

Interpretación de la naturaleza como herramienta para el disfrute con conocimiento.

Experiencia educativa recreativa en el Cerro Azul, Provincia de Río Negro.

María Gabriela Torre,
Yusara Isis Mastrocola, Melina Hrabar

Grupo Recreación y Turismo en Conservación. Facultad de Turismo. Universidad Nacional del Comahue, Argentina.
mgabytorre@hotmail.com
yusaramastrocola@gmail.com,
hrabarnqn04@yahoo.com.ar

Facundo Luis Rosati

Centro de Estudios en Turismo, Recreación e Interpretación del Patrimonio.
Facultad de Turismo. Universidad Nacional del Comahue, Argentina
fancundorosati@hotmail.com

Resumen

El artículo presenta la experiencia educativa recreativa en el Cerro Azul (Río Negro) con estudiantes y docentes de la asignatura Recursos Naturales Turísticos de la carrera Guía Universitario de Turismo (Facultad de Turismo - Universidad Nacional del Comahue).

Las salidas de campo constituyen una herramienta fundamental para el conocimiento desde la interpretación de la naturaleza, de allí la importancia de la visita al área del Cerro Azul como un sitio de interés geo-paleontológico y representativo de la ecorregión de monte.

La experiencia permitió integrar los conocimientos que se trabajaron durante la cursada y promover y practicar el rol de intérpretes y agentes de conservación de la naturaleza para los futuros Guías de Turismo.

Abstract

This article presents the educational and recreational experience made in Cerro Azul (Rio Negro, Argentina) by students and teachers from Tourism Guide's Degree - Universidad Nacional Del Comahue - for the subject "Tourism Natural Resources".

The outdoor classroom activities are considered a fundamental resource for nature's knowledge and interpretation. For this reason is so important visiting the Cerro Azul area as a geopaleontological and representative place of the monte ecoregion.

This experience allows students and future Tourism Guides to integrate concepts that have been studied during class and also to promote and to practice the role of nature's interpreters and conservation agents.

La Naturaleza como aula y la interpretación como herramienta

La naturaleza no sólo brinda recursos materiales, sino también reconforta al hombre física, mental y espiritualmente, siendo las áreas naturales espacios privilegiados para el disfrute, la recreación y la educación ambiental.

Los ecosistemas naturales y transformados son sistemas complejos cuyo funcionamiento y capacidad de respuesta hacia perturbaciones y cambios dependen de las relaciones dinámicas entre especies y entre éstas y el medio ambiente, la sociedad y su cultura. “Por ello la recreación y el turismo tienen una responsabilidad ética relacionada con la conservación de la biodiversidad; responsabilidad que corresponde a todos los actores, y conlleva la necesidad de gestionar de manera sostenible, e implica conocimientos específicos de la biodiversidad de la que hace uso” (Encabo *et al.*, 2016:13).

El escenario del conocimiento es el propio entorno natural que contiene a los actores del aprendizaje. La didáctica consiste en la comunicación que facilitan los docentes como mediadores del conocimiento entre estudiantes y el entorno (Sánchez y Torre 2011:4).

La herramienta para la interacción entre naturaleza - estudiantes - docentes en el Cerro Azul es la interpretación, donde se propone observar y reconocer. La interpretación de la naturaleza propone un proceso de reconocimiento de sus valores intrínsecos y científico-educativos, que propician aprendizajes y sentido de identidad, así como la comprensión de la necesidad de su conservación.

En tal sentido, los guías de turismo y recreación, son intérpretes de naturaleza y agentes de conservación, y se transforman en mediadores entre los visitantes y los recursos y los procesos naturales. Son encargados de acercar la complejidad e importancia del ambiente al visitante y son parte de la conservación, comunicando a la sociedad el valor de los recursos, la importancia de los beneficios ambientales y la continuidad de los procesos en los sistemas naturales; y buscando generar un cambio positivo en el modo de usar los recursos (Andrés, 2009:31).

