

# PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL EN DISPUTA: EL CASO DE LOS RÍOS NEGRO Y TRAGADERO

## AUTORES

Rolón, Eugenio; Rolón, Ernesto Eugenio; Esteban, Ramón Darío

## INTRODUCCIÓN

Históricamente —y en términos generales en todo el planeta— los poblados se han asentado a orillas de cursos de agua y sistemas fluviales; desde el río Nilo hasta el riacho Barranqueras y sus *tributarios*: los ríos Negro y Tragadero. Esta situación es la que da lugar a los “Territorios hidro-sociales”.

A pesar de ello, pocas han sido las culturas que aprendieron a convivir con estas formaciones naturales de la Tierra adaptando sus prácticas culturales a los *ritmos/tiempos de la naturaleza*. Por el contrario, y más aún desde la expansión a escala casi global de los modos de producción capitalistas, se ha intentado modificar todo lo que la técnica permite para acelerar los ritmos naturales, con el fin de alcanzar las demandas de una cultura cuyo funcionamiento ronda en torno al consumo, la acumulación de capital<sup>1</sup> y la especulación financiera.

Todo lo antes manifestado explica y fundamenta la aparición de disputas entre culturas diversas, tanto así como en el interior de una misma cultura —occidental y eurocéntrica con sus derivados—, en la que pueden encontrarse divergencias a pesar de su carácter *hegemónico*. Es en este último caso que ese mismo carácter hegemónico propende a conflictos irresolubles en profundidad, puesto que ningún grupo o pocos individuos pretenden

<sup>1</sup> Acumulación de capital material y simbólico. En tanto se contempla —lamentablemente— actual la relación explicitada por Karl Marx en su Miseria de la filosofía: “Las ideas de la clase dominante son las ideas dominantes en cada época; o, dicho en otros términos, la clase que ejerce el poder material dominante de la sociedad es, al mismo tiempo, su poder espiritual dominante. La clase que tiene los medios para la producción material dispone con ello, al mismo tiempo, de los medios para la producción espiritual, lo que hace que se le sometan, al propio tiempo, en general, las ideas de quienes carecen de los medios necesarios para producir espiritualmente”.

solucionar la verdadera causa de los problemas: la misma cultura de la que —más o menos disconformes— forman parte.

El desarrollo del presente trabajo propone un análisis de tipo holístico —cual lo impone cualquier tratamiento referido a cuestiones ambientales—, elaborado de manera transdisciplinaria a partir del aporte de corrientes teóricas provenientes de la Gestión Ambiental, la Psicología Ambiental, la Sociología, la Antropología y las Ciencias de la Comunicación, en particular la Semiótica. La metodología de investigación parte de la observación directa a partir de los fenómenos observados en la realidad concreta y la utilización de la herramienta entrevista abierta focalizada (ver Rolón y Rolón, 2015). A partir de esto se esgrime una serie de análisis que se sostienen desde una revisión bibliográfica que permite arribar a los orígenes de la problemática elegida y el contexto hidrosocial que condicionó su surgimiento.

## MARCO CONCEPTUAL

### CONCEPTO DE AMBIENTE = TERRITORIO + CULTURA

Si se conviene en que el Ambiente comprende al Territorio más la Cultura (Rolón y Rolón, 2015) —quedando explicitada la interacción entre estos dos componentes—, entenderemos que una Cultura basada en el consumo por el consumo mismo y con crecimiento ilimitado implicará ineludiblemente un conflicto con el carácter físico limitado propio del Territorio. Aquí se vuelve pertinente explicitar lo siguiente:

a) Se define como “Territorio” al entorno que condiciona a, es modificado por y en el que se asientan las diversas actividades humanas. Huelga aclarar que las condiciones bio-geográficas, como el clima, la topografía y la biodiversidad, son determinantes en la consecuente cultura que se asiente en un determinado *sitio* y que puede llegar incluso a modificar de modo notorio aspectos sensibles de culturas foráneas que hayan podido arribar a latitudes distantes de las originarias. De este modo da origen tanto a modificaciones de la cultura (*adaptación al medio*), como al hecho de que una cultura puede intentar modificar su entorno (*adaptación del medio*). Dicha relación bidireccional resulta en una real disputa, que puede enfrentar a una cultura con su entorno natural y/o nativo, así como puede desencadenar luchas internas dentro de una misma cultura —más o menos homogénea (Wi-

lliams, 2015)— descubriendo el velo que enmascara lo que Edward Said (2018) denominó “un verdadero campo de batalla”.

b) La Cultura, como se ha manifestado anteriormente, constituye un “campo de batalla”<sup>2</sup>. Por ello surgen disputas que se desprenden de aquellos desencuentros y diferencias que hallan su origen en idiosincrasias con carácter superficial y hasta circunstancial; cosmovisiones propias de culturas con orígenes diametralmente opuestos, pero que conviven en un mismo territorio, así como en posiciones ideológicas<sup>3</sup> que implican divergencias irreconciliables en su profundidad respecto del entendimiento del mundo (Poltzer, 1973).

<sup>2</sup> Puesto que, en el mundo actual, con su carácter “globalizado”, en general se pretende imponer dicha Cultura global por sobre las autóctonas. Y, por ende, del mismo modo se pretende imponer modos de producción y territorios “globalizados” en desmedro de las características físicas del Territorio, en favor de los tiempos de producción que impone el modelo capitalista.

<sup>3</sup> Tomando la diferenciación establecida por R. Williams entre Hegemonía cultural e Ideología.

<sup>4</sup> No se debe recaer en el *pleonasm* de “medio ambiente”, derivado de una errónea traducción del idioma inglés.

<sup>5</sup> Desde el año 1972 —en la Convención de Estocolmo— se ha determinado que el Patrimonio Cultural se encuentra contemplado dentro de lo Ambiental. Por ende, todo conflicto por el *patrimonio cultural* es y se debe entender como un *conflicto ambiental*, implicando la aplicación de toda la legislación que en materia ambiental se encuentre vigente. A su tiempo, se debe tener presente que toda normativa ambiental en la República Argentina tiene carácter *operativo*, con todo lo que ello implica a la hora de diferenciarse de la aplicación de aquellas de carácter *programático*.

<sup>6</sup> Aristóteles ha definido *crematística* como la “búsqueda de lucro”, encontrándose toda actividad perteneciente a dicha lógica como desprovista de *virtud*; Denomina a quienes las practican: parásitos de la sociedad.

