

Proyecto de Extensión

Villa Casa de Piedra “Preservando nuestro Ambiente”

Director/Co director y equipo de trabajo

- **Leandro Martín Altolaguirre DNI 22.701.197**
- Docente Auxiliar FCH-UNLPam. Dedicación Simple
- Dedicación abocada al Proyecto semanalmente 8 horas.
- Director del Proyecto
- **María Gabriela Sardi DNI 20.560.998**
- Profesora FCH-UNLPam. Dedicación Semiexclusiva.
- Dedicación abocada al Proyecto semanalmente 8 horas.
- Co Directora
- **Jorge Lapena DNI 25.276.660**
- Profesor FCH-UNLPam. Dedicación Semiexclusiva.
- Dedicación abocada al Proyecto semanalmente 8 horas.
- Integrante
- **Eliana Adabella Pereyra Fernández DNI 33.526.741**
- Docente Auxiliar, FCH-UNLPam Dedicación Simple.
- Dedicación abocada al Proyecto semanalmente 4 horas.
- Integrante
- **Hugo David Kin DNI 41.220.659**
- Estudiante regular del 2do año carrera Profesorado y Licenciatura en Geografía FCH-UNLPam. (Dedicación abocada al Proyecto semanalmente 2 horas)
- Colaborador
- **Lucas Martín Cools DNI: 34.632.934**
- Estudiante regular del 2do año carrera Profesorado y Licenciatura en Geografía FCH-UNLPam. (Dedicación abocada al Proyecto semanalmente 2 horas)
- Colaborador

El proyecto inicia en el año 2022 y finaliza en el 2023. Duración del Proyecto 24 meses. Institución participante: Facultad de Ciencias Humanas UNLPam y Asociación Civil Alihuen.

1. PRESENTACION DE LA PROPUESTA

Dentro de las categorías de conservación de bosques, que incluye las eco-regiones del Monte de Llanuras y Mesetas y el Monte de Sierras y Bolsones, por tratarse de regiones forestales, las áreas de Colonia 25 de Mayo y Casa de Piedra cuentan con habilitaciones para el desarrollo de agricultura, horticultura y fruticultura bajo riego. Ambas zonas se ubican a la vera del curso medio del río Colorado y, a través de éste logran actividades productivas que promueven una economía alterna a sus orígenes petrolero y turístico, respectivamente, aunque en contigüidad a un área natural protegida de jurisdicción provincial, sita en el Departamento Puelén.

Por un lado, la ciudad de Colonia 25 de Mayo exhibe un mayor historial como área de riego, y de hecho, cuenta con asistencia técnica por parte de varios organismos públicos, además del sector privado. No obstante, la Villa Turística Casa de Piedra, de poco más de una década de vida, tiene en su haber menos antecedentes en la materia. A su vez, el recurso hídrico tiene múltiples usos en el lugar. Estos corresponden al uso del embalse, el destino turístico, el abastecimiento para el consumo humano y las derivaciones económicas privadas, entre ellas, las plantaciones de regadío.

En este contexto, también debe adicionarse que la población económicamente activa se compone por migrantes, dado a que la localidad se fundó en el año 2004. Y, en el corto o mediano plazo, se estima un paulatino crecimiento demográfico más vinculado a las migraciones que a la evolución vegetativa. Además, varios de los recién llegados se inclinan por actividades primarias, más que por el sector terciario, que en principio cuenta con una cobertura proporcional a las demandas locales y aquellas relacionadas con el enclave logístico propio de su posición geográfica, dado su paso obligado, camino a la provincia de Río Negro o hacia el centro del país.

En este universo de residencia reciente, el proyecto de extensión propone realizar un trabajo de articulación y transferencia con otros organismos u organizaciones que tienen injerencia o asiento en el lugar. En principio se trata de organizar visitas, charlas-taller y jornadas con los jefes de hogar, además de conveniar acciones conjuntas con instituciones o entidades tales como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa (UNLPam); y con esfera en el gobierno de La Pampa, la Administración Provincial del Agua, la Secretaría de Recursos Hídricos, la Subsecretaría de Ambiente y la Delegación Comunal de la Villa de Casa de Piedra.