Por ello resulta fundamental realizar con estudiantes de Guía Universitario de Turismo, la experiencia educativa – recreativa que permita vivenciar en el sitio y formarse como futuros intérpretes de la naturaleza y agentes de conservación.

Experiencia educativa recreativa en el Cerro Azul

El presente trabajo se realizó en la Asignatura Recursos Naturales Turísticos (RNT), de la Carrera Guía Universitario de Turismo (GUT) que se dicta en la Facultad de Turismo de la Universidad Nacional del Comahue. Se consideraron para el análisis los años 2018 y 2019.

Se parte del modelo Recreación y Turismo en Conservación (Encabo *et al.*, 2016:10) con una mirada integral y ecosistémica en la interacción de los diferentes actores con la naturaleza.

Se propone una metodología de desarrollo por módulos teórico-prácticos y encuentros de trabajos prácticos que cierran cada módulo; en cada caso de estudio, se abordan conceptos de ecosistema, interpretación y conservación trabajados previamente. Además, se promueve la participación y exposición de los temas junto con el análisis y discusión de bibliografía, especialmente, vinculando la aplicación a situaciones reales donde las salidas de campo constituyen un espacio didáctico esencial.

Las actividades corresponden a instancias prácticas referidas al Módulo V sobre áreas de meseta. Las mismas tienen como objetivo “Conocer e interpretar las características de las áreas naturales recreativas y turísticas de mesetas en Argentina.” (Torre *et al.*, 2019:3)

Para trabajar los temas del módulo se efectuaron dos salidas de campo al Cerro Azul, localizado al noreste de Cipolletti (Río Negro), de las cuales participaron 45 estudiantes en 2018 y 54 en 2019 (Fig. N°1).



Fig. 1.

Estudiantes/docentes en el Cerro Azul , 2019.

Fuente: Gabriela Torre (25/10/2019)

Como trabajo práctico se consideraron tres tiempos:

- a) Áulicos: análisis general de las áreas de meseta dentro de la Patagonia, considerando su origen sedimentario o volcánico, estudio de bioma de monte y estepa. Se propuso también el mapeo utilizando el programa Google Earth y la caracterización de los aspectos geológicos y biogeográficos, entre otros. Asimismo, se realizó una búsqueda de información significativa sobre el sitio a relevar previo a la salida.

- b) Salidas de campo: relevamiento de los componentes naturales observados utilizando la Planilla de Relevamiento del Paisaje (Torre *et al.*, 2016:1). Se trabajó en el reconocimiento de indicadores de procesos naturales y la intervención del hombre en la naturaleza. Asimismo, se propició estos espacios para el disfrute del entorno y la contemplación del paisaje.
- c) Análisis y presentación de informe: interpretación de las funciones y los procesos (formadores y modeladores) del área natural trabajada y las principales características del bioma presente y reflexión sobre las evidencias fósiles en el área del Cerro Azul.

La evaluación se realizó en forma grupal desde un enfoque sistémico, integral, holístico y humanista; para ello, se consideró la capacidad de análisis y síntesis, el nivel de participación, el esfuerzo aplicado al aprendizaje y compromiso en la elaboración y entrega, en tiempo y forma. (Programa de asignatura). Se hizo foco en el proceso de incorporación gradual de contenidos cognitivos y procedimentales a lo largo del cursado, por lo que se evaluó, además, el grado de cumplimiento de los objetivos por niveles de complejidad establecidos en cada módulo.

Para el caso del Módulo V, por un lado, se realizó una presentación escrita a través de la Plataforma de Educación a Distancia de la Universidad Nacional del Comahue (PEDCo), y en forma oral ante la clase. Se consideró en la instancia de evaluación el manejo y uso de conceptos, interpretación de la naturaleza y aplicación en los sistemas naturales de mesetas de Argentina que incluye los procesos formadores y modeladores del paisaje, así como las interacciones según ecorregiones.

