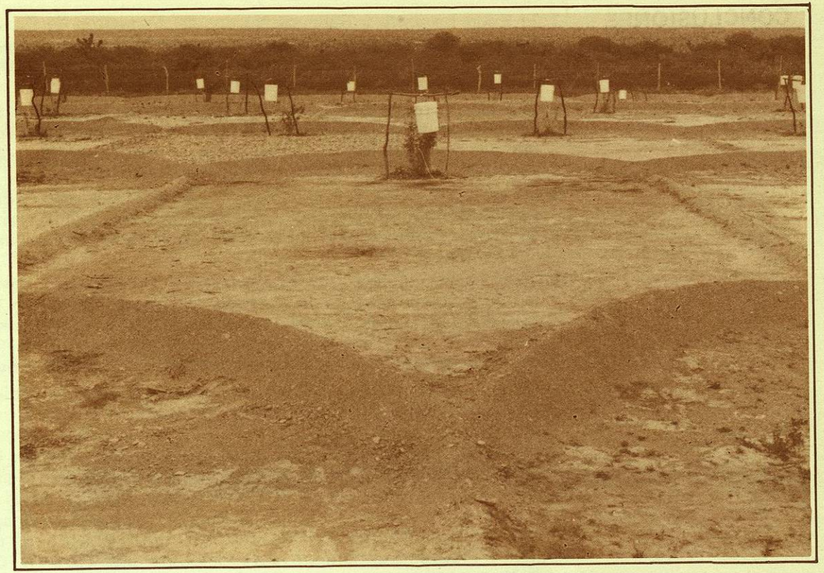
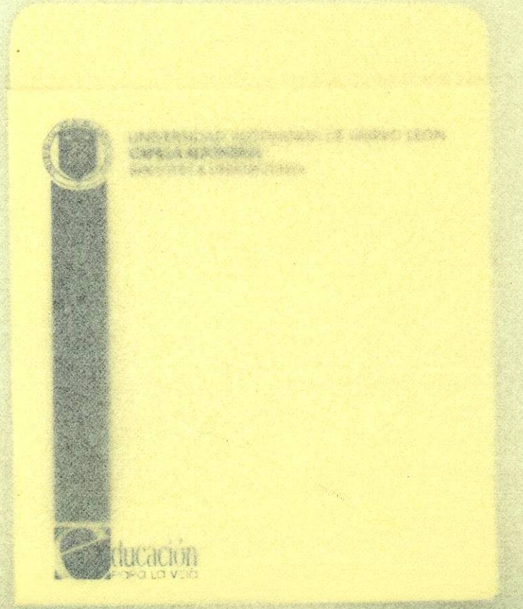
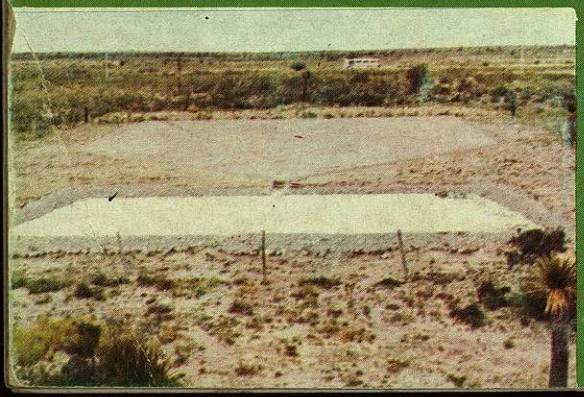
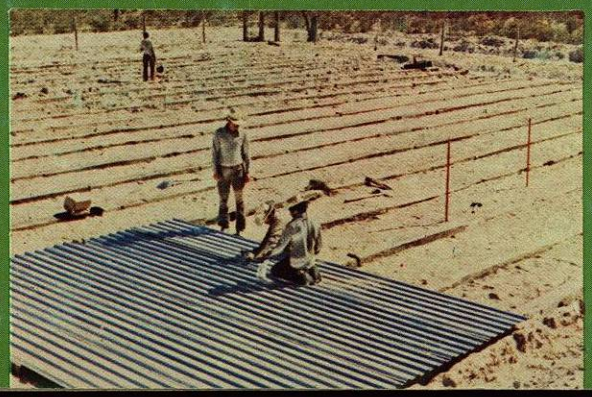
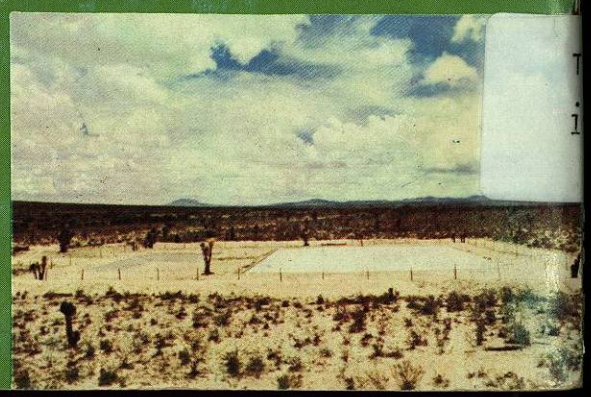
El tratamiento que muestra la fotografía, es de asfaleno cubierto con grava. El asfaleno es una mezcla de polietileno y asfalto y en el presente caso está protegido por una capa de aproximadamente 3 cm. de grava—pedernal recogida en el mismo ejido.

