



# II JORNADAS

Internacionales y IV Nacionales  
de **AMBIENTE**

"Integrando Ambiente, Comunidad y Compromiso"



17, 18 y 19 de octubre de 2018

Argentina, Tandil, Campus Universitario UNICEN

[www.jornadasambiente.com.ar](http://www.jornadasambiente.com.ar)

RESÚMENES EXTENDIDOS

II Jornadas Internacionales de Ambiente y IV Jornadas Nacionales de Ambiente 2018: Libro de resúmenes extendidos / coordinación general de Ana Ulberich y M. Carolina Miranda del Fresno. - 1a ed. - Tandil: Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, 2019. 680 páginas.

Libro digital, PDF.

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-950-658-473-3

1. Medio Ambiente. 2. Investigación. 3. Actas de Congreso. I. Ulberich, Ana, coord. II. Miranda del Fresno, M. Carolina.

CDD 507

© 2019 – FCH – UNICEN

II Jornadas Internacionales de Ambiente y IV Jornadas Nacionales de Ambiente 2018

Facultad de Ciencias Humanas

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

Campus Universitario - Paraje Arroyo Seco s/n – 7000 Tandil

Tel. 0249-4439750/51

[www.jornadasambiente.com.ar](http://www.jornadasambiente.com.ar)

Diseño del logotipo de las Jornadas de Ambiente 2018: Dr. Juan M. Lavornia

Diseño, diagramación y edición del libro: MSc. Ana C. Ulberich

Declaradas de interés municipal: Municipio de Tandil, Decreto N° 1959/18.

Subsidiadas por: Facultad de Ciencias Humanas (FCH) de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (UNICEN), Resolución N° 410/17. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICPBA), Acta N° 1470/18.

1a edición: marzo de 2019

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

ISBN 978-950-658-473-3



Lo expresado en los trabajos publicados en este compilado es de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Prohibida la reproducción total o parcial del texto de la presente obra en cualquiera de sus formas, electrónica o mecánica, sin el consentimiento previo y escrito del/los autor/es y/o del editor.

# BAJO DE SANTA ROSA Y VALCHETA: NATURALEZA, FÓSILES Y TURISMO Ó ¿MINERÍA DE URANIO?

## Bajo de Santa Rosa and Valcheta: nature, fossils and tourism or uranium mining?

*Mastrocola, Yusara Isis<sup>1</sup>; Salgado, Leonardo<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>GRyTeC, Facultad de Turismo, Universidad Nacional del Comahue

<sup>2</sup>Instituto de Geología y Paleobiología, Universidad Nacional de Río Negro-CONICET

yusaramastrocola@gmail.com

Palabras clave: conservación, fósiles, turismo, uranio.

### Resumen

En el centro de la provincia de Río Negro se encuentran yacimientos fosilíferos que dan a la zona un alto potencial para la realización de investigaciones geopaleontológicas y actividades turísticas basadas en la conservación. Dada la relevancia científica de los yacimientos, en el año 2009 se crea el área protegida Bajo de Santa Rosa y Trapalcó con el fin de conservar rocas y sedimentos con huevos de dinosaurios y otros restos fósiles marinos y continentales del Cretácico Superior. Ese mismo año y según trascendidos periodísticos, el gobierno de Río Negro firma un convenio estratégico con el grupo empresario canadiense Grosso Group para la exploración y explotación de yacimientos mineros polimetálicos y energéticos, quedando involucrada una amplia superficie del área protegida y pequeños poblados. Se plantea la discusión sobre las consecuencias socioambientales, transformaciones territoriales y pérdida irreparable del patrimonio natural de implementar una actividad extractivista de este tipo.

