

Medrano Sánchez, María Isabel; Mamani Salinas, Alfredo; Muñoz Ccuro, Felipa Elvira; Diaz Bazán, Ricardo Alfredo; Medrano Sánchez, Emilio José. *El majestuoso Lago Titicaca y las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas de las ciudades que la circundan*. Sector-Perú. Edición 2020, 1ra Ed., pp 116.

En el actual mundo globalizado, es significativo resaltar el cuidado del medio ambiente y su importancia en el espectro internacional y cómo los Estados empiezan a reforzar su accionar contra el cambio climático, adoptando una serie de acuerdos y medidas que buscan proteger al ecosistema. Ello se refleja a través de convenciones internacionales, acuerdos multilaterales y políticas públicas internas para preservar las áreas protegidas nacionales e internacionales, todo lo cual se involucra y compete al Derecho Internacional Público.

En esa línea, cada Estado es responsable del cuidado de sus áreas protegidas y brindar las herramientas nacionales necesarias para su preservación. Este cuidado, se refuerza a través de instrumentos jurídicos internacionales que buscan reducir la contaminación, puesto que el medio ambiente y su cuidado forma parte de la agenda internacional e interés mundial. Sin embargo, existen casos particulares donde la responsabilidad sobre un espacio específico es compartida y la responsabilidad por su cuidado y preservación se realiza a través de acuerdos bilaterales. Estamos ante un caso particular ubicado en el altiplano en los Andes del Perú y Bolivia; región que convoca la atención mundial de la industria y las finanzas por los atractivos turísticos, así como los ricos yacimientos de litio.

En 1957, Perú y Bolivia visionariamente acordaron el “Convenio para el estudio económico preliminar del aprovechamiento de las aguas del Lago Titicaca”, durante el gobierno peruano de Manuel Prado Ugarteche y el gobierno boliviano de Hernán Siles Zuazo, mediante el cual convinieron que el Lago Titicaca fuese un “condominio indivisible y exclusivo” de ambas naciones evidenciando una Soberanía Compartida. Pasados más de 50 años, se confirma que fue un acuerdo armonioso, equitativo e innovador con resultados exitosos y productivos para ambas naciones y sus respectivos intereses.

Ubicado a más de 3800 metros sobre el nivel del mar, el Lago Titicaca se erige como el espejo navegable más alto del mundo y, geográficamente, el más importante para la zona en la cual se ubica. No solo alberga una gran diversidad de flora y fauna que caracterizan su zona, sino también, la sola presencia del Lago permite la vida humana en dicho lugar, amortiguando el clima extremo del altiplano y permitiendo la explotación de los recursos turísticos, mineros, agrícolas, ganaderos, acuícolas y entre otros que este ecosistema ofrece para los miles de personas que transitan y visitan tanto Perú como Bolivia.

Para poder administrar debidamente los diversos recursos que ofrece el Lago Titicaca, los gobiernos del Perú y Bolivia suscribieron un convenio binacional en el año 1996 para la creación de La Autoridad Binacional Autónoma del Sistema Hídrico del Lago Titicaca, Río Desaguadero, Lago Poopó, Salar de Coipasa, la cual se considera una entidad de derecho público internacional dependiente, tanto del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú como del Ministerio de Relaciones Exteriores de Bolivia, con la finalidad de conducir proyectos, acciones de protección, manejo y control de la gestión de los recursos hídricos de los mencionados ríos y dicho lago.

Es necesario resaltar la importancia que tiene la creación de una Autoridad Binacional, única en su formación, para la preservación del Lago Titicaca, puesto que esto es el resultado de la cooperación internacional -sur – sur - y gestiones bilaterales por parte del Perú y Bolivia, con la finalidad de ejercer un responsable uso y manejo de los importantes recursos que mantienen

vivo a esta zona del altiplano. Para el derecho internacional, es una manifestación notable del bilateralismo y cooperación regional en la búsqueda de resultados beneficiosos para un conjunto de Estados y la preservación de los recursos naturales que favorece a la población que radica en la zona.

Para poder realizar un efectivo control de los recursos hídricos y la preservación del lago, es necesario realizar estudios que demuestren la situación actual que aqueja a la cuenca del Titicaca y evidenciar las propuestas que se pueden articular con la finalidad de mitigar las contingencias que puedan desestabilizar el ecosistema y generar un daño aún mayor no solo para la flora, fauna y el turismo, sino para la población.

“El majestuoso Lago Titicaca y las plantas de tratamiento de aguas residuales domesticas de las ciudades que la circundan” es una seria y notable investigación, materia de la presente reseña, que nos permite observar y evidenciar los problemas y desafíos que se presentan en los sistemas de tratamientos de agua residuales ubicadas en el Sistema Endorreico Titicaca-Desaguadero-Poopó-Salar de Coipasa (TDPS) en el altiplano del Perú y Bolivia; y que busca, a través de diversos medios de investigación y medición de densidad poblacional y niveles de contaminación, contribuir con propuestas para mejorar la operatividad de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas y mitigar la contaminación que aqueja a la cuenca del Titicaca.

La investigación fue realizada en 16 sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas de dominio peruano y situado en Puno, las cuales, han sido categorizadas por sus sistemas, tecnología, tipo y forma, así como también, el tipo de operación que realizan con la finalidad de obtener indicadores efectivos y entender el funcionamiento, mejoramiento y necesidades relacionadas a su impacto en la TDPS.

Uno de los principales problemas que tienen los sistemas de tratamiento de aguas residuales en la zona de investigación, es el poco mantenimiento que se ha dado, lo cual, demuestra que existe un obstáculo para el correcto funcionamiento de estos entes y que, por falta de presupuesto económico, no se puede realizar. Recordemos con gratitud que debido a la excepcional labor del Ingeniero Militar boliviano Julio Sanjinez Goitia, la Unión Europea financió y respaldó por años tal ejemplar modelo de integración binacional. A su vez, es necesario destacar estos resultados, puesto que ayuda a identificar cuales son las acciones necesarias que deben articularse para realizar un eficaz funcionamiento de los mencionados sistemas y garantizar un trabajo que mejore la calidad de la Cuenca del Lago Titicaca y evitar contingencias a futuro que perjudiquen al Perú y Bolivia.

A través de este valioso estudio, se llegan a diversas conclusiones y recomendaciones que se expresan de manera clara y minuciosa, con miras a mejorar la realidad vigente en la Cuenca del Titicaca. Su análisis y revisión, merece la atención de aquellas personas involucradas en el manejo medioambiental del Lago Titicaca y a cualquier persona que desee instruirse en el contexto actual que presenta una de las zonas más importantes de nuestro ecosistema bilateral.

Oscar Maúrtua de Romaña