



I D E A

2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA

Córdoba, 7 de junio de 2018

Dr. Javier Britch
Secretario de Ambiente y Cambio Climático
S / D

Asuntos:

- * **Solicitud de rechazo del Estudio de Impacto Ambiental Obra “Alternativa a Ruta Nacional N° 38: Puente Costa Azul - La Cumbre - Sección Costa Azul - Cosquín”**
- * **Solicitud de que se consideren alternativas diferentes a la pedemontana**
- * **Solicitud de incorporación de la presente nota al expediente**

De nuestra mayor consideración:

En nuestro carácter de Directora y Vice-Directora del Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA) perteneciente a la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) y a CONICET, situado en Av. Vélez Sársfield 299 (X5000JJC), Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (primer entpiso) de la ciudad de Córdoba, nos dirigimos a Ud. con el fin de hacerle llegar el presente pedido:

OBJETO

Que se realizó una Audiencia Pública en la localidad de Santa María de Punilla del 11 al 18 de mayo de 2018, con motivo del Estudio de Impacto Ambiental (EslA) Obra “Alternativa a Ruta Nacional N° 38: Puente Costa Azul - La Cumbre - Sección Costa Azul - Cosquín”, de acuerdo a lo estipulado por la Ley General del Ambiente. Que en la citada audiencia más del 80% de los expositores rechazaron el proyecto y se presentaron más de 200 objeciones técnicas y científicas específicas sobre el EslA.

Que uno de los documentos disponibles en el EslA se titula “Evaluación Comparada de las Alternativas de Proyecto. Sección: Puente Costa Azul - Cosquín.” Este documento compara seis alternativas posibles para el trazado de la autovía entre las comunas de San Roque y Cosquín, pero en su ponderación no se tienen en cuenta aspectos socio-ambientales.



I D E A

2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA

Que el IDEA (CONICET - UNC) tiene, como uno de sus objetivos, facilitar la transferencia científico-tecnológica al medio para la resolución de problemas ambientales, sanitarios, de conservación, manejo y uso sustentable de la fauna.

Que en las diferentes áreas del IDEA (CONICET-UNC) se cuenta con personal idóneo en la evaluación, zonificación, monitoreo, diagnóstico y gestión de aspectos ambientales que involucren a la fauna.

Presentamos el siguiente documento que brinda información científica que consideramos debe ser tenida en cuenta a la hora de la resolución, por parte de la Secretaría de Ambiente, en relación al proyecto al cual nos referimos.

Los investigadores que formamos parte del IDEA venimos desarrollando investigación básica y aplicada en el área de la Ecología, Diversidad y Conservación de la fauna de Argentina y de Córdoba desde hace más de 30 años. Como resultado de numerosas investigaciones hemos generado un cuerpo de conocimiento que evidencia el efecto negativo de los cambios en el uso de la tierra, la fragmentación del hábitat, el avance de las invasiones biológicas y la contaminación, sobre distintos grupos zoológicos.

En esta ocasión queremos hacer referencia a los contenidos presentados u omitidos en relación a la fauna en el Estudio de Impacto Ambiental de la Obra “Alternativa a Ruta Nacional N° 38: Puente Costa Azul - La Cumbre - Sección Costa Azul - Cosquín”.

Al igual que lo expresado por nuestros colegas del IMBIV, nos preocupa que gran parte del trazado propuesto en la denominada “alternativa pedemontana” pasará por áreas de bosque nativo de categoría máxima de conservación (Categoría Roja según la Ley provincial 9814), lo cual inevitablemente afectará de manera negativa a numerosas especies animales asociadas al bosque nativo. Es necesario destacar que la fauna está íntimamente relacionada con procesos ecosistémicos en torno a la dinámica y regeneración de los bosques. A modo de ejemplo, numerosas especies de aves y mamíferos son polinizadores y dispersores de semillas y por lo tanto contribuyen a la regeneración del bosque. A su vez, ciertos organismos como peces y anfibios cumplen roles clave dentro de la dinámica de los ecosistemas acuáticos y al mismo tiempo poseen importancia sanitaria, ya que consumen insectos que constituyen potenciales vectores de enfermedades. Por otro lado, no debe ser desestimado el valor que tiene la fauna como atractivo para el desarrollo de actividades turísticas, tales como el ecoturismo y la observación de aves, las cuales se encuentran en franco crecimiento y contribuyen a la economía de la región.