### Abstract

In the center of the Río Negro province there are fossiliferous deposits that give the area a high potential for geopaleontological research and tourism activities based on conservation. Given the scientific relevance of the deposits, in 2009 the Bajo de Santa Rosa and Trapalcó protected area was created in order to conserve rocks and sediments with dinosaur eggs of and other marine and continental fossils of the Upper Cretaceous. That same year and according to newspaper reports, the government of Río Negro signed a strategic agreement with the Canadian Grosso Group for the exploration and exploitation of polymetallic and energy mineral deposits, leaving a large area of the protected area and small towns involved. It is posed the discussion about the socio environmental consequences, territorial transformations and irreparable loss of the natural heritage to implement an extractivist activity of this kind.

### Introducción

En el centro de la provincia de Río Negro se encuentran dos amplias cuencas endorreicas denominadas Salitral de Santa Rosa y Salinas de Trapalcó. Ambas depresiones dan origen y nombre al Área Protegida Bajo de Santa Rosa y Bajo Trapalcó creada en 2009 por ordenanza municipal N° 547 de Lamarque, con el objetivo de “conservar una muestra representativa de estratos del período Cretácico Superior, conteniendo huevos y huesos de dinosaurios, restos de reptiles marinos, troncos petrificados y otros elementos de esa antigüedad” (Art. 1).

En la zona de los bajos se exponen dos unidades geológicas del Cretácico Superior con un importante contenido paleontológico. La unidad inferior, de origen continental, corresponde a la Formación Allen de 75 y 70 m.a. de antigüedad; las características de esta unidad indican “un sistema fluvial entrelazado alimentando un sistema deltaico” (Hugo y Leanza, 2001:11). La unidad superior, de origen marino, corresponde a la Formación Jagüel con una antigüedad de entre 70 y 60 m.a. Para esta unidad se puede inferir un ambiente marino de plataforma interior poco profundo. La sucesión estratigráfica y los registros fósiles dan cuenta de una ingresión marina desde el Atlántico que cubrió gran parte de la Patagonia: a ese mar interior se lo conoce en la literatura como “mar de Kawas o Rocanense”.

Entre los hallazgos más importantes se encuentran los restos de reptiles marinos, dinosaurios carnívoros y herbívoros, tortugas, peces, bivalvos, huevos de dinosaurios, troncos y frutos fósiles. Otro descubrimiento de gran trascendencia es el Límite K/Pg (Cretácico/Paleógeno),

que se presenta como una delgada capa de sedimentos, contiene las evidencias del impacto de un asteroide sobre la Tierra, que causó importantes alteraciones en los ecosistemas y con ello la extinción de numerosos linajes de organismos.

La evidencia de estos eventos geológicos y los registros fósiles permiten comprender que hace millones de años, hubo, en el territorio del área protegida, dos paleoambientes sucesivos con abundante y diversa fauna y vegetación: uno netamente continental (predominante en Bajo de Santa Rosa) y otro marino (exclusivo en Bajo Trapalcó). Estas características hacen de este paisaje rionegrino un escenario único en la Patagonia, y, en consecuencia, le confiere a la zona un singular atractivo para el desarrollo de un modelo de Recreación y Turismo en Conservación (Encabo *et al.*, 2016).

Sin embargo, estos sitios de relevancia científica, didáctica y turística se verán seriamente comprometidos al igual que Valcheta y otros pequeños parajes por el avance del proyecto Amarillo Grande de la minera canadiense Blue Sky Uranium Corp. Pertenciente al Grosso Group, que contempla el ciclo minero completo: exploración, explotación, concentrado, lixiviación, transporte por rutas rionegrinas y exportación de minerales nucleares, principalmente de uranio y en menor medida de vanadio y litio.

Por ello, se plantea la discusión sobre la pérdida irreparable del patrimonio geopaleontológico y de su entorno natural, las consecuencias sociales y ambientales, y de las transformaciones territoriales que se generan a partir de la presencia de la minera en el área protegida municipal Bajo de Santa Rosa y Bajo Trapalcó y en las proximidades a la localidad de Valcheta en la provincia de Río Negro.

