



Cruz-Falcón, A., R. Vázquez-González, J. Ramírez-Hernández, **E.H. Nava Sánchez**, E. Troyo-Diéguez, J. Rivera-Rosas & J.E. Vega-Mayagoitia (2011). Precipitación y recarga en la cuenca de La Paz, BCS, México. *Universidad y Ciencia*, 27(3): 251-263.

Precipitación y recarga en la cuenca de La Paz, BCS, México

A. Cruz-Falcón, R. Vázquez-González, J. Ramírez-Hernández, Enrique H. Nava Sánchez, E. Troyo-Diéguez, J. Rivera-Rosas & J.E. Vega-Mayagoitia

Durante los últimos años, el acuífero de La Paz, BCS se ha visto seriamente afectado por la sobreexplotación debida a un mayor abastecimiento requerido por el crecimiento de la población, lo que ha provocado su contaminación por intrusión de agua de mar, de lo que se deduce que el manejo del recurso es inadecuado ya que se ha extraído más agua que la que proporciona la recarga natural por lluvias. Con el objetivo de estimar los volúmenes que manejan algunas de las componentes principales del sistema hidrológico de la cuenca de La Paz, se utilizó la ecuación general de balance hidrológico aplicada en un sistema de información geográfica (SIG) con lo que se generaron modelos digitales de precipitación, temperatura, evapotranspiración, escurrimiento y recarga, a partir de datos climatológicos de 25 años (1980 a 2004). Se estimó una precipitación de $410 \text{ Mm}^3 \text{ año}^{-1}$, evapotranspiración de $330 \text{ Mm}^3 \text{ año}^{-1}$, escurrimiento superficial de $15 \text{ Mm}^3 \text{ año}^{-1}$, y una recarga potencial por lluvias de $65 \text{ Mm}^3 \text{ año}^{-1}$. La recarga por lluvias ocurre principalmente en las elevaciones montañosas ubicadas al este y sureste de la cuenca (sierra Las Cruces y El Novillo) y es equivalente al 15.9% de la precipitación. La subcuenca de El Novillo es la que cubre una mayor superficie y capta más del 50% del total de las lluvias.

Palabras clave: Cuenca de La Paz, precipitación, balance hidrológico, recarga por lluvias, sistema de información geográfica, datos climatológicos

Para obtener copia del documento contacta con el autor (enava@ipn.mx) o con el personal de la biblioteca (bibliocicimar@ipn.mx).