

Resolución HCS 579/17. ANEXO V
FORMULARIO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE EXTENSIÓN

1. Título del proyecto:

Humedales en el centro de la tormenta

2. Resumen:

Se consideran las características físicas y naturales de la cuenca del río Luján, la distribución geográfica de los humedales en la provincia de Buenos Aires y los servicios ecosistémicos que brindan los mismos, para comprender a la misma como un ecosistema complejo, condicionado por la presencia/ausencia de agua.

Sobre el humedal se ha instalado la sociedad para el desarrollo de sus actividades productivas. El uso de estas tierras con presencia de agua para el desarrollo de la vida y los cambios en el uso de la tierra, para el desarrollo de actividades productivas y de infraestructura y urbanizaciones, tiene sus consecuencias. En especial, la degradación de dichos ecosistemas, producto de la contaminación y exceso de nutrientes, sobreexplotación de recursos, introducción de especies exóticas, cambios en la regulación de los flujos hídricos y extracción de agua, entre otros. Son áreas donde la presencia de agua es central y la fluctuación entre inundaciones y secas es un proceso natural.

Para intentar controlar los excesos y déficit de agua, el Estado ha implementado obras como diques, canales aliviadores, desagües, etc., que no siempre tienen el efecto deseado. Hace unas décadas la cuenca del río Luján es protagonista de un proceso de acción colectiva que cuestiona fuertemente el accionar de las obras y sus consecuencias. Contexto que es atravesado por grandes inundaciones urbanas en la provincia de Buenos Aires a finales del 2010, que dieron lugar al cuestionamiento de las causas reales de las mismas. Las inundaciones ya no suceden por designios divinos ni calamidades climáticas, sino que hay otras causas y las responsabilidades del Estado se hacen más visibles.

3. Palabras claves:

Humedales - Cuenca Luján - Acción colectiva - Información Ambiental

4. Área temática:

a) Tema:

Producción		Ambiente	X	Salud	X	Educación	X	Cultura y Comunicación	
Economía Social		Derechos	X	Hábitat	X	Otros:			

b) Área específica: Conflictos socioambientales

5. Aval:

Ciencias		Tecnología		Ciencias	X	Educación		Dirección		Secretaría	
----------	--	------------	--	----------	---	-----------	--	-----------	--	------------	--

Básicas			Sociales			General		
---------	--	--	----------	--	--	---------	--	--

6. Duración del proyecto:

1 año		2 años	X	3 años	
-------	--	--------	---	--------	--

7. Carácter del proyecto:

Interdisciplinario	X	Disciplinario		Otro:.....
--------------------	---	---------------	--	------------

8. Responsable/s del equipo de trabajo del proyecto

DIRECTORA					
Apellido y Nombre	Valverde, Alejandra				
DNI	27083691				
Título	Licenciada en Información Ambiental				
Docente	X	Nodocente		Secretaría/Subsecretaría	
Cargo y Dedicación	Ayudante de primera. 2 dedicaciones simple				
Departamento/Dirección Nodocente	Departamento de Cs. Sociales				
División	Economía				
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)	10				
Correo electrónico	valverde.alejandra.5@gmail.com			Tel. de contacto	+541134454078
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?	Sí	X	No		
Observaciones					

CO-DIRECTORA					
Apellido y Nombre	María Luz Padulles				
DNI	33396940				
Título/Carrera	Lic. en Ciencias Biológicas				
Docente	X	Nodocente		Secretaría/Subsecretaría	
Cargo y Dedicación:	Ayudante de Primera simple				
Departamento	Cs. Básicas				
División	Biología				
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)	6				
Correo electrónico	luzpadulles@gmail.com				
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?	Sí	X	No		
Observaciones					

9. Integrantes del equipo de trabajo del Proyecto

INTEGRANTE										
Apellido y Nombre		Joaquín Posenatto								
DNI		37977644								
Docente	<input type="checkbox"/>	Nodocente	<input type="checkbox"/>	Estudiante	<input checked="" type="checkbox"/>	Graduado	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Departamento				División						
Cargo					Dedicación					
Título/Carrera		Profesorado en Ciencias Biológicas								
Rol/Tarea a desarrollar			Extensionista							
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)						4				
Correo electrónico		Posenattojoaco@hotmail.com.ar								
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?								Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No
Observaciones										

INTEGRANTE										
Apellido y Nombre		Florencia Evangelina Granlund								
DNI		38702691								
Docente	<input type="checkbox"/>	Nodocente	<input type="checkbox"/>	Estudiante	<input checked="" type="checkbox"/>	Graduado	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Departamento				División						
Cargo					Dedicación					
Título/Carrera		Licenciatura en Información Ambiental (CR Campana)								
Rol/Tarea a desarrollar			Extensionista							
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)						4				
Correo electrónico		florgranlund@gmail.com								
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?								Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No
Observaciones										

INTEGRANTE										
Apellido y Nombre		Richard Rafael Sanabria Gonzalez								
DNI		95452712								
Docente	<input type="checkbox"/>	Nodocente	<input type="checkbox"/>	Estudiante	<input checked="" type="checkbox"/>	Graduado	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Departamento				División						
Cargo					Dedicación					
Título/Carrera		Licenciatura en Información Ambiental (CR Campana)								
Rol/Tarea a desarrollar			Extensionista							
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)						4				
Correo electrónico		richardrsg05@gmail.com								
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?								Sí	<input checked="" type="checkbox"/>	No
Observaciones										

INTEGRANTE										
Apellido y Nombre		Agustín Ignacio Olguin								
DNI		40375374								
Docente	<input type="checkbox"/>	Nodocente	<input type="checkbox"/>	Estudiante	<input checked="" type="checkbox"/>	Graduado	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Departamento				División						

Cargo		Dedicación	
Título/Carrera	Licenciatura en Información Ambiental		
Rol/Tarea a desarrollar	Extensionista		
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)	4		
Correo electrónico	olguin.agustin@hotmail.com		
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?	Sí	X	No
Observaciones			

INTEGRANTE			
Apellido y Nombre	Poth, Carla Mariela		
DNI	27.789.433		
Docente	<input type="checkbox"/>	Nodocente	<input type="checkbox"/>
Estudiante	<input type="checkbox"/>	Graduado	<input type="checkbox"/>
Otro	<input checked="" type="checkbox"/>		
Departamento		División	
Cargo		Dedicación	
Título/Carrera	Licenciatura en Ciencia Política- Doctora en Ciencias Sociales		
Rol/Tarea a desarrollar	Extensionista		
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)	8		
Correo electrónico	carlacmp80@gmail.com		
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?	Sí	X	No
Observaciones			

INTEGRANTE			
Apellido y Nombre	Bronzini Vendramin, Federico Gabriel		
DNI	35055248		
Docente	<input type="checkbox"/>	Nodocente	<input type="checkbox"/>
Estudiante	<input type="checkbox"/>	Graduado	<input checked="" type="checkbox"/>
Otro	<input checked="" type="checkbox"/>		
Departamento		División	
Cargo		Dedicación	
Título/Carrera	Técnico Superior en Gestión Ambiental		
Rol/Tarea a desarrollar	Extensionista		
Carga horaria dedicada al proyecto (hs. semanales)	8		
Correo electrónico	federicobronzini@gmail.com		
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?	Sí	X	No
Observaciones			

10. Articulación con Organizaciones Sociales o Instituciones:

ORGANIZACIÓN O INSTITUCIÓN	
Nombre:	SUBVERSIÓN
Dirección:	La Pampa 465
Tel:	+541163032205
Correo electrónico:	subversion17@gmail.com http://subversion17.blogspot.com/ https://www.facebook.com/SubversionArg
Objeto de su existencia:	Organización de carácter anticapitalista, antiimperialista, socialista, antipatriarcal, internacionalista, asambleario, a la par del compromiso militante en defensa del ambiente.

