

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO RURAL**

JOSÉ MANUEL VALENCIA ESPINA

**¿A QUIÉNES SE LES PRIVAN LAS AGUAS EN SURAMÉRICA?
ECOLOGÍA POLÍTICA E HIDROTERRITORIOS EN INTERLOCUCIÓN
CON LOS MBYA-GUARANI EN EL SUR DE BRASIL**

Porto Alegre

2020

JOSÉ MANUEL VALENCIA ESPINA

**¿A QUIÉNES SE LES PRIVAN LAS AGUAS EN SURAMÉRICA?
ECOLOGÍA POLÍTICA E HIDROTERRITORIOS EN INTERLOCUCIÓN
CON LOS MBYA-GUARANI EN EL SUR DE BRASIL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Rural.

Orientadora: Prof. Dra. Gabriela Coelho-de-Souza

Coorientadora: Prof. Dra. Erika Carcaño Valencia

Porto Alegre

2020

CIP - Catalogação na Publicação

Valencia Espina, José Manuel
¿A quiénes se les privan las aguas en Suramérica?
Ecología Política e Hidroterritorios en interlocución
con los Mbya-guarani en el sur de Brasil / José Manuel
Valencia Espina. -- 2020.
255 f.
Orientadora: Gabriela Coelho-de-Souza.

Coorientadora: Erika Carcaño Valencia.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas,
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural,
Porto Alegre, BR-RS, 2020.

1. Pueblos Indigenas. 2. Mbya-Guarani. 3. Ecología
Política. 4. Hidroterritorios. 5. Bienes hídricos. I.
Coelho-de-Souza, Gabriela, orient. II. Carcaño
Valencia, Erika, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

JOSÉ MANUEL VALENCIA ESPINA

**¿A QUIÉNES SE LES PRIVAN LAS AGUAS EN SURAMÉRICA?
ECOLOGÍA POLÍTICA E HIDROTERRITORIOS EN INTERLOCUCIÓN
CON LOS MBYA-GUARANI EN EL SUR DE BRASIL**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Rural.

Aprovada em: Porto Alegre, 06 de outubro de 2020.

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Gabriela Coelho-de-Souza – Orientadora
UFRGS - PGDR

Profa. Dra. Erika Carcaño Valencia - Coorientadora
UGTO

Profa. Dra. Karina Kloster
UACM

Profa. Dra. Daniela Diaz Kühn
UFRGS - PGDR

Profa. Dra. Marcela Vecchione Gonçalves
UFPA - NAEA

AGRADECIMIENTOS

Agradezco con mucho cariño a las y los Mbya-Guarani de la *tekoa Pindó Mirim*. En especial, al cacique Arnildo Wera Moreira y a su hermano Valdecir Xunu Moreira, quienes junto a sus familias me permitieron conocer y estrechar lazos que ciertamente no acabarán una vez terminada esta etapa en la universidad.

A las profesoras Gabriela Coelho-de-Souza, Rumi Kubo, Daniela Kühn y Erika Carcaño, por los diálogos, oportunidades e intercambios durante estos últimos dos años. Junto a ellas, doy las gracias también a todas y todos quienes hacen parte del Núcleo de Estudos em Desenvolvimento Rural Sustentável e Mata Atlântica (DESMA), del Grupo de Estudos e Pesquisa em Interculturalidade e Economias do Sul (GEPIES) y del Círculo de Referência em Agroecologia, Sociobiodiversidade, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (ASSSAN Círculo).

Con especial cariño y afecto a la turma de Mestrado 2018 (PGDR), un puñado de personas en donde encontré amigos y amigas para toda la vida, quienes de corazón y mente abierta, me posibilitaron conocer una parte de las múltiples realidades que (des)abriga el gigante brasileño. A mi madre, padre y hermanos, quienes junto a muchas otras personas componen mi familia chilena. Sin ustedes, ciertamente sería otra persona.

Y a la familia de Porto Alegre, ciudad que vio nacer a la mujer que conocí navegando las frías aguas que circundan las Tierras del Fuego. Ninguna línea de este trabajo sería posible sin aquel encuentro que marcó nuestras vidas para siempre.

Quando eu era mais jovem, costumava me perguntar: “Será que os brancos possuem palavras de verdade? Será que podem se tornar nossos amigos?”. Desde então, viajei muito entre eles para defender a floresta e aprendi a conhecer um pouco o que eles chamam de política. Isso me fez ficar mais desconfiado! [...] Os brancos nos chamam de ignorantes apenas porque somos gente diferente deles. Na verdade, é o pensamento deles que se mostra curto e obscuro. Não consegue se expandir e se elevar, porque eles querem ignorar a morte. [...] Ficam sempre bebendo cachaça e cerveja, que lhes esquentam e esfumaçam o peito. É por isso que suas palavras ficam tão ruins e emaranhadas. Não queremos mais ouvi-las. Para nós, a política é outra coisa. São as palavras de Omama e dos xapiri que ele nos deixou. São as palavras que escutamos no tempo dos sonhos e que preferimos, pois são nossas mesmo. Os brancos não sonham tão longe quanto nós. Dormem muito, mas só sonham com eles mesmos.

A queda do céu
Palavras de um xamã yanomami
Davi Kopenawa e Bruce Albert (2015, p. 390)

RESUMEN

La historia del despojo colonial continúa reproduciéndose en diversos rincones de Suramérica. Mientras el consumo y la demanda por agua crecen, la violencia contra los pueblos originarios y la sobreexplotación de los bienes terrestres e hídricos se entrelazan como bases para la acumulación del capital. Así, la sobreexplotación de los ecosistemas - en escala e intensidad - se agudizan, violentando a las múltiples naturalezas que componen esta región. Entendiendo que la Ecología Política estudia a la naturaleza como un fenómeno híbrido; esto es, como algo simultáneamente social, cultural, político y ecológico, el presente estudio aborda conjuntamente las temáticas hídricas e indígenas a partir de este enfoque. Este abordaje busca problematizar la ontología de las aguas como algo inherente a las diversas relaciones socio-culturales. Los conocimientos oriundos de las ciencias sociales y naturales, junto al sentir-pensar de los Mbya-Guarani de la *tekoa Pindó Mirim* - principales interlocutores de esta investigación - pretenden amalgamar la cuestión indígena e hídrica. El objetivo de este estudio es comprender el rol de las aguas en la (re)construcción de los paisajes suramericanos en conjunto a las memorias vivas de pueblos indígenas, enfatizando la interrelación y los procesos socioambientales vividos por los Mbya-Guarani presentes en el sur de Brasil. Fragmentos de la historia socioambiental de la Amazonia, Mata Atlántica, Pantanal y de la Cordillera de los Andes son construidos a partir de la importancia que tienen las aguas en la continua (re)configuración de los paisajes que le dan vida a este gran hidrotérrio. Mediante la observación participante y en base a relaciones dialógicas, se buscó estudiar la interrelación entre los Mbya-Guarani y el hidrotérrio de Itapuã, considerando la historia, las memorias y sus modos de vida. Las contribuciones oriundas de cosmovisiones indígenas en torno a las aguas y como estas han permeado (o no) los espacios sociopolíticos en Suramérica también son analizadas. Los resultados indican que en el sur de Brasil - así como en toda Suramérica - la presencia y la ausencia de las aguas configuran los paisajes y con ello las vidas de sus habitantes. El modo de ser Mbya-Guarani envuelve una relación de respeto y conexión con la tierra, con las aguas y con todos los seres que allí habitan. Los hidrotérrios pasan a ser un concepto en donde las condiciones geológicas, físicas, biológicas y químicas son inseparables del ser, de la cultura, de las relaciones sociales y naturales que controlan el acceso y la distribución de las aguas. Aguas que, además de ser fuente de vidas, son también fuente de disputas. Una disputa que nos habla de que la privatización de las aguas no es tan sólo un tema normativo, de acceso y de concentración de poder; sino también, de violencia estructural y cultural. Al costurar las voces de los interlocutores de este estudio con bibliografías indígenas y no indígenas se vislumbran nuevas posibilidades entorno

al debate hídrico, territorial, ecológico y político. Voces y escritos que alzan la voz frente al colapso y a la emergencia socioambiental en que nos encontramos, la cual no es ninguna novedad para los pueblos originarios. Reflexiones y memorias que, junto a la importancia de las aguas, proponen alternativas - en el campo de la política y de las ciencias - para descolonizar nuestros presentes e imaginarios.

Palabras clave: Pueblos Indígenas; Mbya-Guarani; Ecología Política; Hidroterritorios; Bienes hídricos.

RESUMO

A história da usurpação colonial continua se reproduzindo na América do Sul. Enquanto o consumo e a demanda por água crescem, a violência contra os povos originários e a sobre-exploração dos bens terrestres e hídricos se entrelaçam como bases para a acumulação de capital. Assim, a sobre-exploração dos ecossistemas - em escala e em intensidade - acentuam-se, violentando as múltiplas naturezas que compõem essa região. Entendendo que a Ecologia Política estuda a natureza como um fenômeno híbrido, isto é, como algo simultaneamente social, cultural, político e ecológico; o presente estudo aborda conjuntamente as temáticas hídricas e indígenas a partir deste enfoque. Tal abordagem busca problematizar a ontologia das águas como algo inerente as diversas relações socioculturais. Os conhecimentos oriundos das ciências sociais e naturais, junto ao sentir-pensar dos Mbya-Guarani da *tekoa Pindó Mirim* - principais interlocutores desta investigação - pretendem amalgamar a questão indígena e hídrica. O objetivo deste estudo é compreender o papel das águas na (re)construção das paisagens sul-americanas em conjunto às memórias vivas dos povos indígenas, enfatizando a interrelação e os processos socioambientais vividos pelos Mbya-Guarani presentes no Sul do Brasil. Fragmentos da história socioambiental da Amazônia, Mata Atlântica, Pantanal e da Cordilheira dos Andes, são construídos a partir da importância que têm as águas na contínua (re)configuração das paisagens que dão vida a este grande hidroterritório. Mediante a observação participante e em base a relações dialógicas se buscou estudar a interrelação entre os Mbya-Guarani e o hidroterritório de Itapuã, considerando a história, as memórias e seus modos de vida. As contribuições oriundas das cosmovisões indígenas em torno das águas e como estas têm permeado (ou não) os espaços sociopolíticos na América do Sul são também analisadas. Os resultados obtidos indicam que, no Sul do Brasil - assim como em todo território sul-americano - a presença e a ausência das águas configuram as paisagens e com elas a vida de seus habitantes. O modo de ser Mbya-Guarani envolve uma relação de respeito e de conexão com a terra, com as águas e com todos os seres que ali habitam. Os hidroterritórios passam a ser, então, um conceito onde as condições geológicas, físicas, biológicas e químicas são inseparáveis do ser, da cultura, das relações sociais e naturais que controlam o acesso e a distribuição das águas. Águas que, além de ser fonte de vidas, são também fonte de disputas. Uma disputa que evidencia que a privatização das águas não é apenas uma questão normativa, de acesso ou de concentração de poder; mas também de violência estrutural e cultural. Ao costurar as vozes dos interlocutores deste estudo com literaturas indígenas e não indígenas se vislumbram novas possibilidades entorno ao debate hídrico, territorial, ecológico e político. Vozes e escritos que denunciam o colapso e a emergência

socioambiental em que nos encontramos, e que não constituem nenhuma novidade para os povos originários. Reflexões e memórias que, junto a importância das águas, propõem alternativas - no campo da política e das ciências - para descolonizar nossos presentes e imaginários.

Palavras-chave: Povos Indígenas. Mbya-Guarani. Ecologia Política. Hidroterritórios. Bens hídricos

LISTA DE ILUSTRACIONES

Figura 1- Mapa Hidrológico de Suramérica: Ríos y canales navegables de mayor porte.....	33
Figura 2 - Territorio ancestral y tradicional Guarani.....	83
Figura 3 - Mapa de distribución de asentamientos Guarani en Suramérica	84
Figura 4 - Arte Mbya-Guarani: (izq.) pipa (petyngua) en forma de jaguar (xivi); (der.) tallado de un jaguar	87
Figura 5 - Pety y petyngua Mbya-Guarani	88
Figura 6 - Territorio ancestral y tradicional Guarani: cuatro unidades geográficas Mbya-Guarani	93
Figura 7 - Sitios Arqueológicos Guarani en las orillas del lago Guaíba localizados entre 1970-2010	100
Figura 8 - Sitios Arqueológicos Guarani en el actual PEI y alrededores junto a la tekoa Pindó Mirim.....	106
Figura 9 - Diario de 1973 y un reportaje sobre los Guarani de Itapuã	110
Figura 10 - Tekoa Pindó Mirim. Pindó pintada y niños(as) jugando al lado de una pindó....	110
Figura 11 - Propuesta de implementación del Sistema de Mosaico para la región de Itapuã	114
Figura 12 - Una de las paredes de la actual biblioteca de la tekoa Pindó Mirim	119
Figura 13 - Praia de fora, Lagoa dos Patos. “III Festival de Pipas” organizado por el PEI, ..	122
Figura 14 - Zona de camping sector praia de fora (PEI)	123
Figura 15 - Cuadro colgado en la entrada de la escuela Nhamandu Nhemopu’ã.....	125
Figura 16 - Praia de fora (PEI): dos de las fotografías escogidas e impresas	126
Figura 17 - Cuencas y subcuencas hidrográficas del estado de Rio Grande do Sul (RS), Brasil	131
Figura 18 - Localización Lagoa Negra (PEI)	133
Figura 19 - Plantación de eucaliptus ubicada en la cumbre de uno de los morros más altos de Itapuã	144
Figura 20 - Parte de los registros fotográficos asociados al cultivo del avaxi (maíz)	157
Figura 21 - Panel diseño de conceptos que permean la planificación de la escuela Nhamandu Nhemopu’ã	171

