

Título. Planificación del territorio en la cuenca del Arroyo Solís Chico: aportes desde una perspectiva Socio-ecológica Costera

Autores: Aldana Machain (LGA), Tiago Machain (FADU), Camila Perez (FADU), Mariana Rosich (FADU), Mateo Pena (LGA), Mauricio Avila (ENBA) Sebastián del Río (LGA)

Docentes orientadores Luciana Echevarría (FADU), Jose De los Santos (LDCV)

Universidad de la República. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo)

Informe Final - Proyecto de extensión y actividades en el medio, Modalidad B _ propuestas presentadas por propuestas presentadas por estudiantes

2023

| | |
|---|----|
| Resumen | 4 |
| Introducción | 6 |
| La planificación territorial y el paisaje costero | 6 |
| Afectaciones de los procesos demográficos | 7 |
| Objetivos generales y específicos | 7 |
| Estrategias y metodología desarrollada | 8 |
| Actividades según objetivos planteados | 8 |
| O.E.2. Etapa 1 Planificación | 9 |
| O.E.3 Etapa 2 Mapeo de usos y actividades en la zona de interfase tierra-mar e incorporación de actores territoriales | 9 |
| O.E.4 Etapa 3 Hacia la construcción colectiva de la visión. | 9 |
| Etapa 4 Cierre y difusión del trabajo realizado. | 10 |
| Resultados | 10 |
| 1- El Territorio desde las Imágenes | 12 |
| a. Gran Escala. | 13 |
| b. Mediana escala. | 15 |
| 2- Bosque fluvial cuenca media-baja, corredor del arroyo solís chico | 16 |
| 3- Bosque fluvial cuenca media baja, corredor del arroyo Mosquitos en Soca | 17 |
| 4- Monte Serrano, Cerro y Serranías | 18 |
| 5- Humedales | 20 |
| c. Centros urbanos, clasificación de tipos | 21 |
| d. Catálogo de fotos de paisajes con valor cultural | 25 |
| 2- El territorio desde la visión social | 28 |
| descripción del mapa | 32 |
| Identificación de conflictos | 36 |
| Conclusiones. Aportes al manejo costero integrado | 37 |
| 3. La construcción del discurso colectivo del área. | 33 |
| Visión del área | |
| ANEXO | 39 |
| 4. Insumos de comunicación visual para la difusión del proyecto. | 39 |

Resumen

El trabajo que se presenta es el resultado del proyecto de extensión interdisciplinario "Aportes a la planificación territorial de la Cuenca del Arroyo Solís Chico" en Canelones, Uruguay, llevado adelante durante el año 2021. El mismo parte de una demanda original de colectivos de vecinos distribuidos en el territorio de la cuenca, que manifiestan la intención de generar acciones de protección para los bienes del patrimonio natural, de los cursos de aguas y sus zonas de interfase. Estos colectivos se movilizan con el interés de la creación de un Área de Protección Ambiental (APA) dentro del Sistema Departamental de Áreas Protegidas del departamento de Canelones (SDAPA), inspirados en las anteriores incorporaciones al SDAPA de zonas similares y cercanas: el APA Arroyo Solís Grande y la implantación de medidas cautelares en la Laguna del Cisne. En ambas se planificó la transición a modelos de producción agroecológicos como medida de protección de los cursos de aguas mencionados.

El proyecto se desarrolló en el marco de la convocatoria interna de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, (FADU) de la Universidad de la República (Udelar), a proyectos de extensión. Su objetivo general fue generar aportes de planificación y gestión que faciliten y promuevan autonomía y empoderamiento social para el manejo integrado del territorio, en clave de desarrollo sustentable y de proyecto colectivo a través del trabajo con las políticas públicas ambientales. En particular se planteó: 1. Generar una práctica de trabajo inter y transdisciplinario con estudiantes, docentes y sociedad civil, en torno a la problematización del área de estudio. 2. Elaborar el estado del arte con la información disponible sobre el área 3. Identificar usos y actividades existentes en el territorio, posibles conflictos uso-uso, uso-medio ambiente 4. Construir un discurso colectivo sobre el área. 5. Generar insumos de comunicación visual para visibilizar la temática a nivel local 6. Elaborar informes y fichas para el ingreso del SDAPA.

El ejercicio proyectual practicó el eje de la naturaleza extensionista, el diálogo de saberes, donde la Universidad participa activamente en los procesos territoriales desde y para los cuales crea conocimientos. Se ensayó la vinculación con el medio (universidad-sociedad) entre un equipo de estudiantes y tutores de FADU, la Licenciatura en Gestión Ambiental (LGA) y la Escuela Nacional de Bellas Artes (ENBA). La propuesta planteó un enfoque de Investigación Acción Participativa (IAP) donde la vinculación entre la investigación y la práctica, entre el conocimiento y la acción (Ander-Egg, 2003), se busca a través de la acción, la transformación de la realidad en beneficio de aquellas poblaciones subalternas y a demanda de ellas (Balcazar, 2003).

Este tipo de investigación-acción se sustenta en el concepto de que la comunidad, reconoce que todas las personas y culturas son fuentes de conocimiento, logrando un intercambio de saberes y rompiendo la relación tradicional sujeto-objeto entre el investigador y la comunidad, para pasar a una relación de sujeto-sujeto (Brandão y Borges, 1981). Este tipo de vinculación exige establecer relaciones de igualdad a través del diálogo y un trabajo conjunto en el que se comparten los mismos objetivos y se asumen responsabilidades similares (Ander-egg, 2003).

Para ello se planificó una metodología de agenda participativa, asistiendo a actividades de los actores locales y generando instancias de encuentro, derivas, entrevistas, reuniones, mediante las cuales se sistematizó información sobre valores ambientales, paisajes culturales, usos/ actividades, conflictos o problemas y estrategias identificadas para el área. En Particular se participó de forma asidua en la Comisión de Cuenca creada durante el desarrollo del proyecto, se mantuvieron entrevistas con actores relevantes del proceso de planificación y se dinamizaron diversos talleres abiertos a la comunidad en distintas locaciones dentro de la cuenca.

Además se realizó un análisis interpretativo de imágenes satelitales e información cartografiada por los organismos nacionales, identificando sitios de interés de conservación de forma conjunta con la comunidad organizada. Se identificaron unidades de paisaje de interés de protección, y modelos de ocupación del territorio

diferentes a lo largo de toda la cuenca de estudio con diferentes problemáticas ambientales asociadas.

En este proceso se logró conocer en profundidad el tejido social-participativo presente en la Costa Canaria, y cultivó un vínculo de extensión, que busca permanecer vivo en el territorio, que mostró su cualidad expansiva y replicativa en el deseo y necesidad manifestada por las organizaciones sociales así como por la comunidad académica. Superando el formato de respuestas técnicas a las problemáticas complejas, de certezas y simplificaciones que suele proponer la ciencia a la población, para habitar un rol de acompañamiento, escucha y producción conjunta con el saber popular cargando de sentidos ciudadanos al hacer universitario.

Como resultado se generó un conjunto de información en clave de protección ambiental del territorio, que toman en cuenta los idearios de la comunidad organizada así como las opiniones de los técnicos de los organismos competentes (en el caso estudiado no eran coincidentes) que puede ser utilizado en el proceso de ordenamiento territorial. Se identificaron conflictos ambientales activos y pausados que marcan la agenda de diálogo entre las agrupaciones vecinales y los representantes de las instituciones que participan de la Planificación Territorial.

Se identificaron a su vez, líneas de trabajo a futuro sobre las cuales se proyectaron nuevos trabajos académicos. En las líneas a) Espacios públicos y educación ambiental, b) Diseño participativo de senderos de interpretación ambiental en Arroyo Solís Chico, c) participación y gobernanza en territorios de interfaz tierra mar, d) Fortalecimiento de las prácticas colectivas de toma de decisión, de la mesa de Actores de la Comisión de Cuenca del ASC.

Palabras clave:

Extensión crítica, Planificación territorial, Valores ambientales, Tejido social-participativo

Imagen 1. Balcón del Humedal Sur Arroyo Solís Chico



Nota. Sebastián del Río 2023

Introducción

La planificación territorial y el paisaje costero

La zona costera de la región, se encuentra en un proceso de transformación constante y vertiginoso de fuente multicausal, y muchas veces aleatorio (Olsen et al., 2004). La demanda por espacio y recursos naturales en las costas está aumentando exponencialmente, planteando conflictos de interés que generan tensiones crecientes entre conservación y desarrollo. Los ecotonos en la interfase continente-océano generan ambientes de alta productividad natural, como los bañados salinos, estuarios, deltas y otras zonas inundables de alta diversidad biológica, que proveen diversos servicios ecosistémicos (Nin, 2013). Existe una fuerte tensión entre el rol que los organismos de planificación nacional quisieran tener en la promoción de escenarios sustentables y la fuerte resistencia de las tradiciones clientelistas locales o de los modelos de desarrollo (Goñi Mazzitelli, 2015).

La construcción del territorio es un proceso complejo. Sobre un espacio caracterizado por la geografía, las sociedades producen modificaciones, una y otra vez, proyectando energía e información a través del trabajo (Raffestin, 2005). La imagen del territorio –su paisaje– es el resultado de este proceso, producto del vínculo entre geografía y sociedad, como expresión física de la interacción del hombre con el territorio.

El término paisaje acá mencionado implica un concepto amplio en el que participa la geografía física que lo sustenta, en conjunto con las sucesivas intervenciones del hombre y las interpretaciones que puedan hacerse de las mismas. Tiene, por tanto, una dimensión física explicable desde aproximaciones científicas y técnicas, una dimensión histórica que narra la relación del hombre con el territorio a través del tiempo, y una dimensión simbólica de la que dan cuenta diferentes representaciones desde las artes, la estética, la filosofía, la sociología o la política. Sobre estas tres dimensiones, el punto de vista del observador cobra particular importancia, ya que es quien construye y transmite una lectura, siempre intencionada (Medina, 2013).

La planificación territorial es un eje fundamental de las respuestas a estos cambios, y la descentralización de la toma de decisiones una de las principales claves de contexto respecto a la forma en que dichas necesidades entran en la agenda pública. Las acciones de manejo deben basarse en la mejor información científica disponible, desde un enfoque de investigación para la gestión e involucrando a todos los actores sociales a través de la disminución de los conflictos sociales provocados por la inequidad en la toma de decisiones sobre la gestión de los recursos (Lagos, 2015). Los aportes desde el ámbito académico son sustanciales a la hora de tomar decisiones sobre gestión y políticas públicas asociadas a la costa y el mar, basadas en la mejor información disponible. La complejidad de los asuntos requieren una aproximación académica de carácter interdisciplinario desde la cual se aporten insumos relevantes para los procesos de toma de decisión de los problemas de la costa (Conde et al., 2015).

Afectaciones de los procesos demográficos

Los procesos demográficos que se vienen dando en la costa canaria, como expansión de la zona metropolitana de Montevideo, afectaron notoriamente las condiciones naturales de los balnearios, provocando un crecimiento de la mancha urbana hacia el Este. El desarrollo de muchos balnearios existentes se intensificó en las décadas del 60 y 70 con las sucesivas mejoras viales y del parque automotor, así como el auge generalizado de la actividad turística. Esto lleva a la mejora en la calidad de servicios (transporte, educación) y facilita el incremento de la población permanente (Musso 2004).

Este tramo costero, mayormente de bañados y humedales, previamente a su uso residencial, fue forestado con grandes cantidades de Eucaliptus, Acacias y Pinos, especies exóticas y de rápido crecimiento. Dichos ejemplares modificaron las condiciones del lugar, con el propósito de poder ser habitados: absorber el agua de las napas y dar firmeza a los suelos (Arana, 1983).

Dicha forma de crecimiento demográfico es ajena a muchas dinámicas ecosistémicas (malos tratamientos de

aguas pluviales y servidas, talas indiscriminadas, impermeabilización de suelos, falta de infraestructura, normativa y contralor etc.) genera a corto y mediano plazo consecuencias negativas, como por ejemplo la extinción de humedales y con ellos la flora y fauna asociadas al ecosistema, desembocando en un deterioro ambiental de los cauces acuáticos, la tierra y la vida y la pérdida de los servicios ecosistémicos asociados a ellos. (Castro y Santana, 2019.)

Con este escenario surge el interés del Gobierno Departamental de generar políticas públicas locales de ordenamiento territorial, que reglamenten y promuevan estrategias para el desarrollo sustentable de los recursos naturales y culturales asociados presentes en el territorio, de protección y conservación de la biodiversidad canaria. Así, la Intendencia de Canelones se encuentra en la implementación del Sistema Departamental de Áreas de Protección Ambiental (SDAPA), creado por decreto de la Junta Departamental (11/16 del 7/10/2016) que al momento cuenta con un área ingresada, correspondiente a la cuenca media del Arroyo Solís Grande. A partir de la incorporación al sistema del área se comienza la planificación territorial.

A su vez en el Plan Estratégico Canario (PEC) se definen las principales líneas de acción, la estrategia institucional que se propone seguir en el mediano y largo plazo. El mismo se concibe con perspectiva desde-hacia la gestión, con un enfoque multiescalar, desde-hacia lo local-departamental y viceversa. Dentro del PEC, encontramos las Directrices Microrregionales de Costa de Oro. Si bien estas fueron definidas como objetivo en el marco de las Directrices Departamentales de Ordenamiento Territorial, el proceso planificador dio su puntapié inicial en el año 2007 con el "Concurso Internacional de Ideas de Costa de Oro". La estrategia propuesta para este territorio implica una mirada a la sustentabilidad del mismo, promueve un proceso planificador contemporáneo con capacidad de adaptarse a las transformaciones, de acompañar y guiar las dinámicas de ocupación en una relación sostenible del ser humano con el territorio y de la comuna con su gente.

Objetivos generales y específicos

Objetivo general

Generar herramientas de planificación territorial que faciliten y promuevan la autonomía de las comunidades locales para el manejo del territorio en clave de desarrollo sustentable.

Objetivos específicos

1. Generar una práctica de trabajo inter y transdisciplinario con estudiantes, docentes y sociedad civil, en torno a la problematización del área de estudio.
2. Elaborar el estado del arte con la información disponible sobre el área.
3. Identificar usos y actividades existentes en el territorio, posibles conflictos uso-uso, uso-medio ambiente.
4. Construir un discurso colectivo sobre el área.
5. Generar insumos de comunicación visual para visibilizar la temática a nivel local
6. Elaborar informes y fichas para el ingreso del Área al Sistema Departamental de Áreas de Protección Ambiental (SDAPA).

Estrategias y metodología desarrollada

La propuesta planteó un enfoque de Investigación Acción Participativa (IAP). El mismo habla de la vinculación entre la investigación y la práctica, entre el conocimiento y la acción (Ander-Egg, 2003), buscar a través de la acción, la transformación de la realidad en beneficio de aquellas poblaciones subalternas y a demanda de ellas (Balcazar, 2003).

Este tipo de investigación-acción se sustenta en el concepto de que la comunidad, reconoce que todas las personas y culturas son fuentes de conocimiento, logrando un intercambio de saberes y rompiendo la relación tradicional sujeto-objeto entre el investigador y la comunidad, para pasar a una relación de sujeto-sujeto (Brandão y

Borges, 1981). Este tipo de vinculación exige establecer relaciones de igualdad a través del diálogo y un trabajo conjunto en el que se comparten los mismos objetivos y se asumen responsabilidades similares (Ander-egg, 2003).