### **Materiales y métodos**

Se abordó la interacción de los diversos actores en la complejidad territorial a través de actividades científicas, turísticas, sociales, económicas y administrativas. Además, se realizó una interpretación visual del territorio con imágenes satelitales y se recurrió a otros materiales cartográficos afines a la investigación de organismos públicos. A su vez, se revisó en forma exhaustiva documentos, artículos de investigación y periodísticos, y otro tipo de información aportada a través de páginas web de organismos oficiales y de empresas. Finalmente se realizaron relevamientos a campo, entrevistas a informantes clave y consultas a expertos sobre la temática.

### **Resultados**

Los resultados finales permitieron, por un lado, identificar, georeferenciar y caracterizar ocho geositiros de interés para las visitas según su valor intrínseco natural, relevancia científica, didáctica y turística (Carcavilla Urquí, López Martínez y Durán Valsero, 2007), entre los que se destacan Cerro El Matuasto, Cerro Tortugas y Cerro Bonaparte en el gran Bajo de Santa Rosa.

Por otro lado, se elaboró un mapa base del área protegida Bajo de Santa Rosa y Trapalcó identificando las áreas “socialmente vaciables” o zonas de sacrificio (Svampa y Viale, 2014) del proyecto Amarillo Grande a cargo de la empresa Blue Sky Uranium Corporation (Figura 1).

Actualmente, Amarillo Grande se encuentra en fase de exploración avanzada, pero pronto ingresará en la fase de prefactibilidad. El proyecto comprende tres propiedades mineras: 1) Santa Bárbara de 44.700<sup>1</sup> a 60.000<sup>2</sup> ha, ubicada a 60 km al sur de Villa Regina; 2) Anit de 24.000 ha<sup>3</sup> abarca el bajo de Santa Rosa situado en el ejido de Lamarque a unos 100 km al sudoeste; y, 3) Ivana de 118.000 ha<sup>4</sup> que comprende las lagunas Tres Picos e Indio Muerto, a unos 20 km al norte de Valcheta. En esos tres lugares, un corredor de 140 km de longitud y unos 15 km de ancho, la Blue Sky Uranium halló un depósito de uranio de casi nueve millones de kilos, según sus propias estimaciones<sup>5</sup> y sobre los que invoca derechos exclusivos<sup>6</sup>.

<http://uraniumstocks.info/blue-sky-uranium-corp/>

<sup>2</sup> [https://blueskyuranium.com/assets/docs/financials/2009\\_JUN\\_30\\_MDA.pdf](https://blueskyuranium.com/assets/docs/financials/2009_JUN_30_MDA.pdf)

<sup>3</sup> <http://uraniumstocks.info/blue-sky-uranium-corp/>

<sup>4</sup> <http://uraniumstocks.info/blue-sky-uranium-corp/>

<sup>5</sup> <https://www.caesarsreport.com/blog/amarillo-grande-now-contains-19-million-pounds-of-uranium/>

<sup>6</sup> <https://www.blueskyuranium.com/projects/rio-negro-province/amarillo-grande-project>