SUMÁRIO

1	INTRODUCCIÓN: ENTRELAZANDO CAMINOS Y MOTIVACIONES.....	11
1.1	APROXIMANDO LAS IDEAS: PREMISAS Y PREGUNTAS	14
1.2	ESTRUCTURA, OBJETIVOS Y REFERENCIALES DEL ESTUDIO.....	21
1.3	CAMINOS METODOLÓGICOS: MÉTODOS Y ÉTICA.....	25
2	SURAMÉRICA Y SUS AGUAS	33
2.1	LA AMAZONIA Y SUS BOSQUES DE AGUA	35
2.2	LA MATA ATLÁNTICA: UN PARAÍSO FRAGMENTADO	46
2.3	EL PANTANAL: EL ÓRGANO MÁS HÚMEDO DE SURAMÉRICA	56
2.4	LA CORDILLERA DE LOS ANDES: UN(A) GIGANTE DE ROCAS Y AGUAS	65
3	LOS MBYA-GUARANI EN EL SUR DE BRASIL: ITAPUÃ Y LA TEKOÁ PINDÓ MIRIM	80
3.1	EL PUEBLO GUARANI: PRIMERAS APROXIMACIONES A SU HISTORIA Y CULTURA.	82
3.2	PRESENCIA INDÍGENA EN EL SUR DE BRASIL: HISTORIA Y ACTUALIDAD DE UN HIDROTERRITORIO EN DISPUTA	89
3.2.1	Sumergiéndonos en el <i>Yvyrupa</i>.....	90
3.3	DESEMBARCANDO EN EL GUAÍBA: UN BREVE RECORRIDO POR EL CAMINO DE LAS AGUAS	99
3.4	ITAPUÃ: SOBREPOSICIÓN DE TERRITORIOS TRADICIONALES Y UNIDADES DE CONSERVACIÓN	107
3.5	LOS MBYA-GUARANI DE LA TEKOÁ PINDÓ MIRIM.....	121
3.6	LAS AGUAS QUE BAÑAN A ITAPUÃ: COMUNES, PARTICULARES, PÚBLICOS, ANCESTRALES Y EL CASO DE LA LAGOA NEGRA (<i>YUM</i>).....	130
3.7	COMUNES Y COLECTIVOS: REFLEXIONES A PARTIR DE ALGUNOS COTIDIANOS DE LA PINDÓ MIRIM	145
3.8	CULTIVANDO MEMORIAS: ¿CUÁNTAS HISTORIAS CABEN EN UN AVAXI?	153
4	AGUAS EN MOVIMIENTO: VIDA(S), POLÍTICA(S) Y MEMORIA(S).....	161
4.1	LAS AGUAS DEL CONOCIMIENTO: RÍOS DE (NO)VIDA.....	161
4.2	SURAMÉRICAS: POLÍTICAS ENTORNO A LAS AGUAS Y AL BUEN VIVIR ..	173
4.3	MEMORIA(S) DEL AGUA: UNA INVITACIÓN/REFLEXIÓN PARA DESCOLONIZAR IMAGINARIOS	192
5	CONSIDERACIONES FINALES	205
	REFERÊNCIAS	219
	APENDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	255

1 INTRODUCCIÓN: ENTRELAZANDO CAMINOS Y MOTIVACIONES

Una de las principales razones del porqué escogí estudiar las temáticas que serán abordadas en esta investigación hacen referencia a mi lugar de origen. El país donde nací, Chile, es probablemente una de las sociedades más neoliberales del mundo. El peso de cargar la mochila y la estampa del neoliberalismo hacen con que Chile ejemplifique - a través de los contextos hídricos e indígenas - muy bien esta violenta y constante realidad. En Chile, las aguas tienen dueño, ya que comenzaron a ser otorgadas y comercializadas “por derecho” hace aproximadamente 40 años, durante el periodo dictatorial. Estos “dueños” - nacionales y extranjeros - tienen el poder de comprar, vender y arrendar un bien otrora público, creando así el lucrativo mercado de las aguas. Esta realidad acusa y explícita una profunda desigualdad, inequidad y miseria, causando conflicto en varios sectores y regiones de Chile. Conflictos que (casi) siempre están entrelazados con las aguas, sea por su presencia, ausencia y/o escasez.

De norte a sur - y a vista y paciencia de quienes viven en Chile - los ríos se están secando, las lluvias son cada día más escasas y los bosques van desapareciendo. Mientras la mega minería succiona y acapara las escasas aguas en el desértico norte del país, comunidades indígenas (principalmente Aymaras, Quechuas y Atacameños), reivindican su cultura y alzan sus banderas contra el despojo de sus territorios. En el centro, el claro avance del desierto, las pocas lluvias y el “robo del agua” empobrecen a la ya empobrecida agricultura campesina y familiar, quienes terminan siendo pisoteados por la agricultura de base industrial. En el sur, los bosques milenarios van siendo cercados y colonizados por especies exóticas oriundas del feroz modelo forestal; que en conjunto al rubro hidroeléctrico, se expanden en base a crímenes y barbaries cometidas en contra el pueblo Mapuche. En la Patagonia, descendientes de los pueblos Kawéskar, Yagan y Selk´nam alzan sus voces en contra de la salmonicultura que contamina sus aguas y desmienten a quienes piensan que estos pueblos, autoreconocidos como “nómades del mar”, fueron totalmente extintos durante la larga noche de los 500 años.

Estos conflictos se ven entrelazados con las históricas demandas levantadas por los pueblos indígenas antes y durante los más de 200 años de formación de la república chilena. Realidades palpables incluso para quienes viven fuera de las llamadas “zonas de conflicto y/o de sacrificio”. Recuerdo que en la década de los noventa - cuando aún era un niño - la televisión transmitía tíbicamente las interpelaciones del pueblo Mapuche contra el despojo de sus territorios a manos del modelo forestal exportador, pero, principalmente, por la construcción de mega centrales hidroeléctricas. Las “bondades” de la energía hidroeléctrica - una tecnología dicha

sustentable, sostenible y renovable - se solapaban con las voces y reivindicaciones de las comunidades Mapuches que veían cómo sus cementerios, centros y locales sagrados eran inundados por el agua. Con el pasar de los años, esta situación continuó y continúa repitiéndose. Las palabras que siempre escuché es que el país necesitaba de esa energía para continuar la senda del desarrollo, y que mejor que de la mano de la sostenibilidad hidroeléctrica.

Los años pasaron y la vida me llevó a vivir al sur de Chile. A través del curso de Ingeniería en Conservación de Recursos Naturales pude aprender la importancia del bosque, del agua y de los ecosistemas que sustentan la vida en el planeta. Durante los 5 años que viví en la costa de la región de los ríos - tierras y aguas que pertenecen al *Wallmapu* (territorio Mapuche) - aprendí sobre los impactos socioambientales, la importancia de las áreas protegidas y la conservación de las especies y de sus hábitats. Fue también aquí y a través de un acumulo de experiencias, donde comencé a cuestionarme qué era lo que estaba por tras de algunos de los pilares que sustentan el modelo de la conservación. Comprendí que en base a ideas “preservacionistas” que tienen como objetivo salvaguardar la vida salvaje bajo el llamado “modelo Yellowstone” (MADDOX *et al.*, 2003), se promueve un tipo de conservación de la naturaleza que está enraizado en experiencias realizadas en Norteamérica, a través de la expulsión de los habitantes locales y del cercamiento de áreas que luego se transforman en parques y unidades de conservación.

Este enfoque de “protección de la naturaleza” implicó que a lo largo del siglo XX, muchas comunidades indígenas fueran expulsadas de sus territorios debido a la supuesta incompatibilidad de sus modos de vida con la conservación de la naturaleza. Según Alwin y Cuadra (2011), el 90% de las áreas demarcadas como zonas de protección y conservación en Chile corresponden a territorios ancestrales indígenas.

Durante mis estudios en la universidad y también una vez terminada esta etapa, pude trabajar en diversos proyectos - de origen estatal y privado - que me llevaron a conocer paisajes y territorios de una riqueza sociocultural y belleza escénica casi indescriptibles. Fue así como pude trabajar y relacionarme con pueblos y comunidades tradicionales, principalmente en el mundo de los pescadores artesanales, algunos de los cuales también se reconocen como indígenas. A partir de estas y de otras experiencias comencé a cuestionarme aún más el sistema/modelo que impulsa el desarrollo y las consecuencias de la mal llamada sustentabilidad.

Algunos años pasaron y el amor me trajo hasta el sur de Brasil. Fue aquí y gracias a los diálogos y estudios que fueron dándose a través del Programa de Posgraduación en Desarrollo Rural (PGDR/UFRGS), pude tener contacto y acceso a autores(as) y lecturas que no conocía. Cabe destacar que la barrera del lenguaje y la propia preponderancia mundial que tiene el inglés

hace que, por lo menos en Chile, se conozca poco y nada de escritores(as), libros e ideas que son gestadas de este lado del subcontinente. El privilegio de estudiar en una universidad pública, gratuita y de calidad - realidad sumamente distante a la vivida en Chile - me llevó a leer las palabras del escritor indígena Ailton Krenak. Varias de las ideas y pensamientos que hace años rondaban mi cabeza vieron en los escritos de este (y de otros(as) autores(as)), argumentos y preguntas que considero claves para quienes se proponen estudiar desarrollo rural: “¿Recurso natural para quién? ¿Desarrollo sustentable para qué? ¿Qué es lo que necesitamos sustentar?” (KRENAK, 2019, p. 22, traducción nuestra).

Un poco antes y durante los primeros meses del magíster supe que existía la posibilidad de que el modelo chileno de gestión y propiedad de las aguas fuese también aplicado en Brasil. La privatización del acuífero Guarani y el absurdo mercado de las aguas podría tornarse más una realidad latinoamericana. En este contexto, entendí como una oportunidad la latente motivación de ampliar el debate hídrico para este rincón del sur del mundo. Junto a la profesora Gabriela Coelho-de-Souza y otras voces motivadoras comencé la construcción del presente estudio, el cual busca amalgamar temáticas hídricas y rurales.

Entre intercambios y vivencias proporcionadas durante los últimos años despertó en mí el interés de entender las cuestiones vinculadas a las aguas más allá de las bases biogeoquímicas y burocráticas. Mi interés se centraba en conocer algunas de las perspectivas de aquellos y aquellas que componen las múltiples y variadas ruralidades brasileñas, específicamente desde los mundos indígenas. Entre acogimientos, casualidades y causalidades tuve la oportunidad y el privilegio de aproximarme de la realidad Mbya-Guarani y del Parque Estadual de Itapuã (PEI). De las lecturas a las (con)vivencias, pude ir acercándome a una realidad que hasta entonces me era completamente desconocida. El proyecto PANexus y Plan Nacional PAN Lagoas do Sul también me permitieron adentrarme y comprender mejor algunas de las problemáticas que permean esta investigación. Una parte de esta tiene directa relación con la aldea *Pindó Mirim* (perteneciente a la etnia Mbya-Guarani); con el PEI en cuanto unidad de conservación y con las aguas que conectan (o no) estos espacios y regiones circundantes. A través de estas primeras aproximaciones, surgen también varias reflexiones que fueron tomando fuerza y cuerpo a partir de la propia convivencia con los Mbya-Guarani. Reflexiones e ideas que irán siendo presentadas y abordadas a lo largo de las próximas páginas que conforman este estudio.

1.1 APROXIMANDO LAS IDEAS: PREMISAS Y PREGUNTAS

Durante las últimas décadas, el consumo de agua creció de la mano con el aumento de la población. Dado un escenario de consumo y producción capitalista en escalas industriales (procesos que exigen grandes cantidades de agua), la sobreexplotación acelerada de las aguas es un hecho que se suma a la concentración y privatización de los bienes hídricos y terrestres como base para la acumulación de capital (SHIVA, 2003). Ríos, lagos, manglares y otros ecosistemas asociados a cuerpos de agua vienen siendo destruidos a gran velocidad por ciertas actividades humanas. Más de tres décadas de imágenes satelitales correspondientes a gran parte de los cuerpos hídricos presentes en la superficie de la tierra fueron analizadas por un grupo de científicos (PEKEL *et al.*, 2016). Este estudio reveló que 1 millón de km² de ríos, lagos y manglares - superficie parecida a la de países como Colombia o Bolivia - fueron destruidos debido a la construcción de represas, desvíos artificiales, descarga de aguas residuales, agropecuaria y otras actividades (PEKEL *et al.*, 2016). Entre los ejemplos que se destacan en esta investigación está el río Paraná, uno de los ríos más importantes de Sudamérica (el cual recorre Brasil, Paraguay y Argentina), y el río Paraíba do Sul, en el estado de São Paulo y que según los autores, fue fuertemente afectado por las demandas hídricas oriundas del “agro-negocio”.

Pareciese que al igual como avanza la extinción de las especies, la extinción de los ríos y de sus propiedades - así como de otros cuerpos de agua - son acontecimientos que aumentan y se desenvuelven rápidamente. En Brasil, por ejemplo, el mundialmente conocido fenómeno de la pororoca¹ - grandes olas generadas a través del encuentro del río Araguari con el océano en el estado de Amapá - dejó de existir debido a la construcción de múltiples centrales hidroeléctricas, a la deforestación y a la bovino-cultura extensiva (ALVES, 2015). Según este autor, muchos de los afluentes del río Araguari (y de otros cuerpos de agua de la región) ya no son constantes o cíclicos, son intermitentes. Hechos que sumado a la destrucción de los bosques, afecta directamente a los indígenas Wajãpi² y a varias poblaciones ribereñas que habitan esta región (MORENO *et al.*, 2018).

Por otro lado, la cada vez más cercana transposición del río São Francisco, “monumental” proyecto que busca atenuar los problemas oriundos del fenómeno de la seca en

¹ Palabra o término derivado de la expresión *poro'roca* (en portugués “*estrondar*”), la cual presenta sus orígenes en la familia o tronco lingüístico Tupi-Guarani. Una vez traducida al español, esta palabra adquiere el significado de estallar, reventar y/o chocar.

² Wajãpi es el nombre con que designa a los indígenas que hablan la lengua Tupi y que viven en la región delimitada por los ríos Oiapoque, Jari y Araguari, en Amapá, Brasil (ISA, 2020).

el llamado sertão nordestino, probablemente también traerá consigo “monumentales” impactos socioambientales. Uno de los casos más emblemáticos (sino el mayor) es el del río Doce. La “tragédia da Samarco” - crimen socioambiental responsabilidad de los grupos económicos mineros Samarco, Vale y BHP Billiton - sin precedentes en la historia de Brasil, continúa siendo tratado como algo secundario, como si fuese apenas un accidente o un “desastre natural”³. En este sentido, la brasileña Norma Valencio acuña una pregunta para nada simple de responder: “¿Son los desastres fracturas extraordinarias del desarrollo o son procesos intrínsecos al desarrollo?” (VALENCIO, 2019, p. 78, traducción nuestra). Si hablamos sobre la calidad de las aguas, tenemos que recordar a los ríos Tietê y Pinheiros, quienes son la cara, el color y el olor del “desarrollo” de la capital paulista. Tal y como nos indica Valencio (2019), la fase hídrica del anti-desarrollo perjudica desproporcionalmente a las clases sociales subalternas, dificultando y/o impidiendo iniciativas en pro de cualquier tipo de horizonte emancipatorio⁴.

Si bien es cierto, Brasil es el país que presenta la mayor cantidad de agua dulce del mundo, un 12% del total del planeta (BARBOSA, 2014), pareciera ser que esta categoría crea una falsa premisa de que el agua de calidad estará disponible para siempre. A pesar de esta abundancia (una vez comparada con otros países), la fase hídrica del anti-desarrollo también acusa que el 70% de los municipios brasileños no poseen estación de tratamiento de agua, y que dentro del 30% que sí presentan, sólo un 39% de la carga total de polución es removida (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA, 2017). Más del 45% de la población que vive en Brasil no tiene acceso directo al servicio de agua potable y alcantarillado (ANA, 2017), osea, casi 100 millones de personas, si pensamos que Brasil tiene aproximadamente 210 millones de habitantes. Si a esto le sumamos el uso y la contaminación que proviene de las grandes industrias, de la minería y del agronegocio, ¿Cómo podemos mantener los ríos y otros cuerpos de agua limpios y saludables? Una pregunta que a pesar de ser clave, aún no presenta la real relevancia que debiéramos darle.