Territorio en donde se desarrollan las actividades de la Organización o Institución:		Provincia de Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba			
Población con la que trabaja:		Instituciones educativas de la provincia de Buenos Aires			
Contacto o Referente	Apellido y Nombre:	Moreno, Leonardo			
	Correo electrónico:	leonardoamoreno@yahoo.com.ar			
	Tel:	+541163032205			
¿Ha participado o participa en otro proyecto/acción de extensión?		Sí:	X	No:	

11. Indicar otras formas previstas de incorporación de estudiantes (pasantías, asignaturas vinculadas al proyecto, etc.):

El proyecto prevé incorporar más estudiantes a partir de:

1. Solicitud de Pasantías Internas Rentadas (PIR), para estudiantes de las carreras afines a los objetivos del proyecto (Trabajo social, Ciencias de la Educación, Enfermería, Profesorado en Geografía, Licenciatura en Información Ambiental, Ingeniería Agronómica, Ing. En Alimentos, Licenciatura en Biología, Profesorado en Ciencias Biológicas)
2. Asignaturas de las carreras Trabajo social, Ciencias de la Educación, Enfermería, Profesorado en Geografía, Información Ambiental, Ingeniería Agronómica, Ing. en Alimentos, Licenciatura en Biología, Profesorado en Ciencias Biológicas.

12. Objetivos:

12.1. General (expresa el propósito central del proyecto):

1. Contribuir a generar un pensamiento crítico que permita romper con la perspectiva técnica del manejo del humedal, explicitadas en las obras planificadas para el Río Luján por parte del Estado.
2. Difundir la importancia de los humedales como ecosistema frente a la problemática ambiental de las inundaciones, promoviendo instancias de participación ciudadana y acción colectiva

12.2. Específicos (son concretos y conducen al objetivo general):

- 1.1. Analizar la finalidad y consecuencias de las obras de infraestructura proyectadas para el manejo del río Luján por parte del Estado.
- 1.2. Relevar y registrar con la comunidad usos comunitarios que se estén haciendo de la cuenca, con la finalidad de ponderarlos en los debates por el manejo de los humedales.
- 2.1. Fomentar espacios de debate, participación y acción colectiva con el fin de construir y protagonizar proyectos de cuidado del humedal por parte de la comunidad
- 2.2. Co-construir información ambiental acerca de los servicios ecosistémicos y la importancia de preservación de los humedales con la comunidad.

13. Desarrollo del proyecto:

13.1. Cómo se origina el proyecto/Antecedentes

La Universidad Nacional de Luján presenta antecedentes de trabajo en relación a las inundaciones y la Cuenca del Río Luján (Momo, 2009; Moreno, 2010; Giorgi y Di Franco, 2010) que se articulan con su funcionamiento en el Centro de Información Ambiental de la Cuenca del Río Luján (Carballo, 2014), la formación de profesionales e investigadores/as y la voluntad de generar espacios de trabajo con la comunidad.

Este proyecto cobra forma en el marco de un trabajo continuo de aproximadamente ocho años en torno a la Reserva Natural Quinta Cigordia. Todos estos elementos, sumados a un diagnóstico inicial de las problemáticas de la reserva permitieron la elaboración del primer proyecto de extensión en el año 2013. El proyecto actual tiene entonces como antecedente el trabajo realizado en el territorio por parte de este equipo extensionista en experiencias anteriores de voluntariado, proyectos y acciones de extensión:

- ✓ Año 2014: Proyecto de Extensión, convocatoria UNLu 2013 “Los espacios verdes como enlace entre la UNLu y la ciudadanía de Luján” (Directora: Elda Tancredi) Aprobado por RESHCS-LUJ:0000693-13 y financiado por RESHCS-LUJ:0000394-14. El mismo permitió la compilación de información, el trabajo con vecinos y vecinas de Luján y el armado de materiales informativos. Con su implementación se visibilizó públicamente el espacio, se acercó a la comunidad, y se favoreció el reconocimiento de problemáticas ambientales, promoviendo mecanismos de resolución y control con la participación de la comunidad y la gestión social. Además, llevamos adelante un proceso reflexivo sobre el rol del trabajo de extensión en la universidad.
- ✓ Año 2015: Proyecto de Voluntariado Universitario, Convocatoria Anual 2014 “Los espacios verdes y la UNLu” (Directora: Elda Tancredi), aprobado y financiado por RESOLUCIÓN N°4424 SPU. La visibilización de la reserva que acercó múltiples interesados e interesadas y el proceso de sucesivas inundaciones en el barrio fueron la base para la elaboración de un segundo tramo del proyecto inicial. El mismo implicó la generación de instancias abiertas de debate para la elaboración de una ordenanza que contuviera un plan de gestión ambiental con la participación de la comunidad.
- ✓ Año 2016: Acción (no articulada) de extensión, convocatoria UNLu 2015 “La importancia ambiental y social de los humedales en las inundaciones. Herramientas para su protección. El caso de la Reserva Forestal Quinta Cigordia y las inundaciones de Luján” (Directora: Elda Tancredi, Co-directora: Alejandra Valverde). Aprobado por RESHCS-LUJ: 0000386-16, financiado por ESHCS-LUJ:0000612-16 y prorrogado por RESHCS-LUJ:471-18. Se dio inicio al armado de talleres ambientales para la difusión de la actual problemática de los humedales y las inundaciones.
- ✓ Año 2018: Proyecto de Voluntariado Universitario, Convocatoria Secretaría de Políticas Universitaria 2017 Compromiso Social Universitario “Pensando humedales” (Directora: Elda Tancredi). Aprobado y financiado por RESOL-2017-5137-APN-SECPU#ME. Continuó con el trabajo iniciado en la acción de extensión, y se generaron materiales de difusión y se participó en charlas abiertas a la comunidad. Proceso que favoreció el trabajo de educación ambiental en las instituciones educativas de la zona de influencia.

Así mismo, este equipo extensionista viene trabajando en territorio con otras propuestas de extensión universitarias en el marco de la educación ambiental en conflictos socioambientales, con una perspectiva integral en el abordaje de los mismos.

Este Proyecto de extensión no sólo se enmarca en las capacidades técnicas ya desarrolladas, o en los conocimientos y capacidades vigentes, sino también en la voluntad de generar espacios de trabajo con la comunidad, comprendiendo la función social de la universidad. En su proyecto institucional (RESAU-LUJ: 2/2009), se plantea que “la extensión universitaria, junto a la docencia y a la investigación, debe cumplir con la función social de formación continua de la comunidad universitaria en su conjunto, la divulgación científica y cultural hacia la sociedad, y un rol preponderante de la transformación social y comunitaria” (pág. 92). Así, el proyecto se ancla en la perspectiva que entiende que la investigación, la docencia y la extensión tienen como una de las principales misiones la democratización del conocimiento a través de la relación dialéctica entre la universidad y la sociedad, la retroalimentación y construcción conjunta de saberes. Es por esta razón, que se busca fortalecer estos principios institucionales y reforzar dicha función social.

Luego de las inundaciones del año 2012, que significaron pérdidas materiales y de vidas y como consecuencia de la acción colectiva en el reclamo de la minimización de los impactos de las mismas, el Estado incorpora el tema en su agenda política. La respuesta en sus tres niveles, además del asistencialismo en los momentos de emergencia, es la licitación de una serie de obras públicas que tiendan a reducir las inundaciones, así el Estado provincial anunció en el año 2015 el “Plan Maestro del Río Luján”. Dicho Plan plantea una serie de obras estructurales y no estructurales, que hoy son el centro del debate en las organizaciones sociales y entre las mismas, que trabajan en la cuenca, y ponen en debate el alcance y la efectividad de las mismas.