Actividades según objetivos planteados

Atendiendo el objetivo específico (O.E) 1 el equipo de trabajo además de generar un diálogo continuo entre las disciplinas que lo conforman, entabló vínculo directo con la sociedad civil organizada a través de la participación en plenarios y reuniones vecinales, a la vez de dinamizar diferentes actividades que dieron lugar a la participación de la población local en el desarrollo del proyecto. Sistematizar la experiencia es un ejercicio de comprender todas estas complejidades y realizar un análisis crítico de los procesos que se generaron, para que realmente pueda contribuir a la transformación social (Jara, 2013). De esta forma se problematiza lo que se explicita a través de la acción; reflexionar e interpretar críticamente permite valorar el proceso desde el aprendizaje y generar insumos para nutrir otras experiencias, mientras genera difusión y devolución a la comunidad (Jara, 2013). Para esto el proyecto desarrolló cinco etapas, (1) planificación, (2) mapeo e incorporación de actores territoriales (3) Construcción colectiva de consensos. (4) sistematización, producción de material gráfico, paisaje de datos y fichas temáticas. (5) cierre y difusión del trabajo realizado.

Figura 1. Síntesis de actividades realizadas en territorio



Nota. Elaboración Propia

O.E.2. Etapa 1 Planificación

Se delimitó el área a estudiar y se organizó el material de información existente sobre ella en los buscadores on line, en una carpeta colectiva. Se enfatizó en relevar la normativa, políticas, planes y programas ambientales departamentales relevantes para la zona, también conocer instrumentos internacionales y regionales que trabajen el manejo de humedales (siendo estos uno de los ecosistemas prioritarios de la cuenca). Esta información empezó a ser compartida y complementada con los actores locales asistiendo a instancias de encuentros vecinales. Avanzada la participación en la agenda local, se procedió a acordar una actividad donde practicar metodologías participativas de planificación ambiental para fortalecer el relacionamiento entre el saber técnico y los saberes locales.

O.E.3 Etapa 2 Mapeo de usos y actividades en la zona de interfase tierra-mar e incorporación de actores territoriales

Se trabajó en la comprensión del mosaico del paisaje “Cuenca”, a través del reconocimiento de sus ecosistemas, las características principales, las relaciones sociales que se suscriben en él. Para ello se realizaron recorridos en terreno e interpretación de imágenes aéreas y satelitales en cortes históricos seleccionados, consulta de archivos cartográficos y el material recopilado en la etapa 1. Se enfocó en conseguir información cartográfica ambiental disponible en los servicios de visualización públicos.

Se describió la fotografía actual del proceso de ocupación del territorio, identificando y explicando las diversas modalidades de asentamientos y usos del suelo analizando las fuerzas o presiones de cambio. Se recolectó información sobre actividades humanas como actividades de ocio y recreación, áreas de extracción de arena, actividad agrícola. La participación de los actores locales ocurrió a través de derivas, paseos, mapeos colectivos y actividades puntuales, de forma de construir insumos para la caracterización, incorporando las voces y discursos locales en la identificación de los componentes ambientales y culturales, de esa imagen actual. Pudiendo detectar áreas de carácter paisajístico peculiar insertas en las zonas identificadas y realizar una síntesis de algunos paisajes culturales del territorio de estudio.

Se realizaron entrevistas de carácter semiestructuradas y abiertas, con un funcionario de la Intendencia, del área de Gestión Ambiental Costera, con la Secretaría del Ministerio de Ambiente para la gestión de las comisiones de cuencas y con investigadores en del CURE, también se dinamizó una mesa de diálogo, con actores de diferentes colectivos vecinales, técnicos referentes de las instituciones mencionadas, en el marco del curso de la Transversal 1 de la carrera de Arquitectura de FADU, para conocer su percepción sobre la situación ambiental actual del territorio, su forma de gestión y la posibilidad de la implementación de un área de protección ambiental. Se conversó sobre compatibilidades y conflictos de usos actuales,

O.E.4 Etapa 3 Hacia la construcción colectiva de la visión.

Se dinamizó una instancia de dinámica participativa, orientada a la construcción colectiva de una visión de área, valores ambientales y objetivos de conservación. La misma se desarrolló junto con la Comisión de vecinos/as de Las Vegas Lomas del Solís, durante la "Fiesta del Cangrejo" siendo ésta la festividad local con mayor implicancia en la protección del medio ambiente. En esta instancia se compartió la información procesada en etapas anteriores y se recogieron nuevas percepciones y opiniones de las personas que asistieron, en pro de continuar construyendo un discurso grupal vivo, cargado de sentidos de pertenencia e identidad por quienes lo componen.

Si bien esta etapa estaba pensada para realizarse en una serie de encuentros por motivos de convocatoria y participación sucedió en un único encuentro. Sin embargo, luego de sistematizar la información se realizaron dos talleres de devolución que se transformaron en instancias de construcción ya que convocaron nuevas personas y colectivos locales que siguieron aportando a la visión del área, a sus objetivos y estrategias.

En la propuesta metodológica inicial se proponía crear un espacio de participación para trabajar sostenidamente la propuesta de planificación, sin embargo por motivos propios de la dinámica territorial, los conflictos emergentes, mucha energía de las agrupaciones sociales se volcó a la resolución de los mismos, por lo cual el ejercicio de planificación pasó a un segundo plano, y el equipo acompañó la participación de la comisión de vecinos en la agenda de actividades emergentes. Lo cual fortaleció los lazos con la comunidad y de todos modos permitió la realización de los objetivos.

O.E.5 y O.E.6 Etapa 4 Sistematización, producción de material gráfico, audiovisual, paisaje de datos y fichas temáticas.

En un inicio se consideraba que la sistematización consistiría en una retirada del equipo del territorio, para trabajar en gabinete la producción técnica con los materiales e informaciones recopiladas en los talleres. Eso sucedió parcialmente ya que el equipo sostuvo la participación en la agenda local, reuniones y eventos, así como un diálogo fluido con los y las actores/as. A su vez, la etapa de tallerización para la construcción de la visión se extendió y solapó con la generación de los productos. Se prepararon mapas temáticos, material gráfico y didáctico con el fin de ser utilizados para la comunicación de la información generada en diferentes instancias de difusión futuras tanto de los colectivos sociales como del equipo estudiantil. Estos productos tendieron a lograr un lenguaje común entre científico y popular, buscando la comprensividad y la rigurosidad.

Etapa 5 Cierre y difusión del trabajo realizado.

Se realizaron 3 instancias de devolución y cierre en el territorio en centros comunales de las localidades de: Parque del Plata, Soca y La Floresta. A su vez participó en las instancias de difusión académica como: la Jornada de Difusión de Temáticas Ambientales (2021), el Encuentro de Manejo Costero Integrado del Sur (2022), el Encuentro Latinoamericano de Estudiantes de Ciencias Ambientales (Argentina,2022).

Resultados

Como resultado se generó un conjunto de información validada que puede ser utilizada en el proceso de ordenamiento territorial, se comenzó a conocer el complejo tejido social - participativo que está presente en la costa canaria. Se identificaron conflictos ambientales activos y pausados que marcan la agenda de diálogo entre las agrupaciones vecinales y los representantes de las instituciones que participan de la Planificación Territorial y se elaboró un discurso colectivo de visión territorial de los actores locales.

Se planteó una articulación entre actores universitarios y organizaciones comunitarias referentes y activas en los balnearios de la cuenca baja del arroyo, La comisión Fomento de Parque del Plata, Comisión de vecinos de Las Vegas y Lomas del Solís, y su sub comisión ambiental y de espacios públicos, el colectivo Acciones Ambientales Soca y la comisión de vecinos y vecinas en defensa de la Laguna del Cisne y el Arroyo solís chico.

La incorporación de más estudiantes y grupos docentes a continuar el trabajo en el territorio se tradujo en la presentación de dos nuevos proyectos de Extensión. El primero presentado por un grupo de cuatro estudiantes (de las cuales solo ya se encontraba integrando el grupo núcleo) a la Convocatoria de Proyectos de Extensión modalidad B Estudiantes FADU (2022); mientras el segundo fue presentado a CSEAM en la convocatoria Desarrollo de Proyectos de Extensión, proponiendo la articulación de 5 grupos docentes de diferentes servicios académicos a trabajar en territorio con su enseñanza e investigación.

Caracterización del territorio

Descripción del contexto regional y nacional, características ecológicas del sitio, características socioeconómicas y culturales, unidades de Paisaje, actores dinámicas y actividades importantes del territorio, conflictos e intereses, amenazas y presiones.

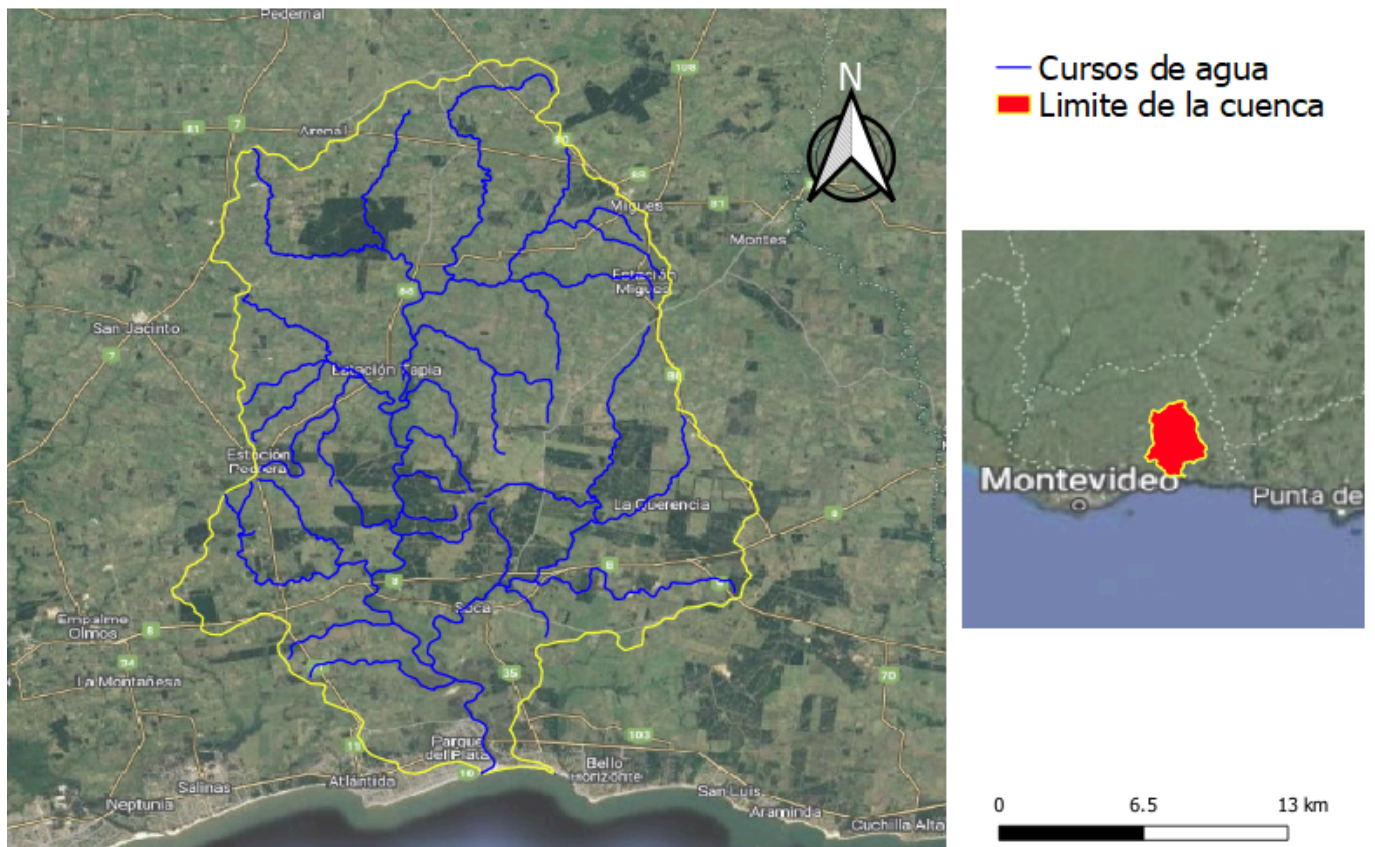
1- El Territorio desde las Imágenes



Imagen satelital de la cuenca ideuy 2017

A. Gran Escala.

Figura 2. Mapa de la cuenca con cursos de agua



Nota. Elaboración propia

Interpretación de la imagen

La cuenca del Arroyo Solís Chico tiene una superficie de 644 km², sus afluentes comienzan en el noreste del departamento, y su desembocadura es en el Río de la Plata entre los balnearios Parque del Plata y Las Vegas, atravesando a mitad del curso la ruta 9, ruta 8 y la ruta interbalnearia, en la que la heterogeneidad de ambientes de la costa canaria se representa: dunas con vegetación nativa herbácea, arbustiva y arbórea; humedales con cangrejales asociados al arroyo y su desembocadura al estuario, el propio curso de agua y la zona estuarina externa del Río de la Plata. Próximo a su desembocadura, en el margen este del arroyo, existe un cangrejal, uno de los más importantes de América, de cangrejos 'violinista' (*Uca Uruguayensis*), especie que es motivo de preservación y varios estudios académicos (Castro y Santana, 2019).

La cuenca alta está compuesta por dos cursos de agua principales: el Arroyo Solís Chico y el Arroyo Mosquitos, y más de 28 ramificaciones afluentes. A la altura de la zona media de la cuenca ambos cursos se unifican y continúan como un único arroyo, que adopta el nombre del primero, en esta zona el caudal del arroyo se ensancha en relación a la cuenca alta siendo permanentemente navegable.

La zona de estudio se encuentra en un área de alta dinámica, particularmente la desembocadura en el Río de la Plata produce importantes patrones de variabilidad natural con una heterogeneidad de ambientes. A lo largo de la cuenca hay diferentes ecosistemas que la comunidad identifica con valor patrimonial en tanto natural y cultural: dunas con vegetación nativa herbácea, arbustiva y arbórea, humedales con cangrejales asociados al arroyo y su desembocadura al estuario, campo natural y montes ribereños. Estos se ven amenazados por crecientes presiones de carácter antrópico, el cambio en los patrones de usos del suelo, que generan distintas interacciones entre los componentes terrestres y los asociados al arroyo, de las actividades, fenómenos e infraestructuras presentes en la

zona; forman parte de la lista de ecosistemas amenazados en calidad de “en peligro” y “vulnerables”(Brazeiro et al., 2012; Hansen & Pauleit, 2014).

Los cursos de la cuenca alta se ven acompañados de largas extensiones de monte rivereño de aproximadamente mayoritariamente con forma de corredor biológico y algunos parches de mayor extensión en su ancho asociados más que nada a los meandros del curso. Las características ecológicas de este conjunto de corredores y parches aún no ha sido estudiada en profundidad, o no se han encontrado antecedentes específicos en cuanto a invasiones biológicas o catálogo de especies nativas, ni estado de conservación. Sin embargo, analizando la información geográfica de mapas satelitales, puede verse que son ecosistemas representativos del área y que la presencia de vegetación disminuye al acercarse a la cuenca media y desaparece tanto al llegar a la cuenca baja como en la cuenca alta.

En la cuenca media del arroyo se encuentra un gran sistema de humedales, o bañados, zonas inundables donde tiene lugar el proceso de retención y evapotranspiración del ciclo de la agua. Hay dos grandes parches ubicados al lado izquierdo del curso, un gran parche al lado derecho más una cañada con pequeño humedal de ese mismo lado. En estos padrones es de conocimiento de los actores que se desarrollan actividades productivas asociadas a la producción equina. La presencia de monte nativo en esta zona se reduce a unos pocos ejemplares de edad adulta distribuidos de manera aleatoria cerca del curso.

En la zona de la cuenca baja donde se da la desembocadura al Río de la Plata, la costa del arroyo se ve densamente urbanizada en un gradiente de menor a mayor densidad desde la zona norte (de la Ruta Interbalnearia) hacia la zona sur. Se presentan los últimos parches de humedales, de tamaño mediano al lado derecho del curso. Los mismos, previo a la urbanización comprendieron un único sistema que se vio fragmentado por el crecimiento demográfico. La vegetación característica de estos sistemas, son plantas acuáticas como totoras, camalotes, paja brava, colas de zorro, entre otras. Estos son reconocidos por organizaciones sociales locales, como ecosistemas de alta importancia para la salud ambiental del arroyo y su contexto por valores como: realizar la depuración y limpieza del agua, ser lugar de recreación y esparcimiento, ser hábitat de especies vegetales y animales.

