

## Editorial

El equipo de trabajo de la Revista Estudios Ambientales agradece a los colaboradores que confiaron en nosotros para difundir el conocimiento científico producido en el ámbito de las ciencias ambientales. En este segundo número del año 2015 se publican cuatro trabajos que proponen discusiones interesantes a partir de la presentación de casos y soluciones tecnológicas para mejorar las condiciones ambientales del territorio a nivel local y regional.

El primero de los trabajos denominado "*La bioencapsulación como alternativa en la remediación biológica de aguas*", propone una solución bio-tecnológica novedosa para solucionar la contaminación con nitratos y nitritos en el agua para consumo humano y animal. Los autores adaptan el proceso de encapsulación de bacterias desnitrificantes para la remoción de nitratos y nitritos en agua. Dicha encapsulación es posible a partir del empleo de alginato de sodio sobre cloruro de calcio y como microorganismo desnitrificante una cepa de referencia *Pseudomonas stutzeri*. Las capsulas obtenidas fueron enfrentadas a soluciones de nitrato y nitrito lo que permitió determinar una disminución de los mismos por kits comerciales. Como resultado fue posible la reutilización y conservación de las estructuras. A partir de ello proponen la bioencapsulación como una metodología novedosa en la remediación de aguas con alto contenido de nitratos y se constituye en una propuesta para una problemática importante en la región.

El segundo y tercer trabajo analizan las condiciones hidrogeológicas de dos cuencas del Sudeste bonaerense. En ambos casos se trata de arroyos que nacen en el sistema de sierras relativamente bajas denominado Tandilia y que históricamente han sufrido en forma directa e indirecta la influencia humana.

En el caso del trabajo denominado "*Nivel freático, recarga y caudal básico en la cuenca del arroyo del Azul*" se analizan registros freáticos continuos desde 2007 a 2014 en seis perforaciones ubicadas en la cuenca para monitorear el nivel freático. La recarga se calcula mediante el método de fluctuación del nivel freático y se determinan las recargas totales mensuales medias y las variaciones de almacenamiento para cada pozo en el período analizado. Finalmente, se evalúa la relación entre el nivel freático en cada perforación y el caudal base en una sección del arroyo del Azul. De ello se desprende que la variación temporal en la recarga exhibe una distribución de tipo bimodal y evidencia picos máximos en primavera y en otoño, y

---

que, como en invierno las precipitaciones son escasas, las recargas al acuífero resultan relativamente pequeñas.

En el trabajo denominado *“Relación arroyo-acuífero en un sistema hídrico afectado por explotación antrópica”* se estudia la cuenca del arroyo Languyú y en especial el recurso subterráneo que proporciona agua de consumo a Tandil y su área de influencia. Como mencionan los autores, estudios antecedentes demuestran que la explotación del recurso ha provocado alteraciones en la hidrodinámica natural del acuífero, especialmente por la disposición concentrada de las perforaciones más antiguas, que además se ubican en cercanías al sector de descargas de efluentes al arroyo. A partir de medir los niveles del agua subterránea (en pozos particulares) y del pelo de agua del arroyo, en noviembre de 2013 y marzo de 2014, se comprobó que la inversión de la relación natural arroyo-acuífero genera un carácter influente del arroyo respecto al acuífero que modifica el aporte de caudal subterráneo entre los distintos sectores geomorfológicos de la cuenca. Dichas condiciones ponen en riesgo de contaminación al medio subterráneo y demandan un estudio en profundidad y el monitoreo de las características de ese riesgo.

Finalmente el cuarto trabajo denominado *“La interpretación como instrumento para potenciar el geoturismo en Tandil”* propone algunas estrategias de valoración potencial para el recurso turístico del sistema serrano de Tandil. Para ello discuten en primer término aspectos teóricos que vinculan la geodiversidad, el geoturismo y la interpretación para el aprovechamiento futuro del potencial de estos recursos. Los autores reflexionan sobre la variedad de recursos presentes en el área y que, aunque diseminados espacialmente en el territorio, podrían ser valorados como recursos individuales o conectarse en propuestas más amplias de desarrollo territorial y turístico.

Como siempre terminamos esta presentación invitando a colegas de las ciencias ambientales a sumarse a este espacio de difusión de las producciones académicas y profesionales y a dar a conocer el mismo entre sus contactos. Aprovechamos la finalización del año para desearles un buen comienzo de año, y muchas felicidades.

Mg. Elsa Marcela Guerrero  
Editor en Jefe