Conociendo el área del Cerro Azul

El área del Cerro Azul se localiza al N-NE de las ciudades de Cipolletti y Gral. Fernández Oro y al S-SE del lago Pellegrini (Fig.N° 2). Abarca una superficie aproximada de 3.500 has y está delimitada entre 38°49'8.43" y 38°53'13.58" de Latitud Sur y entre 67°48'19.14" y 67°54'26.74" de Longitud Oeste.

El Cerro Azul se eleva a 470 metros sobre el nivel del mar, siendo éste uno de los puntos de mayor altura sobre las bardas al norte del Río Negro. Desde la cima del cerro se obtienen interesantes vistas panorámicas: al N-NO el lago Pellegrini (Cuenca Vidal); al S-SO las ciudades de Cipolletti y Neuquén Capital (Provincia de Neuquén) y sector de bardas (geoformas típicas del ambiente mesetiforme); y hacia el E el sector de chacras y el valle del río Negro, entre otros.

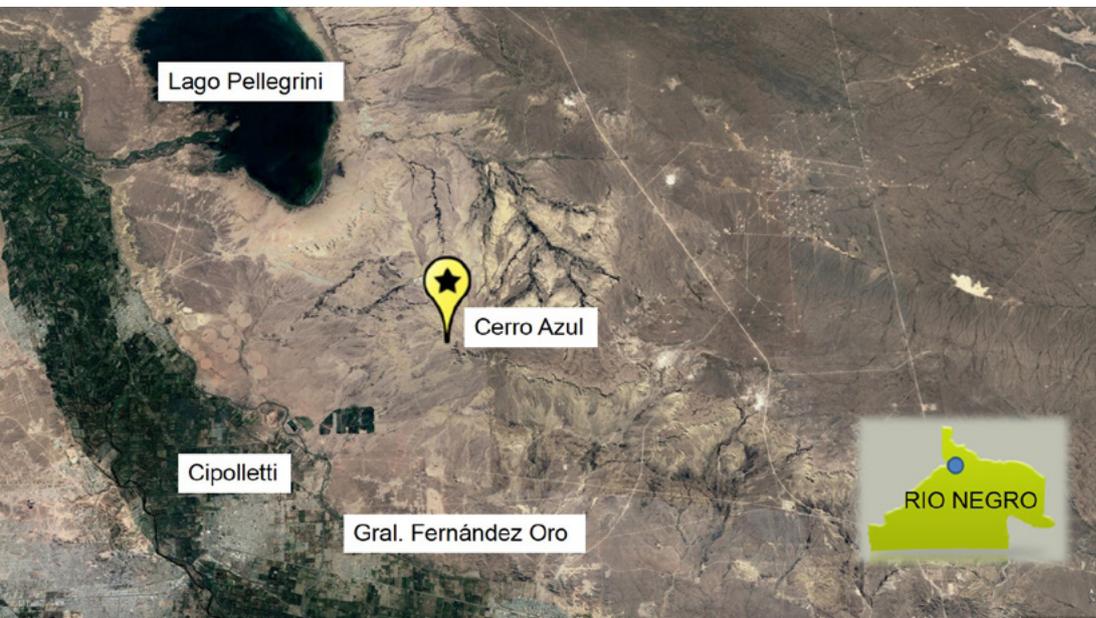


Fig. 2.

Localización del área Cerro Azul - Río Negro

Fuente: Elaboración propia en base a Google Earth (2020).

A finales del período Cretácico -hace unos 70 millones de años-, las aguas del Océano Atlántico cubrieron todo el norte de la Patagonia Argentina hasta el sur de Mendoza y La Pampa. Ese brazo de mar, conocido como “Mar Rocanense”, permaneció en la región durante varios millones de años hasta comienzos del periodo Paleógeno, hace unos 60 millones de años.