Este proyecto se propone tomar como punto de partida el proceso de debate colectivo surgido a partir de las obras, sobre la base de los diagnósticos e intervenciones realizadas con la comunidad en instancias anteriores. La finalidad del mismo es seguir construyendo y ponderando otros lenguajes de valoración de los humedales, con el propósito de usos sociales, comunes, organizados y colectivos, capaces de demandar al Estado un rol activo en su preservación y restauración.

13.2. Problemática/Necesidad que se busca atender

Las inundaciones que tuvieron lugar a lo largo de la cuenca desde el año 2012, pusieron en evidencia la inadecuada gestión del riesgo por parte de los organismos del Estado, la ausencia de planificación urbana, el desacople entre la producción de conocimiento científico y la elaboración de políticas públicas, como así también la solidaridad y la acción política. En este sentido, la inundación ocurrida en 2012 significó una bisagra en cuanto a la acción colectiva, proceso por el cual se comenzó a instalar la idea de que las inundaciones no ocurren solamente por las inclemencias del tiempo. Y que no se trata de fatalidades que devienen como consecuencia de abundantes lluvias, sino que se comienza a reflexionar sobre las causas asociadas al manejo de la cuenca. Ello lleva a los movimientos sociales a cuestionar la desatención pública sobre procesos que involucran directamente al Estado, como la planificación urbana, la especulación inmobiliaria y el modelo de producción del agro en la cuenca.

Dicho proceso debate y acción colectiva colocó el tema en la agenda política del Estado. En el año 2015 el Ministerio de Infraestructura de la Provincia de Buenos Aires, a través de la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas (DiPSOH) ha encarado la elaboración del “Estudio plan integral y proyecto obras de regulación y saneamiento Río Luján”¹, conocido como Plan Maestro, mediante licitación pública, de la cual ha resultado adjudicataria la consultora Serman & Asociados S.A. Se trata de un conjunto de obras estructurales y no estructurales en diferentes puntos de la cuenca, con el objeto de mitigar los efectos de las inundaciones.

¹ Expediente N° 2406-2391/11/DIPSOH

El lanzamiento del Plan Maestro coloca en el centro de las organizaciones sociales el debate acerca de las obras y la acción colectiva ante el avance de algunas de las intervenciones técnicas proyectadas. Se da un proceso de participación a lo largo y ancho de la cuenca del río Luján, donde se analizan dichas obras, o al menos lo que se conoce de ellas, ya que el Estado proporciona información difusa e incompleta, con la agravante que ninguna de las obras proyectadas fue sometida hasta el momento a proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. Este procedimiento jurídico administrativo contempla en su desarrollo, la consulta ciudadana. De esa manera también está establecido en el artículo N° 41 de la Constitución Nacional y la Ley General del Ambiente (Ley N° 25.675).

Ante la ausencia de mecanismos e instancias efectivas de participación pública por parte del Estado en todas las etapas del Plan Maestro, surge en la cuenca un proceso de acción colectiva que pone en debate tanto ese accionar del mismo Estado, como las consecuencias de las obras planificadas. Muchas de las intervenciones estructurales planificadas para la cuenca del río, no cuentan con el consenso social. Se empiezan a entre ver otras valoraciones respecto del río y el humedal que entran en tensión con la acción del Estado.

A lo largo de este proceso, y como consecuencia del mismo, surge como elemento a prestar atención el humedal que representa la cuenca. Se re valoriza desde otras lógicas no consumistas y se ponen en práctica mecanismos de construcción y difusión de saberes que intentan definir el concepto. Se le da significado a la vez que se lo asocia con la necesidad de su cuidado y restitución, pero en especial se ponen en tensión los usos que se hacen del mismo, ya que se trata tierras que hasta hace unas décadas eran consideradas pantanos no productivos. Se ponen sobre la arena del debate político distintas lógicas y valoraciones. Por un lado la apropiación de estos territorios con una legalidad difusa por parte del capital y agentes inmobiliarios y sojeros, para la construcción de viviendas de élite que cambian completamente las condiciones naturales con al finalidad de convertirlas en terrenos no inundables, y las grandes extensiones productivas para el agronegocio que desagotan los excesos hídricos a través de canalizaciones no habilitadas para tal fin; y por el otro, los múltiples usos públicos y sociales, que apuntan a su disfrute, preservación y restauración.

En un contexto donde gran parte de los partidos que contienen la Cuenca del Río Luján, se ven afectados de manera cada vez más asidua por la problemática de las inundaciones, se vuelve central encontrar nuevas formas de diagnóstico y tratamiento de estas problemáticas. La radical modificación de los espacios urbanos y rurales, a raíz de procesos sociales y productivos como son los de la producción agrícola y la generación de proyectos de especulación inmobiliaria que han desplazado al humedal, obligan a revisar las estrategias de aprendizaje de los diversos sujetos de la comunidad sobre la historia ambiental de su región, y son los integrantes de las organizaciones sociales, los sujetos con mayor dinamicidad para llevar adelante estos procesos de producción de conocimiento colectivos.

Por esto, es importante generar instancias de trabajo transdisciplinarias entre el territorio y la universidad que permitan producir mecanismos de diagnóstico colectivos e inclusivos, herramientas de gestión y, fundamentalmente, procesos de reflexión crítica que favorezcan el compromiso de los actores sociales en la configuración de nuevas formas de pensar la relación entre sociedad y naturaleza. Estas nuevas formas de producción de conocimiento deben servir como el punto de partida para la práctica de un nuevo paradigma ambiental que trascienda hacia otros ámbitos de la comunidad.

13.3. Destinatarios (directos e indirectos)

Vecinos, vecinas y organizaciones sociales de la cuenca del río Luján en general. Vecinos, vecinas y

organizaciones de la ciudad de Luján, en particular los y las que intervienen/frecuentan en relación a la Reserva Natural Quinta Cigordia.

13.4. Fin

Se apunta con este proyecto de extensión a la generación de pensamiento crítico que, en base a la información ambiental surgida de la acción colectiva, permita romper con la perspectiva tecnologicista para la intervención de los humedales. Como dispositivo que permita seguir construyendo dinámicas colectivas de organización dirigidas a la resolución y control de estas problemáticas.

Al mismo tiempo, resulta fundamental promover la formación ciudadana a partir de la difusión y educación en el derecho a la alimentación, la salud y a un ambiente sano, garantizados por nuestra legislación y la promoción de formas sociales de producción de territorio.

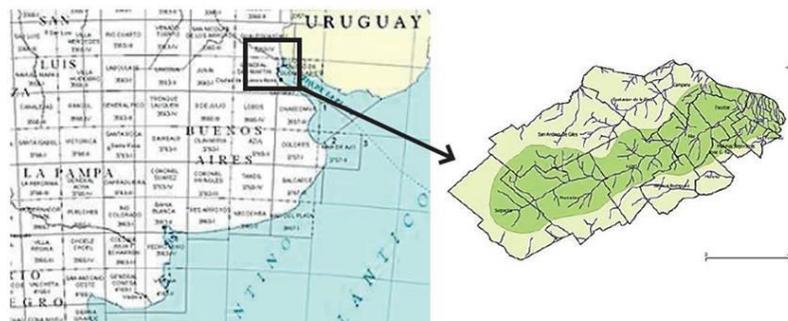
La finalidad es desarrollar estrategias comunitarias de formación y construcción de conocimientos y saberes situados, acerca de las problemáticas ambientales asociadas al humedal. Como también la promoción de mecanismos de reconocimiento y gestión comunitaria de los espacios públicos.

13.5. Fundamentación/Marco teórico

Ubicación y delimitación de la cuenca

Se considera a la cuenca del río Luján al área que abarca la misma desde el nacimiento del río hasta su desembocadura, tomando así mismo el área que ocupan sus arroyos tributarios. Se trata de una cuenca hidrográfica, a la que se le agrega la complejidad que representan los partidos que tienen una superficie significativa de su territorio en dicha área.