Este último punto es el más abordado desde la producción de conocimiento hasta el momento ya que se ha detectado la presencia de una de las especies prioritarias para la conservación del departamento “El cangrejo violinista”. Sobre esta comunidad se han realizado estudios para su monitoreo, conservación y educación. El mayor énfasis de los trabajos que se realizan son en la cuenca baja, cercano a los centros urbanos y no muchos en la zona media donde el contexto es productivo.

En la zona baja del Arroyo se comprende una barra de arena que acompaña la desembocadura desde el balneario La Floresta hasta Parque del Plata. Aún se encuentran dunas de gran tamaño y se detecta la presencia de las especies invasoras típicas de estas áreas : acacias, pinos, canarios y otras gramíneas.

Imagen 2. Vistas de la Desembocadura



Nota. Mateo Peña 2021

. B. Mediana escala. Fotografías aéreas de ecosistemas
Imagen 3. Vista aérea del pueblo Tapia y el monte ribereño



Nota. Imagen satelital google earth 2022

1- Cuenca media-alta, pueblo de Tapia

Monte nativo, con presencia de especies exóticas invasoras, y especies prioritarias. Límite del predio de colonización colonia Berro, donde se encuentra la Casona de Tapia. Una zona con valor histórico y cultural para la

población, con interés de hacer circuito turístico biocultural. El monte nativo es denso contra el borde del arroyo y se observaron heces de fauna nativa como zorros y guazuvirá.

Imagen 4. Bosque fluvial cuenca media-baja, corredor del arroyo solís chico



imagen satelital google earth 2022

Corredor biológico de bosque fluvial con presencia de monte nativo. A la altura de la intersección del Arroyo Solís Chico y la ruta 8, a 2 km antes de llegar al Soca. Pueden observarse dos grandes parches en los meandros seleccionados con círculo azul, que luego disminuyen hacia el norte quedando una franja de borde del arroyo de aproximadamente 100 metros. También se ve el cambio de uso de suelo cerca hacia la producción forestal que acompaña el curso del Arroyo hasta Tapia.

No se estableció contacto con los y las propietarios/as de los predios que limitan con estos ecosistemas.

Imagen 5 Bosque fluvial cuenca media baja, corredor del Arroyo Mosquitos en pueblo Soca



Nota. Imagen satelital google earth 2022

Se puede observar como los meandros del Arroyo Mosquitos conservan parches extensos de monte nativo. Los dos meandros de la esquina inferior izquierda muestran una menor densidad que los dos parches en la esquina superior derecha. En el círculo rojo más grande hay un predio productivo donde se practica ganadería regenerativa con monte nativo. Según registros compartidos por vecinos del colectivo Acciones Ambientales Soca, el alveo del arroyo llega a crecer hasta 300 metros en la tierra, sobre un área de bañado, llegando en las mayores crecidas : “a cubrir las copas de todos los árboles, y mostrar una laguneta” . En el predio conocido el borde de costa es de aproximadamente 400 metros y tiene un ancho de promedio 30 metros (o 50 metros si se agrega la extensión del predio fronterizo). Se observan una cantidad de brotes de plantas nativas creciendo en el suelo, hay señales de fauna nativa, se mira el cuidado de las personas, y un ecosistema muy vulnerable, presionado y desatendido.

El arroyo y el monte son áreas de uso social, tanto la zona de La Laguneta (al norte de la ruta 8 atravesando el pueblo) como la calle del Puente Viejo, son lugares de encuentro donde se establecen relaciones con el agua para uso recreativo. La calidad de esta agua es una preocupación importantísima para las personas entrevistadas, ya que los usos productivos del suelo generan contaminación ambiental que altera los valores de salud del agua. La importancia de un sendero en este territorio se forma en la necesidad de mejorar la calidad de las áreas de uso social, en cuanto a infraestructuras o acciones que las protejan y revaloricen. Comunicar la importancia para el cuidado de la vida de los valores ambientales del arroyo, el monte nativo, los humedales, y otros elementos del paisaje que interactúan con este curso de agua. Monitorear sus atributos y mejorar sus cualidades para fomentar la salud ambiental y humana.

Imagen 6. Monte Serrano, Cerro Mosquitos y Serranías con monte nativo



Nota. imagen satelital google earth 2022 // mapeo de monte nativo

Entre los fraccionamientos de forestación intensiva se encuentran pequeños parches de monte serrano, descritos por los habitantes como en un “muy buen estado ambiental”.

Algunos de estos parches tienen una extensión alargada tomando forma de corredor. Es potencial la conexión de estos parches. Hay mucha presión de parte de las forestales para comprar o arrendar los predios a los productores.

Humedales

Los humedales del sur están integrados en el inventario de ecosistemas relevantes. Sobre los humedales del norte la información sobre el uso productivo es que se utilizan para haras, la zona aledaña, tiene presiones de praderas sembradas y cultivos intensivos de secano. En el mismo circuito se encuentra la cañada de Las Vegas Norte.

La idea de las organizaciones es lograr un circuito que trasciende las rupturas generadas por norte-sur de la ruta interbalnearia, así como unir ruralidad y urbanidad. Hay antecedentes de diseño de un sendero para la parte sur por una de las integrantes de la comisión de vecinas de Las Vegas Lomas del Solís.

Imagen 7. Vista aérea de los humedales de la zona rural.



Nota. imagen satelital google earth 2022

Cuenca media del arroyo. Tres grandes parches de Humedales de uso rural. Se identifica producción equina, pastoreo y harás de caballo. No se logró hacer contacto con propietarios/as de los predios y se desconoce las características de su vegetación

Imagen 8. Inicio de la densificación urbana, zona norte. Cañada de las vegas norte, sitio de monitoreo.



imagen satelital google earth 2022

Cuenca Baja del arroyo. Al norte de la Ruta InterBalsearia. Aquí se encuentra el sitio de monitoreo de cangreiales 2 y 3. La cañada que desemboca en el humedal atraviesa la urbanización de Las Vegas Norte y es un espacio de uso público, que viene siendo ocupado de forma informal.

Imagen 9. Zona de alta densidad urbana costera. Humedal de las Vegas Sur

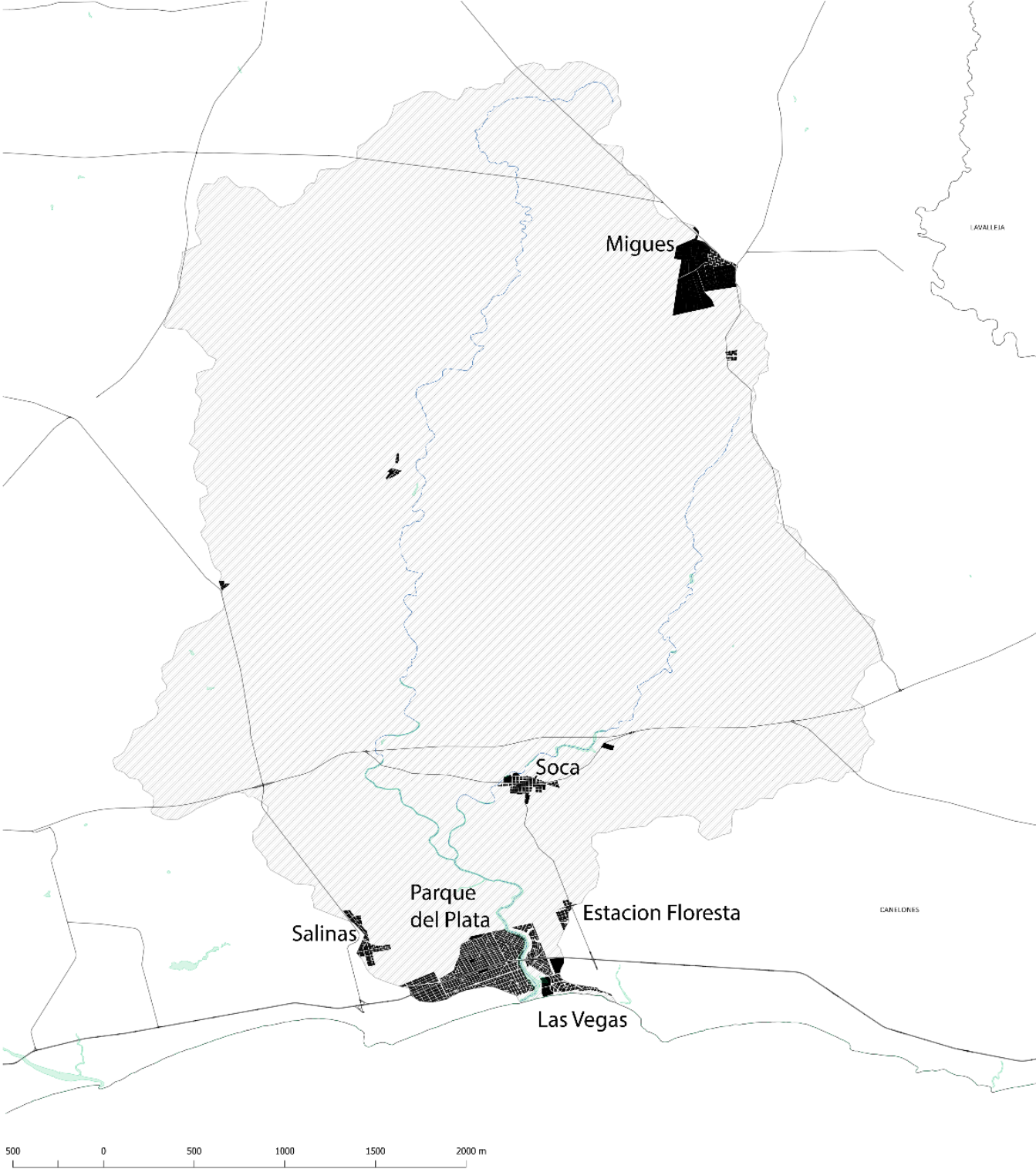


Nota. imagen satelital google earth 2022

Cuenca Baja del Arroyo. Al Sur de la Ruta InterBalsearia. Aquí se encuentra el sitio de monitoreo de cangreiales 1. Es el comienzo de la franja dunar que llega hasta la desembocadura. Hay presencia de vegetación psamófila nativa y dunas de gran tamaño.

C. Centros urbanos, clasificación de tipos

Figura 3. Centros poblados de la Cuenca



Nota. Elaboración propia

TIPO

Urbano
Consolidado

Borde Costero

CASO

Parque
del Plata
- Sur

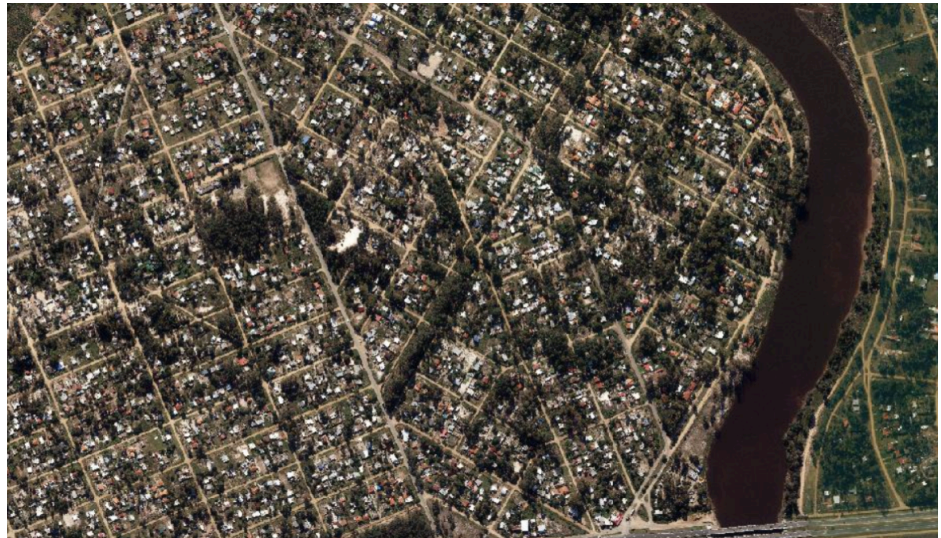


Manzanas de tipo cuadrícula y manzanas irregulares siguiendo los bordes de costa. Predominan construcciones de un nivel de altura. Espacio público con suelo permeable y arbolado con mayor densidad hacia la costa. Existencia de verde en áreas privadas de parcelas.

Urbano
Consolidado

Densidad Baja

Parque
del Plata
- Norte



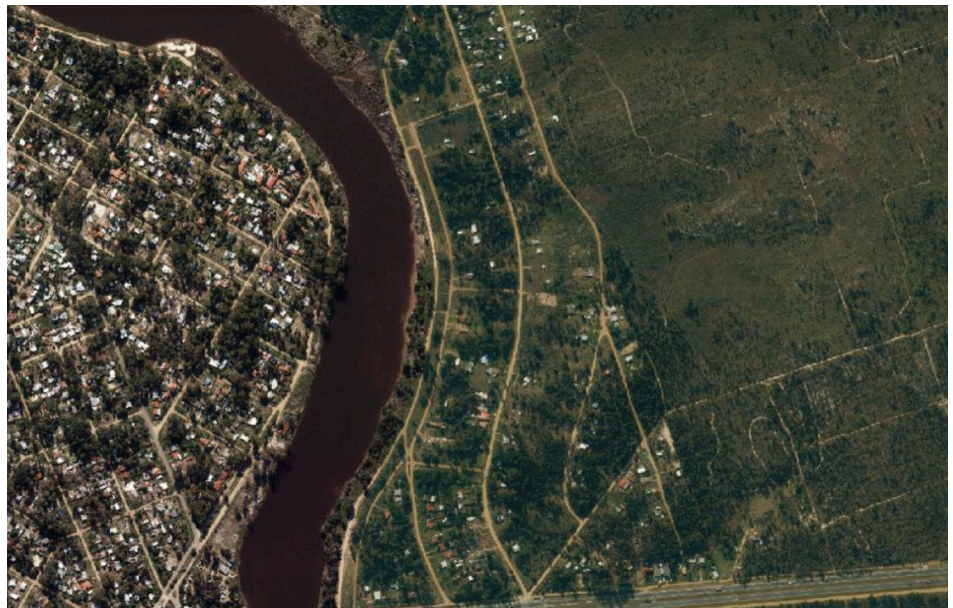
Manzanas de tipo cuadrícula. Predominan construcciones de un nivel de altura. Falta de espacio público. Existencia de verde en áreas privadas de parcelas

Urbano No Las
Consolidado Vegas -
Borde Costero Sur



Trazado de manzanas de forma irregular siguiendo curva del borde costero. Construcciones de un nivel de altura. Espacio público con suelo permeable y arbolado.

Urbano No Las
Consolidado Vegas -
Urbano Informal Norte



Presencia de construcciones sobre trazados de manzanas, calles y veredas de forma irregular siguiendo la curva del borde costero. Con vulnerabilidad social, falta de servicios y espacios públicos de calidad. En proceso de mayor densificación en los últimos años.

Urbano
Consolidado

No Estación
Floresta

Borde Rural



Trazado de manzanas, calles y veredas en proceso de conformación, infraestructura no consolidada. Gran cobertura de superficies permeables y cobertura de suelo verde. Presencia de cañada que atraviesa predios privados.

Soca



Trazado de manzanas de tipo cuadrícula. Gran cobertura de superficies permeables y cobertura de suelo verde. Presencia de cañada que atraviesa predios privados.