El registro geológico y paleontológico del Mar Rocanense es de gran interés ya que constituye un momento crítico en la historia de la Tierra. Ese límite Cretácico-Paleógeno, también conocido como K/Pg, contiene las evidencias del impacto de un asteroide sobre la Tierra en la Península de Yucatán (México). Ante tal evento, muchos grupos de organismos se vieron afectados, no solo por el impacto en sí, sino por los efectos climáticos que ocasionó dicho fenómeno. Algunos grupos, entre ellos los dinosaurios, fueron afectados de tal manera que en poco tiempo quedaron extintos. Otros, en cambio, sufrieron fuertes reducciones en cuanto a sus poblaciones, pero superaron esta crisis. Por esto, los afloramientos de las formaciones Jagüel y Roca son de gran importancia para conocer qué ocurrió con las comunidades marinas que habitaron a estas latitudes en América del Sur durante este momento de la historia de la Tierra (Archuby *et al.*, 2016).

En el área del Cerro Azul las evidencias de ese mar Cretácico-Paleógeno comprenden rocas y sedimentos que hoy corresponden a dos unidades geológicas bien diferenciadas a través de la litología y fósiles marinos: la Formación Jagüel, ubicada en la base del cerro y, hacia el tope, la Formación Roca.

La Formación Jagüel está conformada por un conjunto de pelitas (arcilitas, limolitas, limoarcilitas) de colores verde oliva y amarillento, dada su litología fina y homogénea, los afloramientos tienen poca expresión morfológica y

su espesor no supera los 30 metros. Esta formación corresponde a un paleoambiente submareal, alcanzando profundidades máximas de una plataforma media a externa. Es en esta formación geológica donde precisamente se localiza el límite K/Pg (Rodríguez, Leanza y Salvarredy Aranguren, 2007).

La Formación Roca se caracteriza por paquetes calcáreos resistentes que forman cornisas (calizas, arcilitas y yeso) de coloración amarilla, ocre o anaranjada y abundante contenido fosilífero. Las evaporitas que se encuentran en lo más alto de la secuencia dan testimonio de una gran evaporación a la que estuvieron sometidas las aguas de ese “Mar Rocanense” durante los últimos estadios de la transgresión, sobre todo en su sector inter y supramareal, lo que sugiere un ambiente marino de plataforma interna de escasa profundidad y cercana a la costa (Rodríguez, Leanza y Salvarredy Aranguren, 2007).

A través de toda la sección y a diferentes alturas del Cerro Azul, se han hallado numerosos restos fósiles marinos: bivalvos, gastrópodos, decápodos, serpúlidos y corales, así como diversos microfósiles (sólo distinguibles con lupa o microscopio): ostrácodos, foraminíferos y nanofósiles calcáreos (Musso *et al.*, 2012; Ceolin *et al.*, 2015).

El Cerro Azul se encuentra dentro de la ecorregión del Monte de Llanuras y Mesetas, que comprende desde el sur de San Juan hasta Chubut (Pol, Camín y Astié, 2006) y que se caracteriza por un clima árido, con escasas precipitaciones (no superan los 200 mm anuales, aunque son torrenciales), grandes amplitudes térmicas, tanto diarias como estacionales, y fuertes vientos del sector oeste, con predominio de plantas xerófilas y, en menor medida, plantas psamófilas y halófilas, dispuestas en matorrales que no superan los 2,5 m de altura (Matteucci, 2012).

La comunidad dominante es el jarillal (*Larrea spp.*), acompañada de otros arbustos como la zampa (*Atriplex lampa*), el alpataco (*Prosopis alpataco*), el chañar brea (*Cercidium praecox*), la pichana (*Cassia aphylla*) y el matasebo (*Monttea aphylla*). El estrato herbáceo está principalmente constituido por coirones (*Festuca*, *Stipa* y *Poa spp.*), gramíneas perennes, con hojas duras y punzantes, y cactáceas (Matteucci, 2012; Pol, Camín y Astié, 2006).