El bosque serrano de la provincia de Córdoba alberga poblaciones de especies que se encuentran clasificadas bajo distintas categorías de amenaza a nivel global según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, tales como el Águila Coronada (*Buteogallus coronatus*), el Carpintero Negro (*Dryocopus schulzi*) y a nivel nacional tales como el Hurón Menor (*Galictis cuja*) y el Pecarí de Collar (*Pecari tajacu*). También es importante destacar que el bosque serrano cuenta con especies endémicas de las sierras como por ejemplo anfibios (*Melanophryniscus stelzneri*, *Boana cordobae* y *Odontophrynus cordobae*), peces (*Astyanax cordobae* y *Astyanax hermosus*, ambas endémicas de la cuenca del Río Suquía), reptiles (*Lygophys vanzolinii*) y aves (*Cinclodes olrogi*, *Cinclodes comechingonus*) y mamíferos (*Lycalopex culpaeus* y *Phyllotis spp.*) que en invierno pueden bajar desde pisos superiores de las Sierras.

Pese a la evidente importancia que posee la fauna, no sólo para el mantenimiento y dinámica del ecosistema, sino también para las economías locales, nos vemos obligados a resaltar falencias tales que deberían llevar a decretar la invalidez del Estudio de Impacto Ambiental de la Obra “Alternativa a Ruta Nacional N° 38: Puente Costa Azul - La Cumbre - Sección Costa Azul - Cosquín” en lo que atañe a la fauna.

En primer lugar, en el documento se presenta un breve listado de especies animales, de apenas 12 renglones (pág. 208 del EslA), con claros problemas de índole taxonómico, biogeográfico y ecológico. Además, no se explicita el origen de la información para la confección de dicho listado.

Desde el punto de vista taxonómico, la fauna considerada en el trabajo es un mero listado de nombres vernáculos, el cual no incluye los nombres científicos ni la clasificación taxonómica correspondiente. Esto no es trivial, ya que al no existir un listado estandarizado de nombres vernáculos para la fauna de nuestra región, resulta imposible establecer con precisión a qué especies se hace referencia. Los nombres científicos constituyen el único instrumento universal que nos permite clasificar a la biota con precisión (permiten asignar una única denominación a cada especie). Por lo tanto, recurrir sólo a los nombres comunes, tal como está plasmado en el EslA, constituye un error técnico grave.

En lo que respecta a los aspectos biogeográficos, resulta contradictorio y erróneo que el listado presentado incluya especies que, mediante la interpretación de los nombres vernáculos presentados, corresponden a fauna que habita exclusivamente en la porción

2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA

superior de las sierras grandes de Córdoba (Pampa de Achala), siendo que el trazado del camino en cuestión no incluye a lo largo de su extensión sectores de esa región. Sumado a esto, el hecho de presentar en el listado una especie que habitaba en la Pampa de Achala hace unos 3000 años y que hoy sólo se conoce por restos zooarqueológicos (“huemul de Pampa de Achala”), denota la clara falta de criterio y basamento técnico en su realización.

Desde el punto de vista ecológico, no se tienen en cuenta en ningún caso los requerimientos de hábitat de las distintas especies animales, ni sus asociaciones con las unidades de vegetación identificadas en el EsIA. A lo largo del estudio se menciona a “la fauna” como si se tratara de un ente con requerimientos y necesidades de hábitat homogéneas, siendo que la diversidad de formas de vida que presentan los distintos grupos de animales, refleja el amplio abanico de requerimientos de hábitat y de respuestas diferenciales a los disturbios.

En lo que atañe a la conservación, existen diferentes listas rojas a nivel nacional e internacional, en las cuales la fauna se encuentra clasificada de acuerdo con distintos niveles de amenaza. Dado que estos listados generados por especialistas indican el grado de vulnerabilidad de las especies animales, es inaceptable que esto no haya sido considerado al momento de confeccionarse el precario listado y el EsIA de la obra.

Sumado a las múltiples falencias detectadas en el listado de fauna presentado en el EsIA, la falta de un estudio en terreno o una línea de base, tal como sí se realizó para la flora, a partir de datos recolectados en el área afectada por la obra, imposibilita automáticamente cualquier tipo de evaluación *a posteriori* acerca del impacto efectivo del proyecto sobre la fauna. A pesar de que se considera a la fauna en las matrices de impacto para cada etapa de la obra, es imprescindible contar con información sobre la riqueza, composición, y abundancia poblacional de la fauna, a lo largo del área afectada. Dicha información es necesaria para poder evaluar tanto el impacto de la obra, como así también las medidas de mitigación propuestas en el EsIA. Por su parte, la valoración que se realiza del impacto que podría sufrir la fauna local con este proyecto, carece de rigurosidad y muestra una evidente subvaloración de las consecuencias que podría provocar en la supervivencia de muchos grupos animales.