<sup>7</sup> Concepto rescatado y descripto por Osvaldo Bayer en la pieza del séptimo arte: “Awka Liwen” (2010).

Es por ello que cuando se habla de Ambiente<sup>4</sup> debe entenderse a este como el resultado de la unión entre lo natural y lo antrópico<sup>5</sup>, siendo clarificadora la fórmula Ambiente = Territorio + Cultura.

## EVENTOS CULTURALES – EVENTOS BIOLÓGICOS

A lo antes explicado, debe atenderse que en un principio se consideraban las condiciones biológicas del ser humano como determinantes en el devenir cultural del individuo y su comunidad, pero no viceversa. Sin embargo, ya en la década de 1980 quedaba demostrada la relación bidireccional: se pasó a considerar que lo biológico condiciona la capacidad de desarrollo cultural, al tiempo que uno o la suma de varios eventos culturales condicionan y hasta podrían modificar las características biológicas de los individuos (Rolón y Rolón, 2016).

## CONTEXTO DE SURGIMIENTO DE LA PROPUESTA DE PROYECTO

En Argentina —al igual que en casi todo el globo terráqueo— se ha propagado y consolidado una Cultura Global que responde a lógicas eminentemente *crematísticas*<sup>6</sup>. Como tal, esta se opone a concepciones propias de algunos pueblos originarios, como por ejemplo la del *mero estar*<sup>7</sup>, cosmovisión consecuente de entenderse parte del medio y no por fuera de este. Aspecto, este último, claramente identificable en textos rectores de las culturas occidentales modernas, como por ejemplo la Sagrada Biblia de la

religión Católica Apostólica y Romana, que infundió el carácter de dueños y dominadores de la naturaleza a los invasores-conquistadores europeos (mal llamados descubridores).

Así mismo, el modelo de producción capitalista se opone — incluso en sus formas precapitalistas (Kohan, 2003)— al carácter físico limitado del Territorio y de todo el planeta en general, puesto que el mencionado modelo productivo implica un comportamiento de constante expansión y crecimiento, característica que le resulta intrínseca: ineludible e insoslayable para su propia lógica de funcionamiento (Engels, 1986; Marx, 2000). Por ello, cualquier cultura asentada sobre el modelo productivo capitalista implicará la vulneración de los derechos humanos, al tiempo que constituirá una cultura de la expoliación de la naturaleza. Las conductas “paliativas” o mitigadoras que se pretendan implementar, derivadas del denominado “Desarrollo Sustentable o Sostenible”, no serán más que elementos que oculten de la vista del gran público el carácter crematístico de dichas conductas, al tiempo que lo único que se vuelve sostenible es la depredación propia de la perpetuación de la cultura capitalista (Rolón y Rolón, 2016).

A su tiempo, el denominado “mercado inmobiliario” no escapa a las lógicas de mercado asociadas a la especulación financiera (Marx, 2009), lo que da como resultado la necesidad de constante crecimiento y expansión. Esta última se manifiesta tanto en términos de altura (edificios en altura) como en términos de extensión de la *mancha urbana*.

En el caso particular que nos convoca, los ríos Negro y Tragadero, sus lagunas y demás componentes del sistema *fluvio-lacustre* (atendiendo además la normativa que en materia hídrica rige en la República Argentina y en la provincia del Chaco), lo antes explicado permite comprender el porqué de la disminución de la línea de ribera y la inmediata y consecuente privatización de los territorios antes propios del dominio *público*<sup>8</sup>. Consecuentemente, las mencionadas áreas cambian su carácter normativo: de aquel que protege al patrimonio de todos<sup>9</sup>, al que rige al capital privado; y con ello, siendo plausible de la enajenación y de la especulación financiera, para el caso específico que nos convoca: de la especulación inmobiliaria.

Por todo ello, es el objetivo fundamental reparar y/o mitigar la pérdida del patrimonio socio-natural que implicó la disminución de la línea de ribera por parte de la APA y la consecuente incorporación de las áreas del dominio público al sector privado,

<sup>8</sup> Se debe tener en cuenta la diferencia entre *dominio público* y propiedad del Estado.

<sup>9</sup> En este caso compete la aplicación de la acepción *contable/administrativa*.

vulnerando y disminuyendo el patrimonio de todos los chaqueños, resultando de suma importancia remarcar y aclarar que la solicitud señala la zona definida por la Resolución 1111/98. La promoción de la propuesta de declaratoria surge de una acción colectiva concreta emanada de la sociedad civil y fundamentada en la necesidad de preservar estos espacios de la voraz, constante e infinita expansión de la mancha urbana, así como también de la frontera agropecuaria. Considerando el carácter vinculante de los dictámenes de la Comisión de Patrimonio de la Provincia del Chaco, se evaluó como el ámbito propicio para buscar la protección de los ríos Negro, Tragadero, sus lagunas y demás componentes del *sistema fluvio-lacustre*.

## A) CULTURA ASOCIADA A PRÁCTICAS VINCULADAS CON EL RÍO

Los forasteros a quienes se les entregó la propiedad de vastas parcelas<sup>10</sup> llegaron a esta región gracias a los cursos de agua propios de la zona. Estos han servido, a su tiempo, para el tránsito y tráfico de personas y mercancías. Del mismo modo, han brindado a la nueva población un reparo ante las altas temperaturas que caracterizan la región en las estaciones de primavera y verano.

Por su parte, los pueblos originarios del Chaco mantenían —y eventualmente mantienen— sus prácticas culturales asociadas a los cursos de agua y humedales. Para estos pueblos, los cursos y reservorios de agua constituían más que meros *recursos*<sup>11</sup>: regían sus tiempos y estaban presentes en sus creencias. En lo que respecta a sus obras de arte y a las artesanías, pueden destacarse las que se detallan a continuación.

<sup>10</sup> Se hace preciso tener presente el lema del otrora presidente la República Argentina, Nicolás Avellaneda: “gobernar es poblar”, el que además de responder a la lógica de expansión de las sociedades precapitalistas y capitalistas, implicó la creación —entre otras— de la Comisión Exploradora del Chaco (Informe de la Com. Exploradora del Chaco- Seelstran y Foster).

<sup>11</sup> Concepto propio de la cultura occidental capitalista, como también lo es el de *recursos humanos*.