Frente a las condiciones climáticas que presenta la región, las plantas poseen una amplia variedad de adaptaciones morfo-fisiológicas. Por ejemplo, algunas especies como las jarillas reducen al máximo el tamaño de sus hojas, que presentan capas protectoras de ceras o resinas y se orientan hacia la menor exposición solar para evitar la pérdida de agua por evapotranspiración. Además, disponen de un sistema de raíces que se desarrolla tanto en profundidad para captar el agua de las napas subterráneas como en superficie para captar el agua rápidamente después de una lluvia. Otras especies pierden las hojas cuando los periodos secos son muy prolongados o reducen sus partes aéreas. Esta caída puede presentar una cierta estacionalidad o ser totalmente irregular dependiendo de la existencia o no de ciclos pluviométricos a lo largo del año. Otras plantas son capaces de almacenar agua en sus tejidos a

través de la succulencia, adquiriendo formas globosas como las cactáceas. En estas plantas las hojas, cuando existen, suelen ser muy pequeñas o se sustituyen por espinas realizándose la fotosíntesis en el tallo. La aparición de espinas junto a las hojas o incluso en lugar de ellas como en el alpataco, constituye una buena defensa contra los herbívoros y permite al mismo tiempo almacenar agua y, a veces, desarrollar la fotosíntesis. Un caso particular es la zampa, planta halófila, de color verde grisáceo y follaje densamente globoso y aterciopelado, que crece en suelos salinos, acumulando grandes cantidades de sal en sus tejidos, lo que le permite reflejar más que absorber la radiación solar, evitando así perder agua por evapotranspiración (Pérez, 2001; Campos *et al.*, 2007).

En la ecoregión de monte las especies de aves predominantes estarían vinculadas a las especies arbustivas propias de la comunidad clímax, el jarillal. De acuerdo a Povedano y Bisheimer (2016) “Hay especies de aves fuertemente asociadas a esta ecorregión, como el cachudito pico amarillo (*Anairetes flavirostris*), la monterita canela y de collar (*Poospiza ornata* y *P. torquata*) y el loro barranquero (*Cyanoliseus patagonus*), entre otras.” Sería una de las ecorregiones menos representada en la totalidad de áreas protegidas de nuestro país y con una alta tasa de desmonte anual, cercana al 3,7%, diez veces mayor al promedio mundial. (Balmford *et al.*, 2003; Pezzola *et al.*, 2004; Llanos *et al.*, 2011).

La lectura de estudios previos y salidas de campo permitieron inferir que la diversidad de especies se podría ver altamente afectada debido al alto grado de impacto ambiental observado (Mastrocola, Salgado y Casadío, 2014). En las salidas de campo se identificaron algunos indicadores de impactos tales como huellas de motos, cuatriciclos y camionetas; apertura de caminos y picadas para la actividad petrolera, vegetación dañada y profundización de cárcavas, disminuyendo así notablemente la calidad del ambiente para el hábitat de especies.

De acuerdo a datos extraídos de www.ebird.com, en el departamento General Roca, provincia de Río Negro existen registros de 130 especies terrestres, de las cuales se observaron durante el desarrollo de este trabajo solamente 18. Esta gran diferencia podría deberse en primera instancia a la lejanía con fuentes de agua permanente pero también a la escasez de registros en el área de estudio, así como al alto grado de degradación del área. Cómo sostiene Llanos *et al.*, “Se necesitan urgentemente observaciones detalladas de la biodiversidad (del monte) para poder estudiar y entender las consecuencias de la destrucción del hábitat y su deterioro así como los efectos del cambio climático.” (2011, pp 782)

Entre las especies más comúnmente observadas en Cerro Azul, se puede nombrar a los vencejos blancos (*Aeronautes andecolus*) sobre la ladera más escarpada de la formación; golondrinas patagónicas (*Tachycineta leucopyga*), golondrina barranquera (*Pygochelidon cyanoleuca*), golondrina

