

Sistema de Irrigación Eficienteⁱ

ANEXO VI.5: FICHAS DE TECNOLOGÍAS PARA LA ADAPTACIÓN EN EL SISTEMA AGUA	
Ficha de tecnología 4: Sistema de Irrigación Eficiente	
A.1. Introducción	El sector agrícola consume 89 de toda el agua consumida en el país (Planos, 2002; Earth Trends Database, 2003). El área agrícola que utiliza canales de riego en el país ha incrementado de 178,294 en 1980 a 275,000 hectáreas en el año 2000, lo que es un aumento de alrededor de 50% en 20 años y se espera que el uso del agua para la irrigación continúe aumentando en los próximos años (IRG, 2001) lo cual creará conflictos en la demanda y disponibilidad del recurso agua. Adicionalmente, estudios sobre los efectos del cambio climático predicen que van a haber aumentos en las variaciones geográficas y temporales naturales de disponibilidad del recurso y cambios permanentes en los patrones de distribución, degradación del ciclo hidrológico: debido a la deforestación, irrigación, pesticidas, fertilizantes, entre otros. La salinización de los suelos debido a la utilización de prácticas incorrectas de irrigación ha causado erosión de los suelos en diferentes áreas agrícolas del país (Rodríguez, 1997b).
A.2. Características de la Tecnología	Existen varias opciones para mejorar la eficiencia del recurso agua para la agricultura y seguridad alimentaria. Los requerimientos de agua por producto son específicos por lo que varían. El sistema de irrigación eficiente se considera como un elemento del Manejo Integrado del Recurso Agua (IWRM en inglés). Se requiere el diseño de una agenda específica e instituciones fuertes para aplicarlo. • Colocación de lámina asfáltica para impermeabilizar la red de riego para evitar pérdidas • Estudio para verificar el estado de los canales de riego • Promoción de las prácticas agrícolas para la eficientización del recurso hídrico • Fortalecimiento del programa permanente de educación ambiental para la conservación del agua a juntas de regantes.
A.3. Aplicabilidad y potencial específico del país	Alta aplicabilidad y urgencia para la seguridad alimentaria en zonas específicas donde los canales están deteriorados.
A.4. Estatus de la tecnología en el país	El INDHRI encabezó un programa de descentralización y asignó a las Juntas, comunidades locales, el manejo de los canales de riego. Los sistemas bajo manejo local han demostrado un nivel de recuperación de pago por uso del agua de un 60 a un 80%. Pero aún se requiere el apoyo a estas juntas a través del INDRHI ya que los niveles de pérdidas y de ineficiencia en el uso del recurso se consideran muy altos, muchos de los canales de riego están deteriorados y se infiltran perdiendo agua útil.
A.5. Beneficios sociales, económicos y ambientales al desarrollo	Se lograría aumentar la eficiencia en el transporte del recurso hídrico hasta el punto de riego, menos pérdidas hacia los acuíferos; disminuyen las pérdidas de agua y aumenta la calidad de la misma impactando positivamente en la infiltración en el terreno. Esta tecnología debe venir acompañada de medidas de capacitación de conservación de suelos y definir mecanismos más transparentes y equitativos de reparto del agua con las Juntas de regantes, lo cual redundará en un beneficio ambiental, social y económico ya que al aumentar la eficiencia del riego debería mejorar la cosecha.
A.6. Beneficios a la adaptación al Cambio Climático	Mejoraría muchos de los problemas resultantes del impacto del cambio climático sobre el recurso hídrico al aumentar la disponibilidad del recurso y los cambios permanentes en los patrones de distribución, aumento de la eficiencia del uso del agua y de su calidad.
A.7. Requerimientos financieros y costos	No se ha calculado porque depende de la longitud del canal y el alcance. Es más barata y resistente que la geomembrana.
Fuente: Elaborado por el Equipo ENT RD, a partir de las consultas con actores clave y documentos. -Boelee E (ed) 2011. Ecosystems for water and food security. NAIROBI: united nations Environment Programme; Colombo: international Water management institute. -Franco, Carol (2011) Documento de Discusión Nacional sobre las medidas de adaptación y mitigación del recurso agua al cambio climático en la República Dominicana, República Dominicana, CNCCMDL/SEMARENA. - Elliot, M., Armstrong, A., Lobuglio, J. and Bartram, J. (2011). Technologies for Climate Change Adaptation—The Water Sector. T. De Lopez (Ed.). Roskilde: UNEP Risoe Centre.	

ⁱ This fact sheet has been extracted from TNA Report – Republica Dominicana - Evaluación de necesidades tecnológicas y planes de acción tecnológica para adaptación al cambio climático. You can access the complete report from the TNA project website <http://tech-action.org/>