### I. Cestería y artesanías vinculadas con el río

Los cursos y reservorios naturales de agua constituyen —al mismo tiempo— reservorios de biodiversidad, ya que actúan como factores vinculantes de distintas áreas geográficas, obrando como verdaderos corredores biológicos naturales.

Por su parte, la cuenca hidrográfica de los ríos Negro y Tragadero se configura no únicamente como una reserva natural, sino también cultural, por estar ligada a las formas y ritmos de vida de los pueblos originarios y, por ende, de sus prácticas culturales.

Pueblos que resistieron a la invasión de foráneos intereses, cuyos representantes, paradójicamente, ingresaron por uno de esos ríos: el Negro.

Los ambientes que caracterizan la zona donde se obtienen los elementos se caracterizan por ser juncales, esteros, bañados y galerías ribereñas. La totora, por ejemplo, es una hierba perenne de dos o más metros de altura con propiedades alimentarias, ornamentales, medicinales, artesanales y constructivas, propia de suelos pantanosos y aguas estancadas, y que forma comunidades densas, frecuentes en aguas estancadas, lagunas y esteros. Asimismo, el junco, utilizado para la confección de esteras. Estas dos especies crecen con profusión en las zonas húmedas (esteros, lagunas, cañadas) y difieren entre sí por la forma de las hojas.

Las prácticas artesanales características de este tipo de entornos reúnen diversas técnicas, como alfarería, cestería, tejido y talla en madera. Asimismo, incorporan variedad de materiales, como el chaguar (nombre de influencia quichua) o caraguatá (de herencia guaraní), que constituyen una parte importante del tapiz vegetal del sotobosque de los matorrales y bosques típicos del Gran Chaco (Cavallero, 2018), la palma carandilla, la arcilla y el barro negro, la lana y la madera de palo santo y guayaibí. La cestería qom trabaja con fibras vegetales, como las hojas de palma, totora o junco.

En el caso de la cestería, son varios los elementos que interactúan para dar forma a la pieza final. La planta de palma y el clima proveen el material; la forma de las hojas sugiere y permite la elaboración de ciertos objetos en vez de otros; el sol seca la fibra; el hilo verde ajusta la costura al madurar y la compañía hace del tejido un momento agradable (Perret, 2018).

Otro aspecto para considerar supone abordar la producción de artesanías destinadas al intercambio mercantil y la manera en que las demandas mercantiles se articulan con los agentes de fomento artesanal, especialmente las ONG y el Estado, pero también el sector privado, que observa atento la posibilidad de tomar partido a partir de la controvertida “puesta en valor” de los conocimientos ancestrales. Al respecto, es importante advertir la problemática ambiental que supone la forma en que el patrimonio (incluyendo las artesanías) es concebido a partir de su potencial mercantil y es tomado como *recurso* para el desarrollo. Uno de los aspectos problemáticos que considerar sobre este punto es el de la separación temporal clásica implementada a partir de

los procesos de industrialización capitalista, que establece una diferenciación entre el tiempo de trabajo y el tiempo de ocio, y en relación con este punto, el vínculo entre las prácticas ancestrales inmersas en la cotidianidad y el trabajo de elaboración de artesanías bajo el halo de una voluntad externa, la del mercado, que disuelve el vínculo primigenio entre las personas y lo elaborado por ellas.

La localidad de Quitilipi, en la provincia del Chaco, es el escenario de la tradicional Feria de Artesanía Aborígen Chaqueña “René James Sotelo”, que convoca a artesanos qom, mocovíes, wichí y vilelas. Desde la organización del evento se sostiene que tiene como ejes el fortalecimiento de la comercialización indígena a través de un espacio que les permita vender con un objetivo económico; constituirse en un espacio de encuentro entre los propios artesanos indígenas para intercambiar sus saberes y visibilizar y sensibilizar a las comunidades no indígenas sobre los saberes artesanales y toda la implicancia que tiene en la relación con la utilización de materiales naturales para la producción de elementos de uso. A todo ello, debe sumarse la cultura culinaria, prácticas medicinales, entre otras.

La pérdida de estos espacios naturales (ríos, selvas en galería, bordes de ribera, lagunas, bañados, entre otros) implica la pérdida de los materiales y el entorno que dio y aún puede seguir dando origen a la *estética*<sup>12</sup> propia de los pueblos originarios vinculada con este territorio. Precisamente ese entorno natural-original es el soporte tanto del Patrimonio Cultural Material como del Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI), puesto que ha condicionado a los pueblos nativos en el diseño de todos aquellos procesos y técnicas<sup>13</sup> que no tendrían lugar si se mutasen-perdiesen los materiales originales y los entornos naturales de los que son propios. Por ende, nuevamente se hace evidente esa relación estrecha entre territorio y cultura, relación que dejará de existir ante la desaparición de alguno de ellos. Relación que constituye la esencia el PCI y el PCI mismo (Rolón y Rolón, 2014).

## B) RIESGOS AMBIENTALES E IMPACTOS ANTRÓPICOS<sup>14</sup>

### I. Riesgos ambientales

Podríamos dividir los riesgos ambientales en un primer momento por su origen: naturales y antropogénicos. En el caso particular que se está tratando, huelga decir que son de origen

<sup>12</sup> Con el término *estética* hacemos referencia al contexto propio de una cultura y su patrimonio artístico-artesanal, en oposición a la “teoría Estética”, como bien lo ha estudiado y descrito R. Williams en su *Sociología de la Cultura*. Esta última, a diferencia de la noción primigenia que implicaba la contextualización de la cultura, deviene de la mercantilización de las “formas simbólicas” y la necesidad de ocultar la fragmentación propuesta por la “Industria Cultural” (asimilable a la “división del trabajo”, propia del modelo de producción capitalista).

<sup>13</sup> Conocimientos imprescindibles para la recolección (momento y forma de hacerlo), el tratamiento (preparación/tratamiento, “curado”, guarda, etc.), entre otros.

<sup>14</sup> Rolón, 2011.

antrópico, ya que la alteración del equilibrio-desequilibrio que rige el ambiente ha sido provocada por la expresa acción de la mano del hombre.