Todas estas situaciones no solo reflejan la forma como conducimos y/o canalizamos los ríos, sino que también, son la cara visible de la vigente e incontrolada deforestación de las

³ Según Valencio (2019) la denominación “desastre natural” no está catalogada de forma ingenua o sin un sentido. Esta autora nos recuerda que en Brasil, más del 90% de los desastres están relacionados al agua. Sea en forma de lluvias torrenciales, sequías u otro tipo, las aguas son interpretadas como algo externo a la producción social del paisaje, observando una disyunción entre naturaleza y sociedad. ¿Quiénes se benefician con esta situación?: los grupos político-económico dominantes interesados en ocultar su responsabilidad (VALENCIO, 2019).

⁴ Para entender el significado y la significancia de este término que es comúnmente utilizado por Silvia Cusicanqui (2010; 2018), sugiero revisar la entrevista realizada a la socióloga, historiadora y ensayista aymara/boliviana a cargo de la periodista argentina Ana Cacopardo, titulada: “Nada sería posible si la gente no deseara lo imposible” (2018) (http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632018000200179).

cuencas hidrográficas. La destrucción de la Amazonia, de la Mata Atlántica, del Pantanal y del Cerrado - reconocimiento recurrente en los medios científicos, socioambientales e incluso televisivos - llevará también consigo a los ríos que dependen de estos ecosistemas para existir. Pese a que la relación vegetación-agua, agua-vegetación es compleja, la importancia de las especies vegetales y de la cobertura forestal para la producción, almacenamiento, cantidad y calidad de las aguas - tanto en cuerpos hídricos como en la formación de nubes y lluvias - son hechos comprobados (LIMA, 1989; IROUME; HUBER, 2000; INOSTROSA; CANOVES, 2002; ALVARENGA, 2004; FRITZSONS *et al.*, 2005; NOBRE, 2014). Relaciones y hechos que desde hace mucho tiempo forman parte de las experiencias y del conocimiento milenario que resguardan los pueblos indígenas que aún conviven, construyen y son parte de estos ambientes productores de agua. Mismos pueblos que hace varios años nos vienen alertando de las graves consecuencias de la destrucción de estos espacios considerados por ellos como sagrados (KOPENAWA; ALBERT, 2015).

La curva de decadencia de nuestros ríos coincide con la expansión de las monoculturas, sean estas de granos, de ganado o de cualquier otro producto (SHIVA, 2003). Pareciera ser que aún no le tomamos el peso a esta situación; la cual calará hondo en el propio modelo productivo-extractivista, sostén de la economía que prima tanto en Brasil, como en toda América Latina. Modelo que es movido por los mercados financieros internacionales y por las propias demandas del lucro y del capital. Tales demandas de(l) capital, oriundas y personificadas en los mega proyectos del agronegocio, de la hidroelectricidad y de la minería, entre otros, son responsables de los intensos y acelerados ritmos de explotación sobre las naturalezas (CUSICANQUI, 2018). Naturalezas que día tras día, año tras año, sufren con la creciente contaminación y disminución de las aguas, con la pérdida y la fragmentación de hábitats, con las brutales inequidades humanas e incluso, con las mudanzas climáticas globales (SHIVA, 2003; CUSICANQUI, 2018).

Tanto en Brasil, como en toda América Latina, estudios sobre las aguas se han tornado cada vez más constantes en las últimas dos décadas. Algo que hace bastante sentido si pensamos que la región latinoamericana cuenta con el 33% de los bienes hídricos a nivel mundial (PINOS; MALO, 2018), y sus 3.100 m³ de agua por persona al año duplican la media mundial (MORA; DUBOIS, 2015). Pese a esta abundancia y al igual que como ocurre en Brasil, la disponibilidad de agua en cuanto recurso no significa que exista acceso a agua de calidad para toda la población (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD - OMS, 2018). La desigualdad y la inequidad que se vive en esta región puede ser vista desde la óptica de un proceso histórico de concentración del agua, donde los grupos de poder han usado varios mecanismos para

centralizar y acaparar el agua desde los primordios de la época colonial (ACOSTA; MARTÍNEZ, 2010).

Surgen, así, perspectivas teóricas e ideológicas en los procesos de investigación, de forma a ampliar las posibles visiones sobre un mismo problema. La creciente disminución en los cuerpos hídricos y su contaminación son aún las temáticas que reciben mayor atención. Los análisis de las superestructuras relacionadas a las aguas también se destacan, con mayor interés en tentativas de entender, explicar y profundizar debates en torno a los marcos regulatorios, a las normas y a las reglas consuetudinarias y a sus más variadas relaciones. El análisis de gobernabilidad, de gobernanza y de las instituciones locales y nacionales hacen parte de las agendas internacionales que engloban varios de los estudios más contemporáneos.

Importantes esfuerzos han sido desencadenados para poder caracterizar y explicar las temáticas relacionadas a los conflictos entorno al agua, entre los diversos usos y los múltiples usuarios, entre “los de arriba y los de abajo”; frase recurrente entre quienes discuten y comparten ideas en el campo de la ecología política latinoamericana. Temáticas culturales y relaciones de género que abarcan el uso y el cuidado de y con las aguas también están presentes. Así, surgen cada vez más (y con más fuerza), diferentes concepciones sobre cómo se da el uso del agua y su gestión, sobre equidad y derechos, sobre participación y poder. Es necesario reconocer que hubo un importante avance en el desarrollo de un pensar crítico que viene buscando un bienestar más justo y menos centralizado. Sin embargo, es necesario reconocer también, que tales avances son dificultados por aquellos que representan y responden a los intereses del capital, principalmente cuando estos permean espacios públicos esencialmente blancos y patriarcales de poder.

Mientras el consumo y la presión sobre las aguas crece en todos los lugares, la disponibilidad de este bien (agua para beber y acceso a cuerpos de agua) tiende a disminuir. No sólo por las vías de acceso en cuanto recurso, sino que también, por las propias alteraciones climáticas - cíclicas o no - y de los periodos de precipitación. Junto al rápido avance de la contaminación, la deteriorización de los ecosistemas relacionados a las aguas se agudiza. Mientras esto acontece, las formas de vivir intentan adaptarse a las mudanzas y a la escasez, sean estas relacionadas a la disponibilidad (hídrica, alimentaria y energética), como al propio acceso a los espacios o (hidro)territorios que posibilitan la(s) vida(s) en el planeta. Territorios de vida, tal como se refiere el colombiano Arturo Escobar (2017) a los cientos de espacios que

son habitados por comunidades afrodescendientes y pueblos indígenas que componen la diversa matriz sociocultural del Abya Yala⁵.

Se estima que la población indígena de América Latina este entorno de los 45 millones de personas, casi un 10% de la población total de la región (AZEVEDO, 2020). De acuerdo a este autor, la diversidad sociocultural latinoamericana actualmente está compuesta por 826 pueblos o etnias indígenas, 200 de las cuales se encuentran en aislamiento (aislamiento, en su mayoría voluntario). Pueblos y etnias que vienen sufriendo - hace más de 500 años - constantes ataques que amenazan sus territorios y por ende, sus modos de vida; el sentir pensar del cual nos habla Escobar (2014; 2016). El aumento en el grado y en la magnitud con que el extractivismo⁶ es impuesto y ejercido en los territorios y en las fuentes hídricas ha generado (y sigue generando), múltiples respuestas desde los diversos pueblos originarios que viven en América Latina. En Chile, por ejemplo, el pueblo Mapuche alza sus voces y protesta en contra de la destrucción de sus territorios a manos de las grandes empresas forestales e hidroeléctricas. Empresas “dueñas” del agua, debido a la privatización de este bien (otrora público y común) por la dictadura cívico-militar (1973-1990).

En Brasil, en la cuenca del río Xingu y alrededores, fueron los Arara, Juruna, Munduruku, Xikrin y Kaiapó - entre otros grupos y etnias indígenas - quienes estuvieron en la primera línea de las protestas para desestabilizar e intentar frenar la construcción de la hidroeléctrica Belo Monte (GLASS, 2016). Actualmente, en el oeste del estado do Pará, los Munduruku y otros pueblos piden atención contra el mega complejo hidroeléctrico que afectará para siempre la vida del río Tapajós (FEARNSIDE, 2019). Según este autor, la pérdida de los medios de subsistencia como lo son los recursos pesqueros, principal fuente de alimento en las

⁵ Abya Yala es el término con que los indígenas Kuna denominan al continente americano. En el lenguaje del pueblo Kuna, “Yala” significa tierra o territorio, mientras que “Abya” sería “agujero de la sangre”, “madre madura” o “tierra en plena madurez” (CENTRO NACIONAL DE ACCIÓN PASTORAL, 1992). Abya Yala también significa “tierra viva” o “tierra en florecimiento” (PORTO-GONÇALVES, 2011). Este autor indica que los Kuna son originarios de la Sierra Nevada (norte de Colombia) y que actualmente viven en Panamá, en la comarca de Kuna Yala (San Blas). Aunque los diferentes pueblos originarios del continente atribuyen nombres propios a las regiones que habitan (Tawantinsuyu, Anauhuac, Pindorama, entre otros), en 1977 el Consejo Mundial de Pueblos Originarios admitió - sugerido por el líder aymara Takir Mamami - el nombre de Abya Yala al continente americano (CENTRO NACIONAL DE ACCIÓN PASTORAL, 1992).

⁶ Entenderemos por extractivismo a las prácticas que usufructúan grandes cantidades y volúmenes de materias primas, extraídas y (principalmente) exportadas por los mercados globales, con un nulo o mínimo procesamiento que no permite darle valor agregado a estos productos (GUDYNAS, 2015). Tal y como fue registrado en el taller 19 “Hidro-territorios, violencia y pueblos originarios: explorando la cuestión étnica en las luchas por el agua en América latina”, actividad que formó parte de la reunión anual (2019) de la red Waterlat-Gobacit, “es precisamente este extractivismo el que está asociado a las múltiples luchas territoriales de los pueblos indígenas, que buscan de diversos modos defender sus territorios de las corporaciones extractivistas globales, que extraen riquezas minerales, madereras, agrícolas, entre otras, desde sus territorios ancestrales, extracciones que son intensivas en uso de agua”.

aldeas Munduruku, está bajo amenaza. Fearnside (2019) señala que la intervención del río traerá consigo la inundación, por ende la pérdida, de por lo menos 10 sitios sagrados para este pueblo. Hechos que, lamentablemente, son recurrentes en la historia suramericana más reciente.

Los conflictos y las problemáticas hídricas nos revelan y derivan de la crisis social, política y ecológica, osea, civilizatoria, de la cual nos hablan autores indígenas como Ailton Krenak (2018; 2019; 2020) y Davi Kopenawa (KOPENAWA; BRUCE, 2015). Como nos ha enseñado la historia, los primeros y principales afectados con las consecuencias oriundas y derivadas de estas crisis son los pueblos que aún resisten, viven y luchan por conservar su cultura. Realidades y existencias que también alzan la voz en forma de reclamo y alerta frente a situaciones de pérdida, disminución y/o dificultad en el acceso a las aguas y territorios. Ejemplo de estas realidades se viven en algunas comunidades quilombolas (afrodescendientes), donde el agua aún no es un derecho, sino que sigue siendo un privilegio del cual se desprenden numerosas problemáticas entorno a la alimentación y a la salud (MAZURANA *et al.*, 2016). Algunas de estas comunidades han conseguido acceso al agua a través de aportes asociados a programas de fomento estatales (PEGLOW; FIALHO, 2019). El reconocimiento de tener acceso al agua a través de estos programas es sumamente reconocido por las familias: “Lo principal que el me trajo fue el agua. Es que el agua tenía que ser buscada en baldes. ¿Qué es lo que vamos a hacer sin agua? No podíamos plantar verduras. No teníamos. Y necesitaba 10 litros para bañarme y así iba” (extracto de entrevista realizada por PEGLOW; FIALHO, 2019, p. 198, traducción nuestra).

En el libro “Povos e comunidades tradicionais do Pampa” (2016), la voz de algunas comunidades quilombolas y de otros pueblos y comunidades tradicionales del sur de Brasil son rescatadas a través de frases que nos ayudan a comprender ciertas problemáticas y realidades entorno de las aguas. Dos ejemplos de estas expresiones son: “En 1978, el arroyo Caverá nos daba muchos peces, ahora ellos están muriendo [...] son esos venenos que están esparciendo por ahí”; “La cacimba [pozo] se secó. Las vertientes están desapareciendo” (MAZURANA *et al.*, 2016, p 53-54, traducción nuestra). Para algunas comunidades, las aguas y los bosques no tan sólo presentan una importancia netamente alimentaria y/o ecológica, sino que también representan y son parte de su propia historia, costumbres y tradiciones, de su propia memoria. “Dentro del bosque existe una laguna que nosotros utilizamos como parte de nuestra religión [...] nosotros queremos preservarla no solo por ser un área de preservación, sino porque también es memoria, es historia” (MAZURANA *et al.*, 2016, p. 52, traducción nuestra).

En lo que respecta a los pueblos y etnias indígenas actualmente presentes (reconocidas) en el sur de Brasil (Kaingang, Guarani, Xokleng y Charrua), las relaciones entre naturaleza,

cultura, personas y otros seres del cosmos son consideradas de forma colectiva, quienes constantemente se interrelacionan y complementan (MELO; THEMUDO, 2019). Por ejemplo y según lo que nos indican Lape y Laroque (2015), en la cosmología Kaingang⁷ los animales, las plantas y los ríos son portadores de un espíritu. Tal y como nos señala Ribeiro (1970), es en las relaciones con y desde la naturaleza que los pueblos indígenas encuentran los elementos constituyentes de sus sistemas adaptativos y de su propia existencia que estructura sus universos materiales y simbólicos. El propio etnónimo Kaingang “gente do mato” (gente del bosque), revela una parte de estas relaciones no dicotómicas entre personas y naturaleza (LAPPE; LAROQUE, 2015). En el caso de los Guaraní⁸, específicamente del subgrupo Mbya-Guarani (el cual es parte importante de esta investigación), estudios como el de Carolina Silveira Costa nos señalan la importancia de las buenas aguas (yy) y del agua sagrada (yy *porã*) en varias prácticas relativas al uso y trabajos desarrollados con barro (COSTA, 2019). A su vez, y de acuerdo a una carta⁹ elaborada por algunos Mbya-Guarani, la necesidad de libre acceso a los *ka'aguy heté reguá* (bienes o recursos naturales originarios), como las yy *porã*, son demandas establecidas y citadas de forma clara.