negra (*Progne tapera*) anidando en las laderas del desagüe pluvial que baja del cerro y golondrina tijerita (*Hirundo rustica*) observadas sobrevolando. También algunas especies más propias de los ambientes áridos de patagonia como el canastero patagónico (*Pseudasthenes patagonica*), la bandurrita esteparia (*Upucerthia dumetaria*), caminera colorada (*Geositta rufipennis*) y el yal negro (*Rhopospina fruticeti*). En relevamientos anteriores se pudo observar además ejemplares de gallito arena (*Rhinocrypta lanceolata*) y de cacholote pardo (*Pseudoseisura gutturalis*) también propios de este tipo de ambiente. Algunas especies más generalistas, como el chingolo (*Zonotrichia capensis*) y la torcaza (*Zenaida auriculata*). Entre las aves rapaces se pudo identificar ejemplares de águila mora (*Geranoaetus melanoleucus*), aguilucho ñanco (*Geranoaetus polyosoma*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y halconcito colorado (*Falco sparverius*), entre otras especies que en su conjunto representan unas doce familias distintas.

Esta diversidad de especies, aunque en primera instancia resulte poco alentadora, podría resultar de suma utilidad con fines educativos puesto que permite abarcar un amplio abanico de adaptaciones de las especies al medio, funciones ecosistémicas y relaciones entre especies.

Un caso particular constituyó el canastero patagónico (*Pseudasthenes patagonica*), especie de la cual se pudieron observar los particulares nidos globulares realizados con ramitas secas sobre los arbustos de chañar brea (*Parkinsonia praecox*) o alpataco (*Prosopis alpataco*) y generó la oportunidad para indagar acerca de las características de la especie en relación el ambiente que habita, la relación con las especies vegetales y su carácter de especie endémica en Argentina. Así mismo, su semejanza con otras especies del género o cercanas como el canastero castaño (*Pseudasthenes steinbachi*), canastero coludo (*Asthenes pyrrholeuca*) y canastero chaqueño (*Asthenes baeri*), todas de presumible presencia en el área, dificulta la identificación de los individuos y nidos observados. Esta dificultad representó una oportunidad singular para el aprendizaje tanto en materia de identificación como de biodiversidad.

De la misma manera, estas habilidades pudieron aplicarse en la identificación de otras especies de fauna presente en el área, que aunque muy escasa y de rara observación, resultó de interés para el estudiantado. Tal es el caso de la lagartija patagónica (*Liolaemus bibronii*) y la lagartija austral (*Liolaemus darwini*), especies de las cuales se observaron ejemplares durante las salidas de campo que no pudieron ser identificadas en el momento pero si más tarde, partiendo de la información obtenida y contrastada con la bibliografía pertinente.

Resultados de la experiencia

Las salidas de campo constituyen un espacio y tiempo didáctico esencial en la asignatura Recursos Naturales Turísticos de la carrera de GUT. Cada año

se planifican diversas salidas de campo que permitan un acercamiento a la naturaleza y comprensión para su conservación. Si bien esta planificación académica cuenta con el aval del Departamento de Recursos Turísticos de la Facultad de Turismo (UNCo) no siempre hay disponibilidad de ayudas económicas que faciliten las mismas. Por ello, las actividades que se realizan son a costo de las y los estudiantes y docentes y, por lo tanto, la elección de los sitios no pueden ser muy alejados de la sede Neuquén Capital. Cada salida de campo requiere de la coordinación del equipo de cátedra para la búsqueda de presupuestos y documentación pertinente de los medios de transporte, presentación de planillas de seguros para estudiantes y docentes, entre otros trámites.

Uno de los aspectos más destacables del proceso de aprendizaje fueron los primeros pasos en la identificación e interrelación de los recursos naturales a partir de las herramientas otorgadas por la cátedra, tales como guías de campo, planillas de relevamiento y observación. A lo largo del cursado de la asignatura se trabajaron las habilidades necesarias para la identificación de especies, animales y vegetales, y las salidas de campo permitieron poner a prueba estas nuevas habilidades. Aunque en primera instancia esta actividad resultó con algún grado de dificultad para el estudiantado, posteriormente y, con la orientación de los docentes, se pudo lograr la identificación de las especies más comunes en la ecorregión de monte. Por ello, se buscó que el estudiantado identifique las especies por sí mismos. Se observaron con detenimiento las características principales que permitieron la identificación de dichas especies para luego profundizar los temas abordados con la bibliografía indicada. (Fig. N° 3)



Fig. 3.