D. Catálogo de fotos de paisajes con valor cultural

Unidades de Paisaje

imagen

Comentario



Cangrejal al norte
Punto de monitoreo 3
Forestación suelos arcillosos - Motocross



Restauración
Puente de en Vía de tren - Espacio público de
coneccion



Punto de monitoreo 1
Cangrejal Sur



Cangrejal -
Frente parque del plata norte



Humedal - Cangrejal - Punto de monitoreo 2



Dunas y Cangrejal en desembocadura al sur



Barra del Arroyo



La casona de Tapia.

2- El territorio desde la visión social. Narrativas recuperadas en y para los talleres, recorridos y reuniones.

El inicio de la ocupación urbana en esta área se dió acompañando el proceso de balearización de la costa uruguaya, en primer lugar con una transformación del paisaje que era mayoritariamente dunar, de bañados y con algunos montes nativos a la forestación masiva de especies leñosas como el pino y el eucaliptus, con el fin de utilizarlos para la producción. Estos mismos fueron luego usados por sus cualidades de fijar las dunas, reducir el impacto de los vientos, y generar un ambiente apacible de ser urbanizado. Las grandes extensiones de suelo rural fueron fraccionadas y convertidas en suelo urbano y suburbano, y comenzaron a construirse viviendas de temporada de verano para el uso turístico recreativo que decantó en muchas erradicaciones de viviendas permanentes con el paso del tiempo.

La primera gran característica de la cuenca es la división entre el uso de suelo rural y urbano que se da en relación a la ocupación de la zona balnearia. El territorio está atravesado por cuatro rutas nacionales, dos de ellas destacadas por su rol en la movilidad de carga y de pasajeros, la ruta 8 y la ruta interbalnearia. El lado sur de la ruta interbalnearia es el suelo con mayor grado de urbanización, la mayor densidad de ocupación se da del lado de Parque del Plata siendo un poco menor en el balneario Las Vegas, aumentando la densidad hacia La Floresta; se presenta como una franja continua de ocupación con viviendas instaladas en fraccionamientos que rondan los 300 o 400 metros cuadrados. Del lado norte de la ruta interbalnearia y al lado sur de la ruta 8 también hay presencia de urbanización aunque menor a la anterior. En la zona balnearia, Parque del Plata Norte, las Toscas norte, Lomas del Solis y Estación Floresta, esta última separada de las anteriores. Por otro lado también se dan ocupaciones que tienen más forma de manchón, como centros poblados.

La mayor cantidad de extensiones de tierra están destinadas al uso productivo, desde la imagen satelital y las conversaciones con actores locales, mayoritariamente hay presencia de forestación celulosa-maderera, ganadería, haras de caballos y algunas estancias de producción agrícola de secano.

Lo que respecta al lado norte de la ruta 8 es casi completamente suelo de uso productivo rural, con construcciones de viviendas a modo de estancias familiares. Se observa que la actividad principal es la forestación celulosa-maderera, menores extensiones de ganadería y pocos cultivos agrícolas. En los talleres de mapeo los y las actores/as mencionan tener conocimiento de producciones familiares de hortalizas, vegetales y lácteos, así como iniciativas de prácticas productivas sustentables.

En cuanto a los valores culturales de la producción que dialogan con la protección ambiental se rescata la participación de varias y varios propietarios rurales que integran asociaciones vecinales o productivas donde se expresan contenidos de preocupación por las consecuencias ambientales de la producción. Algunos de ellos integrados a asociaciones nacionales como la Red de Agroecología.

El turismo es una de las fuentes principales de actividad económica del área tanto desde lo inmobiliario como desde lo cultural, mayormente asociada al uso de playas. La zona cuenta con algunas festividades anuales reconocidas y muy concurridas tanto por residentes cercanos como por visitantes turistas como "la Fiesta de la cerveza". A su vez hay propuestas de valorización del recurso acuático desde su funcionalidad recreativa y paisajística para aprovecharlo turísticamente. En esta propuesta se visibiliza la posibilidad de habitar el territorio Norte de la ruta Interbalnearia asociado al turismo acuático y ampliar la cultura de "sol y playa" al disfrute de los cursos ribereños.

Se encuentra una cantidad significativa de población activa en la participación social e involucrada en las temáticas ambientales. Desde el 2019 generaron un ámbito interorganizacional, de comunicación virtual, donde confluyen representantes de las diferentes entidades para comunicar actividades o sucesos importantes y apoyarse entre sí.

Las organizaciones se autodescriben convocadas para generar contenidos en relación a la conservación y protección ambiental de la zona, relacionadas entre sí por el recurso hídrico, el Arroyo Solis Chico y sus afluentes. Explicitan la necesidad de entender el medio ambiente de forma integral entre las distintas unidades del territorio, desde la ruralidad a la urbanidad, observando la relación entre las dinámicas de la cuenca alta hasta la cuenca baja.

Es por esto que para ellas fue de crucial importancia la generación de la Comisión de Cuenca (2021) como un espacio de vinculaciones, para el diálogo y la planificación de los usos del suelo, donde se encuentren intereses de actores de distintas naturaleza, desde lo productivo a lo ciudadano, reconociendo ésta como una necesidad primordial, por habilitar el contacto directo con los organismos gubernamentales, locales y nacionales que tienen capacidades en la gestión del bien y recurso natural.

Imagen 10. Registro de actividad en reclamo de paro de obras en la desembocadura.



Nota. Tiago Machain 2021

Dichas organizaciones se muestran con compromiso para la difusión de conocimientos, la promoción de la educación ambiental, la participación en los espacios y apoyo mutuo, reconociendo que la masa crítica de habitantes del área necesita mayor acercamiento a la sensibilidad ambiental para contribuir en el cuidado del medio ambiente en general, y de los valores prioritarios del Arroyo. Para ello realizan diferentes actividades puntuales y permanentes como por ejemplo, ciclos de charlas, encuentros vecinales, recorridas y paseos, o la ya reconocida “Fiesta del Cangrejo” la cual lleva dos ediciones y se plantea con un componente de generación de identidad local de protección del arroyo y sus elementos bióticos y abióticos.

Las ideas o los conceptos como: servicios ecosistémicos, valores ambientales y culturales, recursos naturales, derechos de la naturaleza, planificación ambiental, ordenamiento territorial, desarrollo sustentable, ecoturismo, monitoreo ambiental, forman parte de sus esquemas conceptuales vinculantes a la protección ambiental del Arroyo de los colectivos, lo cual contribuye a generar un diálogo rico en cuanto a contenidos científicos y populares.

La noción de paisaje es también una herramienta sobre la cual se producen contenidos, las organizaciones se

hayan convocadas por la idea de que el paisaje los agrupa, los une, y amplía su territorio de acción a todo el recorrido del curso de agua, pasando a ser el mismo como una entidad, que se apropia de sus paisajes, y comunica desde lo alto a lo bajo de la cuenca, construyendo un paisaje continuo, del cual se sienten parte. El paisaje como una herramienta teórica- práctica y perceptiva de sentipensar los territorios, permite visualizar las relaciones entre aquellas cosas que se encontraban ocultas, generar diálogos entre actividades humanas que están segregadas.

Dentro del universo participativo local se encuentran varios colectivos vecinales que comparten como objetivo el trabajo de preservación eco-ambiental del entorno. Entre sus preocupaciones surge con énfasis las condiciones ambientales de la cuenca baja del Arroyo Solís Chico, señalando los paisajes y conflictos mencionados.

La Comisión de Vecinos en defensa de la Laguna del Cisne y el Arroyo Solís Chico, Comisión de Vecinos de Las Vegas Lomas del Solís, Acciones Ambientales de Soca, EcoParque, Acciones Ecológicas en Parque del Plata, Comisión Nacional del Agua y la Vida, Comisión en defensa del Solís Chico y sus Afluentes, el Club de Ciencias Los Horneros de Parque del Plata y Liga de La Floresta son parte de la heterogeneidad participativa del territorio.

instituciones, grupos organizados o personas relevantes en el proceso de planificación territorial. actores con las que nos vinculamos,

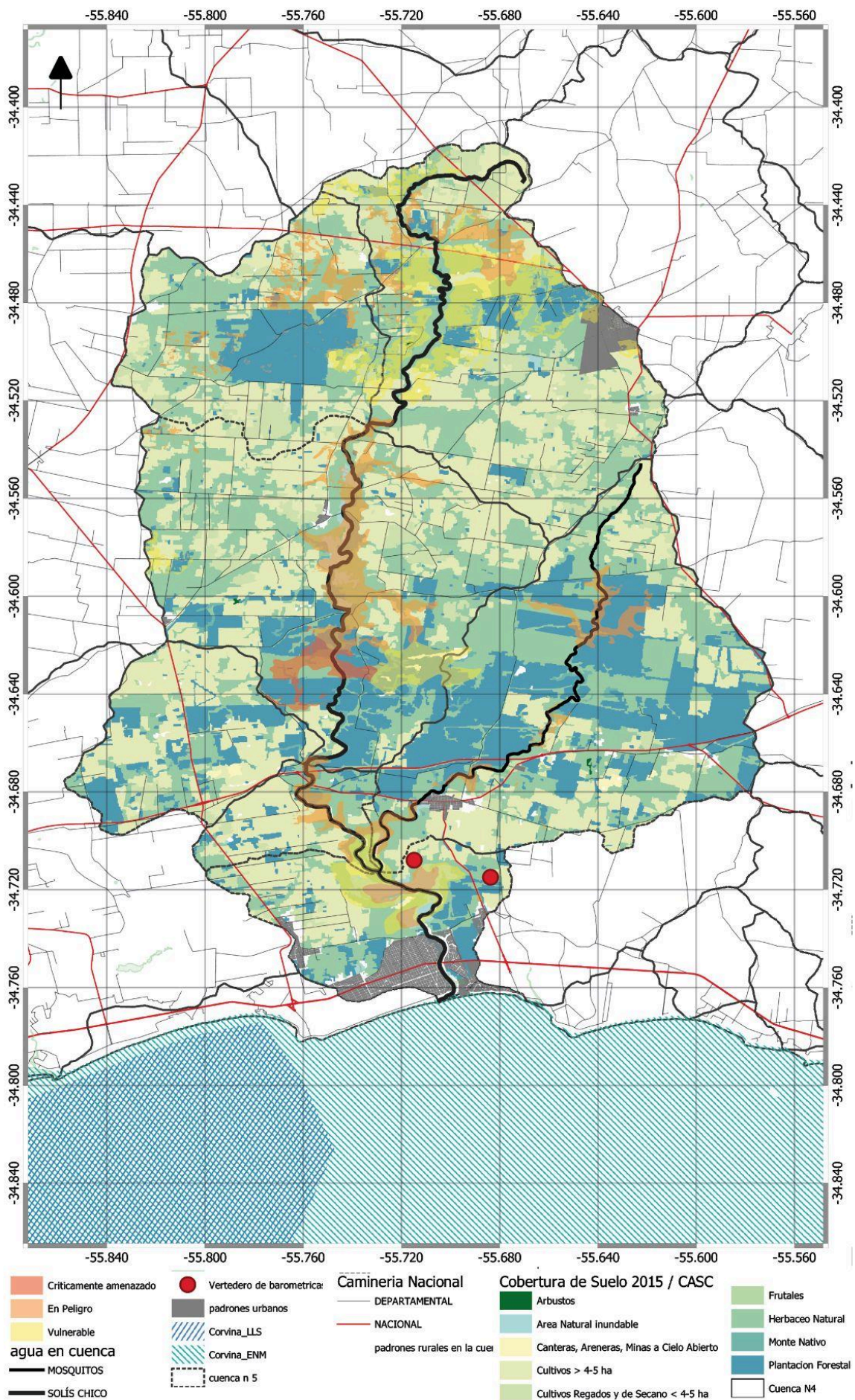
| - Organizaciones sin fines de lucro / Organizaciones sociales | - Instituciones públicas (nacional, provincial o local) con incidencia en la zona | - Instituciones privadas - Empresas | - Actores individuales |
|---|--|--|---|
| <i>La Comisión de Vecinos en defensa de la Laguna del Cisne y el Arroyo Solís Chico, Nancy y Paula Comisión de Vecinos de Las Vegas Lomas del Solís, Yami y Paula Acciones Ambientales de Soca, Leticia EcoParque, Acciones Ecológicas en Parque del Plata, Comisión Nacional del Agua y la Vida, Nancy Comisión en defensa del Solís Chico y sus Afluentes, el Club de Ciencias Los Horneros de Parque del Plata y - Jorge Liga de La Floresta Toronjil -</i> | - Intendencia de Canelones Andres Fernandez -Heru - Municipios de La Floresta y Parque del Plata. - Alcaldes - Tania - Udelar - Infia Fcien Cure MCI -Estela -Paula - MTOP - MA - Anastacia - Ministerio de Turismo -- - OSE -- - Dinagua - Matilde - Comisión de cuenca | - Yacht Club - Camping en borde de cangrejal - Renta de Kayak - Rentadoras de Motos Acuáticas | Vecina de las Vegas norte - Referente de merendero. |

Desde el 2021 comenzó a funcionar la Comisión de Cuenca (CC) del Arroyo Solís Chico, integrada por representantes de la sociedad civil (las mencionadas organizaciones vecinales, más el CURE y la Facultad de Ciencias, de gobiernos municipales (Floresta, Soca y Parque del Plata); departamental (Canelones) y oficinas estatales (Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, Ministerio de Turismo, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Vivienda Ordenamiento Territorial, Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua, Ministerio de Salud Pública), y representantes por los usuarios(OSE, ARU, Sociedades Fomento Tapia, Arenales y Piedras de Aflar y la Red de Agroecología Toronjil).

La misma significó un primer encuentro entre actores con intereses activos en el territorio, dio cuenta de la heterogeneidad local y sirvió como espacio para manifestar los principales problemas que se están enfrentando en la gestión del Arroyo y su entorno.

Por otra parte durante el transcurso de este proyecto iniciaron las obras referidas a la intervención en la desembocadura, proyecto motorizado por 5000 firmas en periodo electoral, que tuvo consecuencias negativas en el ambiente costero, el mismo no tuvo evaluación de impacto ambiental, por ser clasificado como obra blanda. También se formalizó el trasvase de agua del Solis Chico a Laguna del Cisne. Dos proyectos que generaron cuestionamientos por la cantidad y la calidad de información que existía disponible. Se discute mucho sobre cuál es el rol de los vecinos en la toma de decisiones que afectan el territorio y la relevancia de los espacios de gobernanza conjunta tales como la Comisión de Cuenca, que no son tenidos en cuenta de forma ejecutiva en estos procesos. De forma que la práctica vecinal comunitaria se encuentra muchas veces obstaculizada, o no promovida.

Figura 4. Mapa de los usos de suelo



Descripción del mapa

Este mapa fue elaborado utilizando la información geográfica de los geo-servicios públicos. La capa de usos de suelo corresponde a la elaborada por el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca (MVOTMA 2015) a la cual se le superpuso la capa de Ecosistemas Amenazados disponible en el visualizador del Ministerio de Ambiente (MA) y se complementa con las siguientes referencias geográficas: caminería, padrones rurales, cursos de agua principales y centros poblados.

Se puede observar en el modelo de usos de suelo una tendencia agrícola ganadera y forestal. En color verde se representa la cobertura de suelo correspondiente a Herbáceo Natural, popularmente conocido como campo natural, cobertura asociada principalmente al pastoreo. Estos ecosistemas son cada vez más reconocidos como ecosistemas prioritarios para la conservación de nuestro país, existiendo agrupaciones con experiencias y trayectoria acumulada como Alianza del Pastizal (Internacional) y la Sociedad Uruguaya de Pastoreo Racional. Si bien predomina la ganadería extensiva tradicional, durante los talleres con las organizaciones sociales dió para conocer experiencias de ganadería regenerativa de campo natural y monte nativo presentes en la cuenca.