La propuesta de extensión comprende el período 2022/2023, e integra a equipos docentes, graduados y estudiantes de las carreras de Profesorado y Licenciatura en Geografía, con asiento en la Facultad de Ciencias Humanas de la UNLPam. La idea-fuerza es aportar una mirada socio-ambiental al contexto de trabajo que llevan adelante las instituciones u organismos dentro del área de Casa de Piedra, incluida la educación

ambiental en la escuela local y ámbitos no formales. Entre los puntos centrales de este trabajo y vínculo sociocomunitario se destaca:

- *Alcance de la legislación ambiental afín al uso y consumo del agua.*
- *Concertaciones o participación local en instancias de planificación ambiental, sobre todo, en lo relativo al recurso hídrico.*
- *Transposición socioambiental en el ámbito escolar, en el marco de la Ley de Educación Ambiental.*
- *Desarrollo productivo con visión sustentable, con énfasis a los principios de vitalidad ambiental y equidad socioeconómica.*
- *Trabajos colaborativos y recíprocos con instituciones y entidades con asiento en el territorio de La Pampa.*

Estas acciones se articularán desde ámbitos propios de la docencia universitaria y la investigación científica en curso, y de manera transversal, mediante el campo de la práctica y la extensión. Por ello, como emergente de esta propuesta se extiende la posibilidad de articular con la escuela pública de Casa de Piedra, una vez iniciada la primera etapa, prevista para el primer cuatrimestre del año 2022.

La relevancia de la propuesta radica en trabajar las relaciones entre teoría geográfica y realidad social, en territorializaciones a escala provincial, con geógrafos y geógrafas en formación y sus objetos de estudio. Es así que rescatamos su rol profesional como partícipes de su tiempo y expuestos a las tensiones entre ellos/as y el conocimiento que se ha generado y pueden generar para la comunidad.

2. OBJETIVOS

a. General: Trabajar en el ámbito de la extensión comunitaria dentro del núcleo urbano y los predios rurales aledaños, donde se desarrollan nuevas producciones bajo sistemas de riego en contigüidad con la Reserva Natural Casa de Piedra.

b. Específicos:

- > Empezar estudios de aproximación e interacción con la comunidad científica en relación con el estado de situación de la Reserva Natural Provincial “Casa de Piedra”.
- > Acompañar a la población local con procesos educativos ambientales, organizados en el territorio.
- > Integrar acciones con visión sociocomunitaria en conjunto con otros actores intervinientes en el lugar.
- > Generar marcos de concertación entre las partes involucradas en los cambios ambientales de la reserva natural, especialmente entre carteras gubernamentales, organismos técnicos y población alcanzada por el conjunto de acciones.

- > Dimensionar los impactos socio-ambientales y los efectos sobre el turismo en el contexto de las propuestas de transposición tras la última etapa de la extensión.
- > Materializar la experiencia de la práctica comunitaria en módulos didácticos y producciones académicas afines a las materias de 1ro y 2do año.

3. METODOLOGIA DE TRABAJO

a. Antecedentes de trabajo:

Durante la década pasada, en el marco de los proyectos transversales del Campo de la Práctica, docentes y estudiantes de primero y segundo año de las carreras de Profesorado y Licenciatura en Geografía visitan la Reserva Natural Casa de Piedra. Entre las cátedras de Climatología, Hidrología, Biogeografía, Geología y Geomorfología emergen posteriormente propuestas específicas, como por ejemplo la acació en la última salida de campo en el año 2019.



«Si usted no conoce el sur y piensa que es el desierto, no sabe lo que es La Pampa, porque ignora su secreto. La Pampa es un viejo mar, donde navega el silencio...» Con esta poética sencillez, Juan Ricardo Nervi definió en la letra de «La Pampa es un viejo mar» -tema que le puso música Alberto Cortez. El sorprendente pasado de esta zona, donde estudios geológicos sobre las formaciones rocosas, indican el ambiente marino originados hace más de 70 millones de años.

