



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

PROYECTO DE LEY

LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE SANTA FE SANCIONA CON FUERZA DE LEY:

ARTÍCULO 1 - Incorporación al Sistema de Áreas Naturales Protegidas Ley 12.175. Incorpórese al sistema de Áreas Naturales Protegidas, según Ley 12175, en la categoría de Reserva Hídrica Natural, bajo los términos de los Arts. 48 y 49, a la "Reserva Hídrica Natural Arroyo Ludueña".

ARTÍCULO 2 - Delimitación del Área Protegida "Reserva Hídrica Natural Arroyo Ludueña". El Poder Ejecutivo determinará mediante la reglamentación de la presente Ley, la superficie y extensión exactas del Área Natural Protegida. Deberá incluir como mínimo el curso completo del cuerpo de agua del Arroyo Ludueña y sus tributarios desde su nacimiento hasta su desembocadura en el Río Paraná, su valle de inundación y el área de la presa de retención de crecidas del Arroyo Ludueña según el mapa de inundación correspondiente a recurrencia R=100 años.

ARTÍCULO 3.- Objeto de conservación. Se establece como objeto de conservación la estructura y función ecosistémica del cuerpo de agua, su entorno y su área de captación, en tanto unidades naturales con características de alto valor ecosistémico. Se busca de esta manera preservar su fisonomía de paisaje, su biota y su capacidad o característica distintiva de conectividad génica, actuando como corredores bioculturales.

ARTÍCULO 4.- Facultades del Poder Ejecutivo. Facultase al Poder Ejecutivo para que, a través del Ministerio de Ambiente y Cambio Climático, o el organismo que en el futuro lo reemplace, celebre los convenios pertinentes y elabore el Plan de Manejo respectivo, a fin de cumplir con el objeto de conservación.

ARTÍCULO 5.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.

MATILDE MARINA BRUERA
Diputada Provincial

FUNDAMENTOS



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

La cuenca del Arroyo Ludueña se encuentra al sur de la provincia de Santa Fe en los Departamentos Rosario y San Lorenzo. Se extiende sobre gran parte del Área Metropolitana de Rosario (AMR), y comprende total o parcialmente áreas urbanas y/o rurales de los distritos: Granadero Baigorria, Capitán Bermúdez, Ibarlucea, Ricardone, Funes, Roldán, Pujato, Zavalla, Perez, Soldini y Rosario. Está ubicada entre las latitudes 32° 44' S y 33°06' S y entre las longitudes 61° 06' O y 60° 39' O), ocupando un área de 80.114,38 ha.

El Arroyo Ludueña nace dentro de la ecorregión pampeana, particularmente en la pampa ondulada, caracterizada por una topografía que permite el escurrimiento del exceso hídrico (cuenca abierta) y desemboca en el río Paraná en su tramo inferior. En su cabecera y a lo largo de su curso, posee ambientes inundables denominados bañados y cañadas.

El área donde se ubica la cuenca del Ludueña se encuentra típicamente caracterizada por vegetación herbácea que, en cercanías de los cuerpos de agua, posee una conformación de tipo esteparia con especies halófitas. Sin embargo, actualmente, la matriz dominante en el paisaje de la cuenca, está representada por monocultivo de soja que, junto a otras producciones (como trigo y maíz), supera el 90% de ocupación. Los parches remanentes de biodiversidad autóctona se encuentran en tierras bajas, inundables, salobres, en bordes de caminos, vías férreas, ríos, arroyos o lagunas, y carecen casi enteramente de protección. A su vez, la región cuenta con un importantísimo reservorio hídrico subterráneo: el Acuífero Puelche.¹

En cuanto a la mastofauna local, se describen para esta ecorregión especies típicas del pastizal pampeano y del humedal como la comadreja colorada (*Lutreolina crassicaudata*), el peludo (*Chaetophractus villosus*), el zorro pampeano (*Pseudalopex gymnocercus*), el gato montés (*Oncifelis geoffroyi*), el hurón menor (*Galictis cuja*) y el coipo (*Myocastor coypus*).