El uso ancestral del agua trasciende al tiempo, considera que las aguas son una herencia de los ancestros y genera conciencia sobre la importancia de su preservación para la continuidad de la vida (KOPENAWA; BRUCE, 2015). Para muchos pueblos indígenas, el cuidado y el uso de los bienes hídricos, así como del resto de elementos y seres que componen el mundo es transmitido de una generación a otra (ACOSTA; MARTÍNEZ, 2011). Esto nos permite entender por qué la conservación de este bien es un derecho irrenunciable para estos pueblos; derecho que no puede ni debe ser alienado, mercantilizado, privatizado o alterado negativamente en su cantidad y calidad (TRUJILLO *et al.*, 2018). Lo que está en riesgo es la propia existencia de las comunidades indígenas, de sus actividades tradicionales (como pesca, caza, recolección, agricultura y otras) y de su presencia en los espacios o territorios ancestrales (ACOSTA; MARTÍNEZ, 2011). Espacios o territorios ancestrales donde posterior a periodos secos, de contaminación, de pérdida o de disminución de fuentes de agua y/o por la

⁷ La etnia Kaingang pertenece al tronco lingüístico Macro-Jê, familia Jê, estando concentrada en la región meridional de Brasil, abarcando los estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná y São Paulo (TOMMASSINO, 1995 *apud* SOARES, 2019).

⁸ La etnia Guaraní (Mbya, Kaiowa, Nhandeva, Chiripa, entre otros grupos), pertenece al tronco lingüístico Tupi-Guarani, familia Tupi, estando concentrados en Argentina, Paraguay, Uruguay, Bolivia y Brasil (EMGC, 2016). En este último país, los guarani están presentes en los estados de Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Pará y Tocantins (LADEIRA; MATTA, 2004).

⁹ Carta elaborada a partir del proyecto “*Nhemboaty mbya kuery: teko ojevy angua regua, yy e'ë reguá – Encontro guarani: o passado futuro na continuidade da cultura no Território Litoral*” (TARAMANDAHY, 2018).

imposibilidad de acceso o cercamiento de algunas áreas, se hace sumamente difícil o inviable continuar practicando sus tradicionales modos de vida (VARGAS, 2006; ACOSTA; MARTÍNEZ, 2011).

Tal escenario construyó (y construye) las preguntas que orientan a esta investigación a buscar vías de (re)acción y de respuesta frente a algunos cuestionamientos, dentro de los cuales se destacan las siguientes preguntas: ¿Cuál es la importancia de las aguas en la configuración de los paisajes de Suramérica y para los modos de vida de pueblos indígenas? ¿Cuáles son las dimensiones asociadas a los pueblos indígenas frente a la pérdida y/o disminución en el acceso a los territorios originarios y a sus bienes hídricos? ¿Cómo se da esto en las realidades indígenas del sur de Brasil? ¿Cómo visualizan los Mbya-Guarani estas temáticas?

1.2 ESTRUCTURA, OBJETIVOS Y REFERENCIALES DEL ESTUDIO

La estructura de este estudio se encuentra dividida en 5 secciones y/o capítulos. El primero de ellos y que engloba a esta subsección, la introducción, busca presentar las motivaciones y primeras aproximaciones a las temáticas hídricas e indígenas. Objetivos y métodos también serán tratados en esta sección, así como una breve presentación de los referenciales teóricos que apoyan y atraviesan todas las secciones de este estudio. Conjunto de referencias que componen el marco teórico que permea esta investigación, el cual está inmerso dentro de la Ecología Política (EP) y en sus diversas manifestaciones, conceptos y autores(as) que sustentan parte importante de las ideas, resultados y discusiones aquí abordadas. Existen varias definiciones, reflexiones y análisis que diversos(as) autores(as) realizan cuando se habla de EP. Escobar (2010) apunta que desde sus orígenes - a partir de los años 60 - la EP es un campo interdisciplinar abierto, en constante construcción y marcado por enriquecedoras discusiones epistemológicas, paradigmáticas, ambientales y políticas. Leff (2015) indica que la EP surge como una disciplina en el campo de las relaciones de poder que atraviesan y entrelazan las relaciones del ser humano con su medio, dentro de las estructuras sociales, jerárquicas, de clase y en los procesos de producción y apropiación de la naturaleza. El campo de estudio/acción de la EP fue establecido a partir del surgimiento de nuevas preguntas y desafíos teórico-prácticos (ESCOBAR, 2010). Así, la EP emerge como un campo de estudios teóricos, investigación científica y acción política, a partir de conflictos sociales y modos de apropiación de la naturaleza, configurando el campo discursivo de un ecologismo politizado, impulsado por la irrupción de la crisis ambiental (LEFF, 2015). Crisis que en las últimas décadas del siglo XX se tornó evidente a medida que se procesaba una nueva dimensión de la relación capital-

naturaleza, consolidando mecanismos de apropiación y sobreexplotación de recursos planetarios de dimensiones y efectos hasta entonces no tan conocidos (ALIMONDA, 2015). A su vez y según estos autores, la EP está enraizada en la historia de América Latina, proponiéndose reescribir las narrativas de la región en diferentes dimensiones a través de la reconstrucción de las relaciones entre sociedades, culturas y naturalezas. Al mismo tiempo, la EP en Latinoamérica se constituye de una relación que permanentemente intercambia y se retroalimenta con los diversos movimientos y luchas socioambientales, en diferentes escalas y circunstancias (LEFF, 2015). En este sentido, entenderemos que reflexionar sobre el pasado, expandir el presente y visualizar futuros diferentes al padrón occidental-moderno que nos gobierna es una de las premisas de la EP. Premisa que también forma parte de los pilares de esta investigación. En síntesis, la EP se desenvuelve en un campo teórico-epistemológico-interdisciplinar que se manifiesta en un territorio político: el de las luchas por la apropiación (conceptual y práctica) de las naturalezas (LEFF, 2015). Luchas socioambientales que también son luchas territoriales. Así, el campo de la EP está establecido y enraizado en procesos de territorialización en que las estrategias, prácticas y procesos político-socioculturales se desdoblán y buscan una reapropiación de la naturaleza (ESCOBAR, 2011). Para este autor, el ininterrumpido y presente proceso colonial de la región latinoamericana es una de las claves para pensar desde y con la EP.

La noción de colonialidad señala dos procesos paralelos: la supresión sistemática de los conocimientos y las culturas subordinadas (el encubrimiento del otro) por la modernidad dominante, y, en el encuentro verdadero, el surgimiento necesario de conocimientos particulares moldeados por esta experiencia, que tiene, por lo menos, el potencial de convertir los lugares de articulación en proyectos alternativos y de permitir una pluralidad de las configuraciones socio-naturales. La perspectiva de la modernidad/colonialidad/decolonialidad (MCD) está interesada en alternativas provenientes de los bordes epistémicos del sistema mundial de la colonia moderna, que podría plantear un reto a las formas de modernidad eurocéntrica. Sucintamente, no está sólo interesada en los “mundos alternativos y conocimientos” sino también en “otras formas de mundos y conocimientos” (ESCOBAR, 2011, p. 72-73).

Estas otras formas de mundos y conocimientos pueden aportar y ser “la base para un proceso lento pero constante de construcción de maneras diferentes de pensar y de actuar, de concebir el cambio social, de organizar las economías y las sociedades, de vivir y de curar” (ESCOBAR, 2012, p. 230). Las ideas de este autor están alineadas con el concepto de pluriverso: los varios mundos que viven en un único mundo. Este concepto también representa una “visión del mundo que hace eco en la creatividad y dinámica autopoiética de la tierra y al indudable hecho de que ningún ser viviente existe de forma independiente de la Tierra”

(ESCOBAR, 2014, p. 139). El pluriverso del cual nos habla este autor se entrelaza al “sentipensar” con la tierra, parte del título de su obra de 2014 que invita a reflexionar sobre nuestras propias formas de pensar y de separar la realidad; dicotomías modernas expresadas en persona-naturaleza, tiempo-espacio, mente-cuerpo, razón-corazón, entre otras. Recapitulando y sintetizando las ideas anteriormente presentadas: la EP circula por múltiples articulaciones y diversas realidades (históricas, culturales, políticas y ecológicas) que son trazadas y caracterizadas de forma a potencializar y desplegar relaciones socio-ecológicas más justas. En palabras del propio Escobar la EP busca y estudia “nuevas formas de entretrejer lo ecológico (biofísico), lo cultural y lo tecno económico para la producción de otros tipos de naturaleza social” (ESCOBAR, 1999, p. 280-281).

Ya que la EP estudia a la naturaleza como un fenómeno híbrido, esto es, como algo simultáneamente social, cultural, político y ecológico, el presente estudio busca abordar conjuntamente las temáticas hídricas e indígenas a partir de este enfoque. Este abordaje busca problematizar la ontología del agua como algo que además de ser “natural”, inevitablemente también es parte de cualquier relación sociocultural que se confronta y envuelve en las relaciones de poder subyacentes al propio ciclo hídrico. Sobre el prisma de la EP, las aguas no son sólo presentadas como un recurso devastado y reducido a la mera fórmula del H_2O , sino que como un elemento híbrido que captura e incorpora simultáneamente procesos materiales, discursivos y simbólicos (SWYNGEDOUW, 2006). En otras palabras, el ciclo hidrológico pasa a ser un proceso en el cual las condiciones geológicas, físicas, biológicas y químicas son inseparables del ser, de la cultura, de las relaciones sociales (de poder o no) y naturales que controlan el acceso, la distribución, la cantidad y la calidad de las aguas.

De forma general y a partir de las ideas que se desprenden de la EP - principalmente a través de los escritos de Arturo Escobar - serán abordadas las temáticas de los capítulos 2, 3 y 4 de este estudio. El marco teórico proporcionado por la EP será apoyado y reforzado por otros(as) autores(as), en su mayoría latinoamericanos(as), varios(as) de los(as) cuales se alinean y/o comparten las ideas que abraza la EP. Dentro de estos(as), las palabras y escritos de dos importantes pensadores y líderes indígenas como Ailton Krenak (2018; 2019; 2020) y Davi Kopenawa (KOPENAWA; BRUCE, 2015), junto a otros(as) autores(as) indígenas y no indígenas, nos ayudarán a tensionar y repensar algunos conceptos claves, como la propia ecología y la política. De esta manera, el presente estudio busca ser un aporte para el debate y para las discusiones que son parte y que subyacen a la Ecología Política Latinoamérica, principalmente desde y para Suramérica. A través de la búsqueda y del cruce de informaciones aportadas tanto desde las ciencias sociales como naturales, así como desde las voces y del

“sentir pensar” de los Mbya-Guarani de la *tekoa Pindó Mirim* - principales interlocutores de esta investigación – este estudio busca amalgamar la cuestión indígena e hídrica. Temáticas que irán siendo abordadas a través de los próximos capítulos con tonos críticos y de denuncia; tonos que también buscan rescatar voces y escritos que provienen desde los propios mundos indígenas. Voces y escritos que alzan la voz frente al colapso y a la emergencia socioambiental en que nos encontramos, la cual, y que para la mayoría de los pueblos indígenas, no es ninguna novedad. Tal y como lo expresa el uruguayo Eduardo Gudynas (2011), algunos(as) de quienes somos parte de la herencia colonial y occidental comprendemos y sentimos que el proyecto de la modernidad ha alcanzado un punto crítico y/o está agotado. Según el mismo autor, este escenario de colapso nos está permitiendo “ver” estas otras ontologías pertenecientes a los habitantes originarios del continente. Este “ver” no significa necesariamente comprender estas en toda su complejidad, pero sí, “al menos observar sus manifestaciones, reconocerlas como alternativas válidas y respetables, inspirarse en ellas y reapropiarlas para transformar nuestras propias cosmovisiones” (GUDYNAS, 2011, p. 10, traducción nuestra).

A partir de los conceptos y de las ideas anteriormente presentadas, fue construido el objetivo principal de esta investigación quien busca comprender el rol de las aguas en la (re)construcción de los paisajes suramericanos en conjunto a las memorias vivas de pueblos indígenas, enfatizando la interrelación y los procesos socioambientales vividos por los Mbya-Guarani del sur de Brasil. Para esto, proyectaremos una línea de raciocinio que indague las posibles respuestas a esta premisa a través de tres objetivos específicos. Cada uno de estos tres objetivos estará asociado a un capítulo (siendo presentado al comienzo de cada sección); objetivos que también se irán entrelazando y circulando a través de las otras secciones de este estudio. El primero de los objetivos específicos busca caracterizar la importancia de las aguas en la conformación de los paisajes que componen Suramérica. Para dar cumplimiento a este objetivo, utilizaremos el concepto de paisaje (VERDUM *et al.*, 2016), a través del cual recorreremos y revisaremos - de forma breve - la historia socioambiental de algunos de los biomas y formaciones geológicas presentes en Suramérica. El segundo objetivo específico explora estudiar la interrelación de los Mbya-Guarani con el hidroterritorio de Itapuã¹⁰, considerando la historia y su(s) modo(s) de vida. El concepto de hidroterritorio (TORRES; VIANA, 2008; BOELEN *et al.*, 2017) será uno de los ejes fundamentales de esta sección, el cual irá tomando mayor fuerza y sentido con el pasar de los acontecimientos, páginas y relatos.

¹⁰ Itapuã es un distrito rural que forma parte del municipio de Viamão, localizado dentro de la Región Metropolitana de Porto Alegre, estado de Rio Grande do Sul, Brasil.

Este capítulo también se apoyará en autores(as) que desarrollan trabajos en conjunto a las y los Mbya-Guarani, tales como Diaz y Silva (2013; 2014); Ladeira (1994; 2008); Printes (2015); Soares (2012, 2015, 2019); Souza (1987; 2008; 2009; 2015); Tempass (2005; 2010; 2012), entre otros(as). Referente a los Mbya-Guarani de Itapuã, los aportes de autoras(os) como Comandulli (2008); Coelho-de-Souza *et al.*, (2009, 2010); Goulat (2017) y Peruzzo *et al.*, (2019) serán potencializados junto a las experiencias relatadas a partir de las (con)vivencias en la aldea *Pindó Mirim*. Finalmente, el tercer objetivo específico será mayormente desenvuelto en el cuarto capítulo, busca analizar las contribuciones oriundas y que subyacen a las concepciones indígenas sobre las aguas y como estas han permeado espacios sociopolíticos en Suramérica. Para esto, costuraremos algunas de las voces e ideas que vienen desde la *tekoa Pindó Mirim* en conjunto con otros debates sobre y entorno de las aguas; de los pueblos indígenas (buscando siempre foco en el pueblo guarani); de las políticas suramericanas y de la construcción del conocimiento. Con el aporte de autores como Krenak (2018; 2019); Escobar (2014; 2016); Maldonado (2014; 2016), entre otros (as), problematizaremos algunas categorías educativas que giran entorno de las aguas. Posterior a esto, serán presentados algunos marcos, movimientos y luchas político-indígenas que tienen directa relación con las aguas y que se asocian al ahora no tan nuevo constitucionalismo suramericano (ACOSTA; MARTÍNEZ, 2010; MARTÍNEZ *et al.*, 2016; WALSH, 2009). A su vez, revisaremos parte de la influencia de las perspectivas y/o cosmovisiones indígenas - como la del buen vivir - dentro de procesos sociopolíticos de países como Bolivia, Ecuador y Brasil (HUANACUNI, 2010; SOARES, 2015; SOUZA *et al.*, 2019; VIVEIROS DE CASTRO 1996; 2004, 2015). Finalmente, y en la búsqueda por agrupar varias de las temáticas que componen este estudio, la idea/concepto de memoria (ASTELARRA, 2018; TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008; 2010) será indagada como una posible forma de análisis hídrico junto a interseccionalidades que nacen desde los mundos indígenas. De esta manera y de la mano de pensadores como Gudynas (2011); Krenak (2018; 2019; 2020); Kopenawa y Albert (2015), junto a las voces e ideas aportadas por los interlocutores de esta investigación, será costurada una breve reflexión que aborda la ecología y la política. Reflexión que junto y a través de las aguas, proponen un punto de partida para comenzar a descolonizar nuestros propios presentes e imaginarios.