Entre los registros y posteriores conclusiones de los equipos de trabajo, sobresalió la situación ambiental del área natural protegida, en relación a la influencia de las

actividades antrópicas allí desarrolladas. Fuera del impacto de la presa, que genera un lago artificial, cuyo destino turístico está estrechamente vinculado; a poco más de 1.200 metros del lugar se observa una ampliación del área de cultivos o plantaciones bajo riego, además de nuevas instalaciones y viviendas para uso residencial.



En este sentido, a partir de 2019, en línea con una invitación de la Subsecretaría de Ambiente de la provincia de La Pampa, se participó de las Primeras Jornadas “Investigar y Aprender en Nuestras Áreas Protegidas”. Se presentaron trabajos dentro del eje “Generación y transferencia de conocimiento en áreas protegidas de La Pampa”, habida cuenta que se ha venido trabajando desde el año 2014 en el ámbito de las reservas naturales de la jurisdicción, ya sea con visitas educativas como en proyectos de investigación científico.

En el 2020 el nuevo Delegado Comunal de Casa de Piedra Martín Bortirhy destacó la colocación de más de cinco mil plantas, gracias al riego existente y recalco que están recuperando el sistema de riego en toda el área urbana. Mencionando que hay un sector principal que medianamente está bien, pero hay que acondicionar toda la parte de atrás de la villa”, agregó. Respecto al problema de napas están buscando solucionarlo. “La Villa tiene una guarda que está del lado de los viñedos que es para que no filtre el excedente hacia el pueblo y se vaya hacia el lago. Se están deprimiendo las napas, se han abierto canales para que drene el agua y comento que tratan de abrir los cañadones para que la correntía de agua de lluvia escurra también hacia el lago”, explicó.



El delegado comunal de Casa Martín Bortirhy mostrando las plantaciones y los trabajos para deprimir las napas en la Villa.

Asimismo, el 27 de mayo de 2021, las expuestas cátedras y otros actores de la UNLPam organizaron una charla-taller con el director de Áreas Naturales Protegidas de La Pampa, dependiente de la Subsecretaría de Ambiente, quien explicó el estado de situación del sistema provincial y los proyectos en curso, así como diversos contextos complejos en términos de desarrollo sostenible. Así, se desprendió el caso de Casa de Piedra, cuyo entorno ambiental está sujeto a una revisión y contralor por parte de esta cartera gubernamental.

b. Propuesta de trabajo:

Expuesto el marco de trabajo y el contexto socio-ambiental de las áreas urbanizadas de Casa de Piedra y el entorno productivo, se definió profundizar una línea de acción mediante una propuesta de extensión, prevista a iniciar en el año 2022, si las condiciones epidemiológicas así lo permiten.

La propuesta tiene 7 etapas, según el siguiente detalle:

- 1) **Estudio aplicado y preliminar desde el ámbito académico presencial o virtual:** Este consiste en organizar encuentros para organizar una profundización del estudio local en Casa de Piedra, donde se focalicen los marcos legales regulatorios, la evolución de los procesos productivos, el tipo de crecimiento demográfico posterior al último Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (INDEC, 2010) y los riesgos o problemáticas ambientales en el lugar, según publicaciones de reciente data.
- 2) **Análisis integral del tramo medio de la cuenca del río Colorado y sus escenarios de implicancia local:** Mediante entrevistas a informantes claves, con sede en la ciudad de Santa Rosa y otros puntos del territorio pampeano, se analizarán los escenarios de riesgo ambiental que tiene el lugar, en vista a su desarrollo turístico, crecimiento demográfico y ampliación del área productiva bajo riego. Se considerará como referencia el impacto registrado en el año 2019,

cuyo ciclo seco afectó localmente, los problemas con las napas freáticas resaltados en el año 2020 y los antecedentes y reclamos de vecinos por la derivación de fluidos urbanos en Catriel (provincia de Río Negro), se pondrá en contexto el escenario afín al proyecto hidroeléctrico de Portezuelo del viento (megaobra propuesta para un área de nacientes de la cuenca, al Sur de Mendoza).