Desde la confluencia de los arroyos Durazno y Los Leones en el partido de Suipacha, presenta un eje de conducción central con una dirección sudoeste-noreste, que se orienta hacia la vertiente del sistema Gran Cuenca del Plata, desembocando en el río de La Plata. Los partidos que se consideran dentro de la cuenca del río Luján son: Suipacha, Mercedes, San Andrés de Giles, Luján, Exaltación de la Cruz, Pilar, Campana, Escobar, Tigre y San Fernando. Se toma como criterio de delimitación que el río principal pase por el territorio del partido, y que la superficie del municipio que pertenece a la cuenca fuese significativa (Andrade, 1986). No se incluye en este proyecto al río Reconquista, que si bien es tributario del Luján, ya que por sus características naturales y dinámicas sociales requiere un tratamiento por separado.



A. Ubicación de cartas topográficas IGN en escalas 1:250.000 en la Provincia de Buenos Aires.

B. Cuenca del río Luján (2002). Situación relativa correspondiente a la digitalización cartográfica.

Cuenca del río Luján. Provincia de Buenos Aires (Argentina)

Fuente: Buzai (2002)

Para una delimitación y representación cartográfica se utiliza la realizada por Buzai (2015) ya que a partir de métodos topográficos y el uso de herramientas digitales, reconoce amplias zonas de humedales que amplían el área de estudio, principalmente en la cuenca superior incorporando 2 municipios a los 14 considerados inicialmente, donde se incluyen Carmen de Areco y Chacabuco (Buzai, 2018). De esta manera se presta particular atención a los límites de la cuenca superior y al extremo Este en relación a su desembocadura, compartiendo con el delta del río Paraná diversas condiciones físico-naturales. La actual definición de mayor claridad en el ajuste de sus límites expande el área de estudio a una superficie de 3.778 km².



Delimitación de la cuenca del río Luján

Fuente: Buzai - Lanzelotti (2015)

La dirección general del río Luján, es SO-NE desde su inicio hasta la altura del cruce con la Ruta Nacional Nº 9, donde tuerce hacia un rumbo SE paralelo al Paraná de la Palmas. Los cursos de agua que integran la cuenca están sujetos al régimen de lluvias locales y los principales son de carácter permanente, salvo en sus cabeceras en épocas de estiajes. En términos generales, los cauces presentan aguas lentas y amplios valles de inundación como consecuencia de las escasas pendientes del terreno, y en varios tramos de su recorrido están bordeados por leves barrancas.

Dinámica del río Luján

La dinámica da cuenta es producto de la interrelación de diversas variables tales como cantidad e intensidad de agua que ingresa al sistema por precipitación, la que es interceptada por la vegetación u otros obstáculos, las pérdidas de agua por evapotranspiración, la topografía, la distribución de los arroyos tributarios, el estado del suelo, grado de cobertura, laboreo, compactación y contenido de humedad (Denegri, Goldberg y Parella, 2014).

El conocimiento de los diferentes elementos físicos y naturales que componen la cuenca son fundamentales para comprender su dinámica. Nos permite comprender que un ambiente ribereño alimentado por precipitaciones, donde el relieve no tiene grandes pendientes, y que la presencia de

aguas subterráneas está íntimamente ligada a las de la superficie y la vegetación natural que alberga; que las inundaciones son un fenómeno natural propio de la dinámica de esta cuenca.

El conflicto surge cuando dichas inundaciones afectan a la población local, ya que se comienza a ampliar la mirada, y se empieza a indagar acerca de responsabilidades institucionales, formas de gestión de la emergencia, situaciones particulares en torno a la dimensión de vulnerabilidad de cada una de las poblaciones afectadas, posibles soluciones, etc. En definitiva, dichas inundaciones - naturales- nos plantean un problema de política pública, que afecta a la población y su impacto depende de la vulnerabilidad social de la misma.

Dicho conflicto requiere de una planificación territorial que considere la cuenca como unidad de análisis, que tenga en cuenta las dimensiones naturales relativa a los procesos causales en términos de probabilidad de ocurrencia de los fenómenos, y la dimensión social como la vulnerabilidad y la exposición. El aspecto clave que obliga al diálogo entre ambas dimensiones -natural y social- es la incertidumbre, ya que pone el acento en los valores en juego, la toma de decisiones y el poder.

En este marco político institucional, donde es necesaria la construcción de conocimientos científicos, técnicos y saberes situados de cara a la planificación del territorio que reduzca el riesgo de inundación al que está expuesta la población que desarrolla sus actividades en estas áreas particulares y tienda a recomponer las condiciones de vida de la misma, aparece un nuevo elemento a considerar en la gestión: **los humedales**.

Humedales

Las inundaciones son eventos naturales en el río Luján, ya que se trata de un río típico de llanura, con una topografía regular, de forma meandrosa y con un escurrimiento lento. Dichas características configuran sitios con amplios valles de inundación, por lo que las inundaciones son naturales y recurrentes, como resultado de las lluvias. Estas tierras inundables son consideradas (recientemente) *humedales*, tanto desde los ámbitos académicos como políticos. Esta denominación pone en valor las funciones que aportan y los servicios ecológicos y ecosistémicos que generan. Entender al río Luján asentado sobre suelos de origen eólico y fluvial, sus unidades morfológicas (llanuras alta, intermedia y baja) que configuran el funcionamiento y dinámica de sus cursos alto, medio y bajo, implica analizar los humedales en toda la extensión de la cuenca.

La palabra “humedales” como concepto comenzó a ser utilizada recientemente, especialmente en ámbitos académicos, a mediados de la década del 50. A partir del trabajo titulado “Wetlands of United States” de Shaw y Fredine (1956) que el concepto comenzó a tener una mirada más virtuosa de los ambientes en cuestión, ya que anteriormente se los consideraba ciénagas, lodazales, pantanos o terrenos yermos u ociosos. Lo que llevó en primera instancia a combatirlos, luego a aprovecharlos de manera productiva y más recientemente a valorarlos ecológica y económicamente.

Las primeras consideraciones que se plantean en torno a los humedales, tienen que ver con la complejidad de definir el término, qué criterios son clave para su identificación y de qué depende su presencia, extensión y características. Se han elaborado diferentes definiciones, unas de carácter asociado a la gestión y otras más específicas (científicas) que son soporte de lo anterior.

Desde el punto de vista de la gestión, la primera definición surge en la Convención Ramsar². La cuál define a los humedales como las extensiones de marismas, pantanos y turberas o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanente o temporario, estancado o corriente, dulces, salobres o saladas; incluyendo las extensiones de aguas marinas cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros. La misma es un tratado intergubernamental mundial que proporciona el marco para la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos, a la que Argentina suscribe incorporándola a nuestro marco normativo mediante la Ley Nacional 23.919 que entró en vigencia el 4 de septiembre de 1992.

Entendiendo la importancia de identificar, delimitar y caracterizar los diversos tipos de humedales existentes en la Argentina se construye una definición operativa en el marco de la construcción de un Inventario Nacional de Humedales. Se define al humedal como ambiente en el cual la presencia temporaria o permanente de agua superficial o subsuperficial causa flujos biogeoquímicos propios y diferentes a los ambientes terrestres y acuáticos. Sus rasgos distintivos son la presencia de biota adaptada a estas condiciones, comúnmente plantas hidrófitas, y/o suelos hídricos o sustratos con rasgos de hidromorfismo (Kandus y Minotti 2018).

Los humedales son ecosistemas diferentes a los ecosistemas terrestres y a los acuáticos propiamente dichos. Hay humedales "secos" y humedales "húmedos", donde la vegetación desarrolla tipos de adaptaciones de acuerdo a las condiciones de dicha disponibilidad fluctuante; tal proceso mantiene íntima relación con la presencia de aguas subterráneas.