La naturaleza tiene sus tiempos y ciclos, en su eterna lucha de equilibrio-desequilibrio, lucha de contrarios que permite avanzar sin destruir. En el presente caso, los ríos Negro y Tragadero son ríos de llanura, es decir, poseen escasa pendiente, tanto que llega en algunos lugares de su trayecto a detenerse el líquido elemento. En épocas de lluvias las lagunas desbordan y provocan el consecuente escurrimiento de las aguas acompañadas de plantas acuáticas, que limitan el ingreso de oxígeno y luz solar al interior del río. Esa temporada de precipitaciones suele coincidir con la crecida del río Paraná, y por ende del riacho Barranqueras, que históricamente ingresaban a los mencionados *tributarios* gestando su natural saneamiento<sup>15</sup>. Se demarca así la zona que durante ese período quedaba cubierta por las aguas.

La acción antrópica —en una clara señal de *afasia ambiental*, en algunos casos, y de incompetencia y/o connivencia<sup>16</sup>, en otros— posibilitó la instalación de población en dichas áreas, lo que generó el problema consecuente: las inundaciones. Para solucionar las inundaciones —ahora devenidas en problema— se diseñó un sistema de defensas (primero temporarias y luego permanentes), que dejaron al río Negro desprovisto de su saneamiento natural. Se podría esbozar como resumen ajustado que esto se debe en parte a un sistema educativo que produce técnicos de diversas áreas imitando a la cadena de montaje ideada por Henry Ford, es decir, con una conciencia *homoginizadora*, y a la *afasia ambiental* de la cual el ciudadano en general padece. Por todo esto, ambos han perdido la capacidad para sentir, interpretar y ser conscientes de las señales con las que se expresa el medio que los rodea. Esta disociación entre el hombre y el entorno natural circundante fue instaurada ya desde la época de la colonización, en la que los recién arribados a estas tierras despreciaron y eliminaron casi en su totalidad la cultura y el conocimiento que poseían los pueblos originarios. Esta cultura (Morin, 2009) es la que origina entonces como resultado lógico la denominada *afasia ambiental*, y la incompetencia y/o connivencia a partir de las cuales las acciones de las personas imbuidas en ellas darán origen a los riesgos ambientales antrópicos.

A partir de la acción del hombre se han generado los siguientes riesgos:

<sup>15</sup> Fenómeno conocido como *remanso hidrodinámico*.

<sup>16</sup> Es aceptable y para nada lejos de la realidad juzgar con el término connivencia o incompetencia, ya que en situaciones similares y en la particular que se está estudiando se han observado hechos de corrupción e incapacidad por parte de los funcionarios de turno en el momento de resolver diversos conflictos ambientales, documentados en diversos medios gráficos locales y nacionales.

**Inundaciones y anegamientos:** debido a la interrupción de los escurrimientos naturales que no únicamente permitirían el desagüe natural de las precipitaciones, sino también el desagote de las lagunas colectoras de las lluvias y que en su mayoría desembocaban en el río Paraná a través de los ríos Negro y Tragadero, así como también en el último tramo del riacho Barranqueras. Para mitigar dicha situación se diseñó un sistema de bombeo que por períodos se ha mostrado carente del mantenimiento adecuado, con lo cual caeríamos nuevamente en la incompetencia de los organismos oficiales responsables, acarreando además de los costos económicos, costos ambientales, entre los cuales se encuentran aquellos que afectarían de manera directa a nuestro entorno, como lo son el aumento del consumo de energía (contribuyendo al calentamiento global), la generación de residuos, entre otros<sup>17</sup>.

**Biológicos:** la generación de olores pestilentes y el crecimiento desmedido de la fauna microbiótica y bacteriana generados por la *eutrofización*. La desmesurada acumulación de plantas acuáticas y su descomposición, agravada por la consecuente mortandad de peces y la alta carga de residuos orgánicos en descomposición: vertidos de líquidos cloacales sin tratamiento previo, efluentes de mataderos y frigoríficos, basurales espontáneos, pero ya permanentes en el tiempo; la disminución del oxígeno disuelto en agua y la imposibilidad del ingreso de la luz solar. Esta situación favorece a la proliferación de plagas y propagación de enfermedades que en algún momento podrían derivar en epidemias, ya que también desaparecen parcial o totalmente especies que son predadores naturales de otras (ejemplo de ello son los peces y vertebrados que se alimentan de mosquitos y larvas).

**Geofísicos:** la deforestación y pérdida del sotobosque de ribera para ampliar la frontera agropecuaria y la mancha urbana, eliminando la protección natural del suelo. Esto provoca erosión, desplazamiento de terreno y hundimiento de la ribera, estrechándose el curso de agua al tiempo que se incrementan los sedimentos y la consecuente disminución de la profundidad en la sección. Todo esto provoca interrupciones, parciales y/o totales, temporarias o permanentes de los cursos de agua.

<sup>17</sup> Si se desea profundizar en los costos ambientales, se debe seguir toda la cadena de producción hasta sus inicios en la obtención de la materia prima para fabricar las bombas, cañerías, etc.

**Químicos:** la contaminación tanto industrial como agroindustrial (paquete tecnológico) precipita innumerables productos químicos a los cursos de agua, y en algunas zonas llega a superar ampliamente los márgenes permitidos para el consumo humano. En el caso de los agroquímicos que forman parte del paquete tecnológico (del cual también lo son las maquinarias para cuyo uso es necesaria la deforestación), no se encuentran estudios locales de su consecuencia en la salud humana por su presencia en los cursos de agua superficiales y subterráneas para el consumo humano, directo o indirecto a través de la ingesta de vegetales o animales que también se proveen de ella. Además, los parámetros empleados actualmente para la evaluación de pesticidas en agua están en discusión entre los técnicos que se dedican a estas actividades en la zona, los que proponen parámetros de máxima se encuentran vinculados o influenciados por empresas como Bayer- Monsanto, Cyngenta, etc., que financian las investigaciones y en algunos casos el sostenimiento de facultades e institutos, de los cuales deberían provenir los técnicos capacitados para esta tarea.