- 3) **Visita a Casa de Piedra:** Se trata de una estadía de al menos dos días, en aras de recorrer el área natural protegida y su entorno ambiental, entrevistar a vecinos y observar el sector destinado a los cultivos o plantaciones bajo riego. Allí se harán consultas técnicas o científicas a los responsables o representantes de los organismos públicos, en especial el INTA, SENASA y la Delegación de Casa de Piedra.
- 4) **Evaluación del trabajo de campo y diagramación de actividades para etapa posterior:** Después de retornar de Casa de Piedra, ya en trabajo cotidiano en sede edilicia de la UNLPam, se hará un encuentro a modo de puesta en común de cada acción emprendida en instancia de visita. De esta evaluación se consensuarán tareas en el territorio, en aras de hacer una transferencia y extensión con participación local.
- 5) **Transferencia y extensión en segunda visita:** Previa coordinación con actores locales, entre ellos, jefe comunal y autoridades educativas, se hará una charla taller en la sede escolar de Casa de Piedra, con apertura a la comunidad. Mediante la misma se trabajarán aspectos vinculados a la legislación, la planificación, la gestión integral y la educación ambiental afín a propuestas de acción consensuadas y asumidas por los destinatarios. Así podrán elaborarse líneas de acción concretas en el territorio, emergente de este encuentro, previo aval y acompañamiento de los divergentes agentes o responsables de cada entidad o institución implicada.
- 6) **Actividades de proceso:** Establecido un marco de concertación socio-ambiental, se ejecutarán actividades de proceso, acompañamiento y monitoreo en cuanto a la evolución de acciones, tales como planes de trabajo en la educación ambiental formal y no formal, asistencia técnica a instituciones, intermediación con agentes, entre otros.
- 7) **Evaluación, Co-evaluación y rectificación de acciones de extensión futuras:** Tras culminar el primer semestre, los equipos docentes y el universo de los estudiantes del proyecto definirán los logros de las expectativas trazadas en el inicio del trabajo de extensión. Asimismo, sumarán la mirada de los destinatarios y otros actores involucrados, de manera tal que se revisarán cada indicador evaluativo, conforme a definir próximas etapas.

4. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

Periodo del Proyecto año 2022/2023 (24 meses)

Actividad	Trimestres							
	1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	7/8	8/8
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								

Ref. actividades:

- 1) Estudio aplicado y preliminar desde el ámbito académico presencial o virtual.
- 2) Análisis integral del tramo medio de la cuenca del río Colorado y sus escenarios de implicancia local.
- 3) Visita a Casa de Piedra.
- 4) Evaluación del trabajo de campo y diagramación de actividades para etapa posterior.
- 5) Transferencia y extensión en segunda visita.
- 6) Actividades de proceso.
- 7) Evaluación, Co-evaluación y rectificación de acciones de extensión futuras.

5. RECURSOS:

a. Humanos:

Se anexan currículos de los siguientes integrantes del equipo de trabajo

- **Leandro Martín Altolaguirre** - Director del Proyecto
- **María Gabriela Sardi** - Co Directora
- **Jorge Lapena** - Integrante
- **Eliana Adabella Pereyra Fernández** - Integrante

b. Económicos:

PRESUPUESTO

TOTAL PRESUPUESTADO 2022/2023

RUBROS	Solicitado a la UNLPam	Solicitado a otras Instituciones(1)	Total
Bienes de Consumo	\$ 44.000	\$0	\$ 44.000
Servicios No Personales	\$ 61.000	\$0	\$ 61.000
Bienes de Uso	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL	\$ 105.000	\$ 0	\$ 105.000

PRESUPUESTO POR AÑO

(SE DEBE INDICAR LO SOLICITADO EN CADA AÑO DE EJECUCIÓN)