El pulso de inundación natural que se da en la interfase pampa-delta de los ríos Luján y Reconquista representa la variable ambiental dominante que dio lugar a las diversas formas en las que fueron usados los suelos. Se dan allí determinados procesos hidrogeológicos con una diversidad biológica particular, que determinan que estos ambientes brinden diferentes beneficios para la comunidad (Fernandez, 2002).

Humedales en Argentina y Provincia de Buenos Aires

En nuestro país encontramos una gran variedad de distintos tipos de humedales que responden a la heterogeneidad ambiental dada por la variación de latitudes y altitudes y la variabilidad climática. Estos ecosistemas abarcan más del 21% de la superficie del territorio lo que implica un total de 600.000 km² (más del 23% si se incluyen los cuerpos de agua), e incluyen los sitios Ramsar³. La distribución de los humedales no es regular; Argentina posee seis grandes zonas de humedales que ocupan el 23% del territorio: Cuenca del Plata, Chaco, Pampas, Patagonia, Puna y Zona Costera Patagónica. De acuerdo a los registros del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, en total Argentina tiene 22 Sitios Ramsar que abarcan un total de 5.622.281 hectáreas de ambientes diversos, tales como lagunas altoandinas, zonas costeras marinas, lagunas endorreicas, turberas y llanuras de inundación, entre otros.

Importancia de Humedales

Los humedales son ecosistemas de alta importancia ecológica, ya que su alta biodiversidad aporta valores y funciones, de las que las diferentes poblaciones se han beneficiado a lo largo de la historia de la humanidad. Por lo que se encuentran entre los principales ecosistemas en los que se han desarrollado, y se desarrolla en la actualidad, las principales actividades humanas. Las poblaciones los han habitado para construir asentamientos, explotar sus recursos, aplicar técnicas y modificaciones

² Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional. Celebrada el 2 de febrero de 1971 en la ciudad de Ramsar, Irán. Dicho día se estableció como el Día Mundial de los Humedales. La Convención entró en vigor en 1975 y en la actualidad más de 150 países han adherido.

³ Los sitios Ramsar son los humedales protegidos intencionalmente a partir de la convención que les da nombre.

para satisfacer diferentes necesidades. La oferta de agua que poseen, es la principal característica que es aprovechada por las poblaciones, a pesar que solo ocupan entre el 5-7% de la superficie del planeta. De esta manera, estos ecosistemas proveen una serie de recursos, bienes y servicios ecosistémicos, que vale la pena mencionar y dimensionar.

A la luz de las problemáticas ocasionadas por el riesgo de inundación los términos humedal, ambiente acuático y zona húmeda, valle de inundación, son utilizados indistintamente en inventarios regionales de humedales que se adhieren a la Convención Ramsar. En la actualidad existen varias clasificaciones y tipologías que tratan de ordenar el concepto, como las del Inventario Nacional de Humedales. Se rescata de Canevari y otros (1998) una clasificación de humedales basada en las funciones que cumplen estos complejos sistemas ecológicos: recarga y descarga de acuíferos, mitigación de inundaciones, reposición de aguas subterráneas, provisión de agua para distintos fines, estabilización de microclimas, retención y exportación de sedimentos y nutrientes, sumidero y acopio de CO₂ y mitigación de cambio climático a nivel global, depuración de aguas, refugio de vida silvestre y reservorio de biodiversidad, protección de recursos de agua dulce contra la salinización, exportación de biomasa, provisión de madera para diversos usos, entre otras.

Según la Convención Ramsar, los beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas son los siguientes:

- Control de inundaciones
- Abastecimiento de agua para distintos fines
- Estabilización de costas y protección contra tormentas
- Retención y exportación de sedimentos y nutrientes
- Sostenimiento de pesca, ganadería y agricultura
- Reservorios de biodiversidad
- Educación, recreación y turismo
- Valor cultural
- Mitigación del cambio climático y adaptación a él
- Receptores de desechos naturales y antropogénicos.

La clasificación de servicios ecosistémicos (SE) más ampliamente utilizada es la elaborada por la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (MEA 2005) que los define como los beneficios que las personas y las sociedades obtienen de los ecosistemas de los cuales dependen. La misma distingue servicios de:

- Aprovechamiento: bienes producidos o proporcionados por los ecosistemas que pueden ser aprovechados directamente por los seres humanos, como son alimentos, combustibles, madera, fibra, recursos genéticos, o medicinas naturales.
- Regulación: servicios derivados de la regulación de los procesos ecosistémicos como la calidad del aire, regulación del clima, regulación hídrica, control de erosión, mitigación de riesgos relacionados con incendios, inundaciones, tormentas, etc.; regulación de las enfermedades, control biológico y polinización de plantas útiles, eliminación de necromasa y desechos; provisión de hábitat para animales de importancia económica o simbólica. Algunos autores incluyen aquí la capacidad de los sistemas de absorber perturbaciones (resistencia) o de recuperar su capacidad funcional luego de sufrirlas (resiliencia).
- Culturales: beneficios no materiales que enriquecen la calidad de vida, tales como los valores estéticos, educacionales, religiosos y espirituales, las oportunidades de generar conocimiento (tradicional y formal), inspiración, sentido de pertenencia, recreación y turismo asociado a la naturaleza.
- Apoyo/Soporte: los servicios necesarios para producir todos los otros servicios, incluida la producción primaria, la formación del suelo, la producción de oxígeno, retención de suelos, y ciclado de nutrientes entre otros.

Es de relevancia considerar, que el control de las inundaciones es uno de los primeros servicios, expresando la importancia de la relación entre humedades e inundaciones. Lo que nos da el marco para entender el funcionamiento de la cuenca del río Luján como un humedal. A ello se le agrega la particularidad de tener la función reguladora (contenedora) de las sudestadas, que son un fenómeno meteorológico común en el sistema hídrico metropolitano, y se caracteriza por vientos fríos del sur al cuadrante del sudeste, impulsando al río de La Plata desde el lado sudeste y hacia la costa de la ciudad de Buenos Aires. Generalmente, la sudestada suele manifestarse acompañada de intensas lluvias. Si el viento se mantiene durante varios días en dirección sudoeste y, dado que el eje del Río de la Plata es coincidente con la dirección del viento, el arrastre sobre las aguas del río interfiere con el normal desagüe, lo que produce el aumento del nivel del mismo sobre la costa argentina y dificulta el drenaje de cauces afluentes, como el del río Luján.

Los pastizales y la vegetación característica de las zonas altas de la cuenca que pertenecen a la ecorregión Pampa Ondulada, actúan como “esponjas” absorbiendo el agua de la lluvia y permitiendo que se filtre más lentamente en el suelo, reduciendo con ello la velocidad y el volumen de escorrentía que entra en los arroyos y ríos.

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio de Naciones Unidas (2005) menciona como principales amenazas sobre los humedales al crecimiento poblacional, el drenaje para la agricultura intensiva y el desarrollo de infraestructura. Esta problemática además acarrea un problema de desigualdad social ya que la mayoría de los humedales perjudicados de la provincia de Buenos Aires han sido rellenados o drenados para el cultivo de soja o la construcción de barrios cerrados. Esto causa diversos daños, pero especialmente inundaciones, ya que el agua que debe drenar y absorber naturalmente el humedal, ya no encuentra espacio de drenaje para las crecidas.

Plan de obras para los humedales

Los humedales se encuentran entre los ecosistemas más productivos y biodiversos del mundo, y son una parte integral del ciclo hidrológico, jugando un papel primordial en la provisión y mantenimiento de la cantidad y calidad del agua. Además tienen un importante valor social y económico para la sociedad. Sin embargo, se encuentran entre los ecosistemas más impactados y degradados por la acción antrópica, ya que su biodiversidad como los demás servicios están siendo afectados.