El asfaleno al igual que el polietileno no son materiales biodegradables, pero sí son rápidamente afectados por la radiación ultravioleta, resultando prácticamente ineficientes cuando están sin protección contra la luminosidad solar. También aquí el área tratada es de 56 M^2 del total de 70; lo cual permite que el agua de escurrimiento se infiltre en toda una superficie de 14 M^2. y en esta forma el crecimiento radicular del árbol no se vea restringido a un pequeño volumen de humedecimiento.



El único tratamiento hidrofobizante utilizado para aumentar el escurrimiento superficial, fue el aceite quemado, distribuido uniformemente sobre la superficie del suelo en la proporción de 1 Lt/M^2. La superficie total de aplicación fue de 56 M^2. por las razones explicadas anteriormente. Después de la aplicación del tratamiento y de la primera lluvia, se observó una germinación mucho mayor de hierbas anuales, en el área de escurrimiento, donde fue aplicado el aceite quemado. Sin embargo, lo anterior puede no ser significativo y el efecto que esto pueda tener sobre el volumen de escurrimiento, será reportado oportunamente.

CONCLUSIONES PARCIALES

1. El Ejido Lagunita y Ranchos Nuevos del Municipio de Dr. Arroyo, N. L., es el primer Ejido en la República Mexicana, que se ha abastecido de agua de lluvia tanto para consumo humano, como para consumo pecuario utilizando dispositivos cosechadores de agua pluvial (Techo Cuenca y Trampas de Agua).
2. El dispositivo cosechador de agua de lluvia denominado en este proyecto Techo Cuenca, con una capacidad de 81,000 Lt., se ha llenado totalmente con los 310; 309 y 581 mm. de precipitación pluvial recibidos en los 3 ciclos lluviosos correspondientes a los años 1976, 1977 y 1978 respectivamente.
3. La evaluación del Techo Cuenca con respecto a su uso, indica que: con el agua cosechada durante un ciclo lluvioso se abastece a 30 familias campesinas con un promedio de 6 miembros; durante un periodo de 4 meses 15 días entregándoles 20 Lt. diarios por familia.
4. Considerando el costo del agua acarreada en camiones cisterna y calculado por la Comisión Nacional de las Zonas Aridas, Delegación, N. L., en 17 c/Lt. El valor del agua cosechada por ciclo lluvioso utilizando el Techo Cuenca es de $13,770.00; con lo cual el costo de este dispositivo, quedará amortizado en un período de 13 años. Sin embargo, la longevidad mínima estimada para el citado dispositivo es de 30 años.
5. Las 7 Trampas de agua de lluvia con una capacidad promedio de 225,000 Lt. cada una, tienen una eficiencia de captación, que oscila entre el 65o/o y el 85o/o de la precipitación pluvial. Cabe hacer notar que durante los ciclos lluviosos de 1976, 1977 y 1978 en que se recibieron 310, 309 y 581 mm. respectivamente, todas las trampas lograron llenarse totalmente, con excepción de las dos de más baja eficiencia.
6. Como resultado de los primeros 3 años de evaluación de las trampas de agua de lluvia; se ha propuesto el módulo nuevo, el cual es una trampa de agua del tipo Vecar con capacidad para 500,000 Lt. este sistema, ha sido aprobado por la Secretaría de Programación y Presupuesto para ser reproducido durante 1979 en 10 Ejidos del sur del estado de Nuevo León.
7. La utilización de módulos de escurrimiento de 70 M2 de área de captación, sin tratamiento de impermeabilización, dispersión química, o hidrofobización, han podido satisfacer las demandas evapotranspirativas de los árboles de pistacho durante 1 año 10 meses, con un total de 718.5 mm de precipitación pluvial* caída desde su plantación a la fecha. (Abril 30—1977 a Febrero 28—1979 respectivamente.)

   * Precipitación pluvial tomada de la estación metereológica (Pluviómetro).
8. La utilización de microcuencias protegidas por bordos antierosivos con relación de 2.1 (área de escurrimiento a área de cultivo), han dado rendimientos hasta de 7.8 T.M. de pastura verde por hectárea (utilizando pastos de baja demanda hídrica como Sorgo Almum), con precipitaciones pluviales características del altiplano semidesértico de México. Los pastos nativos y los pastos introducidos, han respondido positivamente al sistema de microrepresas o microcuencas, también protegidos por bordeo antierosivo.