AÑO..2022..... - DETALLE POR RUBROS

Rubro: Bienes de Consumo: 2022

Ítem	Solicitado a la UNLPam	Solicitado a otras Instituciones(1)	Total
Combustible	\$ 20.000	\$ 0	\$ 20.000
	----	----	----
	----	----	----
TOTAL	\$ 20.000	\$ 0	\$ 20.000

Rubro: Servicios No Personales: 2022

Ítem	Solicitado a la UNLPam	Solicitado a otras Instituciones(1)	Total
Viáticos-Alimentos	\$ 12.500	\$ 0	\$ 12.500
Publicidad, diseño, fliers digitales, afiches y/o propaganda	\$ 12.500	\$ 0	\$ 12.500
	----	----	----
TOTAL	\$ 25.000	\$ 0	\$ 25.000

AÑO..2023..... - DETALLE POR RUBROS

Rubro: Bienes de Consumo: 2023

Ítem	Solicitado a la UNLPam	Solicitado a otras Instituciones(1)	Total
Combustible	\$ 24.000	\$ 0	\$24.000
	----	----	----
	----	----	----
TOTAL	\$ 24.000	\$ 0	\$ 24.000

Rubro: Servicios No Personales: 2023

Ítem	Solicitado a la UNLPam	Solicitado a otras Instituciones(1)	Total
Viáticos-Alimentos	\$ 15.000	\$ 0	\$ 15.000
Publicidad, diseño, fliers digitales, afiches y/o propaganda	\$ 21.000	\$ 0	\$ 21.000
	----	----	----
TOTAL	\$ 36.000	\$ 0	\$ 36.000

c. Otros

Anexo avales de la Facultad de Ciencias Humanas de la UNLPam y de la Asociación Ambientalista ALIHUEN.

6. EVALUACION

Cada etapa del proyecto estará sujeta a un proceso de autoevaluación entre pares o participantes en general. Y dicho ejercicio constituirá un mecanismo de retroacción capaz de avanzar en torno a los objetivos propuestos. También se contemplarán las fortalezas y debilidades de los diferentes métodos de evaluación, a modo de sortear obstáculos o evitar problemas de mediano y largo plazo.

De esta manera, a lo largo de la propuesta se adicionarán co-evaluaciones y evaluaciones externas, de manera tal que el proyecto se enriquezca y alcance los fines anhelados.

a. Variables de evaluación:

Entre las variables o instrumentos de evaluación se pautan:

- Consensos compartidos y retroalimentados por actores involucrados en la propuesta.
- Viabilidad de tiempos institucionales para concretar acciones en plazos acordados.
- Análisis integral del contexto socio-ambiental de la Reserva Natural Casa de Piedra y su entorno urbano-productivo.
- Tramitación de permisos y documentación afín a la cobertura de seguro de los participantes.
- Cesión de transporte y otros medios logísticos para viajar hasta el lugar.
- Organización de la estadía en Casa de Piedra, incluido el hospedaje.
- Coordinación con cada actor o agente clave para concretar las acciones de cada etapa.
- Desarrollo de instancias para monitorear y evaluar la evolución del proyecto.

- Nivel de comunicación y estrategias de contacto con la población alcanzada en la propuesta.

b. Criterios de evaluación:

Considerados diversos indicadores de evaluación, tanto como resultados o evolución del proceso, se propone el siguiente mecanismo de trabajo evaluativo:

- Acatamiento y motivación por participar en la propuesta, ya sea de los participantes como de los destinatarios y actores involucrados.
- Fortalecimiento de lazos con los representantes de los organismos públicos y técnicos que operan en el lugar.
- Reciprocidad en los resultados o logros alcanzados, en el contexto de la unidad local y el desarrollo sustentable.
- Organización de proyectos sustentables con trascendencia a los niveles provincial y nacional, entre ellos, aquellos que puedan atenuar o revertir los factores de riesgo descriptos en los escenarios.
- Difusión del alcance del proyecto concluido y su visión prospectiva, como por ejemplo, el marco regulatorio del turismo sustentable, la puesta en valor del área protegida y las necesidades del lugar, plasmadas en gestiones o pedidos formales.
- Definición de marcos periódicos de concertación entre autoridades y vecinos, una vez finalizado el proyecto.