**Paisajístico:** el paisaje constituye un elemento esencial en la conformación de la identidad colectiva, lo que cimienta y otorga el Valor Agregado Ambiental (VAA) (Castillo, 2003). La ausencia tanto visual como la posibilidad de interactuar con el entorno natural es una de las claves para la profundización de la disociación entre ambiente y ser humano. La naturaleza relacional del ser humano (no únicamente con seres de su misma especie, sino también con el medio circundante) generaba que el disfrute de la fauna y la flora propia de la cuenca fuera más que un simple esparcimiento, un alivio a las altas temperaturas en verano, un lugar para actividades, como el remo, el avistaje de aves, etc., y diera origen, a su vez, a espacios antrópicos de bajo impacto ambiental (como el antiguo balneario) en comparación con las actividades humanas que lograron que el bañarse en el río constituya además de algo poco agradable, un riesgo para la salud humana. Vaya paradoja, cuando antes esta misma actividad proveía de salud tanto física como psíquica. En definitiva, ese conjunto de actividades de los habitantes de la zona y visitantes de otros lares que abonaba el crecimiento espiritual colectivo en contraposición con el individualismo de hoy en día y los requerimientos de infraestructuras cada vez más invasivas. Solo una

identidad propia, un sentido de pertenecía a un lugar que genera vida, sumado a la conciencia colectiva pueden socavar las lógicas *crematísticas* y combatir la afasia ambiental. A los trayectos inmersos en el contexto urbano, considerados como un *espacio verde* de este, el riesgo que su pérdida implica actúa directamente sobre el *confort* de los pobladores de las zonas ribereñas. Como se detalló anteriormente, el riesgo paisajístico tiene una relación directa en el estado psico-emocional de la ciudadanía, trascendiendo lo recreativo hacia lo terapéutico, un espacio que favorece el correcto desenvolvimiento de los procesos mentales, e incluso constituyendo un tratamiento contra el estrés y otras enfermedades provocadas por la sociedad de consumo (Bourdieu, 2010).

## II. IMPACTOS

### Contaminación. Origen físico-químico

La construcción, en primera instancia, del primer dique regulador del río Negro inaugurado en 1978, ubicado en la localidad de Barranqueras, no debería haber regulado nada (los ríos *influyentes* regulaban de manera casi periódica el saneamiento del río (Foster, 1877; Seelstrang, 1978); solo había que saber qué áreas utilizar para los emplazamientos humanos) nunca cumplió con los fines y las expectativas con que se lo había proyectado, hecho contundentemente demostrado al desmoronarse pocos años después de terminada la obra.

El continuo y sistemático relleno de lagunas, acentuado en los últimos años con el auge del negocio inmobiliario escudado en el déficit habitacional (producto del sistema económico-cultural [Roze, 1996], el mismo que expulsó a los pequeños productores del campo<sup>18</sup>, que tuvieron que emigrar a los centros urbanos en busca de una fuente de subsistencia y engrosaron los asentamientos precarios y ocuparon terrenos inundables. Ante la anuencia de los funcionarios de turno, en contraposición a las disposiciones vigentes y amparados por políticas asistencia- listas, que lejos de solucionar un problema les genera otro que los convertirá en presa fácil del clientelismo político). Todo esto junto a la construcción del sistema de protección contra inundaciones del Área Metropolitana del Gran Resistencia contribuyó a las siguientes consecuencias:

1. Eliminar o reducir los valles de inundación.
2. Eliminar y/o reducir los escurrimientos naturales.

<sup>18</sup> El mismo que más atrás en el tiempo expulsó a los pobladores originarios de la zona; estos conocían el comportamiento de los ríos y de su entorno, de acuerdo con ello, sintiéndose parte del ambiente, organizaban sus hábitos alimenticios, sus viviendas, etc., en definitiva, su vida estaba en armonía y formaba parte de los ciclos ("tiempos") de la naturaleza. Los inmigrantes, continuando con la actitud de desinterés de los colonizadores, no aprendieron de esta sana actitud.

3. Eliminar el ingreso del agua del Paraná en épocas de crecida, saneamiento natural.

Al quedar cercados por los terraplenes correspondientes al “Sistema de protección contra inundaciones del Área Metropolitana del Gran Resistencia” y habiéndose anegado en reiteradas ocasiones las zonas pobladas, pasamos a ser dependientes del sistema de bombeo. Tamaña obra de ingeniería que en los medios gráficos locales ha sido difundida como lo que permitiría mantener al puerto de Barranqueras operable los 365 días del año, aun con inundaciones fuera del promedio normal, ha dejado a este, a la ex Junta Nacional de Granos y a la planta potabilizadora (que abastece a Barranqueras, Resistencia y el interior del Chaco) fuera del sistema de defensa. Para el río Negro en particular, esto significa el estancamiento *contra natura* de sus aguas y los consecuentes riesgos e impactos asociados.

A su tiempo, la incompetencia y/o connivencia producto de las lógicas *crematísticas* hizo que se ocupara y ocupe el valle de inundación, no se respete la línea de ribera (como por ejemplo en el barrio “La Ribera”); con estas acciones han limitado al río su comportamiento natural haciéndonos pagar las consecuencias. Como ya se explicitó, el origen de la gran población de plantas acuáticas y subacuáticas se produce principalmente gracias a la *eutrofización* de las aguas producto de la gran contribución de residuos orgánicos que se vierten sin ningún tipo de tratamiento previo y que han sobrepasado la *capacidad carga*<sup>19</sup>.

La contaminación fue y sigue siendo un largo proceso de actividad e irresponsable actitud antrópica. Las Industrias que han provocado y eventualmente siguen provocando mayor contaminación son las curtiembres, fábrica de productos lácteos, tanino, furfural, mataderos, frigoríficos. Otros aportantes fueron y son envasadoras de gaseosas, ladrilleras, criaderos de distintas clases de animales, entre otros<sup>20</sup>.

En la ciudad de Resistencia y en las localidades que se encuentran a la vera de los ríos, los pobladores arrojan sus residuos, con la consecuente contaminación que esto genera (Domenech, 1994). Y lo hacen ante la indiferencia de los responsables: la Administración Provincial del Agua (APA), la Municipalidad de Resistencia y demás municipios ribereños, así como la apatía propia de los funcionarios. En el caso del municipio resistenciano, más preocupado en la recolección de residuos, barrido de calles y todo servicio que debe obligatoriamente prestar, solo se

<sup>19</sup> Ejemplo: en el año 1994 un informe del Ministerio de Ganadería y Agricultura de la Provincia del Chaco, de acuerdo con análisis bacteriológicos efectuados, establecía que los valores normales para la cantidad de bacterias eran superadas entre 400 a 5500 veces.