Uno de los conflictos más importantes asociados al humedal son las inundaciones urbanas y los efectos sociales que las mismas producen. Es allí donde el Estado, a partir de la presión social, incorpora el tema en sus agendas y despliega todo un instrumental institucional con la intención de atender el problema. Al mismo tiempo, organizaciones sociales, vecinos y vecinas afectados/as, cuestionan la desatención pública sobre procesos que involucran directamente al Estado, como la planificación urbana, la especulación inmobiliaria y el modelo de producción del agro en la cuenca. Se expresa así la matriz neoliberal con la que se gestiona el territorio y se hacen visibles dos modelos de ciudad en disputa. Uno asociado a infraestructura urbana en los barrios habitados por vecinos y vecinas con mayor poder adquisitivo, y el otro con falta de obras de todo tipo, en el que se pone en relieve las fronteras de la exclusión (Svampa, 2010).

En el año 2015 se da a conocer el “Estudio plan integral y proyecto obras de regulación y saneamiento río Luján” (Expediente N° 2406-2391/11/DIPSOH), denominado Plan Maestro Integral. El mismo fue elaborado por la consultora Serman & Asociados S.A. ante solicitud y licitación del Ministerio de infraestructura de la Provincia de Buenos Aires en el año 2015. Corresponde a la Etapa I de la licitación llamada por la Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas (DIPSOH) de la Provincia de Buenos Aires, para desarrollar el diseño de proyectos de obras de regulación y saneamiento del Río Luján. En su nivel de prefactibilidad, el Plan Maestro Integral lleva la denominación: Estudio plan

integral y proyecto obras de regulación y saneamiento del río Luján, y se lo realiza para los Partidos de Campana, Chacabuco, Escobar, Exaltación de La Cruz, Gral. Rodríguez, José C. Paz, Luján, Malvinas Argentinas, Mercedes, Moreno, Pilar, San Andrés de Giles, San Fernando, Suipacha y Tigre.

El Plan reconoce el fenómeno de las inundaciones de la cuenca, que las caracteriza por su ocurrencia relativamente instantánea, magnitud e imprevisión. En ese sentido expresa la necesidad de ejecución obras, y planes de acción tendientes a reducir la incidencia de los factores o elementos generadores de daño, orientados a disminuir la vulnerabilidad. Afirma que se deben adoptar medidas y acciones que contribuyan a mitigar los efectos predatorios de las crecidas, sumado a la implementación de medidas conservacionistas de suelos a fin de mejorar las condiciones de escurrimiento y moderar la invasión de la llanura de inundación natural. Dicho estudio (PMRL) da lugar a la planificación de medidas estructurales y no estructurales tendientes a mitigar los efectos de las inundaciones.

Las medidas estructurales planteadas a lo largo de la cuenca responden a las intervenciones hidráulicas agrupadas en obras tendientes a:

- Mejorar la capacidad de conducción
- Ampliar cauces
- Ampliar y adecuar puentes y obras de arte
- Realizar nuevas canalizaciones
- Aumentar la capacidad de almacenamiento
- Retener excedentes en la cuenca alta
- Las medidas no estructurales representan una serie de acciones a instrumentar con objetivos específicos que permiten:
- Establecer el marco legal normativo necesario, mediante la creación de reglamentaciones específicas o la modificación de otras.
- Fortalecer el marco institucional acorde, para que pueda reglamentarse e instrumentarse el Marco Legal aplicable y respaldarse la ejecución del Plan.
- Proponer acciones y medidas de organización interna del COMILU
- Generar las herramientas necesarias para la delimitación de la llanura de inundación y las contribuciones a los planes estratégicos territoriales y de desarrollo de cada municipio.
- Establecer las herramientas y responsabilidades de la planificación hídrica estratégica para el desarrollo a nivel de cuenca
- Delinear las necesidades en lo relativo a los sistemas de alerta temprana y planes de contingencia.

En el capítulo dedicado al Diagnóstico Ambiental (Tomo II) definen las diferentes alternativas de las obras de control de inundaciones, y presenta las medidas de prevención, gestión y compensación de impactos ambientales de las obras de control hídrico propuestas. Sintetiza las obras propuestas en función del diagnóstico realizado y propone las siguientes obras de control de inundaciones:

- ARTEH: “Áreas de retención temporaria de efluentes hídricos”. Construcción de siete ARTEH en diferentes sectores de la parte alta de la cuenca.
- Obras sobre el cauce del río Luján y Canal Santa María: ampliación del cauce del Río Luján, en tres fracciones diferentes: (1) la comprendida entre el Arroyo Gutierrez en la localidad de Luján y el puente ferroviario de la Línea Belgrano Norte ubicado aguas abajo de la ruta Nacional Nº 8, - longitud de 37 km aproximadamente-, (2) la comprendida desde el puente de la calle 26 hasta el puente “del Cañón” en la localidad de Mercedes -longitud aproximada de 7,1 km y (3) una fracción de 4,8 km en la zona de Olivera. Respecto a la ampliación del canal Santa María, se ha propuesto la remoción de la vegetación y suelos, con un ancho final de 80 metros, en todo su tramo de 7 km aproximadamente.

- Reconstrucción y Ampliación de puentes y obras menores (como reacondicionamiento de pequeñas presas en mal estado) mediante la instalación de rubber dams en los puentes de El Timón y Luján y limpieza de vanos de puentes y encauzamiento de cauces próximos a los puentes.

Participación ciudadana

La Evaluación de Impacto Ambiental es un procedimiento jurídico-administrativo que tiene por objeto la identificación, predicción e interpretación de los impactos ambientales que un proyecto o actividad produciría en caso de ser ejecutado, así como la prevención, corrección y valoración de los mismos, con el fin de ser aceptado, modificado o rechazado por parte de las distintas Administraciones Públicas competentes (Fernandez Vítora, 1993). Dicho proceso se encuentra reglamentado a través de una serie de instrumentos que establecen criterios y requerimientos. En general, y aunque pueden presentarse variaciones en cada legislación, el procedimiento para la autorización de una obra o actividad abarca las siguientes instancias :

1. Declaración Jurada de afectación o no al medio ambiente
2. Presentación de Estudio de Impacto Ambiental por parte del interesado
3. Evaluación del EsIA por parte de las autoridades
4. Audiencia Pública
5. Declaración de Impacto Ambiental (DIA) que aprueba, condiciona o rechaza el proyecto.

En el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental se presenta a la participación pública como parte del mismo, para garantizar la eficiencia y consenso de la acción proyectada. En el caso de estudio se identifica la ausencia de mecanismos e instancias efectivas de participación pública por parte del Estado en todas las etapas del proyecto.

Ante esta situación se genera un proceso de debate y acción colectiva con alcance territorial en la cuenca del río Luján. Dicho proceso arroja una potencialidad de incidencia sobre la ejecución de la política pública, ya que pone en tensión los objetivos del desarrollo e invita a reflexionar acerca de los usos del territorio y las condiciones de vida, e incluso hasta torciendo algunas decisiones. Toda obra de infraestructura de estas características requiere de cierto nivel de consenso y licencia social que pueda garantizar la eficiencia de la misma. Para el caso de la cuenca del río Luján, la sociedad no fue consultada al respecto, al menos cierta parte de ella. En paralelo se comienzan a elaborar códigos de ordenamiento urbano de espaldas al río, que no mencionan las inundaciones como problemas de las ciudades y siguen favoreciendo a desarrollos inmobiliarios, cristalizados en grandes obras como la que se está analizando, entre otras. Dicho proceso es favorecido por una institucionalidad difusa, con normativas ad hoc, autoridades de cuenca no nombradas y comités sin legalidad.

Acción colectiva y conflictos socioambientales

Ante cada nueva inundación se licitan proyectos de obras de carácter hidráulico y paliativo, que por imprevisión técnica, institucional y política amplifican el potencial peligroso (Natenzon, 2015), asociado a la toma de decisiones por parte del Estado. Dichas dinámicas extractivas (urbanas) por parte del capital, dan origen a respuestas por parte de la población. Surge entonces la acción colectiva en torno a problemáticas asociadas al uso y protección de los bienes comunes y la defensa por el territorio por parte de algunos sectores de la población.