7. BIBLIOGRAFIA DE BASE:

ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DEL AGUA -APA-. (2021). Descripción de las Obras del Acueducto Casa de Piedra – Puelches. <https://apa.lapampa.gob.ar/acueducto-casa-de-piedra-puelches.html>

ALCALDE, R.; DAURADE, L. y GIL, M.I. (1997). Programa de relevamiento y monitoreo de calidad de aguas del sistema Río Colorado-Embalse Casa de Piedra. Bahía Blanca: Comité Interjurisdiccional del río Colorado (COIRCO).

ALCALDE, R. (2000). Programa Integral de calidad de aguas del Río Colorado. Subprograma Evaluación del estado trófico del Embalse Casa de Piedra. Bahía Blanca: Comité Interjurisdiccional del río Colorado (COIRCO).

ALCALDE, R.; PERL, J.E. Y ANDRÉS, F.O. (2006). Calidad de aguas del Río Colorado. Años 2004 – 2005. Subprograma Calidad del medio acuático. Bahía Blanca: Comité Interjurisdiccional del río Colorado (COIRCO).

BLANCO, J. (2007). La geografía de las redes. En Fernández Caso, M.V. (coord.) *Geografía y territorios en transformación. Nuevos temas para pensar la enseñanza*. Noveduc. Buenos Aires.

BLANCO, J. (2007). Espacio y territorio: elementos teórico-conceptuales implicados en el análisis geográfico. En Fernández Caso, M. V. y Gurevich, R. (coord.). *Geografía. Nuevos temas, nuevas preguntas*. Biblos, Buenos Aires.

BENEDETTI, A. (2017). Epistemología de la geografía contemporánea, 1a ed., Bernal: Universidad Virtual de Quilmes, 2017. Libro digital, PDF, ISBN 978-987-3706-85-1

Casa de Piedra Área Natural Provincial -Río Negro.
<http://www.patrimonionatural.com/HTML/provincias/rionegro/casapiedra/descripcion.asp>

COMITÉ INTERJURISDICCIONAL DEL RÍO COLORADO. Centro de Documentación:
<https://www.coirco.gov.ar/centro-de-documentacion>

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES (2012) Proyecto productivo integral Casa de Piedra, provincia de La Pampa. <http://biblioteca.cfi.org.ar/documento/proyecto-productivo-integral-casa-de-piedra-provincia-de-la-pampa>

CUADRA, E. D. (2014). Los enfoques de la geografía en su evolución como ciencia. En *Revista Geográfica Digital*. IGUNNE. Facultad de Humanidades. UNNE. Año 11. N° 2. ISSN 1668-5180 Resistencia, Chaco. Disponible en:
<https://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo21/archivos/cuadra14.pdf>

CUADRA, E. D. (2020). Geografía y geógrafos del siglo XXI: Horizontes y perspectivas. En *Revista Huellas*. Vol. 24, Núm. 1. DOI [10.19137/huellas](https://doi.org/10.19137/huellas). Disponible en:
<https://cerac.unlpam.edu.ar/index.php/huellas/article/view/4182/4937>

CHIOZZA, E. Y CARBALLO, C. (2009). Espacio geográfico y sociedades, Cap. 1. En *Introducción a la Geografía*. Editorial UNQ., Buenos Aires.

DELEGACION COMUNAL CASA DE PIEDRA (2020): Problemas en Casa de Piedra: Riego de Viñedos provocó un aumento de las napas
<https://diariotextual.com/inicio/index.php/2020/10/02/problemas-en-casa-de-piedra-riego-de-vinedos-provoco-un-aumento-de-las-napas>

DELEGACION COMUNAL CASA DE PIEDRA (2020). El lago recupera volumen y en Casa de Piedra se preparan para el verano
<https://www.eldiariodelapampa.com.ar/locales/4949-el-lago-recupera-volumen-y-en-casa-de-piedra-se-prepara-para-el-verano>