<sup>20</sup> A modo de ejemplo, las industrias emplean los siguientes productos químicos: a) en el caso de tanineras y de furfural: bisulfato de sodio, sulfato de aluminio, soda solvay, soda cáustica, azufre, ácido sulfúrico, ácido fórmico, ácido clorhídrico, ácido nítrico, hipoclorito de sodio, entre otros; b) en el caso de las curtiembres: ácido fórmico, cal hidratada, cloruro de sodio, sulfato de magnesio, sulfuro de sodio, entre otros; c) en el caso de los frigoríficos: cloro, detergentes, entre otros.

preocupa del estado de las aguas en cuanto a su calidad visual, en una superficie ínfima comparada con la ocupada por el río Negro. Y lo hace eventualmente para algún acontecimiento puntal (como el caso de la Bienal 2022) o una vez al año para la tradicional fiesta de los inmigrantes, en el lugar donde desembarcaron (vaya contradicción: resaltan la importancia que antaño ha tenido este curso de agua, como si en el presente fuese desechable o no lo tuviese).

Hace no mucho tiempo, las lagunas de estabilización se encontraban colapsadas y/o sin mantenimiento, desbordando y/o *percolando* hacia aguas superficiales y subterráneas respectivamente. Es relevante destacar aquí que no se conocen estudios oficiales responsables que evalúen permanentemente los residuos farmacológicos que llegan por medio de las heces de personas y animales.

El sistema productivo ha contribuido en la contaminación y en el cambio de la configuración del río. El desmonte en la ribera para la producción agrícola eliminó la contención natural del suelo, y provocó el deslizamiento de este, que se sedimentó en el lecho del río disminuyendo su cauce. El uso de agroquímicos o el llamado paquete tecnológico contribuye para el ingreso de sustancias nocivas para la salud tanto de humanos como de la flora y la fauna ictícola (Chiarulli, 2011).

## ISLAS DE CALOR

La expansión de la *mancha urbana* y las consecuentes obras de infraestructura hoy consideradas “progreso”, como por ejemplo la pavimentación, entre otros, al tiempo que crecen en altura los edificios y las instalaciones (acondicionadores de aire, entre otros) y las actividades asociadas (transporte, etc.), junto con el parque automotor, superficies cubiertas, presencia creciente de materiales como el acero, piedra, hormigón, etc., aportan al denominado “clima urbano”, que sumados a los gases de efecto invernadero aportados por la misma actividad antrópica concentrada contribuyen al incremento de la temperatura local<sup>21</sup> y con ello al calentamiento global.

<sup>21</sup> Se han podido verificar casos de hasta 6°C de diferencia entre el centro de las urbes y su periferia.

## PROYECTO

Dado todo lo antes expresado, se puede resumir que el proyecto surge de la necesidad de proteger los ríos Negro y Tragadero, sus lagunas y afines componentes de su sistema *fluvio-lacustre*, atendiendo a los fundamentos presentados en el mencionado proyecto de referencia. Estos últimos responden a dos aspectos que se vinculan inescindibles de la materia patrimonial:

1) Cultural, puesto que a) la protección patrimonial persigue el objetivo de preservar de y para la sociedad, sabiendo que el factor humano es el más dañino y, por ende, que atenta de modo significativo contra el patrimonio —tanto natural como cultural— por acción y/u omisión; b) se reconoce el paisaje como una construcción del orden psicosocial y, por ende, eminentemente antrópica. Es en este último sentido que la selva de ribera —característica de las zonas antes mencionadas— ofrece un paisaje natural que es apreciado por quienes recorren estos cursos fluviales, al tiempo que dicho paisaje es portador del acervo identitario paisajístico fungido a la cosmovisión de los pueblos originarios y, por ende, íntimamente relacionado con sus prácticas artísticas y artesanales.

A su tiempo, es ese paisaje natural y sus efectos beneficiosos sobre la psiquis humana los que dan lugar a terapias como “caminatas de descarga a tierra”, “baños o inmersión de bosque”, entre otras. Se revela así su papel fundamental e imprescindible para toda sociedad que se pretenda psíquica y físicamente saludable. Se destaca que, al decir de las investigaciones de la doctora Engemann Kristine, “el contacto directo con la naturaleza favorece el desarrollo físico, emocional y cognitivo de los niños”, favoreciendo el desarrollo de su “memoria operativa” y su “capacidad de concentración”.

2) Naturales. Este sistema fluvio-lacustre se presenta como hábitat permanente y/o transitorio (según sea el caso), de numerosas especies vegetales y animales. Algunos de estos últimos (especies animales) cuentan con la protección de Monumento Natural, y esta declaratoria además se presenta complementaria y concurrente con los objetivos de conservación de dichas especies.

Las áreas de humedales, ríos, lagunas y otros elementos geográficos pertenecientes a los ciclos del agua constituyen el es-

pacio en que los animales hallan un abrevadero donde saciar sus necesidades vitales. Por ello, constituyen verdaderos corredores biológicos que, si son protegidos, pueden officar como nexo seguro entre áreas de conservación natural hasta el momento unidas naturalmente pero formalmente aisladas por falta de una norma que así lo establezca.

Proteger la foresta natural, con su sotobosque, característico de los bordes ribereños disminuye los riesgos físicos, al favorecer la conservación de la estructura topográfica de estos cursos y reservorios naturales. Entiéndase, las raíces disminuyen el desplazamiento de suelos por los efectos de las lluvias y crecidas y reportan al mismo tiempo la preservación de las orillas y del cauce en general.

Además, agrupados a los fines administrativos, se presentan los siguientes considerandos:

I. Que la convención de las Naciones Unidas llevada a cabo en Estocolmo en 1972, a la cual adhirió la República Argentina, estableció que el Patrimonio Cultural debe ser considerado como integrante del ambiente. Y, teniendo presente

a) Que el ser humano depende de dos elementos fundamentales: el agua y la energía solar, siendo el primero el único que se encuentra al alcance de sus manos para proporcionarle protección y del que estamos compuestos en un porcentaje preponderante.

b) Que las áreas que se encuentran bajo la denominación de sitio Ramsar son coincidentes con las antes referidas.

c) Que las mencionadas áreas geográficas constituyen el hábitat natural de numerosas especies vegetales y de animales autóctonos. Entre estos últimos se encuentra el popularmente conocido como “osito lavador” o aguará popé (*Procyon cancrivorus*), especie considerada en estado vulnerable en la República Argentina.

II. Que, en el Art. 2.º de la Ley N°1400-E, expresa que -acerca de los “bienes” susceptibles de ser declarado patrimonio- son todos aquellos que “...definen la identidad y memoria colectiva de sus habitantes”. Situación que ha sido fundada en el pedido de declaratoria.