Ante la implementación del Plan Maestro del Río Luján (PMRL) y las obras de infraestructura que este proyecta en un contexto de vulnerabilidad y riesgo de inundaciones, surge un proceso de debate por parte de las organizaciones sociales de la cuenca que da lugar a la participación ciudadana en torno al conflicto y pone en evidencia no sólo las limitaciones del planteo paliativo de la política pública, sino también la ineficacia de los instrumentos institucionales para garantizar la participación ciudadana.

Los conflictos socioambientales y territoriales constituyen un tipo particular de conflicto social. Los mismos son sociales y políticos, ya que implican luchas de poder, generalmente asimétricas, en torno a recursos naturales. Éstos se plantean en términos de controversias derivadas de formas diversas, y a veces antagónicas, de valorización de la naturaleza y de sus servicios ambientales, y de diferentes valores, racionalidades e intereses en relación con la naturaleza (Wagner, 2010). Es relevante entender al conflicto identificando a los actores que interactúan, sus lógicas que modifican el ambiente y el territorio, mediado por distintos instrumentos (legales, institucionales, planes, entre otros), pero antes de analizar su desarrollo es importante conocer algunas características de los actores involucrados, las empresas, los gobiernos y los movimientos ambientales involucrados en cada caso (Reboratti, 2010). Los conflictos socio-ambientales tienen un carácter procesual (Alonso y Costa, 2002), y es a lo largo de dinámicas de interacción (cooperativa o conflictiva), generación de alianzas y adhesión a valores, que se generan disputas en torno del control de bienes y recursos, acerca de la contaminación, o más globalmente, sobre el poder de generar o imponer ciertas definiciones de realidad. Los conflictos tienen historia y no es posible comprenderlos considerando solo la configuración presente de la acción colectiva. A su vez, estos conflictos se insertan en contextos geopolíticos específicos. Existe una conexión importante entre las tendencias económicas que orientan la producción capitalista y la destrucción del medio ambiente, ya que una no es sin la otra.

Las diferentes iniciativas llevadas a cabo mediante la organización popular y la acción colectiva, pueden tener la capacidad de intervenir la agenda política, no solo local, sino también en otras escalas; y pueden tener el potencial tanto de construir política pública, como de ejercer la vigilancia ciudadana en una gestión del riesgo de inundaciones.

13.6. Metodología

Se considera la extensión universitaria a partir de la idea de que todos los actores involucrados aportan sus respectivos saberes y aprenden en un proceso interactivo y colaborativo, orientado a la expansión de la cultura y a la utilización socialmente valiosa del conocimiento. En este proceso, que se orienta de manera crítica a transformar la realidad de los sectores más postergados, se crea nueva metodología de conocimiento (Valverde, Poth, Moreno; 2016).

Esta nueva metodología, por tanto, implica revisar junto con los actores involucrados las propuestas que se realizan a priori, modificando y recomponiendo de acuerdo a las necesidades de quienes participan en el proceso de trabajo docentes y estudiantes.

El proyecto se desarrollará durante tres etapas. En una primera instancia, se realizarán registros fotográficos en distintos puntos de la cuenca del Río Luján que presentará más impacto por las obras del Plan Maestro, en colaboración con los habitantes de dichas zonas, quienes serán previamente entrevistados. La segunda etapa conlleva una puesta en común y análisis de los registros fotográficos y entrevistas, y la realización de diagnósticos y líneas de base ambientales participativos. Por último, se avanzará en la producción colectiva de materiales informativos y educativos, con la finalidad de difundirlos a la población en general y las instituciones educativas en particular; y se elaborarán documentos técnicos incorporando los saberes situados, con la finalidad de ser considerados en las instancias de audiencias públicas de las obras.

14. Plan de Actividades (De acuerdo a los objetivos específicos, cronograma y recursos):

Objetivos Específicos	Actividades	Recursos Materiales
-----------------------	-------------	---------------------

<p>Relevar y registrar con la comunidad usos comunitarios que se estén haciendo de la cuenca, con la finalidad de ponderarlos en los debates por el manejo de los humedales.</p>	<p>1. Convocatoria y llamado a concurso fotográfico para registrar el estado de la cuenca y la vegetación ribereña</p>	<p>Computadora portátil. Resmas A4. Marcadores. Bolígrafos. Fibras Cámara fotográfica. Memorias portátiles. Impresora. Papel fotográfico Micrófono. Parlante. Consola de sonido Movilidad (viáticos y/o publicidad paga en redes sociales)</p>
<p>Analizar la finalidad y consecuencias de las obras de infraestructura proyectadas para el manejo del río Luján por parte del Estado</p>	<p>2. Ciclo de encuentros presenciales (o en su defecto, virtuales) para analizar colectivamente los resultados de las entrevistas y el concurso fotográfico</p>	<p>Computadora portátil. Resmas A4. Marcadores. Bolígrafos. Fibras Micrófono. Parlante. Consola de sonido Movilidad (viáticos y/o publicidad paga en redes sociales)</p>
<p>Fomentar espacios de debate, participación y acción colectiva con el fin de construir y protagonizar proyectos de cuidado del humedal por parte de la comunidad</p>	<p>3. Realización de entrevistas a usuarios/as de las reservas naturales citas en el Río Luján, el río y los humedales, en general 4. Producción de documentos técnicos con saberes situados</p>	<p>Computadora portátil. Movilidad (viáticos y/o publicidad paga en redes sociales)</p>
<p>Co-construir información ambiental acerca de los servicios ecosistémicos y la importancia de preservación de los humedales con la comunidad.</p>	<p>5. Realización de encuentros con Organizaciones sociales, vecinos y vecinas. 6. Producción colectiva de material informativo y educativo sobre los beneficios ecosistémicos del ecosistema Río Luján 7. Difusión de los materiales co-producidos</p>	<p>Computadora portátil. Resmas A4. Marcadores. Bolígrafos. Fibras Micrófono. Parlante. Consola de sonido Movilidad (viáticos y/o publicidad paga en redes sociales)</p>

15. Cronograma

Actividades	Año 1			Año 2		
	1	2	3	1	2	3
1. Convocatoria y llamado a concurso fotográfico para registrar el estado de la cuenca y la vegetación ribereña						
2. Ciclo de encuentros presenciales (o en su defecto, virtuales) para analizar colectivamente los resultados de las entrevistas y el concurso fotográfico						
3. Realización de entrevistas a usuarios/as de las reservas naturales citas en el Río Luján, el río y los humedales, en general						
4. Producción de documentos técnicos con saberes situado						
5. Realización de encuentros con Organizaciones sociales, vecinos y vecinas.						
6. Producción colectiva de material informativo y educativo sobre los beneficios ecosistémicos del ecosistema Río Luján						
7. Difusión de los materiales co-producidos						

16. ¿Con qué está vinculado el proyecto?

Docencia

No	<input type="checkbox"/>	Si	X	Especificar en caso afirmativo: Gestión Ambiental, Comercio Internacional y Ambiente
Investigación				
No	<input type="checkbox"/>	Si	X	Especificar en caso afirmativo: Nuevas líneas para proyectos de investigación y tesinas
Otros				
No	<input type="checkbox"/>	Si	X	Experiencias de extensión que se presentan como antecedentes a este proyecto

17. ¿Cuenta el Proyecto con instancias especiales de evaluación?

Las instancias de evaluación serán permanentes, ya que se prevé mantener una relación fluida con las organizaciones con las que se va a trabajar. El diálogo permanente va a ser la instancia para evaluar las acciones llevadas adelante por el proyecto, ya que los productos del mismo se construirán a partir del consenso.