1.3 CAMINOS METODOLÓGICOS: MÉTODOS Y ÉTICA

Según Minayo (2007) la metodología es definida como una discusión epistemológica sobre los “caminos del pensamiento” que se requieren para construir, llevar adelante y dar

respuesta a los objetivos de una investigación. Gerhardt y Silveira (2009) resaltan la importancia de la “creatividad del investigador”, esto es, la marca personal al momento de articular datos, teorías, métodos, hallazgos, observaciones o cualquier otro tipo de forma que entrelace preguntas, debates y respuestas.

La presente investigación se apoya en análisis del tipo cualitativo que buscarán dar respuesta a los objetivos de este trabajo, así como también, ampliar el entendimiento y el debate sobre las temáticas hídricas e indígenas en Suramérica. Krause (1995) señala que un abordaje cualitativo hace directa referencia a las cualidades del estudio, osea, a la descripción y/o al desarrollo de las características de el o los objetos investigados. Los estudios cualitativos no suelen preocuparse con representaciones numéricas, pero sí, trabajar y profundizar en la comprensión de alguna(s) de las más diversas realidades que componen el mundo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). En términos metodológicos, cualquier trabajo científico comienza con una búsqueda y revisión bibliográfica que permite - a quien se dispone a investigar - conocer lo que ya fue estudiado sobre el o los asuntos de interés (FONSECA, 2002). Alineado a estas ideas, la primera etapa de esta disertación fue realizada a través de una investigación documental y revisión bibliográfica (libros, artículos científicos, disertaciones, tesis, noticias, columnas de opinión, entrevistas y materiales audiovisuales). Estas fuentes de información fueron recopiladas, revisadas y sintetizadas de forma a disponer de datos que sean los pilares de las ideas que aquí serán discutidas. Datos e informaciones que, en líneas generales, giran en torno a tres temáticas: la cuestión hídrica, los pueblos indígenas y los Mbya-Guarani. Desde un abordaje con base en la ecología política latinoamericana serán discutidos los contextos suramericanos de las aguas - a partir de las cosmovisiones indígenas - con énfasis en los Mbya-Guarani del sur de Brasil. Cabe destacar que tanto las revisiones y una parte de los análisis de este estudio fueron realizados antes, durante y después del proceso de trabajo de campo que fue llevado a cabo principalmente en la aldea *Pindó Mirim*, distrito rural de Itapuã, municipio de Viamão (RS), Brasil. Lecturas que además de ser un gran aporte para una mejor y mayor comprensión de las tres temáticas anteriormente mencionadas, colaboraron en el “saber mi lugar” (espacio, escucha, habla y silencio) a la hora de comenzar los trabajos de campo junto a los Mbya-Guarani.

Aunque para algunos sea una obviedad, es importante destacar que dentro de las características que presenta la investigación cualitativa, los ambientes y las personas - además de los referenciales y textos teóricos - también son fuentes directas de datos e informaciones (GODOY, 1995). Así, la investigación toma un carácter descriptivo y el investigador cumple un papel fundamental en la comprensión de él o los significados que las personas le dan a las

cosas, a los elementos, a los ambientes y a los hechos. Godoy (1995) señala que la investigación de campo responde a una demanda científica para la producción de datos y conocimientos con base en una interrelación entre el investigador, el ambiente y los sujetos investigados. Esta interrelación y/o interacción se basa principalmente en técnicas de investigación como la observación directa y conversaciones formales e informales (ROCHA, 2008). En este sentido, la herramienta metodológica que fue utilizada en la etapa de trabajo de campo y que buscó ajustarse a estos planteamientos fue la observación participante. De acuerdo a Gil (2008), la observación participante es un proceso en el cual el investigador presencia una situación social, relacionándose directamente con lo y con el (la) o los(as) observados(as). Esta es una herramienta y un modo de acceder a situaciones cotidianas y habituales en que las y los actores están envueltos y posibilitan la “captura” de informaciones sobre el comportamiento de los observados (GIL, 2008). La investigación como observador participante se constituye en el ejercicio de observar y escuchar, imponiendo al investigador un desplazamiento de su propia cultura para situarse dentro del fenómeno observado por medio de su efectiva participación en las formas de sociabilidad (ROCHA, 2008). Cabe destacar que, y pese a utilizar una herramienta metodológica muy relacionada al método etnográfico, no hay pretensión de realizar un estudio antropológico en esta disertación. No obstante, se reconoce la riqueza y las oportunidades que la observación participante posibilita para enfrentar el propio desafío propuesto en los objetivos de esta investigación.

Los trabajos de campo que componen esta investigación comenzaron en marzo del año 2019 y fueron hasta marzo del año 2020, durante periodos entrecortados de estadía en la *tekoa Pindó Mirim*. Periodos entrecortados ya que las visitas variaron según la propia disponibilidad y tiempos de los Mbya-Guarani, en conjunto a otros motivos y variables. Algunas veces sólo por un par de horas (como una mañana o una tarde), hasta varios días seguidos de convivencia dentro de la aldea y en sus alrededores. Los diálogos y las observaciones que fueron obtenidas durante esta etapa fueron registrados a través de un diario de campo y fotografías. Según Falkembach (1987), el diario de campo es una herramienta más que relevante para cualquier persona que se disponga a investigar. Es un cuaderno que debe tener espacio suficiente para anotaciones, comentarios y reflexiones a partir del trabajo que es realizado por el investigador (FALKEMBACH, 1987). El diario de campo es un instrumento que permite el registro de datos que irán surgiendo en el recorrer de la investigación, siendo fundamentales en los resultados y análisis de la misma (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Destaco que esta herramienta fue crucial, permitiendo registrar gran parte de las observaciones sobre hechos específicos, diálogos, reflexiones, comentarios, eventos, relaciones y experiencias personales. Mientras

algunas de las observaciones fueron escritas casi al unísono de los acontecimientos, otras anotaciones tenían que esperar el final del día o algún momento donde pudiese traspasar al papel las palabras, ideas y/o acontecimientos que surgían día tras día. Referente a la escritura y a la redacción de este trabajo, destacó que parte de las palabras que aprendí y que conforman parte del propio lenguaje y escrita de los Mbya-Guarani fueron consultadas con Valdecir Xunu Moreira, uno de los principales interlocutores de este estudio. Debido a que no todas las palabras en Tupi-Guarani pudieron ser revisadas junto a Valdecir, utilicé y me guíe por el documento “Léxico Guarani, Dialecto Mbyá”, formulado por Robert Dooley (1998).

En cuanto a las fotografías utilizadas en esta investigación recalco su importancia y rol fundamental, una vez que estas aportan e ilustran algunas situaciones que ayudan a una mejor descripción de ciertos elementos y situaciones. Mismas fotografías que fueron “fundamentales” durante las primeras aproximaciones e inserción con la comunidad (relatos que serán parte de la subsección 3.5). Las fotografías, vistas como informaciones no verbales, pueden - en algunos casos - permitir una reflexión más profunda, registrando códigos, símbolos de vida y partes de la cultura que está siendo retratada (GODOLPHIM, 1995). Pese al importante número de fotografías que derivan de esta investigación (más de 900 imágenes), gran parte de estos registros no serán utilizados en el cuerpo del trabajo. Esto ya que muchas de las imágenes registradas fueron elegidas por algunos(as) de los propios Mbya-Guarani (actividad que también será presentada en la sección 3.5), presentando, en algunas fotografías, imágenes de menores de edad y cuerpos desnudos. Fueron algunas de estas fotografías quienes compusieron las imágenes de dos trabajos presentados en eventos académicos durante el año 2019. Presentaciones que antes de ser realizadas, fue consultada su pertinencia y permisión frente al cacique Sr. Arnildo Wera Moreira, líder político y espiritual de la *tekoa Pindó Mirim* y uno de los principales interlocutores de este estudio.

Observando y participando de innumera y múltiples cotidianidades del quehacer de los Mbya-Guarani de la *Pindó Mirim*; desde encender el fuego, recolectar maderas y hierbas medicinales, cocinar, trabajar y cuidar de los cultivos, jugar fútbol, entre varias otras actividades, pude aproximarme a una realidad que hasta entonces era desconocida por mí. Desde fiestas de cumpleaños, pasando por diversos encuentros y reuniones (entre los propios Mbya; de profesionales y/o técnicos de instituciones estatales y privadas con los Mbya; participación de reuniones del Consejo Consultivo del Parque Estadual de Itapuã (PEI)), hasta ceremonias religiosas y medicinales, conmemoraciones, viajes y actividades con la *Nhamandu Nhemopu'ã* (escuela indígena que se encuentra en el interior de la aldea) y con el PEI, entre otras, pude compartir, participar, observar y documentar múltiples hechos y situaciones.

Acontecimientos (que en su gran mayoría) no serán descritos en este trabajo, ya que ante todo, este estudio busca mantener la confidencialidad de ciertos saberes y prácticas (como el uso ciertas maderas, plantas, hierbas medicinales, entre otros), así como por el propio respeto a los conocimientos de los Mbya-Guarani.

El periodo correspondiente a un año de trabajo de campo me permitió traer una serie de elementos que le dan mayor sentido y soporte a los análisis que serán presentados en el recorrer de este texto. Análisis y relatos que también se esfuerzan en evitar representar y/o categorizar a los Mbya-Guarani a partir de mis escritos y de mi propia visión de extranjero y no indígena. Cabe mencionar que tanto las voces de los Mbya-Guarani, junto a los escritos sobre diversas culturas que irán conformando las múltiples narrativas, buscan posibilitar y enriquecer las reflexiones que serán presentadas.

Referente a los trabajos de campo realizados en la aldea *Pindó Mirim*, destaco la búsqueda por una total transparencia con la comunidad, tanto a la hora de aproximarme, así como en las diálogos, ideas y reflexiones realizadas en este trabajo, muchas de las cuales nacen a partir de las conversaciones con los propios moradores. El cacique de la *tekoa Pindó Mirim*, Sr. Arnildo Werá Moreira, aceptó mi propuesta de aproximación con la aldea y sus moradores(as). Esta propuesta fue también registrada y esclarecida formalmente en el documento “*Termo de consentimiento livre e esclarecido*” (ANEXO A), el cual fue presentado, leído, discutido y aceptado por Arnildo y por su hermano Valdecir Xunu Moreira. Lo que para mí resulta ser “algo obvio”; osea, el informar con total claridad las intenciones que existían al momento de comenzar a entablar una relación con la comunidad, resultó no ser algo tan “obvio”. Cuando dialogue sobre esta temática con Arnildo, el me señaló que algunas personas que se “acercan a estudiar” con los Guarani y con otros pueblos indígenas lo hacen sin pedir autorización o escondiendo parte de sus intenciones. Pese a que esta discusión no esté dentro de los objetivos de este trabajo, creo importante el cuestionarse y replantearse las formas y estrategias de cómo los(as) investigadores(as) proponen estudios y actividades en conjunto a los pueblos indígenas y a otras comunidades tradicionales. No por nada y según la profesora de origen Maori Linda Tuhiwai, la palabra y el concepto de “investigación” está intrínsecamente ligado al colonialismo europeo.

En muchos contextos indígenas, cuando se menciona esta palabra, incita silencio, conjura malos recuerdos, provoca una sonrisa que proviene del conocimiento y la desconfianza [...] Los modos en que la investigación científica ha sido participe en los peores excesos cometidos por el colonialismo, continúa siendo una historia asiduamente recordada por muchos pueblos colonizados del mundo. Es una historia

que todavía ofende el sentido más profundo de nuestra humanidad. (TUHIWAI, 2016, p. 19).

Para esta autora, aún existe una memoria colectiva del imperialismo que “[...] se ha perpetuado a través de los mecanismos utilizados para recoger, clasificar y luego representar, en sus diversos modos, los conocimientos sobre los pueblos indígenas [...]” (TUHIWAI, 2016, p. 20).

A lo largo de la historia, el indigenismo buscó y pretendió ser “el canal de diálogo” o “el portavoz” de varias de las luchas indígenas por la defensa de sus territorios y derechos, claro está, desde una visión blanca y mestiza (CUSICANQUI, 2010). Según esta autora (y si bien es cierto y en su gran mayoría) existía una intención de ayuda y protección hacia los pueblos originarios, el devenir histórico de estas situaciones conllevó - en una importante cantidad de veces - a la asimilación y/o imposición de la cultura occidental dominante y al propio extractivismo epistémico¹¹.

De acuerdo a las palabras de la intelectual aymara Silvia Rivera Cusicanqui “[...] la palabra legítima le pertenece a los de arriba, los de abajo dan insumos. Lo mismo que en todo sistema de conocimiento, nosotros producimos materia prima y nos devuelven producto elaborado¹² [...]”. Tal y como nos señala esta autora, esta forma de trabajar y estudiar las temáticas indígenas, tanto desde la academia como desde los movimientos sociales u otras organizaciones, está sobrepasada y agotada en Latinoamérica (CUSICANQUI, 2010). La no necesidad de una representación blanca que hable en nombre de cualquiera de los mundos indígenas - por más benigna que sean sus intenciones - no cabe más a lugar. La búsqueda por conocer, estudiar y entender ciertas prácticas, manejos, ideas o cosmovisiones de los pueblos originarios deben partir de la premisa del diálogo, del respeto y de la construcción de alianzas que busquen nuevos (o antiguos) repertorios que apoyen las propias demandas de cada pueblo y/o comunidad (TUHIWAI, 2016).

Para Silvia Cusicanqui, quienes se aventuran en esta búsqueda, deben asumir un compromiso político - en el más amplio sentido de esta expresión - con las múltiples luchas de quienes proporcionarán y darán sentido al quehacer y a las ideas; una vez que éstas busquen y

¹¹ Para entender mejor este concepto revisar Cusicanqui (2010), páginas 53 a 73 correspondientes a la sección “Ch’ixinakax utxiwa. Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores”.

