

Tecnologías para el diseño, construcción y explotación de pozos de bombeo poco profundos y pozos para la recarga del manto subterráneo ⁱ

Sector Recursos Hídricos	
Subsector Suministro de Agua	<i>Tecnologías para el diseño, construcción y explotación de pozos de bombeo poco profundos y pozos para la recarga del manto subterráneo.</i>
Opción Tecnológica	
<p>El potencial hídrico de aguas subterráneas del país asciende a 6.456,0 km³. Los acuíferos más importantes, desde el punto de vista de la capacidad de almacenamiento, están distribuidos hacia el occidente y centro de la isla, además en la región oriental, otras ciudades y poblados en Cuba, se abastecen fundamentalmente de aguas subterráneas, aunque también aprovechan las aguas superficiales embalsadas. La mayor parte de estos se ubican y drenan hacia la costa sur. En el caso del agua subterránea, la recarga depende, casi exclusivamente, de la lluvia que cae en los seis meses del período lluvioso.</p> <p>La temperatura media anual del aire en el territorio nacional se ha elevado en el orden de 0.5°C. La frecuencia de los eventos de sequía también se ha incrementado significativamente, mientras que los huracanes que afectan a Cuba muestran una tendencia secular a la reducción. Todo esto implica que existen afectaciones que deben preverse y tratar de mitigarse, mediante el uso eficiente del recurso.</p> <p>Cuba, tiene como característica que su territorio es eminentemente cársico, aproximadamente el 70% del territorio nacional. Los pozos utilizados para suministro de agua, tanto a la población como a las industrias y la agricultura, son perforados determinando en primer término la geología presente y por tanto es factible estar en presencia de acuíferos con características que permitan su explotación para el uso al cual se destinen.</p> <p>Utilizar tecnologías novedosas para la perforación y explotación de pozos con diferentes usos, así como su diseño, incluyendo la recarga del manto freático, tanto con aguas procedentes de escorrentías como de residuales debidamente tratados, permitirá garantizar la efectividad y prontitud en su excavación, así como, la determinación de los volúmenes a extraer y calidad de sus aguas. Ocurriendo lo mismo con aquellos pozos dedicados al abasto para cualquiera de los usos previstos, abasto a población, industrias y agricultura. Por tanto, esta tecnología contribuirá a aumentar la disponibilidad y calidad del agua, disminuyendo a su vez los conflictos por su uso en el futuro. Su aplicación también favorecerá, de una manera implícita, la mejora de las condiciones sanitarias.</p>	
Beneficios: <i>Abastecer de forma segura a poblaciones, la agricultura y la industria, garantizando calidad y estabilidad en el servicio del agua de acuerdo a su uso.</i>	
Costo de Capital	\$ 147 220

ⁱ This fact sheet has been extracted from TNA Report – Cuba - Technology needs assessment and technology action plans for climate change adaptation. You can access the complete report from the TNA project website <http://tech-action.org/>