18. Presupuesto:

Objeto del Gasto	Descripción	Monto en \$			
		Año 1	Año 2	Año 3	Total
Movilidad y viáticos	Combustible, pasajes de transporte público, peajes, carga de tarjeta SUBE. Viandas	2800	3600		6400
	Difusión		4500		4500
Material de librería	Afiches, marcadores, bolígrafos, resmas, tintas para impresoras, fibras, cintas adhesivas.	3780	1000		4780
Participación en eventos científicos y académicos	Acreditaciones		5000		5000
	Impresión de posters		4500		4500
Equipamiento para muestras y reuniones	Consola de sonido	19000			19000
Total anual:		25580	18600		44180

19. Otros aportes:

Ítem	Organización/Institución
Fotocopias	UNLu
Movilidad	UNLu
Espacio físico	UNLu (aulas en caso de presencialidad) Espacios de usos múltiples utilizados por las Organizaciones sociales Espacios públicos de las reservas naturales de la cuenca

20. Bibliografía:

- Alonso, A. y Costa, V. (2002) Por uma sociologia dos conflitos ambientais no Brasil. En: Alimonda, H. (ed). Ecología política. Nueva Naturaleza, sociedad y utopía. Buenos Aires: CLACSO.
- Andrade, M. Isabel (1986), factores de deterioro ambiental en la cuenca del río Luján, Buenos Aires: Instituto de Geografía - FFyL - UBA
- Aroncena, R. “Curricularización de la extensión: ¿por qué, ¿cuál, cómo?”, en Integralidad: tensiones y perspectivas. Cuadernos de Extensión N° 1. Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio (CSEAM), Uruguay.
- Buzai, Gustavo D., Lanzelotti, Sonia L., Paso Viola, Luis Fernando, & Principi, Noelia. (2018). Cartografía analógica y digital para la delimitación regional y el análisis temático: aplicación a la cuenca del río Luján (Argentina). Revista de geografía Norte Grande, (69), 99-119. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022018000100099>
- Canevari, P., Blanco, D., Bucher, E., Castro, G. y Davidson I. (eds.), (1998), Los Humedales de la Argentina: Clasificación, Situación Actual, Conservación y Legislación, Wetlands International Publ. 46, Argentina, 208 pág.
- Denegri, M. José; Goldberg, S. y Parella M. (2014) “Características del clima de Luján”, en Carballo, M. Teresa y Goldberd, Susana (Dir.). Comunidad e Información Ambiental. (pp46-63). Buenos Aires: Dunken
- Dirección Provincial de Saneamiento y Obras Hidráulicas. Pliego de licitación de obra. Expediente N° 2406-2391/11. Estudio Plan Integral y Proyecto Obras de Regulación y Saneamiento.
- Fernández, Leonardo (2002). Los servicios ecológicos que brindan los humedales. El caso de Tigre, provincia de Buenos Aires. Tesis de la licenciatura en Ecología Urbana. Instituto del Conurbano, Universidad Nacional de General Sarmiento. En http://www.urbared.ungs.edu.ar/textos/tesis_ecolog%EDa.pdf
- Fundación Humedales y Fundación Biosfera (coord). Documento de propuestas y recomendaciones de la sociedad civil para enfrentar el cambio climático y mejorar la sustentabilidad ambiental de la cuenca del río Luján.
- Kandus, P., P. Minotti, N. Morandera y M. Gayol. (2019), Inventario de Humedales de la Región del Complejo Fluvio-litoral del Bajo Paraná. Buenos Aires: Programa Corredor Azul. Fundación Humedales / Wetlands International y Universidad Nacional de San Martín.

- Kandus, Patricia y Minotti, Priscilla. (2018). Propuesta de un marco conceptual y lineamientos metodológicos para el Inventario Nacional de Humedales., Informe final. Documento Rector del Inventario Nacional de Humedales DI-2018-3-APN-SSPYOAD#MAD, Beos Aires:3iA-UNSAM
- Michi, N.; Di Matteo, Á. y Vila, D. (2012). Movimientos populares y procesos formativos, en Revista Polifonías Departamento de Educación UNLu, pags. 22-41.
- Mulvany, Susana y otros (2019), Inventario de Humedales de la Provincia de Buenos Aires. Nivel 2: Sistemas de Paisajes de Humedales – Primer Informe. La Plata:OPDS - Gobierno de la Provincia de Buenos Aires
- Natenzon, C. y viand, J. (2005) Gestión de los desastres en Argentina: instituciones nacionales involucradas en la problemática de las inundaciones, PIRNA; Instituto de Geografía, FFyL – UBA.
- Pintos, P. y narodowsky, P. (coord.) (2012) La privatopía sacrílega. Efectos del urbanismo privado en humedales de la cuenca baja del río Luján. Buenos Aires. Imago Mundi.
- Reboratti, C. (2011) Geografía y ambiente. Geografía y ambiente en América latina, Ariel.
- Rofman, A. y fournier, M. (2011) Las organizaciones sociales como espacios asociativos de la sociedad civil. UNGS
- Svampa, M. (2007) Movimientos sociales y escenario político: Las nuevas inflexiones del paradigma neoliberal en América Latina. Observatorio Social de América Latina - CLACSO. Buenos Aires.
- Tomassino, H. “Extensión e integralidad: potencialidades y desafíos para las universidades públicas”, Universidad de la República, Uruguay
- Universidad Nacional de Luján [A.U.] 2009, Proyecto Institucional de la UNLu 2009-2012. RESAU-LUJ:2/2009, p. 88-89, “Extensión”.
- Valverde, A., Poth, C y Moreno, L. (2016) ¿Por qué hacemos extensión en la universidad? Debates acerca de la integralidad de las prácticas a partir de dos experiencias de extensión universitaria. En: Diálogos extensionistas en el Mercosur: conferencias y debates de las V Jornadas de Extensión del Mercosur. D. Herrero y B. Dalmolin (comp) ISBN 978-950-658-401-6. Tandil. UNICEN
- Valverde, A.; Camarero, G; Ordoñez, S.; Partucci, H. y Bojanich, Laura (2015). Conflictos Socioambientales y Territoriales: propuestas teórico-metodológicas para su abordaje. XI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Valverde, A.(2020) La cuenca de río Luján. Su características físicas y la importancia de los humedales. En Conte,D.; Tancredi, E. y Belzunces,F. (Comp) Procesos políticos, instituciones y territorio en lave local. Trabajos y Ensayos de Historia y Geografía (ISFDyT N° 7). Número 3. Mercedes.
- WAGNER, LUCRECIA. “Problemas ambientales y conflicto social en Argentina. Movimientos socioambientales en Mendoza. La defensa del agua y el rechazo a la megaminería en los inicios del siglo XXI. Tesis doctoral; Doctorado mención Ciencias Sociales y Humanas; Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. 2010

Resolución HCS 579/17. ANEXO VI
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LUJÁN
(Secretaría/ Departamento o Dirección según corresponda)

ACTA DE COMPROMISO

En la ciudad de Luján, Provincia de Buenos Aires a los 15 días del mes de abril del año 2021, SUBVERSIÓN y la Universidad Nacional de Luján, en el marco del Proyecto “Humedales en el centro de la tormenta”, se comprometen a trabajar asociadamente en su implementación y contribuir al enriquecimiento y desarrollo comunitario.

Las partes participarán del Proyecto a través de las siguientes actividades:

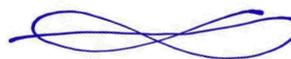
- Participación conjunta en la planificación y desarrollo de actividades y talleres.
- Participación en la elaboración de diagnósticos ambientales.
- Participación en la elaboración de las muestras abiertas y registros comunitarios .
- Participación y difusión de las actividades y resultados obtenidos.

Con el objetivo de promover espacios de participación y acción colectiva para el fomento de la preservación de los humedales en ala región.



Valverde, Alejandra

Firma y Aclaración o Sello
Director del Proyecto



Moreno, Leonardo

Firma y Aclaración o Sello
Responsable de la Institución