DUVAL, V.S., BENEDETTI, G.M., y CAMPO, A.M., (2017). Situación actual de las áreas protegidas en la provincia de La Pampa, Argentina. Editorial: Universidad de Los Andes. Revista: *Revista Geográfica Venezolana*. ISSN: 1012-1617. e-ISSN: 2244-8853.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/3477/347753792011/html/index.html>

ENTE PROVINCIAL DEL RIO COLORADO. <https://produccion.lapampa.gob.ar/51-digesto/ente-provincial-del-rio-colorado.html>

ENTE PROVINCIAL RIO COLORADO (2020). Informe técnico de impacto ambiental en la Villa Casa de Piedra. Santa Rosa, LP. También reportado en
http://www.laarena.com.ar/la_pampa-casa-de-piedra-sensible-progreso-exhibe-el-pueblo-mas-joven-de-la-pampa-2148140-163.html.

ESPEJO, P. M., SILVA NIETO, D. G., y FRANCHI, M. (2007). Hoja Geológica 3966-I Gobernador Duval.

GILBERT, V.; DEL PONTI, O.; DOMA, I.L. y, WREDE, M. (1999). Estudio de los peces del embalse Casa de Piedra. Bases biológicas para su manejo. Bahía Blanca: Comité Interjurisdiccional del río Colorado (COIRCO).

GOMÉZ LENDE, S. (2005) Sistemas de objetos y sistemas de acciones. Producción del espacio y construcción social de la naturaleza”. En *Revista Geográfica Venezolana*. Vol. 47(2) 2006. Págs. 225-256. Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Sistemas_de_objetos_y_sistemas_de_acciones_producc%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Sistemas_de_objetos_y_sistemas_de_acciones_producc%20(5).pdf)

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA (2015). Mapas de suelos de la provincia de La Pampa. Informes técnicos. Anguil: INTA-Regional. Recuperado de: <http://www.geointa.inta.gob.ar/2015/09/28/mapa-de-suelos-la-pampa-escala-1100-000>

INVENTARIO INTEGRADO DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA. Clima, Geomorfología, Suelo, Vegetación y Fauna Vertebrados. (Reedición del Inventario Integrado de los Recursos Naturales de la Provincia de La Pampa 1980 complementada con Fauna Vertebrados) Buenos Aires 2004. <https://recursosnaturales.lapampa.edu.ar>

LABEY, M. C. y LAPENA, J. (2019). Experiencia educativa en salidas de campo en reservas naturales de la provincia de La Pampa. En “I Jornadas Investigar y Aprender en nuestras Areas Protegidas”. Santa Rosa, LP: Subsecretaría de Ambiente de la provincia de La Pampa.

LAPENA, J. (2021). La perspectiva biorregional y sus limitaciones en Latinoamérica. los agroecosistemas y su lógica extractivista en Argentina. En “XVII Congreso Internacional sobre Sostenibilidad Ambiental, Cultural, Económica y Social”. Ámsterdam (Holanda): Vrije Universiteit y Red de la Sostenibilidad.

LAPENA, J. (2020). Regiones biogeográficas de la República Argentina. En Velázquez, G. (Coord). II Tomo Atlas Histórico Geográfico. Tandil: IGES, FCH, UNCPBA.

LEY PROVINCIAL Nro. 1475 (1993). DECLARACION EMBALSE CASA DE PIEDRA Y SU ENTORNO COMO ÁREA PROTEGIDA DENTRO DE LA LEY 1321. Santa Rosa, 27 de Mayo de 1993. En BOLETÍN OFICIAL, 25 de Junio de 1993. Santa Rosa: HONORABLE CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA DE LA PAMPA. Recuperado de: <https://ambiente.lapampa.gob.ar/images/stories/Imagenes/Archivos/Normativa/LeyProvincialNro1475.pdf>

LEY PROVINCIAL Nro. 2112 (2004). Creación de la comuna "Casa de Piedra". Modificatoria de los artículos 3° de la N.J.F. 754/76 y 2° de la Ley N 1475. <http://www.saij.gob.ar/LPL0002112>