¹² Palabras dichas por Silvia Rivera Cusicanqui a Boaventura de Souza Santos en el video “Conversa del Mundo - Silvia Rivera Cusicanqui y Boaventura de Sousa Santos”. Revisar el minuto 27 (con 25 segundos) de la entrevista disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=xjgHfSrLnpU>

ayuden a alterar la relación de fuerzas en los “palacios del imperio”¹³ (CUSICANQUI, 2010, p. 57). Así, la investigación sobre pueblos indígenas debe - primero que todo - conocer y entender su herencia fundada en las entrañas del imperialismo y en las prácticas coloniales (TUHIWAI, 2016). Una vez entendido esto y acompañado del máximo rigor científico, la investigación también puede ser reconocida como un lugar “revelador de luchas” (TUHIWAI, 2016, p. 20). A partir de esta discusión, rescato una frase que Arnildo Werá me comentó cuando le solicité su autorización formal para escribir sobre mis experiencias en la aldea: “Se você nos ajuda, nós também te ajudaremos” (si tú nos ayudas, nosotros también te ayudaremos). Pese a no ser un científico social y/o antropólogo - ni a tener las intenciones de realizar una etnografía propiamente tal - “el pacto etnográfico” que es descrito en la obra de Kopenawa y Albert (2015), me parece involucrar algunas cuestiones básicas de toda persona que se propone estudiar y/o trabajar con pueblos originarios. Este “pacto” comienza con tres imperativos básicos:

En primer lugar, evidentemente, no hacer justicia de modo escrupuloso frente a la imaginación conceptual de los anfitriones; en seguida, tener en consideración y con todo el rigor posible el contexto sociopolítico, local y global, osea, con cual sociedad va a ser confrontada; y, por fin, mantener una visión crítica sobre el propio cuadro de la investigación [...] (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 520, traducción nuestra).

De acuerdo a Viveiros de Castro (2015), el investigador debe estar preparado para entender cuáles son las demandas y los objetivos de sus interlocutores indígenas, algo que sería otro de los pilares básicos de investigación: la cooperación. Esto puede llevar a convertir al investigador en un aliado político, invirtiendo, cuando es posible, los propios términos del “intercambio desigual subyacente a la relación etnográfica” (KOPENAWA; BRUCE, 2015, p. 521. traducción nuestra). Así, y por sobre mis propias intenciones de buscar respuesta frente a reflexiones y/o problemáticas que me permitan entender mejor el territorio en que habito y sus especificidades, existe un compromiso que es asumido al momento de estrechar relaciones con los Mbya-Guarani de la *Pindó Mirim*. Un compromiso que también habla del propio privilegio que es poder acceder al interior de un territorio tradicional indígena; el escuchar, el dialogar y el convivir con sus protagonistas. Algo que según el padre de mis principales interlocutores, Sr. Agostinho Moreira, “é um privilégio que poucos *jurua* conseguem ter acesso” (es un privilegio que pocos no indígenas consiguen tener acceso).

¹³ En Cusicanqui (2010), “Palacios del imperio” hace referencia a todas las formas, conductas, saberes e instituciones que rigen y moldean el conocimiento desde un prisma eurocéntrico y positivista, el cual continúa reproduciendo las mismas lógicas coloniales de poder.

A partir de estas reflexiones, sumado al conjunto de métodos y observaciones aquí presentados, se sentaron las bases que marcaron la obtención de información y la propia construcción del trabajo. Estudio que a partir de las próximas líneas comenzará a presentar datos e informaciones - en formato de resultados y análisis - los cuales buscan tejer diálogos y crear espacios de discusión entre las temáticas ligadas al desarrollo rural, a los pueblos indígenas y a la cuestión hídrica suramericana.

2 SURAMÉRICA Y SUS AGUAS

Figura 1- Mapa Hidrológico de Suramérica: Ríos y canales navegables de mayor porte



Fuente: Muir Way (2019).

El objetivo de este capítulo es caracterizar la importancia de las aguas en la conformación de los paisajes que componen Suramérica. Para cumplir con este objetivo, el presente capítulo abordará tres biomas representativos de este subcontinente: la Amazonia, la Mata Atlántica y el Pantanal. Además, recorreremos de norte a sur la Cordillera de los Andes y caracterizaremos algunos de sus múltiples espacios andinos. La idea es transitar por estos territorios a través de sus aguas mediante una aproximación que busca la comprensión, desde una perspectiva histórica y ecológica, de los paisajes que han ido siendo manejados y/o alterados con el devenir de los años.

El concepto de paisaje será abordado desde dos perspectivas: el paisaje como algo concreto, en donde el tiempo y la materialidad influyen su construcción y, como un fenómeno, entendiendo que cada persona posee una visión e interpretación del paisaje de acuerdo a su trayectoria, conciencia y experiencia a partir de su propia matriz sociocultural (VERDUM *et al.*, 2016). Según estos autores, el paisaje concreto:

Es entendido como el resultado de las marcas que la(s) sociedad(es) humana(s) imprimen en la superficie terrestre a lo largo del tiempo. Esas marcas se traducen en formas, líneas, colores y texturas, condicionadas por factores geológicos, geomorfológicos, ecológicos y climáticos en constante transformación por dinámicas

físicas, sociales, económicas y culturales (VERDUM *et al.*, 2016, p. 132-133, traducción nuestra).

A su vez, el paisaje en cuanto fenómeno es comprendido como:

Una construcción social continua y al mismo tiempo particular, donde la identidad, los conocimientos, la memoria y los sentimientos de cada persona se superponen, asociados al proceso cultural que remite a la organización colectiva en que estamos inseridos, con toda su carga simbólica (VERDUM *et al.*, 2016, p. 133, traducción nuestra).

Antes de entrar de lleno en este capítulo, es necesario comprender que todas las formaciones vegetales, principalmente los bosques, son parte integral del ciclo hidrológico. Los bosques actúan como bombas que “reciclan” el agua, siendo una pieza clave en el transporte de este elemento por las diversas regiones que componen Suramérica. A través del proceso de evapotranspiración, las formaciones forestales reponen el suministro de vapor de agua en la atmósfera. Aproximadamente el 70% de la humedad atmosférica generada en áreas terrestres proviene de las plantas, incidiendo directa e indirectamente en la disponibilidad hídrica de una parte importante de Suramérica (NEIFF *et al.*, 1994; NEIFF, 1999; SALAZAR *et al.*, 2015; SALAZAR *et al.*, 2016). La humedad atmosférica generada por los bosques no sólo afecta la disponibilidad de agua de una determinada cuenca hidrográfica, puesto que las aguas también son transportadas a otras regiones o biomas (a veces sumamente lejanos), ya sea de forma subterránea, superficial o aérea.

Si por un momento imaginásemos Suramérica como un cuerpo humano, podríamos pensar que los ríos de este subcontinente son las arterias y venas que componen un sistema circulatorio que, en vez de sangre, bombea agua. Mientras que Guzmán (2015) a través de su documental “El botón de nácar” nos cuenta que el agua tiene memoria, Galeano (1971) y su libro “Las venas abiertas de América Latina” reflexionan sobre la historia del despojo en una región que sólo ha desarrollado la inequidad. Suramérica, además de ser un gigantesco cementerio indígena, puede ser pensado como un ser vivo, como un gran cuerpo. Uno donde sus bosques (como la Amazonia y la Mata Atlántica), son sus grandes pulmones. Un subcontinente que presenta un corazón húmedo, el Pantanal, quien además de bombear y repartir sus aguas, las depura y las limpia, tal como un riñón limpia la sangre de un cuerpo. Por último, la Cordillera de los Andes, columna vertebral que divide y conecta a las más de 422,5 millones de personas que viven y se dispersan en 17, 8 millones de km².

Un cuerpo que día tras día sufre las consecuencias oriundas de las antiguas (pero aún buscadas) promesas no cumplidas de progreso y desarrollo. Uno de los mejores y a la vez peores

ejemplos de esto es la deforestación. Cada vez que derrumbamos un árbol, es como si a nuestro cuerpo le estuviésemos extirpando sus glándulas sudoríparas y, por ende, la facultad de enfriarse por medio de la transpiración, lo que rápidamente se traduciría en un aumento de la temperatura corporal. En regiones como la Amazonia, la Mata Atlántica y el Pantanal - donde dominan los bosques tropicales y subtropicales - las glándulas sudoríparas serían los estomas que se encuentran presente en todas las hojas de los árboles. Con su eliminación, el planeta no tiene como enfriarse y, por lo tanto, la temperatura aumenta.

"Los científicos dicen que estamos hechos de átomos, pero a mí un pajarito me contó que estamos hechos de historias"¹ fueron parte de las palabras que expresó Eduardo Galeano en la feria del libro de Buenos Aires, en el año 2012. Siete años después, Ailton Krenak (2019) nos cuenta que seguir contando historias es una de las posibles maneras para retrasar el fin del mundo. El presente capítulo se propone a contar una historia que entrelaza las aguas, los bosques y los pueblos originarios que se niegan rotundamente a ser devorados y homogeneizados por el imperio occidental.

2.1 LA AMAZONIA Y SUS BOSQUES DE AGUA

A lo largo de sus 6,7 millones de km², Amazonia es el bosque tropical más grande del mundo, ocupando un poco más de 1/3 del territorio suramericano (BARBOSA, 2014). El bioma Amazonia abarca parte importante de 8 países: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, además de Guayana Francesa, región que aún es colonia de Francia. Por otro lado, el número exacto de etnias indígenas que aún viven en Amazonía no se sabe con exactitud. Según el Instituto Socioambiental² (ISA, 2020), sólo en Brasil se tienen registros de más de 256 etnias o pueblos, hablantes de más de 150 lenguas diferentes. Se estima que antes de la llegada de los europeos, fueron más de 1.000 etnias, las que en conjunto sumaban varios millones de personas (ISA, 2020).

Uno de los símbolos icónicos de Amazonia es su gran río, el Amazonas, el cual no es un río como los demás. En él se albergan la mayoría de las aguas del continente más lluvioso de la tierra (SÁNCHEZ, 2011). Sus dimensiones son tan colosales que movilizan un quinto del agua dulce en estado líquido de todo el orbe (BARBOSA, 2014). Antes de su desembocadura, su anchura es tal que no se alcanza a divisar la otra orilla. Sus aguas, llenas de sedimentos en suspensión, irrigan el océano Atlántico a lo largo de más de 100 kilómetros mar adentro

¹ <https://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/espectaculos/2-24995-2012-04-23.html>

² https://pib.socioambiental.org/pt/Quadro_Geral_dos_Povos

(MEIRELLES, 2004). No en vano se le ha bautizado como el Río-Mar o *Paraná-açu*³ y *Amaru Mayu*⁴, que quiere decir “la serpiente más grande del mundo” o “la serpiente madre del mundo”. El río Amazonas nace en la cordillera andina del Perú, a aproximadamente 5.000 msnm. Desde las cabeceras del sistema fluvial Ucayali-Apurímac comienzan a correr las aguas que luego se convierten en el río más largo y caudaloso del mundo (MEIRELLES, 2004). Con unos 6.762 kilómetros de longitud y 219.000 m³/s de caudal medio, el Amazonas vierte al mar cada día lo que todos los ríos españoles y portugueses en cuatro años (SÁNCHEZ, 2011). Además de los grandes afluentes, son muy abundantes los cursos de agua de orden menor. Se estima que cada kilómetro cuadrado de la Amazonia contiene dos kilómetros lineales de río (ABREU *et al.*, 2013). Tal es la cantidad de agua presente en esta región, que la cuenca amazónica contiene la mayor diversidad de peces de agua dulce del planeta, aproximadamente 2.500 especies (SÁNCHEZ, 2011). Tanto en la antigüedad como en la actualidad, Amazonia ha sido considerada como una gran pesquería, en donde se extraen más de 200.000 toneladas de peces al año (MEIRELLES, 2004).

Otro aspecto fundamental para comenzar a entender Amazonia y por ende, Suramérica, son sus precipitaciones. Las lluvias amazónicas son abundantes, con una media entre 2.100 a 2.400 mm al año, alcanzando divergencias de 1.200 a 6.000 mm (NEIFF *et al.*, 1994). Entre un 30% a un 40% de las lluvias son convectivas, es decir, proceden de la evaporación o transpiración de las propias plantas y árboles de la región, mientras que el resto proviene del océano Atlántico (SÁNCHEZ, 2011). El efectivo motor que es el aire caliente de los bosques ayuda al aire húmedo a ascender hasta alcanzar estratos más fríos de la atmósfera, donde el agua se condensa y cae como precipitación. Se estima que un 60% de las lluvias quedan retenidas por el dosel arbóreo, por el suelo o se evaporan, y el 40% restante pasa a circular por la inmensa red hídrica y fluvial de la cuenca amazónica (NEIFF, 1999).

Los ríos de la cuenca Amazónica son caracterizados de acuerdo a sus parámetros químicos, a su color y a su origen. En el libro “White water and black” (MACCREAGH, 1886, *apud* SÁNCHEZ, 2011), se indica que esta clasificación proviene de las palabras y conocimiento de los indígenas que acompañaron al naturalista Alfred Wallace durante sus expediciones en el siglo XIX. Esta clasificación fue retomada por Sioli (1995) para la cuenca del Amazonas, siendo aplicable a gran parte de los ríos de Suramérica. De este modo, se reconocen y dividen los ríos en tres grandes grupos: de aguas blancas, de aguas claras y de aguas negras. Los de aguas blancas (coloración marrón claro), deben su tonalidad a la carga de

³ Palabra proveniente de la familia lingüística Tupi-Guarani.

⁴ Palabra proveniente de la familia lingüística Aruak.

sedimentos de origen erosivo provenientes de la Cordillera de los Andes, principalmente arena fina y limo con un pH neutro o ligeramente básico (NEIFF, 1999). Estos sedimentos son depositados en las tierras bajas, creando extensas llanuras de inundación y un complejo sistema hídrico (TUNDISI, 1994). Los de aguas claras o transparentes tienden a ser ácidos, si bien ligeramente, como por ejemplo los ríos Xingú y Tapajós (SÁNCHEZ, 2011). Estos ríos suelen contener pocos sedimentos, situación que cambia temporalmente cuando reciben restos y materiales provenientes del exceso de lluvias en sus cabeceras (TUNDISI, 1994). El tercer tipo son los ríos de aguas negras, quienes normalmente presentan pocos sedimentos y una gran cantidad de materia orgánica disuelta y particulada (NEIFF, 1999). Su color oscuro se debe al alto contenido de taninos, siendo el río Negro uno de sus mejores ejemplos (SÁNCHEZ, 2011). Debido a su color, estos presentan una mayor temperatura, cuestión que disminuye la cantidad de oxígeno presente en sus aguas (TUNDISI, 1994). Según Neiff (1999, p. 100, traducción nuestra): “Esta categorización de las aguas permite conocer muchos procesos de transformación que ocurren en las cuencas, las relaciones entre producción y respiración y, en general, la física y la química de las aguas que soportan la productividad de los cuerpos fluviales”.

De este modo, características asociadas al color de las aguas influyen en las adaptaciones que cada ser vivo desenvuelve según su(s) hábitat(s). Por ejemplo, la mayor transparencia permite que la producción de fitoplancton sea considerablemente mayor, contrario a lo que sucede en ríos de aguas negras (SÁNCHEZ, 2011).