El color amarillo representa los cultivos agrícolas mayores a 5 hectáreas y en verde aquellas producciones menores a 5 hectáreas. Las primeras suelen estar asociadas a monocultivos de secano como soja, trigo y maíz. Estos significan una amenaza para las agrupaciones respecto al uso de herbicidas y pesticidas que se derivan hacia los cursos de agua o se dispersan por el aire, contaminando los recursos naturales y perjudicando la salud socio ambiental, así como por la transformación de la cobertura de suelo y la pérdida de biodiversidad.

La forestación se identifica con el color azul, y puede observarse que tiene una gran presencia en el territorio, siendo esto una particularidad de la cuenca con respecto al resto del territorio rural-costero que presenta menor intensificación de este uso. Mayormente se ubican en la cuenca media, en la zona de serranías rodeando al Cerro Mosquitos y los relictos de monte nativo que se referencian al color verde agua amenazando tanto los valores paisajísticos como de hábitat estos últimos.

Al sur de la cuenca, en color celeste se visibilizan las zonas inundables correspondientes a los ecosistemas de humedal. En la superposición de capas se nota que los mismos se ven amenazados, al igual que los bosques fluviales, algunos sectores de campo natural y predios asociados al Cerro Mosquitos.

Identificación de conflictos

Durante el año de trabajo de extensión realizado con las agrupaciones sociales de la cuenca del Solís Chico (caracterizando a la misma por tener un movimiento socio ambiental participante, activo, proponente y organizado) se logró sistematizar las diferentes problemáticas que las mismas identifican, así como también pensar distintas estrategias en base a la implementación de políticas públicas nacionales-departamentales que acompañen la promoción de la conservación voluntaria de productores/as, propietarios/as, vecinos/as visitantes y público en general.

A grandes rasgos las personas se manifestaron preocupadas por:

- La pérdida de los ecosistemas, la biodiversidad, sus servicios ecosistémicos y la salud ambiental del área.
- La pérdida de los usos recreativos del territorio asociadas más que nada a la calidad del agua, del suelo, del aire, causada por el modelo productivo agroindustrial de cultivos, forestal o de praderas sembradas, así como por presiones de lo urbano como el saneamiento, los residuos.
- La transformación del paisaje y los valores culturales ambientales asociados, como es el caso de los sistemas de serranías y el monte nativo serrano amenazados por la forestación. O el caso de los

montes ribereños, amenazados por la tala, las especies exóticas invasoras, o el campo natural ya sea para praderas sembradas o cultivos intensivos.

- Los usos recreativos contraproducentes, como la navegación a motor, o la contaminación por residuos que generan las vistas, y las presiones sobre los valores ambientales. También la caza.
- La presión sobre los emprendimientos productivos “sustentables” que generan el resto de los usos.
- La conservación de la franja dunar, asociados a la problemática de apertura de la desembocadura del Arroyo Solís Chico.
- Falta de información sobre la temática del trasvase desde el Arroyo Solís Chico hacia la Laguna del Cisne.
- La vulnerabilidad de los cangrejales y humedales ante los procesos demográficos.
- instalación de una planta de tratamiento de residuos por relleno sanitario presentado por la intendencia.
- vertederos ilegales de barométricas en predios cercanos al Arroyo.
- Abandono de los espacios públicos y ocupaciones sobre los mismos.
- Segregación entre las comunidades norte-sur de la Ruta Interbalnearia.
- Demanda de participación ciudadana para la toma de decisión y planificación.

3. Marco normativo de contexto

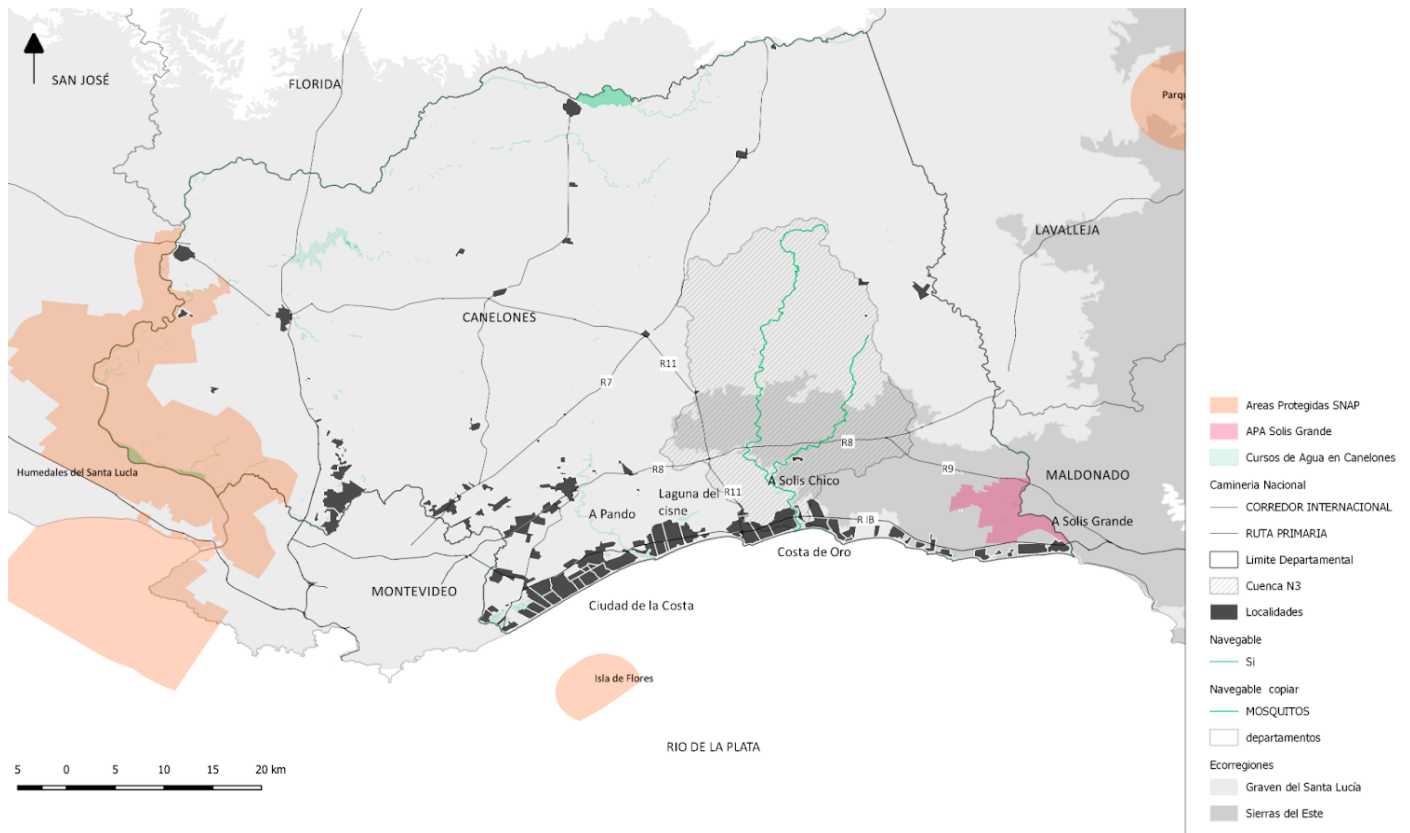
Desde la aprobación de la ley nº 18.308 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible y la ley nº 17.283 de Protección Ambiental, en suma con un conjunto de acuerdos y tratados internacionales (ej. Convención RAMSAR, 1984 y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, 1992) Uruguay declara de interés nacional la integración de la dimensión ambiental en la gestión del territorio: involucrando análisis con perspectiva ecológica y socioecológica en procesos de planificación territorial, exigiendo evaluaciones de impacto ambiental para la explotación de los recursos naturales, definiendo un diseño espacial de sitios prioritarios para la protección mediante un Sistema Nacional de Áreas Protegidas, promoviendo la descentralización de la toma de decisión al generar espacios de participación entre actores locales a escala de microcuencas (Comisiones de Cuenca) y explicitando la necesidad de desarrollar programas de educación ambiental para los diferentes actores de la sociedad y los roles que cumplen o pueden cumplir para transitar hacia un desarrollo sustentable.

Para el área de la cuenca del Solís Chico se encuentran una serie de reglamentaciones y normativas basadas en el ordenamiento territorial y desarrollo sustentable, que intentan proteger el medio ambiente, regular los usos del espacio y las actividades que en este se realizan. Estas se encuentran en varios niveles dentro de una escala espacial, desde la nacional hasta la local e incluso atienden problemáticas globales, como la pérdida de biodiversidad y calentamiento global. Además podemos situarlas dentro de una escala temporal, en este sentido se nombrarán algunas muy importantes para darle un marco temporal. Comenzando en el 2005 con la creación de la Asesoría en Planificación Estratégica y Coordinación donde luego comenzaría a desarrollarse en el 2007 una herramienta muy importante de gestión departamental, basada en un sistema de participación en Canelones, es el Plan Estratégico Canario (PEC). A partir de ahí comenzarán a definirse la misión, visión y luego las estrategias que intentan construir un modelo de Departamento deseado.

El PEC intenta adaptarse a los cambios sociales, económicos y culturales locales pero que se encuentran inmersos dentro de una sociedad cada vez más globalizada. Para esto se encuentra en constante construcción y adaptación, presentando nuevos avances año a año y generando nuevas herramientas de gestión, instrumentos de ordenamiento territorial a diferentes escalas. Uruguay contaba únicamente con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), el cual funciona dentro del Ministerio de Ambiente, hasta el año 2016 cuando la Intendencia de Canelones mediante un Instrumento de Ordenamiento Territorial (luego de un proceso de acumulación de información ambiental sintetizada en el Informe Ambiental Estratégico) declara la creación de su Sistema Departamental de Áreas de Protección Ambiental (SDAPA). Este proceso reconoce la acumulación de aprendizajes del SNAP, fortalezas y debilidades, y responde a su necesidad de contribuir desde lo departamental a la creación de más áreas de protección que si bien

significan valores de prioridad ambiental, por diferentes razones no están siendo incorporadas al sistema nacional.

Figura 5. Ubicación de la cuenca y las Áreas Protegidas de Canelones, SNAP Y SDAPA



Nota. Elaboración propia.

Conclusiones. Aportes al manejo costero integrado

3. La construcción del discurso colectivo del área.

La gestión del territorio como áreas protegidas proyecta conjuntos de formas de relacionamiento con el medio que se establecen e instrumentan en pro de afrontar la crisis socio ambiental a través de la protección de la naturaleza. Si bien su concepto y modalidad de gestión ha variado a lo largo del tiempo pasando por una perspectiva conservacionista de la naturaleza como "islas" sin actividad antrópica, la postura de nuestro país hoy se inclina hacia una perspectiva integradora con paisajes de múltiples funciones que dan sustentabilidad a prácticas culturales, combinando la producción con la conservación y la protección.

En el entorno cercano de la Cuenca del Arroyo Solís Chico se identifican dos procesos de ordenamiento territorial que generaron un fuerte impacto social y ambiental en la costa de Canelones a los cuales se hará mención a continuación con el fin de mostrar las medidas que desde lo departamental se toman en pro de contribuir a la transición ecológica con la cual nuestro país se comprometió y que justifican las intenciones/demandas de muchos grupos sociales hacia el gobierno local de continuar por esa línea.

El primer es el caso de la reglamentación de la Laguna del Cisne mediante la generación de medidas cautelares (2015), en las cuales se re categorizó el suelo y se determinó el tipo de actividades productivas y recreativas que podían tener lugar, se programaron objetivos comunes entre los actores que conforman la cuenca. El segundo es el caso de la reglamentación de un Área de Protección Ambiental (APA) en la Cuenca Media del Arroyo Solís Grande (2017), primera área en ingresar al sistema departamental. Ambos procesos demuestran un abordaje de la

planificación territorial con énfasis en la dimensión ambiental del territorio donde la intendencia desarrolló una batería de recursos humanos y financieros, para realizar procesos participativos que vinculan a los actores de los territorios, desde la urgencia de realizar cambios con estrategias de transformación a largo plazo.

Como todo proceso de construcción colaborativa, de diálogo social, tiene sus críticas, sus desventajas y sus desencantos. Sin embargo reflejan una posición gubernamental proactiva al diseño de políticas públicas ambientales de escala local, al empoderamiento ciudadano y a la participación social para la gestión. Podría ser un error considerar que el éxito de estas políticas se demostrara en una armonía entre los intereses de los actores, o una satisfacción inmediata entre la ciudadanía y la administración, sino que el éxito de estas propuestas tiene que verse en la manifestación de una ciudadanía activa que demanda cada vez más a su gobernanza la creación de medidas cautelares, planes, programas, áreas de protección, que de a poco empiezan a reproducirse y esparcirse por el territorio.

La construcción de la demanda ciudadana de protección ambiental en diálogo con la gestión gubernamental es una señal de trabajo conjunto, de éxito en la promoción de las políticas públicas existentes y de un aumento en la educación ambiental de la misma. Esta tensión existente, lo conflictivo que empieza a visibilizarse, es un puente que tiene que utilizarse para tejer alianzas entre los intereses públicos y privados de quienes manejan los recursos naturales. La puja de la sociedad civil organizada hacia la protección ambiental, la denuncia y la demanda, el crecimiento de los grupos sociales ambientales, nutren las políticas públicas y dan más fuerza, más cuerpo, para dialogar, negociar, planificar y fiscalizar la dimensión productiva de lo privado sobre los recursos naturales.

Entre medio de estos dos casos de planificación, se encuentra un territorio que está convocando a sus actores a re-pensarse, a territorializar estas políticas ambientales. Un área que ya está formando parte de procesos de planificación y valoración ambiental y que exige un abordaje más integral y urgente. Es el caso de la cuenca del Arroyo Solís Chico o Arroyo Yasirí.

El “Plan Local Directrices de Ordenamiento Territorial de la Microrregión de Costa de Oro” Decreto 013/2017, indica que “los bosques fluviales asociados a los cursos de agua y sus bañados y/o planicies de inundación asociados constituyen sistemas naturales de interés para la conservación, que proveen de más servicios ecosistémicos”. En ese marco establece que el Arroyo Solís Chico y su desembocadura es un “corredor biológico a proteger” y se agrega una extensión de los humedales de la cuenca baja al “Inventario de Ecosistemas Relevante” .

En el Informe Ambiental Estratégico (11/16 del 7/10/2016) que crea el Sistema Departamental de Áreas de Protección Ambiental donde se promueven estrategias para el desarrollo sustentable de los recursos naturales y culturales asociados presentes en el territorio, con el fin de proteger y conservar la biodiversidad canaria, se menciona con prioridad a la unidad de serranías de la cuenca media del Arroyo Solís Chico donde se suscribe el Cerro Mosquitos.

Fueron identificados 7 objetos focales de conservación:

- La franja dunar, e sistema de humedales,
- los bosques fluviales,
- el cerro Mosquitos,
- las sierras y el monte serrano,
- el campo natural la calidad del agua y
- la producción ecológica-sustentable

Se reconoce la autonomía y el empoderamiento social presentes en las organizaciones base en territorio sin embargo no hay aún un vínculo fluido entre los y las vecinos con los tomadores de decisiones, que se concreten en acciones conjuntas para la implementación de las medidas existentes. La resistencia a los emprendimientos públicos o privados que signifiquen la desmejora de las condiciones ambientales del entorno unifica los esfuerzos de participación de múltiples grupos de vecinos a ambas orillas del arroyo. Sin embargo no hay consenso aún. El consenso se da en la idea de que el sistema político toma las peores decisiones de forma apresurada y mal asesorada.