Explicación de consignas en Cerro Azul.

Fuente: Facundo Rosati, 2019.

Respecto a las características geomorfológicas del área de estudio se identificaron las diferentes formaciones geológicas según su disposición, coloración predominante y tipo de roca. Posteriormente, se plasmó esta información en perfiles topográficos con el Programa Google Earth. Por otra parte, se pudo conocer la paleodiversidad presente en el área a partir del hallazgo de fósiles marinos que dan cuenta de la ingresión del Océano Atlántico durante el Cretácico-Paleógeno.

Durante las salidas de campo y la posterior puesta en común se trabajó respecto de las aves, en diferentes aspectos tales como la migración, estrategias de nidificación, reproducción, parasitismo, alimentación, distribución, endemismos y características morfológicas. Algunas de estas conductas pudieron observarse durante las salidas de campo, y eso facilitó al estudiantado el proceso de aprendizaje al generar interés por las conductas observadas, motivando a la posterior investigación y consulta de material especializado en el tema. Durante la salida de campo de 2019, se pudo observar un total de solamente 18 especies de aves y características de su hábitat. Números similares se observaron en salidas de campo anteriores y relevamientos previos. Con la vegetación se siguieron iguales pautas en el reconocimiento donde lo importante más que el nombre de las especies, era identificar indicadores de adaptaciones entre las mismas.

Los informes presentados en forma escrita y exposición oral permitieron la integración de conocimientos acerca de la biodiversidad y su conservación, así como también la primera demostración de sus habilidades como guías de turismo, intérpretes de la naturaleza.

Finalmente, y dada la relevancia de las salidas de campo en el contexto de la carrera de Guía de Turismo, se considera prioritario que la Facultad de Turismo (UNCo) disponga de recursos económicos y de logística para que estas actividades académicas puedan seguir desarrollándose y permitan ampliar los horizontes hacia otras áreas naturales de la Argentina.