MASSEY, D. (2004). Lugar, identidad y geografías de la responsabilidad en un mundo globalizado. Treballs de la Societat Catalana de Geografia, N° 57. Págs. 77-84. Disponible en: <http://publicacions.iec.cat/repository/pdf/00000019/00000025.pdf>

MINISTERIO DE LA PRODUCCION (2019). XIII Aniversario y Fiesta del Vino Joven en Casa de Piedra. <https://produccion.lapampa.gob.ar/noticias/3237-aniversario-y-fiesta-del-vino-joven-en-casa-de-piedra.html>

PAGGI, J.C. (1995). Cladocera. En: Lopretto E. y G. Tell (eds.) *Ecosistemas de aguas continentales. Metodologías para su estudio*. Pp. 909 - 951. La Plata: Ediciones Sur.

RODRÍGUEZ, M. F., LEANZA, H. A., y SALVARREDY ARANGUREN, M. (2007). Hoja Geológica 3969-II Neuquén.

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE BIODIVERSIDAD SIB. Reserva Natural Embalse Casa de Piedra. https://sib.gob.ar/area/LA%20PAMPA*CP*Embalse%20Casa%20de%20Piedra

SUBSECRETARIA DE AMBIENTE (2021). Áreas naturales protegidas de la provincia de La Pampa. Santa Rosa, LP: Secretaría de gobierno de La Pampa. Recuperado de: <https://ambiente.lapampa.gob.ar/subsecretaria-de-ecologia/6-areas-protegidas.html>

VAZQUEZ, P. (2015). La ecuación suelo-paisaje, los sensores remotos y la actualización de la cartografía edáfica de la provincia de La Pampa”. Anguil: INTA-Regional. Recuperado de: <http://inta.gob.ar/documentos/la-ecuacion-suelo-paisaje-los-sensores-remotos-y-la-actualizacion-de-la-cartografia-edafrica-de-la-provincia-de-la-pampa>

VIGNATTI, A. y ECHANIZ, S. (2008). El zooplancton del embalse casa de piedra (la pampa, argentina), distribución horizontal de abundancia y biomasa. *BioScriba* Vol. 1 (2)46-59. Santa Rosa, LP: Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UNLPam.

ANEXO
COMPROMISO DEL DIRECTOR Y DE LOS/LAS INTEGRANTES

Los abajo firmantes, en su condición de Director y Miembros de Equipo Técnico del presente proyecto, declaran conocer la normativa vigente en el ámbito de la UNLPam que regula la presente convocatoria (Resoluciones N° 357/14 y N° 022/15 del Consejo Superior) aceptando las mismas en todos sus términos y condiciones. Asimismo, declaran conocer en todas sus partes el proyecto por ellos presentado y se comprometen, en caso de obtener el subsidio solicitado, a realizar todos los esfuerzos necesarios para alcanzar los objetivos aquí definidos.



Leandro Martín Altolaguirre DNI: 22701197

Firmas Aclaración de Firmas Tipo y N° de documento

María Gabriela Sardi DNI 20.560.998

Firmas Aclaración de Firmas Tipo y N° de documento

Jorge Lapena DNI 25.276.660

Firmas Aclaración de Firmas Tipo y N° de documento

Eliana Adabella Pereyra Fernández DNI 33.526.741

Firmas Aclaración de Firmas Tipo y N° de documento

Hugo David Kin DNI 41.220.659

Firmas Aclaración de Firmas Tipo y N° de documento

Lucas Martín Cools DNI: 34.632.934

Firmas Aclaración de Firmas Tipo y N° de documento

Domicilio constituido a los efectos del Proyecto de Extensión Universitaria.

Dirección electrónica: laltolaguirre72@gmail.com

Domicilio postal: Av. Arturo Illia 1402, Santa Rosa, La Pampa.

Particular del Director (se deberá fijar domicilio en la ciudad de Santa Rosa o Gral. Pico a los efectos de recibir las notificaciones correspondientes):