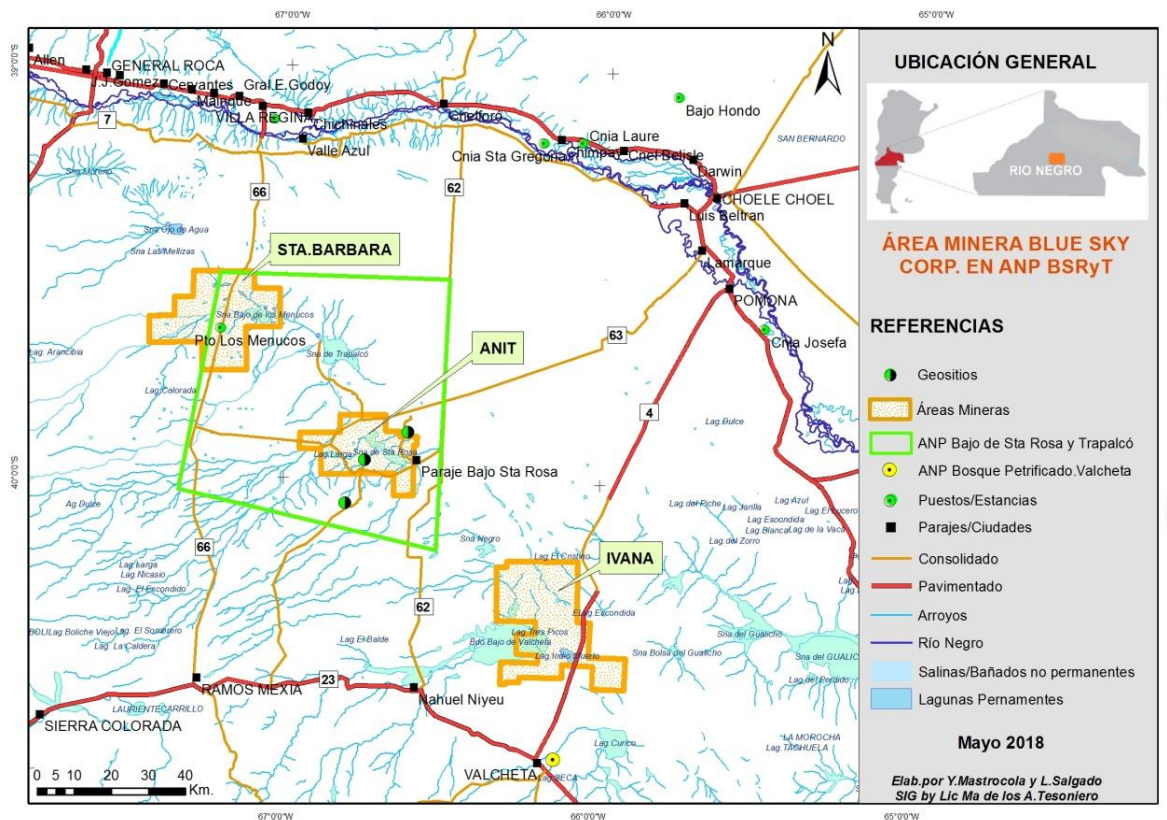


Figura 1. Área minera Blue Sky Corp. en el ANP Bajo de Santa Rosa y Trapalcó. Río Negro

En el año 2017 reaparece el nombre de la Blue Sky Uranium Corp. en medios regionales<sup>7</sup>, casi en coincidencia con el anuncio a nivel nacional sobre la instalación de la quinta central nuclear en Río Negro.<sup>8,9</sup> Como resultado de movilizaciones, pronunciamientos de asambleas locales socio-ambientales y organismos en defensa de los derechos humanos y del ambiente, el gobierno provincial dejó sin efecto la decisión de instalar la planta nuclear en la provincia, elevando un proyecto de ley a la Legislatura para prohibir en todo el territorio provincial la construcción de centrales nucleares de potencia. La ley finalmente fue sancionada y promulgada con el N° 5227 en el Boletín Oficial del 11 de septiembre de 2017.

Si bien la instalación de la central nuclear, la megaminería de uranio y la extracción de otros minerales (vanadio y litio) sigue siendo muy ventajosa para las empresas, si se consideran los siguientes aspectos: uranio a nivel superficial (Ivana presenta el mineral a 15 m de profundidad); diseminado en rocas poco consolidadas (tamizado y preconcentrado de bajo costo y a corto plazo<sup>10</sup>); tajo u *open pit*, sin voladuras ni chancado y lixiviación en base a carbonato de sodio; tres propiedades mineras próximas una de las otras en un corredor de 140 km (preconcentrado en una única planta); accesibilidad, servicios (línea de alta tensión) e infraestructura (uso a discreción de RP 66, 63, 62 y 4; y RN 23); baja densidad poblacional y parajes aislados (Bajo Santa Rosa, Nahuel Niyeu, Aguada Cecilio); y, zonas desérticas (idea de territorio despoblado, vacío).