Así como los ríos, las llanuras de inundación también toman distintos nombres según la naturaleza de sus aguas. En los ríos de aguas negras se les llama igapós (en Brasil) o tahuampa (en Perú), y suelen contar con periodos de anegación más prolongado que el de las várzeas, denominación correspondiente a las zonas inundadas derivadas de los ríos de aguas blancas (TUNDISI, 1994). El periodo en el que los igapós y las várzeas se encuentran cubiertos de agua es variable: cercano a la Cordillera de los Andes, la subida del agua puede durar días o semanas, mientras que cerca de la desembocadura se prolonga por meses (SÁNCHEZ, 2011). En esta última zona, es común que las várzeas permanezcan inundadas aproximadamente 6 meses, mientras que los igapós de 9 a 11 meses por año (MEIRELLES, 2004).

Además de influenciar y transformar los paisajes a gran escala, estas fluctuaciones hídricas también repercuten en una escala menor. Gasnier (1996) indica que algunas arañas y escorpiones cambian sus estrategias de depredación días antes de llegar las inundaciones. El autor señala que estas especies suben por los árboles y esperan pacientemente a que los insectos comiencen a trepar estos, escapando de la subida de las aguas. A su vez, especies forestales endémicas de las várzeas producen frutos sólo en la época de inundaciones, momento en el que

las semillas pueden ser dispersadas por las aguas o por los peces frugívoros que se alimentan de ellas (MENDIETA-AGUILAR *et al.*, 2015). Según estos autores, algunos frutos de árboles de las várzeas se emplean como cebo para la pesca: es el caso de la guanábana (*Annona muricata*) o el árbol del caucho (*Hevea brasiliensis*). Ávila (2016) señala que estas especies emiten un curioso ruido al liberar sus frutos, sonido que es imitado por algunos indígenas y ribereños del bajo amazonas al momento de pescar.

Con el descenso de las aguas, el suelo de las várzeas se ve renovado con fertilizantes naturales, siendo atractivo para el establecimiento de cultivos estacionales (MENDIETA-AGUILAR *et al.*, 2015). Si pensamos que las várzeas combinan ciclos de aguas bajas para el cultivo, de inundación para la pesca y diferentes periodos de maduración de frutos, estas áreas se convierten en óptimas áreas para la amplia diversidad de grupos humanos presentes en esta región. Según Pereira (2014, p. 92) “menor que en el pasado, el nomadismo ribereño e indígena sigue presente, fluyendo al ritmo de las inundaciones”.

Por otro lado, algunos grupos indígenas encontraron formas de permanecer en las várzeas inundadas sin tener que desplazarse. El pueblo Paumari, residentes de las partes medias del río Purus, construyen sus casas en medio de los ríos, lagos o zonas inundadas, mediante pilares elevados de madera y estructuras flotantes ancladas al fondo (BONILLA, 2005). A su vez, los Piriutiti y otros grupos humanos resolvieron el “problema” de las inundaciones periódicas de las várzeas construyendo sus poblados sobre los árboles, siendo también una estrategia de defensa (PEREIRA, 2014).

Uno de los varios fenómenos que ocurren en las selvas tropicales húmedas como Amazonia es la migración lateral de los ríos, proceso que contribuye con la continua renovación vegetal. Las diferentes velocidades en que circulan las aguas van formando una orilla de acumulación y otra de erosión, los llamados meandros (TUNDISI, 1994). Los nuevos sedimentos de las orillas de acumulación comienzan progresivamente a ser tomados por especies vinculadas a la sucesión vegetal primaria. Por otro lado, en los márgenes de erosión de los meandros, se forma con frecuencia un talud que genera la caída de árboles a los ríos (GOULDING, 1980). De acuerdo con Meirelles (2004), antes de la deforestación acelerada de las últimas décadas, varias de las comunidades residentes de la Amazonia se abastecían, en gran medida, de las maderas que transportaban los ríos. En este mismo sentido, Sánchez (2011, p. 29) indica que “[...] dentro de algunas áreas bien preservadas, como unidades de conservación o tierras indígenas, los ríos se vuelven intransitables para embarcaciones medianas o grandes, por la gran cantidad de árboles que albergan tanto sus orillas como su lecho”.

Un ejemplo de esto es el nombre que recibe el río Madeira, uno de los afluentes principales del río Amazonas. Esta dinámica de erosión y acumulación causada por las aguas mantiene largas extensiones de bosques en distintos estados de sucesión, aportando diversidad de hábitats (PASSOS *et al.*, 2013). Pero no es sólo el agua quien crea, recrea y da vida a estos paisajes. Mediante estudios arqueológicos y limnológicos Calandra y Salceda (2004) postulan que varios recortes y uniones que presentan los meandros fueron construidos. Los autores indican que algunos grupos indígenas intervenían los cursos de agua para crear atajos y desplazarse en sus embarcaciones, como el caso de algunos afluentes del río Baures, en Bolivia. Otro ejemplo de intervención y construcción de paisajes fue mayormente divulgado a través de estudios arqueológicos en áreas de várzea del río Solimões (SÁNCHEZ, 2011). En esta región se han encontrado centenas de islas que probablemente fueron construidas por los ascendientes de grupos como los Omagua o los Kambeba, etnias indígenas amazónicas presentes en Brasil y en Perú (OLIVEIRA *et al.*, 2020). Según relatan los investigadores⁵, existen construcciones similares en la isla de Marajó (Pará, Brasil) y en los Llanos de Mojos (Bolivia). Esta última, la región de los Llanos de Mojos, es una de las zonas de transición entre los bosques lluviosos y las sabanas periféricas de la Amazonia. Estas planicies ocupan 180.000 km² y se encuentran situadas entre la Cordillera de los Andes y la región Amazónica sur-oeste (NEIFF *et al.*, 1994). Los indígenas de Mojos, formados por grupos de numerosos orígenes⁶, tienen en común asentarse sobre lugares elevados - tanto naturales como construidos - debido al desbordamiento de los ríos y de las fuertes lluvias que se concentran principalmente durante los periodos de inundación (CALANDRA; SALCEDA, 2004). El legado arqueológico y el conocimiento ancestral que aún resguardan estos pueblos nos muestra un inmenso entendimiento territorial e hídrico. Erickson *et al.*, (2008) y Lombardo *et al.*, (2020) sugieren que fueron cerca de 20.000 lomas o montículos donde estos grupos ejercieron y cultivaron sus modos de vida. Uno de los destaques de estas arquitecturas y modos de producción de alimentos son las formas de control de las aguas, a modo de diques y canales. Una parte de estas construcciones también sirven para retener a los peces migratorios según retrocedían las aguas de las inundaciones, creando verdaderos criaderos de peces (SÁNCHEZ, 2011). Para alimentarlos, se emplean frutos de diversas palmeras que se disponen en plantaciones a lo largo de los bordes de canales y peceras

⁵<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-01/pesquisa-descobre-ilhas-construidas-por-indigenas-na-amazonia>; https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/domesticacion-plantas-amazonia_15407

⁶ Si bien los Mojos o Moxos son quienes le dan nombre a la región siendo estos de origen Arawakano, en los Llanos de Mojos habitan varios otros grupos indígenas como los Pano, Chiquitano, Mosestenan, Aymaras, Guaraníes, entre otros. Entre los indígenas más recientes, uno de los grupos más conocidos son los Sirionó (SÁNCHEZ, 2011).

(ERICSON *et al.*, 2008; LOMBARDO *et al.*, 2020). Si pensamos que estas y otras prácticas fueron replicadas por distintos grupos durante milenios, la influencia humana en la aceleración de los cambios de cursos de ríos y construcción de islas, por ende, de paisajes, puede ser mucho mayor de lo que se piensa.

Como vemos, Amazonia es un gran escultor de cincel líquido. Sus aguas modelan incesantemente sus límites no tan bien definidos. En los periodos de mayor precipitación, aumenta el caudal de sus afluentes y los ríos se desbordan. A esta acción del agua se ha adaptado la vegetación de los bosques inundables en las márgenes de los ríos. Los aniegos no son únicos del río Amazonas y de sus afluentes, sino que también ocurren en el Orinoco y, en ambos ríos, las aguas que fluyen desde la Cordillera de los Andes son las que mayoritariamente provocan este fenómeno (SÁNCHEZ, 2011). Pero este cincel líquido no tan sólo se hace presente en los ríos y en las aguas superficiales. Por debajo de la gran selva tropical se tienen registros de la presencia de dos grandes acuíferos. El más pequeño y conocido es el acuífero Alter do Chão, el cual tiene una capacidad aproximada de 86.000 km³ y abastece de agua potable a ciudades como Manaus, capital del estado de Amazonas, en Brasil (MIRANDA, 2017). El segundo es el Sistema Acuífero Grande Amazonia-Saga, el cual posee reservas hídricas estimadas en 162.520 km³, siendo caracterizado como el mayor a nivel planetario (ABREU *et al.*, 2013). Este sistema se presenta en las cuencas de los ríos Marajó, Amazonas, Solimões y Acre. Inclusive, no se descarta que este acuífero también tenga ocurrencia en varias cuencas andinas (ABREU *et al.*, 2013), lo que demostraría que las conexiones hídricas no sólo se dan a través de la superficie terrestre, sino que también en las profundidades de esta.

Además de conexiones superficiales y subterráneas, esta región también cuenta con los llamados ríos voladores: la conexión aérea de las aguas. Los ríos voladores son cursos de agua atmosféricos, formados por masas de aire cargadas de vapor de agua, las cuales son transportadas por el viento y generan las lluvias (FEARNSIDE, 2013). Según lo publicado en el sitio oficial del proyecto “Ríos Voadores” (2016, traducción nuestra)⁷:

El bosque amazónico funciona como una bomba de agua. Los vientos alisios empujan para dentro del continente la humedad evaporada por el océano Atlántico. Al avanzar tierra adentro, la humedad cae como lluvia en el bosque. Por la acción de la evapotranspiración de los árboles sobre el suelo tropical, el bosque devuelve el agua de la lluvia para la atmósfera en forma de vapor de agua. De esta forma, el aire es siempre recargado con más humedad, la cual continúa siendo transportada rumbo al oeste para caer. Empujados en esta dirección, los ríos voladores (masas de aire) cargados de humedad - buena parte de esta proveniente de la evapotranspiración del bosque - encuentran la barrera natural formada por la Cordillera de los Andes. Estos [los ríos voladores], precipitan parcialmente en los márgenes del este de la cadena

⁷ RIOS VOADORES (2016). Disponible en: <https://riosvoadores.com.br/o-projeto/fenomeno-dos-rios-voadores/>

montañosa, formando las cabeceras de los ríos amazónicos. Sin embargo, impedidos de seguir avanzando por el paredón de 5.000 metros de altura, los ríos voladores que, aun transportando vapor de agua, hacen una curva y avanzan en dirección sur, rumbo a las regiones Centro-Oeste, Sudeste, Sur de Brasil y sus países vecinos.

Según Nobre (2014) los ríos voladores sugieren que los procesos de vida que operan dentro de la región Amazónica contienen una complejidad casi incomprensible, con un número astronómico de seres funcionando como engranajes articulados en una gran máquina de regulación ambiental. Máquina que lleva gran parte de las aguas que precipitan en la zona centro-oeste, sudeste y sur de Brasil y que según el último “Boletim Mensal de Impactos em Atividades Estratégicas para o Brasil”, elaborado por el Centro Nacional de Monitoreo y Alertas de Desastres Naturales (CEMADEN, 2020), estarían sumamente por debajo de las medias históricas (1998-2020). Si analizamos los datos entregados por la CEMADEN (2020), veremos que las zonas con menor precipitación coinciden con las regiones normalmente irrigadas por la humedad procedente de la Amazonía: los ríos voladores. Si observamos en detalle este trabajo, nos daremos cuenta que la zona este de la gran selva, hoy en ruinas y sobre fuerte presión de “desmatamento”, es justamente una de las zonas que provee de humedad a los ríos voladores que fluyen para las regiones “más productivas y desarrolladas” de Brasil. Específicamente en lo que respecta a la región sur, el boletín alerta sobre lo crítico de esta situación dada las cada vez más frecuentes y extensas condiciones de seca. Cuestión que impacta profundamente a la vegetación y a la agricultura, generando pérdidas en las culturas de maíz y soja, principalmente en los estados de Santa Catarina (SC) y Rio Grande do Sul (RS).

En 1970 el porcentaje deforestado del bioma amazónico era cercano al 1% de su área total, porcentaje que actualmente estaría próximo del 20% (RAMOS, 2020). Según este autor, 2/3 del área deforestada son utilizadas para pecuaria, contabilizando más de 85 millones de cabezas de ganado. Según Fonseca *et al.*, (2020) sólo en abril de 2020, el Sistema de Desmatamento (SAD) detectó 529 km² de selva derrumbada en Amazonia, un aumento de un 171% en relación a abril del 2019. Según los autores, este mes fue el mayor nivel de desmatamento desde hace 10 años, cantidad de selva derrumbada que equivale aproximadamente al área que ocupa el municipio de Porto Alegre⁸ (RS).

A pesar de esta triste y sumamente preocupante realidad, la región Amazónica se nos presente como una, quizás la mayor - en conjunto con la Cordillera de los Andes - fuerza estructural que, a través del agua, configura y le da vida a una gran porción de Suramérica.

⁸ <https://www.brasildefato.com.br/2020/05/19/desmatamento-da-amazonia-em-abril-de-2020-e-o-maior-em-dez-anos>

Pero no todo es abundancia hídrica (o desmatamento) en la Amazonia. Autores como Goulding *et al.*, (2003) incluyen en esta región a los llamados bosques tropicales secos, los que forman una zona de transición entre los bosques lluviosos y otros biomas circundantes como el Chaco y el Cerrado. Lo que caracteriza a estos bosques secos amazónicos es la sequía estacional que experimentan, con precipitaciones por debajo de los 1.800 a 2.400 mm al año (NEIFF *et al.*, 1994). Gran parte de las especies vegetales presentan hojas caducas, lo que es una estrategia para superar las necesidades hídricas de la estación seca (SÁNCHEZ, 2011). Estos bosques suelen ser más abiertos, presentando gran cantidad de especies pioneras y lianas, cuestión que según Ballée y Cambell (1990) se debe, en parte, al manejo realizado por sociedades precolombinas. Un ejemplo de estas formaciones forestales son los bosques secos chiquitanos, que se extienden por más de 200.000 km², principalmente en la frontera sur de la Amazonia (NEIFF *et al.*, 1994). Una de las particularidades de esta región es que, a pesar de ser considerados bosques “secos”, forman parte fundamental de la cabecera de aguas del Pantanal (SÁNCHEZ, 2011).

Desde la llegada de los primeros europeos hasta los días de hoy, la exuberancia y la naturaleza amazónica tiende a asociarse a un estado puro, virgen y sin intervención humana. Tal pensamiento se funda en las entrañas del dominante imaginario eurocéntrico, impulsado por la religiosidad católica-apostólica-romana, contribuyendo a la dualidad ser humano-naturaleza. Desde otros puntos de vista, esta explosión de vida se debe no sólo a factores climáticos y geológicos, sino que también a factores humanos.