III. Que el Art. 3.º de la Ley N.º 1400-E nos habla del valor “paisajístico”, también enarbolado en la requisitoria.

IV. Que en el Art. 4.º de la Ley N.º 1400-E, inc. “e)” se expre-

sa acerca de aquellos espacios públicos “cuyo valor radica en función del grado de calidad ambiental”, cuestión que también motivó el pedido de declaratoria y que fue manifiesto de modo expreso en aquel.

V. Que el Art. 5.º de la Ley 1400-E deja sentado el hecho de que “La enumeración precedente es enunciativa, siendo susceptible de integrar otros bienes merecedores de la protección de esta ley”. Por ello, resulta conducente la solicitud y la definición acuñada de Monumento Natural, además de la de “Paisaje Protegido”.

VI. Que, de acuerdo con el Art. N.º 12, de la Ley 1400-E, “Son funciones de la Comisión de Patrimonio: [...] ñ) Intervenir en la protección de bienes [...] naturales que aún no hayan sido declarados como pertenecientes al Patrimonio Histórico Cultural y Natural de la Provincia que sean objeto de ocultamiento, destrucción, modificación, alteración, abandono... que restrinja en todo o en parte su conservación”, por lo que la solicitud se encuentra debidamente enmarcada en los alcances de la Ley 1400-E y, por ende es pertinente y coherente con la misión de esta Comisión. Huelga decir que tanto el río Negro como el Tragadero han sido “objeto” de lo enunciado por la norma a la que se hace referencia.

VII. Que el Art. 14 de la Ley N.º 1400-E prevé la incorporación al “Inventario de Patrimonio Cultural y Natural de la Provincia” de aquellos bienes “que pertenezcan tanto al sector público como al de los particulares.”

VIII. Que, de concretarse la mencionada declaratoria, se estaría contribuyendo a reparar y/o mitigar la pérdida del patrimonio socio-natural que implicó la disminución de la línea de ribera por parte de la Administración Provincial del Agua (APA), y la consecuente incorporación de las áreas del dominio público al sector privado. Por ello, resulta de suma importancia remarcar —y aclarar a la APA— que se solicita la zona definida por la “Resolución 1111/98”.

IX. Que, por lo expresado en el punto anterior, el patrimonio de todos los chaqueños ha sido vulnerado y disminuido.

X. Que la protección de “sitios RAMSAR” resulta —no únicamente— compatible con la declaratoria, sino que también se estaría tomando a la primera como un presupuesto mínimo y así asegurar la protección de los “humedales” al hacer más severas las condiciones de uso del espacio.

XI. Que la iniciativa se encuentra respaldada por sectores, organizaciones e individuos de la comunidad, sin interés que obre en rédito privado y con el solo deseo de preservar estas áreas para el disfrute de la sociedad y como bien común de las generaciones futuras. Las firmas, declaraciones de apoyo y afines han sido oportunamente remitidas al correo electrónico oficial de la Comisión de Patrimonio.

XII. Que la solicitud de declaratoria ya encontró apoyo y “eco” en diversos funcionarios públicos —Teresa Cubels, impulsado por Adrián Pérez: el Consejo de Barranqueras— tanto de la esfera provincial como municipal. Se destaca el auspicio e impulso de la análoga solicitud —ingresada en el Municipio de Resistencia— por parte del concejal Fabricio Bolatti. Se cuenta con el apoyo de la Facultad de Arquitectura UNNE por resolución de su Consejo. Los documentos que respaldan lo antes dicho fueron oportunamente remitidos al correo electrónico oficial de la Comisión de Patrimonio.

XIII. Que, habiendo tenido en cuenta la opinión de la Dirección de Patrimonio Cultural y por todo lo expresado anteriormente, expresamos que resulta meritoria la solicitud de declarar Monumento Natural de la Provincia del Chaco a los ríos Negro y Tragadero, de acuerdo con lo definido por las áreas a) del dominio público, definida por la línea de ribera (definida por la Administración Provincial del Agua [APA], en su Resolución 1111 del año 98) y b) pertenecientes a las zonas definidas por la APA como de “restricción severa”, ambas pertenecientes a la cuenca hidrográfica de los ríos Negro y Tragadero, sus lagunas y afines componentes del sistema fluvio-lacustre.

## RESULTADOS

La presentación del proyecto contó con numerosas adhesiones de personas y organizaciones de la sociedad civil sin ningún interés que obre en rédito privado y con el único objetivo de preservar estas áreas para el disfrute de la sociedad y como bien común de las generaciones futuras. Entre ellas se destacan las de Nora Giménez (Conciencia Solidaria), Jorge Castillo (Centro Cultural Ercilio Castillo), Toribio Navarro y Mario Ramírez (Biblioteca Popular Bernardino Rivadavia), el Colectivo Defensores del Río Negro, Erick Ascarza (Cultural El Athletic), Luis Argañarás, Claudia Gatti (Fundación Ideas), Frente Grande y la Facultad de

Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE), entre otros. A pesar de la gran acogida que tuvo, cabe mencionar el escepticismo de la gran mayoría a la concreción del proyecto.

Sin embargo, el 21 de febrero de 2022, y como resultado de un proceso de elaboración, redacción y gestión por parte de la Fundación Casco Histórico Barranqueras, fue aprobado por unanimidad de la Comisión de Patrimonio de la provincia del Chaco, en carácter de Dictamen el Proyecto de Declaratoria de Patrimonio Natural y Cultural de la Provincia del Chaco a los ríos Negro y Tragadero, sus lagunas y afines componentes del sistema fluvio-lacustre (E-34-20203408-A). Se puede considerar que la meta perseguida por la Fundación Casco Histórico Barranqueras, como miembro de la mencionada comisión, ha llegado a concretarse.

Por su parte, reiterando el hecho de que los dictámenes de la Comisión de Patrimonio tienen carácter vinculante, resta gestionar para que el Poder Legislativo de la provincia convierta en ley dicho dictamen, con la venia del titular del Ejecutivo provincial.

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES

Aiello, M. (Productor), Aiello, M. y Hille, K. (Directores), (2010) *Awka Liwen*. Macanudo Films.

Alfayate Blanco, J. M.; Gonzáles Delgado, M. N.; Orozco Barrenechea, C.; Pérez Serrano, A. & Rodríguez Vidal, F. J. (2003); *Contaminación Ambiental, una visión desde la Química*. Editorial Paraninfo.