Bibliografía

- Andrés, J.** (2009) “La interpretación de la naturaleza como un modo de comunicar para la interpretación”. En Encabo, M.; Sánchez, S.; Torre, G.; Andrés, J. y Mc Caskill, A. “La interpretación en la naturaleza. Educo, Universidad Nacional del Comahue. Neuquén. pp. 29-33.
- Archuby, F.; Salgado, L.; Brezina, S. y Parra, A.** (2016) “Dos orillas, dos mundos: Paleontología del Alto Valle del río Negro”. Instituto Geográfico Nacional. En El Ojo del Cóndor, N° 7, pp. 10-15.
- Balmford, A., R.E. Green and M. Jenkins.** (2003) “Measuring the changing state of nature.” *Trends in Ecology and Evolution* 18(2): 326-330.
- Campos, C. M.; Borghi C. E.; Giannoni, S.; Ortiz, G. y Pastrán, G.** (eds.) (2007) “La fauna en los desiertos de altura. Características, usos y potencialidades en la zona de influencia de San Guillermo”. Zeta Editores. Argentina.
- Ceolin, D.; Concheyro, A.; Musso, T. y Fauth, G.** (2015) “Ostrácodos y nanofósiles calcáreos de la sección Cerro Azul (Maastrichtiano-Daniano)”. Argentina. XIV Congreso Geológico Chileno. La Serena. pp. 645-648.
- Cornell Lab of Ornithology** (S/F) “E-Bird, General Roca, Río Negro.” www.ebird.org. Recuperado 13 de julio de 2020, de <https://ebird.org/subnational2/AR-R-GR?yr=all&m=&rank=mrec>
- Encabo, M.; Sánchez, S.; Torre, G.; Paz Barreto, D.; Andrés, J. M.; Mastrocola, Y.; Vázquez, M. V. y Canepa, L.** (2016) “Uso Responsable de Biodiversidad: Revisando el Modelo Recreación y Turismo en Conservación”. En Anuario de Estudios en Turismo. Año 16, Volumen XI. pp. Facultad de Turismo. UNCo Neuquen (revisado 12/06/20) en http://www.turismoenconservacion.org/pdf/publicaciones/61d76b_Uso%20Responsable%20de%20biodiversidad.%20Revisando%20el%20modelo%20Anuario%20FATU%20VOL%2011%202016.pdf
- Llanos, F.; Failla, M.; García G.; Giovine, P.; Carbajal, M.; González, P.; Paz Barreto, D.; Quillfeldt, P. y Masello, J.F.** (2011) “Birds from the endangered Monte, the Steppes and Coastal biomes of the province of Río Negro, northern Patagonia, Argentina”. *Checklist Journal of species list and distributions*. N 7. pp. 782-797.
- Mastrocola, Y.; Salgado, L. y Casadío, S.** (2014) Geoparque y Turismo en Cerro Azul: estrategia para la conservación del patrimonio geológico. Libro de Actas VI Congreso Latinoamericano de Investigación Turística. 1ª ed. EDUCO. Facultad de Turismo- Universidad Nacional del Comahue. Neuquén. 18p.
- Matteucci, S.** (2012) “Ecorregión Monte de Llanuras y Mesetas”. pp.309-347. En Morello, J.; Matteucci, S.; Rodríguez, A. & Silva, M. “Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos”. Orientación Gráfica Editora. Buenos Aires.
- Musso, T.; Concheyro, A. y Pettinari, G.** (2012) “Mineralogía de arcillas y nanofósiles calcáreos de las formaciones Jaguel y Roca en el sector oriental del lago Pellegrini. Cuenca Neuquina. República Argentina”. *Andean Geology* 39 (3): 511-540.
- Pérez, D.** (2001) “Desierto, un lugar para vivir”. Patagonia XXI Ediciones. Villa Regina, Río Negro.
- Pezzola, A., C. Winschel y R. Sánchez.** (2004) “Estudio multitemporal de la degradación del monte nativo en el partido de Patagones – Buenos Aires.” Boletín Técnico Nro. 12. Buenos Aires: Ediciones Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. 11 p.
- Pol, R.; Camín, S. y Astié, A.** (2006) “Situación ambiental en la Ecorregión del Monte”. pp. 226-233. En Brown, A.; Martínez Ortiz, U.; Acerbi, M. & Corcuera, J. (Eds.) “La situación ambiental Argentina 2005”. Fundación Vida Silvestre Argentina. Buenos Aires.

Povedano, H (2016) “Aves de la provincia de Río Negro”. La Plata, Argentina.

Povedano, H y Bisheimer, M. V. (2016) “Aves terrestres de la Patagonia”. Neuquén, Argentina.

Rodríguez, M. F.; Leanza, H. A. y Salvarredy Aranguren, M. (2007) “Hoja Geológica 3969-II, Neuquén, provincias del Neuquén, Río Negro y La Pampa”. Instituto de Geología y Recursos Minerales. Servicio Geológico Minero Argentino, Boletín 370. Buenos Aires.

Sánchez, S. y Torre, G. (2011) “El paisaje como elemento didáctico para la educación en conservación”. En Libro Resúmenes V Simposio Internacional y IX Jornadas Nacionales de Investigación Acción en Turismo CONDET - Encuentro Nacional de Profesionales en Turismo ENPROTUR - VI Encuentro Nacional de Estudiantes de Turismo ENET/Coordinado por Marta Mónica As.

Torre, G.; Hrabar, M. y Rosati, F. (2016) “Planilla de Relevamiento del Paisaje”. Ficha de Cátedra. Facultad de Turismo. Universidad Nacional del Comahue.

Torre, G.; Mastrocola, Y.; Hrabar, M. y Rosati, F. (2019) “Guía de trabajos prácticos del Módulo V”. En Asignatura Recursos Naturales Turísticos. Facultad de Turismo, Universidad Nacional del Comahue. Neuquén.