VISIÓN DEL ÁREA

Los arroyos y humedales de Solís Chico constituyen un ambiente de interfaz tierra-mar donde se protege la salud de la naturaleza (ecológica y cultural) con ecosistemas de prioridad ambiental como los bañados, montes nativos ribereños y serranos, campo natural y paisajes de sierras donde se manejan las relaciones sociedad-naturaleza en función de la reproducción de biodiversidad, el cuidado de los componentes abióticos, de los ciclos ecológicos y los servicios ecosistémicos. Un lugar para cuidar la vida, la naturaleza y la cultura, donde producir ambientes sanos, habitables, desarrollar los derechos humanos y el acceso a los bienes naturales, sus servicios y recursos.

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN :

Conservar el sistema integrado de humedales a lo largo del del Arroyo Solís Chico
Cuidar la calidad del agua del arroyo
Proteger el monte nativo
Conservar los pastizales
Restaurar, mejorar y reproducir los hábitat de las especies autóctonas en sus diferentes escalas de interacción.
Preservar la información genética endémica (autóctona, o nativa)
Desarrollar modelos productivos ecológicos y una economía social solidaria y local.

OBJETIVOS DE GESTIÓN:

Mantener la calidad ambiental para el desarrollo de la vida humana y no humana
Mitigar y reducir los impactos sobre el medio ambiente de las actividades productivas y de vivienda
Identificar y monitorear los ecosistemas clave y las especies.
Empoderar a los actores del territorio de sus roles en el cuidado del medio ambiente
Desarrollar la educación ambiental con la población a través de proyectos comunitarios con sectores de educación formal e informal

LINEAMIENTOS BASE:

Desarrollar y fomentar: la permacultura, la agroecología, la forestación nativa, la ganadería regenerativa, las huertas comunitarias y domiciliarias, la apicultura, la lechería, los materiales y las técnicas de bioconstrucción, el manejo clasificado de los residuos, la producción de compost, la jardinería ecológica, el tratamiento ecológico de efluentes, el control de especies exóticas, el control y disminución del uso de los plaguicidas, el control de la caza furtiva, la mejora de las infraestructuras de los espacios públicos , el ecoturismo, los senderos de interpretación y la educación ambiental, el presupuesto fijo y el crowdfunding para proyectos ambientales, el monitoreo de los valores, la producción de contenidos, los espacios de participación, los saberes locales.

ZONIFICACIÓN

Se subdivide la planificación de la cuenca con tres instrumentos de gestión acordes a las características de la misma.

POBLADO SUSTENTABLE

Instrumento para regular los centros urbanos de la cuenca. Catálogo (normativo) de prácticas de manejo de:

- Jardinización (pública y privada, jardines, cunetas y plazas)
- Tratamiento de aguas residuales domésticas, construcción de viviendas,
- Ocupación y uso de paisajes protegidos/patrimonio, clasificación
- Disposición final de residuos domésticos.

ÁREA PROTEGIDA:

Instrumentos para regular los ecosistemas prioritarios de la cuenca y sus áreas adyacentes.

- Prohibición de la transformación de la cobertura del suelo
- Zonas de exclusión de la producción en humedales
- Medida para producción de ganadería en zonas inundables
- Exclusión y limitación para forestaciones
- Medidas para establecimiento de lecherías
- Fiscalización y limitación del uso de insumos químicos para la agricultura
- Reglamentación de producción de paja
- Prohibición del uso de embarcaciones a motor
- Inventario/catálogo de especies
- protocolos de manejo de espacios públicos y ecosistemas relevantes

RURALIDAD SUSTENTABLE:

Instrumentos sectoriales de Ordenamiento Territorial regular las actividades productivas del medio rural de la cuenca, derivados de las Directrices Rurales Canarias.

Reglamentaciones para la forestación y los monocultivos.

Priorización zonificada de las producciones agroecológicas e incentivos para su implementación.

Notas, referencias y fuentes bibliográficas

Ander-Egg, E. (2003). Repensando la investigación-acción-participativa. Buenos Aires: Lumen-Humanitas

Arana, M.(1983). Paisaje y Medio Ambiente: algunas consideraciones sobre las áreas costeras en Uruguay. En AA.VV. Medio ambiente y turismo. CLACSO

Balcazar, F. (2003). Investigación acción participativa (iap): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. Fundamentos en Humanidades, IV (7-8), 59-77

Blanco, A. (2003.). Evaluación estratégica ambiental y desarrollo metodológico destinada a la gestión sostenible de la fuente de agua potable :Cuenca del A. Solís Chico como fuente alternativa para el abastecimiento de agua potable. Tesis de maestría. Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Ciencias.

Brandão, C. R., y Borges, M. C. (1981). A pesquisa participante: um momento da educação popular. Revista de Educação Popular, 6(1).

Castro, Y. y Santana, E. (2019) Tesis de Grado "Yumaranei, re-conociendo-nos en el paisaje" Propuesta Urbana en la cuenca baja del Arroyo Solís Chico. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Udelar.

Conde, D. (2015) Investigación interdisciplinaria: algunas ideas generales y el caso del manejo costero integrado. En: Vienni et al. (eds.); Encuentros sobre interdisciplina. Espacio Interdisciplinario, Universidad de la República. Ediciones Trilce (ISBN 978-9974-0-1258-5), Montevideo 231-244. Decreto de Ordenanza: Sistema Departamental de Áreas de protección ambiental

Del Río, S. Larralde, P. Machain, A. Marichal, H. Marins, L. Peña, M. Pollero, A. y Terrazo, V (2018). Aportes al Plan de Manejo de Área de Protección Ambiental Cuenca Media del Arroyo Solís Grande. Centro Universitario Región Este Maldonado.

Echevarría, L., Gómez, A., Tejera, R., Capdepon V. y Machain, T. (2020). Observatorio de procesos socioecológicos costeros desde el punto de vista del OT costero – marino. Documento de trabajo. Proyecto financiado en el llamado a Fortalecimiento de grupos interdisciplinarios de la Udelar, del Espacio Interdisciplinario, Convocatoria 2019/20

Goñi Mazzitelli, A. (2015). Metodologías de Planificación Colaborativa para identificar Territorios Emergentes en Uruguay. En: VII Seminario Internacional en Investigación y Urbanismo. Montevideo-Barcelona.

Intendencia de Canelones (2019). Cuarto avance del Plan Estratégico Canario. Futuros Canarios. Canelones 2040

Jara. O. (2013). La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles. Bogotá: Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano

Lagos, X. (2015). Instrumentos de certificación como herramienta para la sustentabilidad socioproductiva en la pesquería artesanal del Municipio de La Paloma. Universidad de la República

Machain, T., Pérez, C. 2020 Paisaje de Datos, Manglares en humedales costeros PUA TZ, Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo, Udelar.

Maubrigades, S., Trobo, M., Del Río, S., Machain, A., & Peña, M. (2020). El capital social en el Área de Protección

Ambiental «Cuenca media del Arroyo Solís Grande». Cuadernos Del Claeh, 39(112), 213-232.
<https://doi.org/10.29192/claeh.39.2.13>

Medina, M (2013). El bajo río Uruguay. Dos naciones ¿un territorio? [Tesis de Doctorado en Urbanismo], Universidad Politécnica de Cataluña.
<http://www.fadu.edu.uy/sepep/tesis/el-bajo-rio-uruguay-dos-naciones-un-territorio/>

Musso, C. (2004). Las ciudades del Uruguay: su origen, evolución histórica y urbanística en el contexto nacional y macroregional y sus perspectivas de futuro. Universidad de la República, Facultad de Arquitectura.

Nin, M. (2013). Mapeo de servicios ecosistémicos en la cuenca de la Laguna de Rocha como un insumo para la planificación territorial. [Tesis de Maestría en Ciencias Ambientales], Facultad de Ciencias, Montevideo, Uruguay.
<https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/6437>

Olsen, S., Tobey, J. y Hale, L. (2004). ¿Qué estamos aprendiendo en el Manejo Costero Integrado? Versión en español preparada por EcoCostas. Recuperado de: www.ecocostas.org

Raffestin, C (2005): Dalla nostalgia del territorio al Desiderio di paesaggio. Elementi per una teoría del paesaggio. Firenze: Alinea Editrice

Soutullo, A., Cortés, G., Fernandez A, Ligrone, A., Nin, M. (2016) Solicitud de Ingreso al Sistema Departamental de Áreas de Protección Ambiental - (Decreto 11/16) Área de Protección Ambiental Cuenca media del A° Solís Grande. Centro Universitario Regional Este UdelaR - Intendencia de Canelones.

ANEXO

4. Insumos de comunicación visual para la difusión del proyecto.



ACTIVIDAD MESA DE DIÁLOGO
ENTRE ACTORES DEL ARROYO SOLÍS CHICO

Actores invitados

- Sub-Comisión de Ambiente de la C. Fomento de Las Vegas
- Acciones Ambientales Soca
- Club de Eco-ciencias Los Horneros
- Técnico del CURE asesor del SDAPA, Andrés Fernández
- Dirección de Gestión Ambiental de Int. Canelones - Gerardo Acosta y Lara
- Agencia de Desarrollo Rural de Int. Canelones - Matilde Acosta
- INFORMAL - Carolina Segura - Manejo Costero Integrado. Gestión Costera del Ministerio de Ambiente

En el marco del proyecto de Extensión Modalidad B: "Aportes al proceso de solicitud de ingreso del Arroyo Solís Chico al Sistema Departamental de Áreas de Protección Ambiental" y las instancias prácticas del curso "Transversal 1 Sustentabilidad FADU"

Dinámica del encuentro :

- 1- Clase teórica (no participa la mesa de actores)
- 2- Introducción a la mesa de diálogo (equipo de extensión)
- 3- Mesa de diálogo, entrevista grupal abierta
- 4- Intercambio con estudiantes.

Objetivos del encuentro:

Objetivo general:

Caminar hacia la composición de la posible mesa administradora del APA Solís Chico

Objetivos Específicos:

- Dar visibilidad a colectivos activos en el territorio.
- Acercar la mirada de los actores locales del territorio a la práctica curricular de la T1, promoviendo una visión transdisciplinaria del zona
- Desarrollar un ámbito de intercambio y conversación referido a la temática de la creación de una área de protección departamental.
- Sistematizar el contenido de información del diálogo, a modo de entrevista grupal semiestructurada.
- Acercar a los estudiantes una metodología participativa de la extensión y de ordenamiento territorial.

Presentación de consigna

https://docs.google.com/document/d/1FRAAo977birqONUp64MMwntwPcxYSJL1C_PkgeNOhhE/edit?usp=sharing

Síntesis de la actividad

<https://docs.google.com/document/d/1g6PthZsLHLX7s40BNAmJ0LUwoScLtlmP57SHJesDHAA/edit?usp=sharing>