Augé, M. (2014). *El antropólogo y el mundo global*. Siglo Veintiuno Editores.

Bourdieu, P. (1999). *La miseria del mundo*. Fondo de Cultura Económica.

Bourdieu, P. (2010). *El sentido social del gusto. Elementos para una sociología de la cultura* (1.ª ed.). Siglo Veintiuno Editores.

Bourdieu, P. & Wacquant, L. (2005). *Una Invitación a la Sociología Reflexiva*. Siglo Veintiuno Editores.

Brailovsky, A. E. (2010). *Buenos Aires, ciudad inundable*. (1.ª ed.). Capital Intelectual SA.

Castillo, J. (1999). *Resistencia, entre el paisaje negado y la indiferencia globalizada*. Chaco, Argentina: Gobierno de la provincia del Chaco, Subsecretaría de Cultura y Gráfica Kracos' (premio provincial del Chaco "Ramón de las Mercedes Tissera" ensayo, 1998).

Castillo, J. (2003). *Desarrollo Comunitario a partir de la Gestión Ambiental compartida. Acciones para revertir la exclusión social en Villa Los Lirios*. [Tesis para la maestría en Ciencias del Ambiente y la Salud], Instituto de Medicina Regional Facultad de Medicina Universidad Nacional del Nordeste.

Castillo, J. (2005). *Psicología Ambiental Naturaleza y Cultura*. Ediciones por la vida-Fundación Ambiente Total.

Castillo, J. (2008). Comisión de recuperación del río Negro. Un ejemplo por imitar. Manuscrito original no publicado.

Cavallero, M. I. (20 de mayo de 2020). *Cultivo de Chaguar (Bromelia hieronymi), una especie central en la identidad cultural de los wichi*. INTA. <https://inta.gob.ar/documentos/cultivo-de-chaguar-bromelia-hieronymi-una-especie-central-en-la-identidad-cultural-de-los-wichi>

Chiaruli, C. (2011). *Historia de la producción agrícola Latinoamericana, Geología y Agroecología*. Sáenz Peña, Posgrado en Agroecología. No publicado.

Domenech, X. (1994). *Química Ambiental. El impacto ambiental de los residuos*. (2.ª ed.) Miraguano Ediciones.

Engels, F. (1986). *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*. Editorial Planeta-De Agostini SA.

Engemann C. (2020). *Cuadernos Mente y Cerebro*. Prensa Científica SA.

Foster, E. y Seelstrang, A. (1878/1977). *Informe de la comisión exploradora del Chaco*. (2.ª ed.). Eudeba.

Franzini, J. B. & Linsley Ray K. (1979). *Ingeniería de los recursos hidráulicos*. (10.ª ed. En español) Compañía Editorial Continental SA.

Hidrología, Cátedra UNNE (1980). *Resultado de las experiencias de evaporación en el embalse Lliu-Lliu*. Chaco, Centro de estudiantes de Ingeniería.

- Kohan, N. (editor a cargo) (2003). *Introducción al pensamiento marxista*. Ediciones Madres de Plaza de Mayo – La Rosa Blindada.
- Marx, K. (1984). *Miseria de la filosofía*. Ediciones Orbis.
- Marx, K. (2000). *El Capital*. Ediciones Akal.
- Marx, K. (2009). *Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858*. Siglo XXI Editores.
- Morin, E. (2008). *El año I de la era ecológica* (primera ed. en español). Ediciones Paidós Ibérica.
- Morin, E. (2009). *Para una política de la civilización* (1ª ed. En español). Ediciones Paidós Ibérica.
- Neiff, J. J.; Patiño, C. A.; Poi de Neiff, A. S. G. & Ramos, A. O. (2003). *Calidad del agua en el tramo bajo del río Negro (Chaco, Argentina)*. FACENA, Vol. 19, pp. 67-85
- Perret, M. F. (2018). *Mujer y trabajo en la cestería qom en Fortín Lavalle-Chaco-Argentina*. Folia Histórica del Nordeste, (32), 57-76. <https://dx.doi.org/10.30972/fhn.0323496>
- Politzer, G. (1973). *Principios elementales de filosofía*. Ediciones Inca.
- Rolón, E. E. (2011). *Tesis: Río Negro. Gestión para su recuperación*. TUGA-Facultad de Ingeniería, UNNE.
- Rolón, E. E. (2015). *Tesis: Agroecología Urbana. Análisis Conceptual de la Construcción del Sentido Común desde el Ecodesarrollo al Desarrollo Sustentable*. LGA-Facultad de Ingeniería, UNNE. Disponible en: [https://drive.google.com/file/d/1Q2P1jZkUwadcved3NB\\_YIjm-mtzmkhKVQ/view](https://drive.google.com/file/d/1Q2P1jZkUwadcved3NB_YIjm-mtzmkhKVQ/view)
- Rolón, E. E. & Rolón, E. (2016). *Conflictividad subyacente a la imposición del sentido común: Desarrollo Sustentable o Sostenible*. Conferencia impartida en el Segundo Congreso Latinoamericano de Conflictos Ambientales (CoLCA), Universidad de Costa Rica, San José de Costa Rica; y, en el Primer Seminario Internacional: Realidades y Desafíos de la Proclama de América Latina y El Caribe como Zona de Paz (suscrita por CELAC), “Casa de la amistad”, La Habana Cuba.
- Roze, J. P. (1996). *Más que pobres: pobreza y estigmatización: los inundados de Resistencia Sociología Urbana*. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, UNNE.

Said, E. W. (2018). *Cultura e imperialismo*. Debate-Penguin Random House.

Unidad de estudios culturales (2009). *Estudios Culturales*, 2 (4). Julio-diciembre de 2009. Impresos Rápidos C. A.

Williams, R. (2009). *Marxismo y literatura*. Las Cuarenta.

Williams, R. (2015). *Sociología de la cultura*. Paidós.

## ANEXO



Imagen 1: Trazado río Negro. Fuente: Google Maps, 2022



Imagen 2: Trazada río Tragadero. Fuente: Google Maps, 2022



*Imagen 3: Relevamiento río Negro. Fuente: elaboración propia*



*Imagen 4: Relevamiento río Negro. Fuente: elaboración propia*



*Imagen 5: Relevamiento río Negro. Fuente: elaboración propia*



*Imagen 6: Relevamiento río Tragadero. Fuente: elaboración propia*