hecho este recurso es escaso y no logra satis - facer la demanda agrícola, industrial y minera que la zona requiere.

Mediante la siembra de nubes en las zonas al - tas de la región se busca incrementar el recurso agua.

MATERIALES USADOS

La introducción de los núcleos de hielo ar - tificiales a las nubes adecuadas, se realizó mediante que madores instalados en aviones.

Observadores previamente calificados observaban las condiciones nubosas y decidían sobre la aplicación o nó de estos nucleantes a las nubes.

Una red pluviográfica entregaba la información cuantitativa de las precipitaciones ocurridas durante los me ses de Enero a Marzo de cada año de duración de la experien - cia.

METODOS Y TECNICA DE SIEMBRA

La base de la técnica usada, consiste en aplicar una solución de AgI disuelta en acetona, a nubes orográficas cumuliformes a fin de hacer precipitar el contenido líquido y sólido de la nube en mayor cantidad que la normalmente esperada.

La selección de la nube a ser tratada con la aplicación de esta solución se efectuaba mediante un proceso de randomización.

RESULTADOS Y DISCUSION

Hoy estamos en condiciones, mediante el trabajo presentado a este congreso, de decir la que la diferencia de precipitación entre días tratados y no tratados mantuvo similar característica a la de la primera parte de la experiencia.

Tomados en conjunto el trabajo de cuatro años (1968 - 71) y a base de las informaciones pluviométricas y pluviográficas obtenidas desde los instrumentos ubicados en el área de experimentación, fué posible determinar que la diferencia entre los días tratados y no tratados alcanzó a 4,94 mm., lo que da un promedio de 0,55 mm. de aumento diario de precipitaciones para toda el área tratada.

Esta cifra, de acuerdo a las mismas informaciones, equivale a un aumento de un 40% por sobre el promedio diario normal de precipitaciones para los cuatro años de trabajo.