Adicionalmente, el Arroyo Ludueña es un corredor biológico natural que, junto con otros cuerpos de agua (arroyos Monje, Colastiné, Saladillo), atraviesa la matriz productiva dominante, trasladando la información biológica de manera transversal por el territorio. Además, al igual que otros arroyos pampeanos, cumple funciones ecosistémicas que redundan en beneficios para las sociedades, tales como: de regulación hídrica, ya que reciben aguas del escurrimiento superficial y del remanente de agua del suelo saturado, drenando hacia el río Paraná; de regulación biogeoquímica, ya que estos arroyos suelen recibir efluentes domiciliarios, agropecuarios e industriales de modo que retienen, transforman y degradan nutrientes y contaminantes, contribuyendo a la mejora en la calidad del

1 https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/229660/1202209/file/LIBRO%20ECOREGIONES_web.pdf



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

agua; y ecológicas ya que brindan refugio, tanto para la reproducción como para la supervivencia, de la fauna silvestre contribuyendo al mantenimiento de las redes tróficas locales y de ecosistemas vecinos.

Es de especial importancia en esta cuenca el rol de regulación hídrica que juegan los espacios menos intervenidos. En la superficie de la cuenca pueden distinguirse tres grandes tipos principales de cobertura del suelo: suelo urbano, suelo agrícola y pastizales, estos últimos ubicados en cercanía a los humedales de la cuenca. Las superficies de la primera categoría constituyen un obstáculo para la infiltración del agua, siendo este tipo de cobertura una de las principales causas de impermeabilización de la cuenca. A su vez, el modelo agroindustrial basado en monocultivos modificó intensivamente el paisaje desplazando a la vegetación característica de estos ambientes, lo cual influye en la capacidad de infiltración de los suelos.²

Esta reducción de la capacidad de infiltración de los suelos por un lado aumenta considerablemente los riesgos de inundaciones, pudiendo generar eventos aún peores que los ocurridos en los años 1986 y 2012 por desbordes del Arroyo. Y por otro lado, genera millonarios gastos públicos en obras que deben ejecutarse para intentar reducir este riesgo de inundaciones, como destaca Erik Zimmermann, doctor en Ciencias de la Ingeniería, investigador titular del Conicet y profesor titular de la cátedra Hidrología en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario: "Los conductos aliviadores de crecidas del Ludueña en la zona de Empalme Graneros, donde el arroyo es entubado para descargar luego en el Paraná, han sido sistemáticamente duplicados en capacidad cada veinte años, desde 1940, cuando se construyó el primero, hasta el último, que fue el Aliviador 3, por debajo de la calle Sorrento. Esto habla de un cambio del uso del suelo, más allá del mencionado cambio climático, al cual muchas veces se le atribuye la causalidad de todas estas inundaciones, cuando en realidad no es así. Hemos comprobado que las lluvias de los últimos años que provocan inundaciones son prácticamente las mismas que antes; no han cambiado de modo significativo, comparativamente con los cambios que hay en el uso del suelo."³

Respecto al área de la presa de retención de crecidas, el Centro Universitario Rosario de Investigaciones Hidroambientales y el Departamento de Hidráulica de la Escuela de Ingeniería Civil de la UNR en su informe del año 2022 "Informe UNR sobre desarrollo inmobiliario en la Cuenca del arroyo Ludueña-Rosario"⁴ concluyen que "...el territorio con afectación del embalse no debe ser ocupado por asentamientos humanos permanentes en zonas donde las cotas originales del terreno natural

2 <https://tallerecologista.org.ar/wp-content/uploads/2022/05/humedales-pampeanosDIGITAL.pdf>

3 <https://sumapolitica.com.ar/urbanizaciones-en-el-valle-del-ludueña-el-uso-del-suelo-esta-muy-regulado-por-los-intereses-inmobiliarios/>

4 <https://es.scribd.com/document/609465246/Informe-UNR-sobre-desarrollo-inmobiliario-en-la-Cuenca-del-arroyo-Ludueña-Rosario#>



CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

resulten menores al mapa de inundación correspondiente a recurrencia R=100 años..." y que "En términos de regulación del uso y ocupación del suelo, dentro del embalse, para la zona asociada al mapa de R=100 años (Zmax= 29.45m) las restricciones a asentamientos permanentes deben ser del tipo de PROHIBICIÓN TOTAL".

Por lo expuesto anteriormente considero urgente la declaración de Reserva Hídrica Natural del Valle de Inundación del Arroyo Ludueña y sus áreas de captación y solicito a mis pares la aprobación del presente Proyecto de Ley.

MATILDE MARINA BRUERA
Diputada Provincial