A modo de ejemplo, el informe nombra que las alcantarillas funcionarán como pasos de fauna. Sin embargo, al no contar con una línea de base reportando la composición de especies y los patrones espaciales de abundancia, no es posible planificar y diseñar pasos de fauna que resulten efectivos. Del mismo modo, las matrices



I D E A

2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA

de impacto del EsIA emplean la diversidad como parámetro para caracterizar la fauna; sin embargo, la ausencia de datos sobre riqueza, composición, y abundancia poblacional de la fauna impide estimar dicho parámetro.

PETITUM

Por todo lo expuesto solicitamos:

- 1. Se rechace el Estudio de Impacto Ambiental del Obra “Alternativa a Ruta Nacional N° 38: Puente Costa Azul- La Cumbre – Sección Costa Azul – Cosquín” por considerarse una alternativa que atenta contra la conservación de los ecosistemas nativos de Córdoba y de los servicios ecosistémicos que éstos proveen.**
- 2. Se consideren las alternativas que no atraviesen el pedemonte.**
- 3. Se incorpore la presente nota al expediente.**

Sin otro particular, saludamos a Ud. atentamente.



I D E A

2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA

Bibliografía

- 1996 - HARO, J. G. & BISTONI, M.A. Ictiofauna de la provincia de Córdoba. Pp. 169- 190. En: Biodiversidad de la Provincia de Córdoba. Fauna. Vol. 1. I. di Tada y E.H. Bucher, eds. ISBN. 950-665-026-8.
- 1999 - LEYNAUD, G. C., & BUCHER, E. H. *La fauna de serpientes del Chaco sudamericano: diversidad, distribución geográfica y estado de conservación* (Vol. 98). Academia Nacional de Ciencias.
- 2000 - DIAZ, G. B., & OJEDA, R. A. Libro rojo de mamíferos amenazados de la Argentina. *SAREM (Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos)*, Mendoza, 1-106.
- 2004 - HOWE, H. F & MIRITI M.N. When seed dispersal matters. *AIBS Bulletin*, 54, 651 – 660.
- 2005 - MIQUELARENA, A. M., PROTOGINO, L. C. & LÓPEZ, H. L. *Astyanax hermosus*, a new species from the Primero River basin, Córdoba, Argentina (Characiformes, Characidae). *Revue Suisse de Zoologie* 12: 13-20.
- 2006 - DARDANELLI, S., NORES, M. L., & NORES, M. Minimum area requirements of breeding birds in fragmented woodland of Central Argentina. *Diversity and Distributions*, 12, 687-693.
- 2007 - HARO J. G. & BISTONI, M. A. 2007. Peces de Córdoba. Ed. Universidad Nacional de Córdoba. 246 P. ISBN. 978-950-33-0629-1
- 2008 - LÓPEZ-LANÚS, B., P. GRILLI, E. COCONIER, A. DI GIACOMO Y R. BANCHS. Categorización de las aves de la Argentina según su estado de conservación. Informe de Aves Argentinas /AOP y Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires, Argentina.
- 2012 - VAIRA M., AKMENTINS M., ATTADEMO A., BALDO D., BARRASSO D., ET AL. Categorización del estado de conservación de los Anfibios de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 26, 131-159.
- 2012 - ABDALA, C. S.; J. L. ACOSTA; J. C. ACOSTA; B. B. ALVAREZ; F. ARIAS; L. AVILA; G. BLANCO; M. BONINO; J. BORETTO; G. BRANCATELLI; M. F. BREITMAN; M. R. CABRERA; S. CAIRO; V. CORBALÁN; A. HERNANDO; N. IBARGÜENGOYTIA; F. KACOLIRIS; A. LASPIUR; R. MONTERO; M. MORANDO; N. PELEGRIN; C. H. PÉREZ; S. QUINTEROS; R. SEMHAN; M. E. TEDESCO; L. VEGA Y S. M. ZALBA. Categorización del estado de conservación de las lagartijas y anfisbenas de la República Argentina. *Cuadernos de Herpetología*, 26: 215-247.
- 2013 - CASTILLA, C. M., TORRES, R., & DÍAZ, M. M. Murciélagos de la provincia de Córdoba, Argentina: riqueza y distribución. *Mastozoología Neotropical*, 20, 243-254.
- 2014 - ALBANESI, S., DARDANELLI, S., & BELLIS, L. M. Effects of fire disturbance on bird communities and species of mountain Serrano forest in central Argentina. *Journal of Forest Research*, 19, 105-11.