<sup>7</sup> [http://www.diariojornada.com.ar/189011/provincia/rio\\_negro\\_avanza\\_con\\_su\\_proyecto\\_de\\_explotacion\\_de\\_uranio](http://www.diariojornada.com.ar/189011/provincia/rio_negro_avanza_con_su_proyecto_de_explotacion_de_uranio)

<sup>8</sup> <http://www.elfederal.com.ar/golpe-al-medio-ambiente-china-hara-una-central-nuclear-en-rio-negro/>

<sup>9</sup> <https://www.elpatagonico.com/la-central-nuclear-que-se-anuncio-la-patagonia-va-construirse-rio-negro-n1551858>

<sup>10</sup> <https://www.blueskyuranium.com/projects/rio-negro-province/amarillo-grande-project>

## Conclusiones

Es necesario considerar los territorios naturales desde una visión integral, ecosistémica y de uso cotidiano como parte del “buen vivir”. Los territorios naturales son un bien común y satisfacen necesidades vitales para la sociedad, además de brindar una serie de funciones y servicios ecosistémicos que posibilitan la vida en la Tierra.

El proyecto Amarillo Grande causará un daño irreparable sobre el patrimonio geopaleontológico y los ecosistemas naturales de la meseta rionegrina, afectando tremendamente la calidad de vida de los habitantes de los parajes y de las comunidades cercanas, en particular el Bajo de Santa Rosa y Valcheta. La implantación de este modelo minero es inaceptable e incompatible si se piensa en el desarrollo de un turismo en conservación asociado a visitas en áreas protegidas y museos paleontológicos.

Estas empresas transnacionales que intervienen en los sistemas naturales pretenden obtener beneficios siderales del uso irracional de los recursos naturales y generan daños irreversibles en los ecosistemas locales. Casi nunca invierten recursos ni tiempo para recomponer o remediar y la falta de fiscalización por parte del estado provincial y nacional agrava aún más la situación. En general, estas empresas no se perciben como actores que impactan negativamente en los territorios y peor aún, no se responsabilizan de los efectos de sus acciones o conductas, generando transformaciones territoriales a escala local y regional. Las zonas “socialmente vaciables” son menos significativas porque la riqueza en los recursos naturales constituye el gran atractivo.

## Bibliografía

CARCAVILLA URQUÍ, L.; LÓPEZ MARTÍNEZ, J. y DURÁN VALSERO, J.J. 2007. *Patrimonio geológico y geodiversidad: investigación, conservación, gestión y relación con los espacios naturales protegidos*. Instituto Geológico y Minero de España. Madrid.

ENCABO, M.; SÁNCHEZ, S.; TORRE, G.; PAZ BARRETO, D.; ANDRÉS, J.M.; MASTROCOLA, Y.I.; VAZQUEZ, M.V. y CÁNEPA, L. 2016. *Uso responsable de biodiversidad: Revisando el Modelo Recreación y Turismo en Conservación (RyTeC)* en Anuario de Estudios en Turismo Año 16: Vol.11 Facultad de Turismo- Universidad Nacional del Comahue, Neuquén. 8-20

HUGO, C. y LEANZA, H. 2001. *Hoja Geológica 3966-III, Villa Regina. Provincia de Río Negro*. Escala 1:250.000. Programa Nacional de Cartas Geológicas de la República Argentina. Boletín 309. Instituto de Geología y Recursos Minerales. SEGEMAR. Buenos Aires.

SVAMPA, M. y VIALE, E. 2014. *Maldesarrollo. La Argentina del extractivismo y el despojo*. Katz editores. 1º Edición. Buenos Aires.

II JORNADAS  
Internacionales y IV Nacionales  
de AMBIENTE