Forestación suelos arcillosos



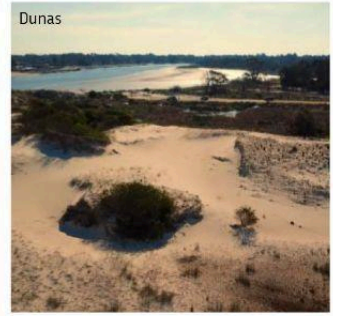
Cangrejal Sur



Cangrejal al norte



Puente de en Vía de tren - Espacio publico de coneccion



Dunas

PAISAJE



fiesta del cangrejo



fiesta del cangrejo

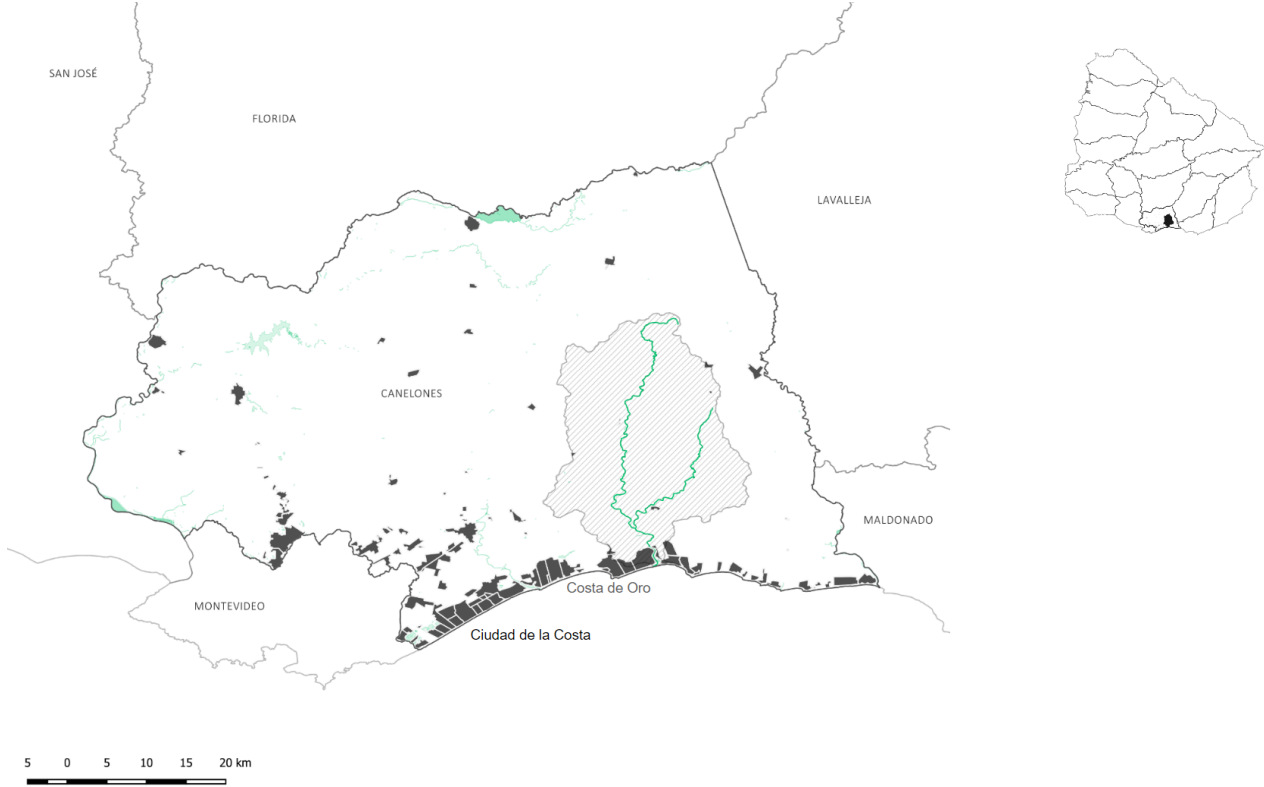


Impacto en desembocadura



Taller Sintesis en Soca

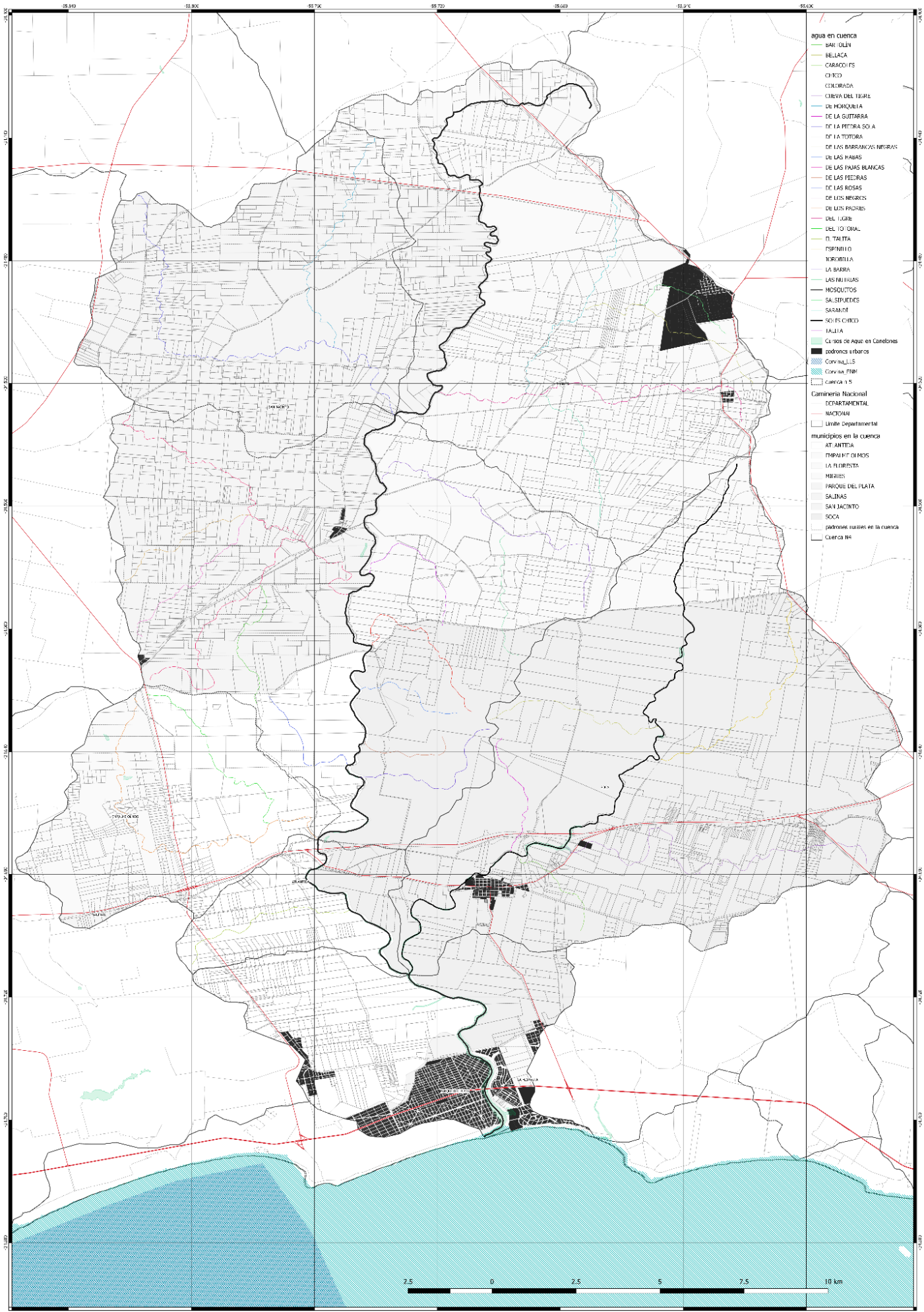
CARTOGRAFÍAS Y MAPEOS





- línea en cuarcia
- MOQUETOS
- SANVICI
- SALES PUEBLO
- Varadero de Barometría
- Ruina
- Edificios antiguos
- Edificios nuevos
- Camara Hospital
- DESEMPEÑOS
- Escuela
- Límite Departamental
- manzanas en la cuarcia
- Edificios rurales en la cuarcia
- Zonas de Interés para Conservar
- Cuarcia No Google Satellite



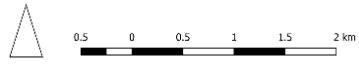


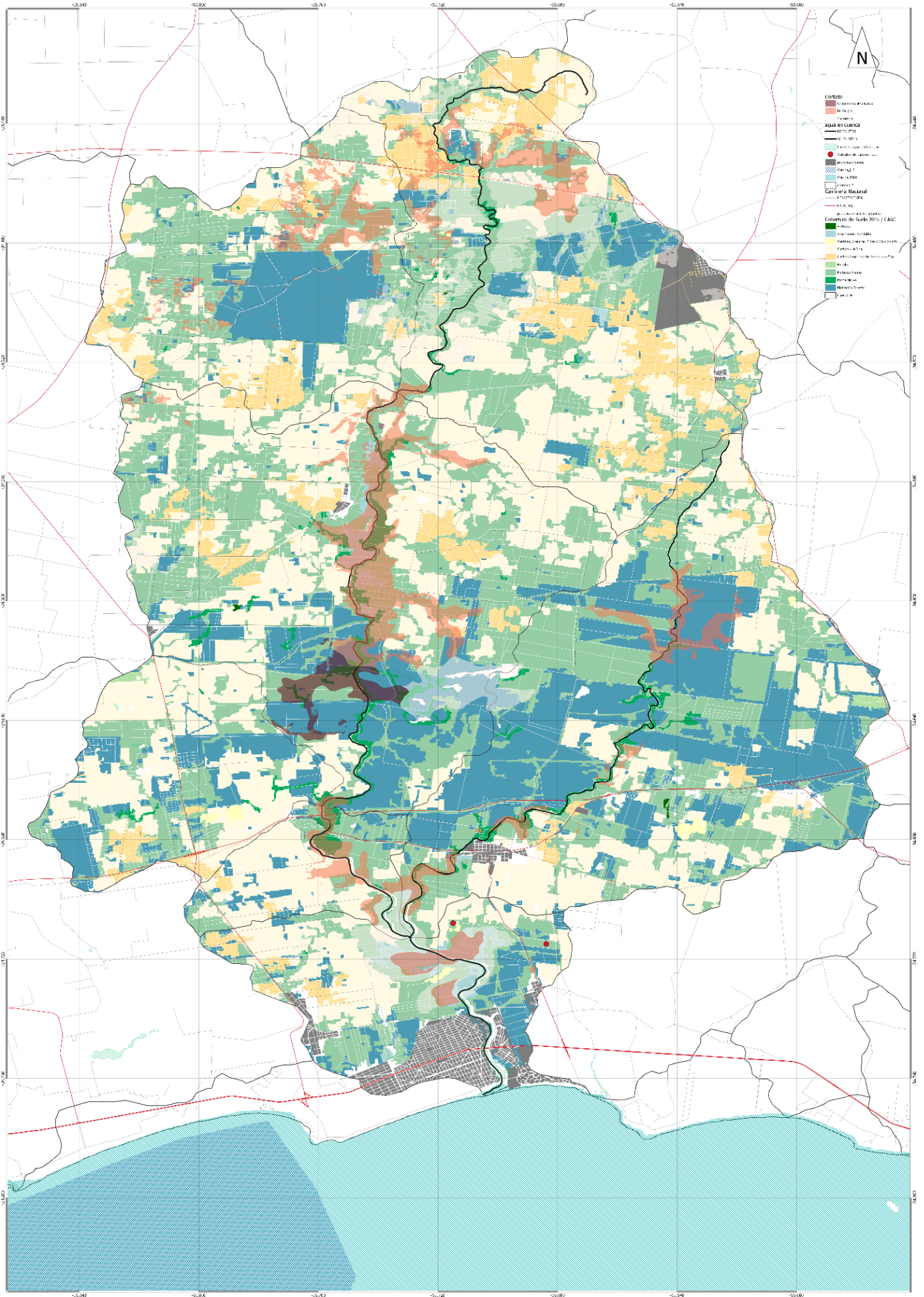
- AGUA EN CUENCA
- BARRIO OLIVIA
- BELLA CA
- CARACOLIS
- CHICO
- CIBORADA
- CIENVA DEL TIGRE
- DE HONORATA
- DE LA GUITARRA
- DE LA PITONIA SOLA
- DE LA TORTORA
- DE LAS BARRANCONAS NEGRAS
- DE LAS HABAS
- DE LAS HABAS BLANCAS
- DE LAS PIEDRAS
- DE LAS ROSAS
- DE LOS NEGROS
- DE LOS PUEBLOS
- DEL LIGITE
- DEL TIGRE
- EL TIGRE
- EL TIGRE
- FERRILLAS
- NORBERTA
- LA BARRA
- LAS ANILLAS
- MOSQUITOS
- SALFUMBRES
- SASAMBI
- SOLIS CHICO
- TALLIA
- Cúcos de Agua en Cuenca
- Edificios urbanos
- Cuenca FIB
- Cuenca 1-5
- Carretera Nacional
- DEPARTAMENTAL
- NACIONAL
- Límite Departamental
- municipios en la cuenca
- AT. ANTIA
- IMPALM DE MOS
- LA FLORESTA
- MIGUES
- PARQUE DEL FLATA
- SALINAS
- SAN JACINTO
- SOCA
- patrones rurales en la cuenca
- Cuenca N4





| | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------|-------------------------|---------------|-------------|---------------------------|-------------------------------|------------------|
| municipios en la cuenca | CHICO | DE LA TOTORA | DE LOS NEGROS | JOROBILLA | SOLÍS CHICO | Camineria Nacional | Google Satellite |
| Cuenca N3 | COLORADA | DE LAS BARRANCAS NEGRAS | DE LOS PADRES | LA BARRA | TALITA | NACIONAL | |
| agua en cuenca | CUEVA DEL TIGRE | DE LAS HAGAS | DEL TIGRE | LAS NUTRIAS | | Limite Departamental | |
| BARTOLIN | DE HORQUEIA | DE LAS PAJAS BLANCAS | DEL TOIGRAL | MOSQUITOS | | padrones rurales en la cuenca | |
| BELLACA | DE LA GUITARRA | DE LAS PIEDRAS | EL TALITA | SALSIBREDES | Vertedero de barometricas | | |
| CARACOLLES | DE LA PIEDRA SOLA | DE LAS ROSAS | ESPINILLO | SARANDI | cuenca n.5 | | |







agua en cuenca

— MOSQUITOS

— SOLÍS CHICO

ecosistemas_amenazados

☐ Criticamente amenazado

☐ En Peligro

☐ Vulnerable

☐ padrones urbanos

Diferencia simétrica

padrones rurales en la cuenca

☐ Cuenca del Arroyo Solís Chico Cuenca del Arroyo Solís Chico

Cobertura de Suelo 2015 / CASC

☐ Area Natural inundable

☐ Cultivos > 4-5 ha

☐ Herbaceo Natural

☐ Monte Nativo

☐ Padrones en AP CM

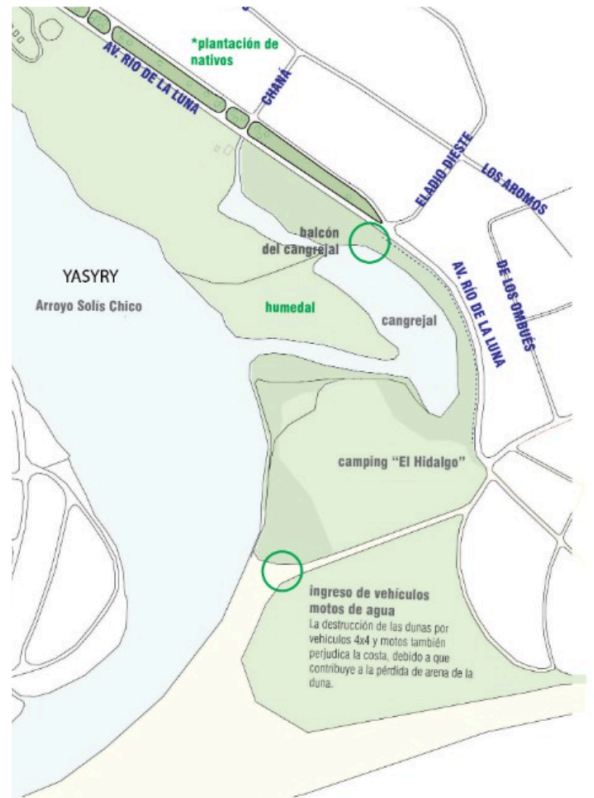
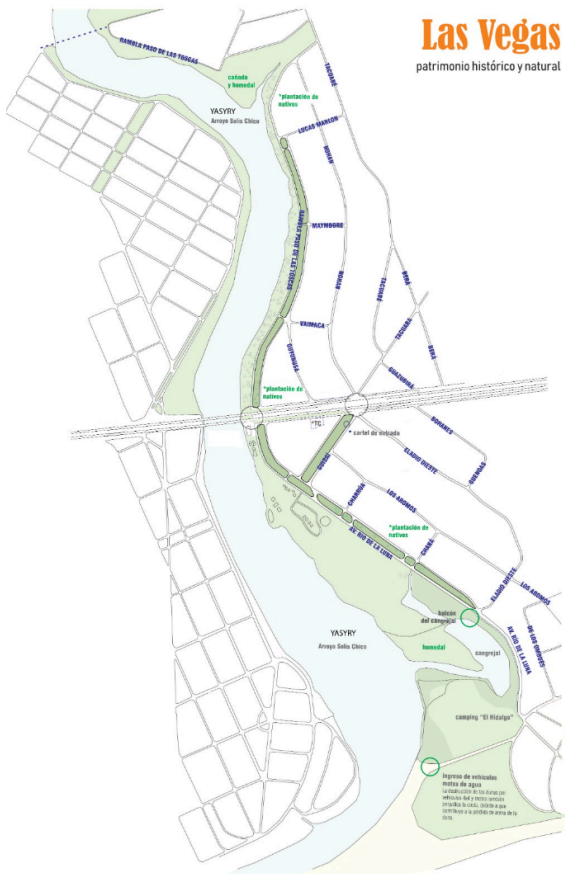
☐ Cuenca N4

Mosaico Nacional 2017-2018

Identificación preliminar de Usos y actividades en la zona de interfase tierra-mar para Solís Chico



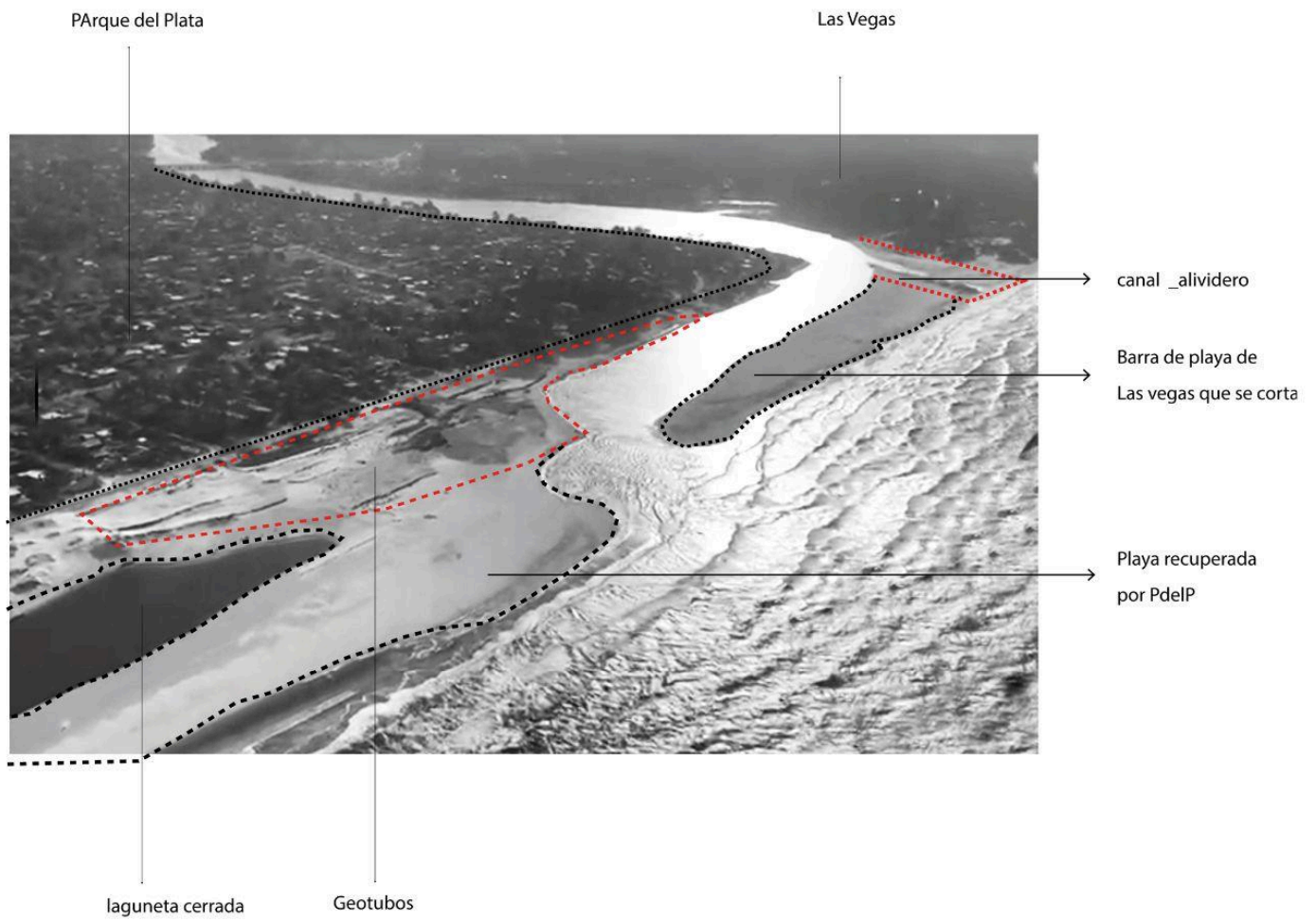
- | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|---|
| <p>macrozonificación</p> <ul style="list-style-type: none"> Holceno Liberal Actores sociales Actores sociales Cursos de Agua en Canelones Antenas solares. Bienes solares | <ul style="list-style-type: none"> 02 Vertedero de barométricas Vertedero de barométricas Playas La Floresta Las Toscas Parque del Plata | <ul style="list-style-type: none"> Playa Brava de Atlántida Playa Brava de Atlántida Villa Argentina padrones urbanos agua en cuenca MOSQUETOS | <p>Zonificación</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 2 Pesca artesanal CSE/Point Corina, ILS | <p>SOLÍS CHICO</p> <ul style="list-style-type: none"> padrones rurales en la cuenca suencia n 5 Limite Departamental municipios en la cuenca ATLANTIDA LA FLORESTA | <ul style="list-style-type: none"> SOCA Cuenca RD copar ZONIAS Espedo Público - DTI Cobertura de Suelo 2015 / CASC Area Natural inundable | <ul style="list-style-type: none"> Cultivos > 4-5 ha Cultivos Regados y de Secano < 4-5 ha Herbáceo Natural Monte Nativo Plantaciones Forestal Psciflora_08_17 <p>Ecoregiones</p> <ul style="list-style-type: none"> Granero de Santa Lucía Sierra del Este departamentos |
|--|--|--|--|---|---|---|