I D E A

2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA

2014 - DIRZO, R., YOUNG, H. S., GALETTI, M., CEBALLOS, G., ISAAC, N. J., & COLLEN, B. Defaunation in the Anthropocene. *Science* 345(6195), 401-406.

2015 - CABRERA, MARIO R. *Reptiles del Centro de la Argentina*. Córdoba: Editorial de la UNC. p. 298. ISBN 978-987-707-019-4.

2015 - LESCANO J.N.; NORI J.; VERGA E.; ROBINO F.; BONINO A.; MILOCH D.; RÍOS N. & LEYNAUD G.C. Anfibios de las Sierras Pampeanas Centrales: Diversidad y Distribución altitudinal. *Cuadernos de Herpetología* 29: 103-115.

2015 - BISTONI MARÍA; HUED ANDREA; SIRONI MARIANO, TORRES RICARDO; BERMUDEZ GONZALO; DE LONGHI ANA LÍA. Diversidad de vertebrados de la provincia de Córdoba. Aportes para su conocimiento y conservación. Córdoba: UNC. p. 165-196. ISBN 978-987-707-003-3.

2015- NORI JAVIER, LEMES PRISCILA, URBINA-CARDONA NICOLÁS, BALDO DIEGO, LESCANO JAVIER, LOYOLA RAFAEL Amphibian conservation, land-use changes and protected areas: A global overview. *Biological Conservation*. 131, 367-374.

2015 - BARRI FERNANDO, PIEDRABUENA JOAQUÍN, SFERCO GUILLERMO, HEREDIA JAVIER. Aves de la Reserva Natural Vaquerías. Editorial Universidad Nacional de Córdoba. Primera Edición, 135 p. ISBN 978-950-33-1207-0.

2016- MONFERRÁN, M.; P GARNERO; M.A. BISTONI; A. AMBAR; G. GORDON; D. WUNDERLIN. From water to edible fish. Transfer of metals and metalloids in the San Roque Reservoir (Córdoba, Argentina). Implications associated with fish consumption. *Ecological Indicators* 63, 48–60.

2016- MONFERRÁN, M.; P GARNERO; M.A. BISTONI; D. WUNDERLIN. Potential human health risks from metals and As via *Odontesthes bonariensis* consumption and ecological risk assessments in a eutrophic lake. *Ecotoxicology and Environmental Safety* 129, 302–310.

2016- NORI JAVIER, TORRES RICARDO, LESCANO JULIÁN, CORDIER JAVIER M, PERIAGO MARÍA E, BALDO DIEGO. Protected areas and spatial conservation priorities for endemic vertebrates of the Gran Chaco, one of the most threatened ecoregions of the world. *Diversity and Distributions*, DOI: 10.1111/ddi.12497.

2017 - IUCN. *The IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2017-3. <<http://www.iucnredlist.org>>. December 2017.

2017 - VERGA, E. G., SÁNCHEZ HÜMÖLLER, H. L., PELUC, S. I., & GALETTO, L. Forest fragmentation negatively affects common bird species in subtropical fragmented forests. *Emu-Austral Ornithology*, 117, 359-369.



I D E A

2018 – AÑO DEL CENTENARIO DE LA REFORMA UNIVERSITARIA

2017- KUEMMERLE TOBIAS, ALTRICHTER MARIANA, BALDI GERMÁN, *et al.* Forest conservation: Remember Gran Chaco. *Science* 355, pp. 465.

2018 - FROST, D.R. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0 (*Date of access*). <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>. American Museum of Natural History, New York, USA.

2018 - REMSEN, J. V., JR., J. I. ARETA, C. D. CADENA, S. CLARAMUNT, A. JARAMILLO, J. F. PACHECO, M. B. ROBBINS, F. G. STILES, D. F. STOTZ, AND K. J. ZIMMER. Version 2018. A classification of the bird species of South America. American Ornithologists' Union. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>

2018 - BISTONI, M.A., CHIARINI, F., MANGEAUD, A., TATIÁN M., *et al.* Biota along the Suquía River basin. *Handbook of Environmental Chemistry* 62, pp. 61-91.