Mapa de Espacio Público/ red de drenaje / Nomenclatura de calles . Elaborado por Scub Cmicion Ambiente de LAS Vegas y Lomas del Solís

MANIFESTACIONES POR OBRAS EN DESEMBOCADURA





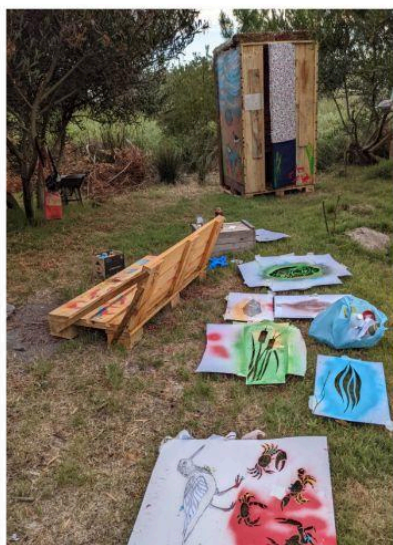
Registro de participantes

https://drive.google.com/drive/folders/1ypPiOVtWmB4y4j-Uj4YjMgGYUq80u8yw?usp=drive_link

Registro fotografico

https://drive.google.com/drive/folders/18Zh15aRXurjZ54tZLLiPT-hR5uFj1HZe?usp=drive_link

FESTIVAL DEL CANGREJO



Diseño y planificación de áreas protegidas



Guía para la inclusión de áreas al SDAPA* de Canelones, Uruguay



*Sistema Departamental de Áreas de Protección Ambiental.

COMPONENTES DEL PROYECTO GENERADOS EN EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN

FASE 1

1. UBICACIÓN

Ubicación en un mapa según pautas, consideración de contexto regional relevante

2. CARACTERIZACIÓN

Contexto, características del sitio, marco jurídico, sistema de gobernanza

3. DIAGNÓSTICO

Evaluación del área, análisis de integridad ecológica y de la función social y económica del área protegida

4. JUSTIFICACIÓN DE INCORPORACIÓN DEL ÁREA

Visión del área protegida, justificación identitaria. Análisis sintético del aporte del área a los objetivos del SNAP

5. OBJETIVOS DE CREACIÓN Y CATEGORÍA DE MANEJO

Objetivos de conservación y de gestión

6. DELIMITACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA

Y zona adyacente cuando corresponda.

7. PAUTAS PARA EL PLAN DE MANEJO Y MEDIDAS GENERALES DE USO

Pautas generales y medidas de protección identificadas

8. POSICIÓN DE LOS ACTORES SOBRE EL PROYECTO

Presentar posición de los diferentes actores clave en torno al proyecto de selección y delimitación del área

9. PAUTAS PARA ARREGLOS INSTITUCIONALES

Estructura administrativa

APROBADA LA PROPUESTA DE SOLICITUD DE INGRESO

EL ORGANISMO GUBERNAMENTAL COMPETENTE INICIA EL PROYECTO DE SELECCIÓN Y DELIMITACIÓN, QUE SE DESARROLLA EN LAS SIGUIENTES FASES:

FASE 0 Evaluación de viabilidad del proceso

Resultado óptimo: Decisión de dar inicio al proceso de planificación.
¿este área es prioritaria para la conservación?

FASE 1 Inicio del proceso de planificación

Resultado óptimo: Estructura organizativa y DPP (Diseño de Proceso de Planificación) calendarizado (plan de trabajo ajustado).
¿quién conforma el equipo de trabajo y qué metodología se desarrollará?

FASE 2 Levantamiento y/o generación de información

Resultado óptimo: Información permite responder preguntas clave del Diagnóstico.
¿qué nos cuenta el territorio sobre las múltiples dimensiones de su desarrollo?

FASE 3 Diagnóstico /Valoración

Resultado óptimo: Principales valores y factores clave de intervención identificados.
¿cuáles son esos símbolos y/u objetos identificados y cómo se los interviene?

FASE 4 Establecimiento de los objetivos de creación de las áreas y de la situación prevista

Resultado óptimo: Objetivos del área y situación prevista para cumplir los objetivos del SNAP definidos.
¿qué intereses convocan a la grupalidad en este lugar?

FASE 5 Establecimiento de las estrategias y acciones para cumplir con los objetivos y el monitoreo

Resultado óptimo: Estrategias detalladas y costeadas para el logro de la situación prevista.
¿cómo se va a accionar para lograrlo?

FASE 6 Identificación de medidas para viabilizar la implementación del plan

¿cómo sigue avanzando el proceso?



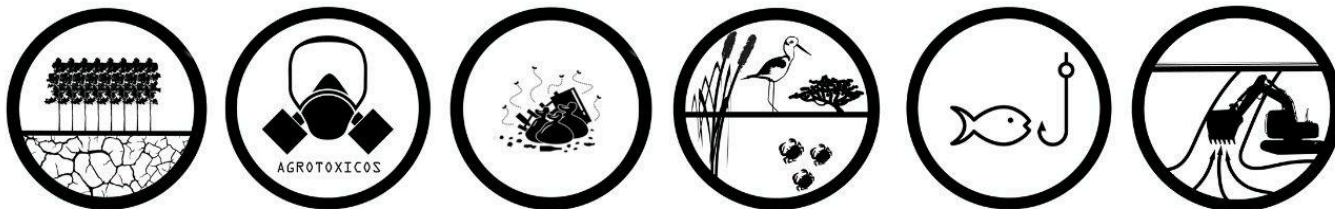
Pauta para la actividad

https://docs.google.com/document/d/1ZcWOXtfMfU4mqs4bK97t9mZJi3BveBSmzXNvuNeskKM/edit?usp=drive_link

Registro fotografico

https://drive.google.com/drive/folders/1sOjiaE05RsY4VMLfTswis8VN5Xf5M_xU?usp=drive_link

ENCUENTRO EN SOCA



PRODUCIR + CONSERVAR

INVITACIÓN A DIÁLOGAR SOBRE
VIVIR DE Y EN LA CUENCA DEL
ARROYO SOLÍS CHICO-
RIO DE LA LUNA

Sábado 23/7 a las 16 hs
en el Salón Parroquial de Soca

CONVOGAN:

Equipo de Extensión Universitaria
FADU-CURE UdelaR



Gión de la jornada

https://docs.google.com/document/d/1L7nklmFSCTm0oSVSIF5uAc_kmFWKtrH14xPdJh1XA3Y/edit?usp=drive_link

ACTIVIDADES DE DIFUSIÓN

MANEJO COSTERO INTEGRADO INVESTIGANDO DESDE Y PARA EL SUR

Propuestas para el O.T.D.S

Planes Especiales

Plan Parcial: "Centros Urbanos Sustentables"

Planes Sectoriales del "Suelo Rural"

Área de Protección Ambiental



LINK AL RESUMEN

https://docs.google.com/document/d/1CY4_s5suHebmoa-R0s00TFJpewsw2wry6KwaqE0cn0E/edit?usp=drive_link



III Congreso Iberoamericano de
Gestión Integrada de Áreas Litorales
MAR DEL PLATA • BUENOS AIRES • ARGENTINA

Prácticas de trabajo participativo para la protección del patrimonio natural cuenca del Arroyo Solís Chico.

- 1- FADU Udelar, Montevideo Uruguay
- 2 - CURE Udelar, Maldonado Uruguay
- 3 - IENBA, Udelar, Montevideo Uruguay

Avila, C⁽³⁾; Del Rio, S⁽²⁾; Machain, A⁽²⁾; Machain, T⁽¹⁾
; Pena, M⁽²⁾; Perez, C⁽¹⁾; Rosich, M⁽¹⁾
solischico.interservicios@gmail.com

INTRODUCCIÓN Extensión crítica, Planificación territorial, Valores ambientales, Tejido social-participativo **OBJETIVOS**

El trabajo a presentar es resultado del proyecto de extensión Interdisciplinario de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU) de la Universidad de la República (Udelar) "Aportes a la planificación territorial de la Cuenca del Arroyo Solís Chico" ubicada en el departamento de Canelones, Uruguay.
A partir del cual se consolidó la vinculación con el medio (universidad-sociedad) entre un equipo de estudiantes y tutores de FADU,

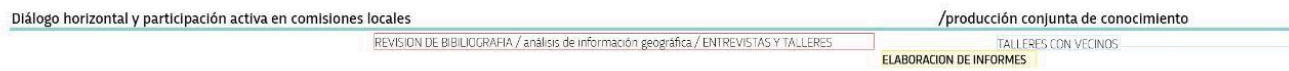
la licenciatura en Gestión Ambiental (LGA) y la Escuela Nacional de Bellas Artes (ENBA). El mismo partió de una demanda original de colectivos de vecinos distribuidos en el territorio de la cuenca, que manifestaban la intención de generar acciones de protección para los bienes del patrimonio natural del entorno general y especialmente de los cursos de aguas y sus zonas de interfase. Estos colectivos se movilizan con el interés de la creación de un Área de

Protección Ambiental (APA) dentro del Sistema Departamental de Áreas Protegidas del departamento de Canelones (SDAPA), inspirados en la recientes incorporaciones al sistema de zonas similares y cercanas: el APA Arroyo Solís Grande y la implantación de medidas cautelares en la Laguna del Cisne. En ambas, el gobierno departamental establece normativas para la transición a modelos de producción agroecológicos como medida de protección



Generar una **práctica de trabajo inter y transdisciplinario** con estudiantes, docentes y sociedad civil en torno a la problematización del área de estudio.
Identificar usos y actividades existentes en el territorio, **posibles conflictos**.
Construir un discurso colectivo sobre el Área.
Generar insumos de comunicación visual para visibilizar la temática a nivel local.
Elaborar informes y/o fichas para el **ingreso del SDAPA**.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA



2021 GRUPO INTERDISCIPLINARIO DE ESTUDIANTES **2022** **2023**

FADU Ext. 22/23 FADU Ext. 22/23 CSEAM Ext. 23



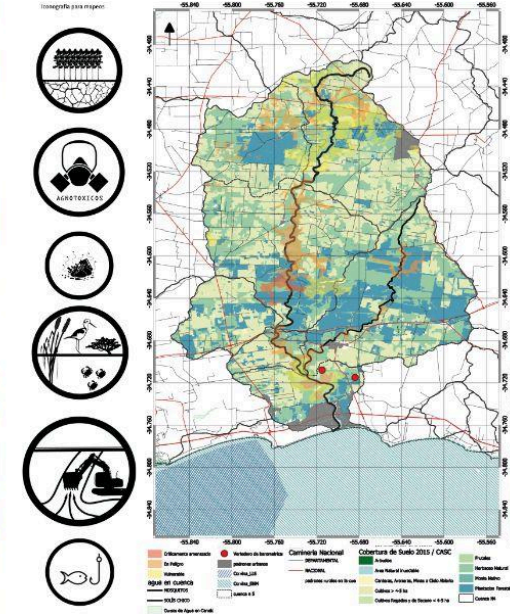
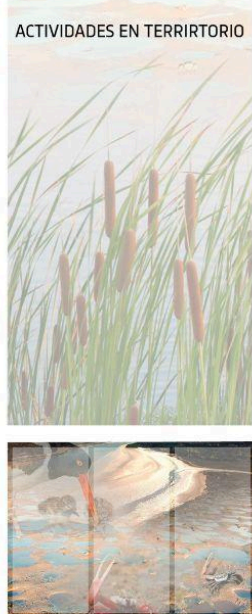
Generar un diálogo horizontal y participativo entre los integrantes del proyecto, universitarios y la comunidad, para transformar la realidad y lograr beneficios para las poblaciones subalternas. Implementación de una estrategia de Investigación Acción Participativa (IAP) para vincular la

investigación y la enseñanza universitaria, y la práctica cotidiana de los colectivos vecinales en la región de estudio.
Práctica del diálogo de saberes, en el que la universidad **participa activamente** en los **procesos territoriales** desde y

para los cuales crea conocimientos.
Realización de una agenda participativa, asistiendo a **actividades de los actores locales** y generando **instancias de encuentro, derivas, entrevistas y reuniones para sistematizar información** sobre valores ambientales, paisa-

jes culturales, usos/actividades, conflictos o problemas y estrategias **identificadas** para el área.
Análisis interpretativo de imágenes satelitales actuales e información cartografiada por los organismos nacionales para identificar sitios de interés de conservación de forma

para identificar unidades de paisaje de interés de protección y modelos de ocupación del territorio diferentes a lo largo de toda la cuenca de estudio con diferentes problemáticas ambientales asociadas.



- RESULTADOS**
1. **Conocimiento** del tejido social-participativo presente en la Costa Canaria
 2. **Identificación de:**
 - a. **unidades de paisaje** de interés de protección como los humedales o

- b. **modelos de ocupación del territorio** diferentes a lo largo de toda la cuenca de estudio con diferentes problemáticas ambientales asociadas.
- c. **conflictos ambientales** activos y pausados que

- marcan la agenda de diálogo entre las agrupaciones vecinales e instituciones.
4. **Mapeo** participativo de la cuenca de estudio utilizado en instancias vecinales de educación ambiental.
5. **Elaboración de:**

- a. **propuestas de manejo sustentable** para sitios de interés identificados junto con la comunidad organizada.
- b. **conjunto de información validada** que pueda ser utilizada en el proceso de ordenamiento territorial



LINK AL RESUMEN

https://docs.google.com/document/d/10mUTschx_5E4eSEPMiC9kyPCLq1FeMrG/edit?usp=drive_link&oid=100971449305782089624&rtpof=true&sd=true