A principios del siglo XX, el botánico Orator Fuller Cook decía que “son muy pocos los bosques americanos que se pueden considerar vírgenes”⁹. Los bosques amazónicos guardan en su interior vestigios de milenios de “corta y quema”, acompañado de muchas otras prácticas que los han ido transformando. Una de estas prácticas es la continua selección de especies útiles por parte de las comunidades, lo que desmonta por completo el mito de los bosques vírgenes de la Amazonia, muy bien explicado por Diegues (2008) en su libro “el mito moderno de la naturaleza intocada”. La extraordinaria riqueza de plantas comestibles, medicinales y con otras utilidades es el resultado de una selección milenaria mediante dispersión intencionada y/o accidental. Prueba de ello son los bosques con abundancia de nuez de Brasil (*Bertholletia excelsa*), que tras los cerca de 20 años que tardan en madurar, proporcionan fibras, aceites, frutos comestibles y hojas con usos medicinales (ANDERSON; POSEY, 1985). Otra prueba es la distribución fuera de su área natural y en altas densidades de ciertas especies de árboles,

⁹ Rescatado y traducido por Sánchez (2011) desde COOK, O. F. Papers, Special Collections Research Center, University of Chicago Library. Disponible en: <https://www.lib.uchicago.edu/scrc/>

como el jobo (*Spondias mombin*) y las chontas o palmas amazónicas, usadas en la alimentación, medicina y construcción (CLARK, 1996). Varias comunidades indígenas perciben el bosque como un legado que es necesario conservar, pero al mismo tiempo mejorar y seleccionar. De este modo “podemos considerar que la mayoría de los bosques amazónicos actuales son bosques culturales más que bosques vírgenes” (SÁNCHEZ, 2011, p. 42).

Otra prueba inequívoca de la ocupación y transformación del paisaje en la Amazonía son las llamadas terras pretas (LEHMANN *et al.*, 2003). Las terras pretas, tierras negras o antrosoles, son suelos desarrollados por la actividad humana milenaria que, con el paso del tiempo y el aporte de carbón vegetal, huesos, espinas de peces y restos vegetales, se convierten en excelentes sustratos para el cultivo, por su alta fertilidad (LEHMANN *et al.*, 2003; SÁNCHEZ, 2011). Uno de los varios ejemplos son los Kayapó, grupo indígena que continúa utilizando métodos de cultivo similares a los que dieron origen a los antiguos antrosoles (OLIVEIRA; PASSOS, 2019). Este pequeño gran detalle nos habla de que muchas prácticas milenarias continúan reproduciéndose hasta los días de hoy. Los modos de vida de la Amazonia precolombina no sólo cuentan con pruebas arqueológicas, sino que son sus propios protagonistas quienes nos cuentan y muestran sus luchas por resguardar prácticas, conocimientos y vidas.

Uniando varias fuentes del conocimiento, Smith (1999) y Cleary (2001) estimaron que antes de la colonización europea, Amazonía albergaba a más de 15 millones de habitantes. Con la llegada de los europeos, las poblaciones indígenas más afectadas y castigadas por las enfermedades, epidemias y esclavitud fueron aquellas que se situaban en las cercanías de los ríos (MEIRELLES, 2004). El despojo y la retirada de todo tipo de mercaderías de Amazonia, las llamadas “drogas do sertão”, también se dio mayoritariamente por vías fluviales (SÁNCHEZ, 2011). La relevancia del comercio fluvial que existía entre algunos de los grupos precolombinos amazónicos con otras culturas, como por ejemplo, la andina, fue abruptamente interrumpido, dando un giro hacia la costa, en dirección a Europa (MEIRELLES, 2004).

A mediados del siglo XIX, la apertura del canal principal de la Amazonia a embarcaciones de todas las nacionalidades prometía progreso y desarrollo. Debido a esto, grandes volúmenes de madera comenzaron a ser extraídos y usados como combustible de los grandes barcos a vapor, aumentando la deforestación (GREGORIO, 2009). Fue así como las aguas que dan vida a esta y otras regiones que otrora fueran el canal de conexión entre varios pueblos originarios de Suramérica, fueron teñidas de sangre, sudor y lágrimas debido a la sobreexplotación de sus habitantes y de sus bienes.

Aguas que aún siguen siendo disputadas entre latentes resistencias que son expresadas en modos de vida tradicionales, versus las eternas promesas de progreso y desarrollo, como el caso de la hidroeléctrica Belo Monte. La construcción que envuelve a esta mega planta de energía hidroeléctrica golpea de manera especial a la región conocida como “Volta Grande do Xingú”, un área de aproximadamente 622 km². Según Pontes-Júnior y Barros (2016), cuando el complejo hidroeléctrico funcione con su máximo margen de producción eléctrica, el río Xingú va a disminuir drásticamente en una porción estimada de 100 km de extensión, quedando durante todo el año en niveles de gran sequía. Estos mismos autores indican que este factor será fatal para una serie de animales y plantas, tanto terrestres como acuáticas, y por ende, para las comunidades indígenas y ribereñas que viven en sus alrededores. Este territorio forma parte de la gran cuenca del Xingú, en donde sólo durante el año 2019¹⁰, fueron derrumbados más de 201 millones de árboles, atingiendo fuertemente a una serie de Unidades de Conservación (UC) y Tierras Indígenas (TI) (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL - ISA, 2020). Esto equivale a 168.110 hectáreas, de las cuales un 23% (40.000 aproximadamente), fueron “desmatadas” ilegalmente dentro de UC’s y TI’s. Según Ricardo Abad, profesional del ISA, esto equivale a un 52% de aumento en relación al año 2018. “El avance del desmatamento dentro de estas áreas es resultado de la reducción de acciones de fiscalización y de desmantelamiento de las políticas indigenistas y ambientales del país” (ISA, 2020, traducción nuestra)¹¹.

El agua, símbolo de reproducción de la vida y elemento clave para nuestra subsistencia, hoy en día también es una fuente de peligro para varios de los pueblos ancestrales que cohabitan estos paisajes. Niveles preocupantes de mercurio, elemento fundamental en la extracción (legal e ilegal) de oro, han sido encontrados tanto en ríos, peces, como en la propia sangre de algunos pueblos. Ejemplo de esto es lo ocurrido en el Parque Nacional Natural Yaigojé Apaporis (Colombia), en donde viven 19 comunidades de diversos grupos étnicos¹². El 93% de los indígenas examinados presentó altas concentraciones de mercurio en su cuerpo, principalmente por el consumo de pescado (VALDEMAR *et al.*, 2020). Los autores indican que los riesgos asociados a la salud van desde problemas neurológicos leves, hasta la reducción de cuatro puntos porcentuales en el coeficiente intelectual de los recién nacidos. Otro caso similar acontece en la Tierras Indígenas donde residen las etnias Yanomami e Ye’kwana (Brasil y

¹⁰ <https://www.socioambiental.org/pt-br/blog/blog-do-xingu/200-milhoes-de-arvores-foram-derrubadas-no-xingu-em-2019?fbclid=IwAR3BgTqX5HO9tiIaWXmzF5dRjRA3layqEDJMaUTP32ptfjoGCWF6A4gkSjQ> ; https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/blog/pdfs/boletim_nov-dez_19_web_f.pdf

¹¹ <https://www.socioambiental.org/pt-br/blog/blog-do-xingu/200-milhoes-de-arvores-foram-derrubadas-no-xingu-em-2019?fbclid=IwAR3BgTqX5HO9tiIaWXmzF5dRjRA3layqEDJMaUTP32ptfjoGCWF6A4gkSjQ>

¹² <https://es.mongabay.com/2018/08/parque-nacional-yaigoje-apaporis-indigenas-colombia/>

Venezuela). Según algunas entrevistas realizadas a Davi Kopenawa, líder y escritor Yanomami, “son cerca de 20.000 garimperos [mineros ilegales] que están explotando nuestra casa” (traducción nuestra)¹³. Además, Kopenawa advierte que “estamos tomando agua contaminada con mercurio [...] el pueblo yanomami va a desaparecer [...]” (traducción nuestra)¹⁴. En 2016 fueron analizadas 239 muestras de cabello, procedentes de indígenas de 19 aldeas diferentes en las TI’s de las etnias mencionadas anteriormente. Al igual que en Colombia, los resultados son abrumadores. Más del 90% de las muestras presentan una excesiva concentración de mercurio en la sangre (BASTA *et al.*, 2016). Lamentablemente, estas cifras no son ninguna novedad. Bruce Albert (1982) indica que durante la fiebre del oro, inúmeros relatos de exposición al mercurio fueron documentados. En el caso de las Tierras Indígenas Yanomami, la contaminación puede ser clasificada como crónica (BASTA *et al.*, 2016), una vez que la presencia del garimpo viene siendo sistemáticamente documentada desde la década de 1980 (ALBERT, 1982). Según Viveiros de Castro (2015, p. 22, traducción nuestra)

Las invasiones de las tierras Yanomami por garimpeiros - y sus consecuencias en términos de epidemias, violaciones, asesinatos, envenenamiento de los ríos, agotamiento de la caza, destrucción de las bases materiales y de los fundamentos morales de la economía indígena - ocurren con una monótona frecuencia y siguen la oscilación de los precios del oro y de otros minerales preciosos en el mercado mundial.

Para hacer andar la maquinaria extractivista relacionada al garimpo son necesarios grandes volúmenes de agua en todas las etapas del proceso. Para los indígenas Waiãpi, localizados en el norte de Amazonía, ocupar el agua para esta actividad tiene claros y profundos significados:

Secar los *igarapés* para el garimpo, rompiendo la tierra y desviando sus aguas, representa una señal de cataclismo para los *Waiãpi*. La seca y la disminución de las aguas antecede - en todos los relatos tradicionales - a la llegada del gran fuego que destruyó a la primera humanidad. Durante la creación del universo, *Ianejã* nos garantizó la perpetuidad de estas tierras, colocando en estas el oro, que según los antiguos *Waiãpi*, asegura las aguas, al mismo tiempo que les confiere juventud eterna a nuestras tierras (GALLOIS, 1989, p. 465, traducción nuestra).

Detrás de este y otros mensajes se esconden grandes enseñanzas basadas en una experiencia milenaria que sigue en pie hasta los días de hoy. La pregunta queda planteada: ¿Seguiremos haciendo oídos sordos a los habitantes originarios de Amazonia? ¿Continuaremos sólo leyendo y reproduciendo en nuestros time-line lo que comunidades indígenas nos dicen y

¹³ https://exame.com/brasil/sao-20-mil-garimpeiros-explorando-a-nossa-casa-diz-lider-indigena/?fbclid=IwAR2d0nvzl6LX03_tBqIvgBQoo5KmfJ74cIKIoigOw5zhxk4mKpe5d9_OIVg

¹⁴ https://brasil.elpais.com/brasil/2017/04/20/politica/1492722067_410462.html

piden a gritos? Probablemente y si queremos que la Amazonia siga siendo los llamados “pulmones del mundo”, debemos dejar de tan sólo escuchar a los indígenas. Apoyar su causa, que es la causa de todas y todos nosotros, también puede ser un comienzo.

2.2 LA MATA ATLÁNTICA: UN PARAÍSO FRAGMENTADO

Antiguos relatos nos cuentan de un bosque denso y aparentemente intocado, a pesar de ser habitado por numerosas poblaciones de varios y diferentes grupos indígenas. Para Ailton Krenak (2018), historiador y filósofo indígena: “[...] la formación que la Mata Atlántica presentaba cuando los europeos llegaron aquí, donde los viajeros y naturalistas enloquecieron con su exuberancia, esa Mata Atlántica era el producto y el resultado de miles de años de interacción con seres humanos que diseñaron ese jardín [...]”¹⁵.

Los antiguos habitantes de la Mata Atlántica denominaban al bosque húmedo maduro de esta región como *Caá-ta*, que en Tupi-Guarani significa “bosque verdadero” (SÁNCHEZ, 2011). El autor indica que estos pueblos solían emplear la corteza del ibirapitanga, brasil o pau brasil (*Caesalpinia echinata*), para teñir de rojo sus prendas de algodón natural. Con la llegada de los colonizadores, el rojo utilizado para la tinción de ropas, comenzó a teñir de sangre los ríos y los bosques. La excelente madera que proporciona el Pau Brasil fue llevada a Europa; maderas que aún adornan pomposos salones y edificios en Sevilla, Cádiz y Lisboa (ROCHA, 2010; SÁNCHEZ, 2011). Tal fue la importancia de aquel comercio, mejor dicho, saqueo, que el árbol dio nombre a su lugar de procedencia. El itaubá (*Mezilaurus navalium*), árbol sumamente apreciado para la construcción de barcos, también casi se extinguió (SÁNCHEZ, 2011). Otros árboles¹⁶ de gran valor maderero también fueron explotados, llegando casi a su extinción (ROCHA, 2010; SÁNCHEZ, 2011). Para los colonizadores, la madera del bosque atlántico era más atractiva que la extraída de Amazonia, tanto en calidad como en accesibilidad (ROCHA, 2010). Según este autor, hasta la década de 1960, el bosque atlántico suministró al menos la mitad de la madera que salía de Brasil. Este panorama histórico configuró el actual escenario de este bioma: sólo el 12,4% de su extensión original es ocupada por remanentes forestales y áreas naturales de Mata Atlántica (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INPE, 2019).

¹⁵ Palabras extraídas del documental “Guerras do Brasil.doc” (2018). Episodio n°1: “As Guerras da Conquista” (3:34 – 4:01 minutos), traducción nuestra.

¹⁶ Árboles como: tapinhoã, sucupira, canela, canjarana, jacarandá, araribá, pequi, jenipaparana, peroba, urucurana e vinhático (ROCHA, 2010; SÁNCHEZ, 2011).

La Mata Atlántica abarca originalmente un área equivalente a más de 1,3 millones de km² a lo largo de 17 estados de Brasil: Espírito Santo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Alagoas, Bahia, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, São Paulo e Sergipe (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INPE, 2019). Este bosque tropical húmedo es considerado un hotspot mundial: una de las áreas más ricas en biodiversidad y a su vez más amenazadas del planeta (FERREIRA *et al.*, 2011). La Mata Atlántica es un mosaico de diversos tipos de vegetación que son recorridos por inúmeros ríos. De forma general, los tipos forestales de este bioma son: florestas ambrófilas densas, abiertas e mistas; florestas estacionais decíduais e semidecíduais; campos de altitude, mangues y restingas (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2020). Aquí coexisten más de 70 grupos indígenas diferentes, decenas de quilombos, pescadores artesanales, comunidades extractivistas y millones de trabajadores rurales (FERREIRA *et al.*, 2011). Declarada Reserva de la Biosfera por la Unesco en 1991 y patrimonio nacional en la Constitución de Brasil en 1988, la Mata Atlántica es responsable por la mantención del ciclo hidrológico, del clima y de una enorme riqueza de especies esenciales para la vida de aproximadamente el 72% de quienes viven en Brasil (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INPE, 2019). Si bien en 1990 un decreto presidencial¹⁷ prohibió la tala de cualquier remanente de bosque atlántico, lo que posteriormente y a través de la llamada “ley de la Mata Atlántica”¹⁸ fue ratificado y mayormente regulado, el actual gobierno brasileño se empeña por simplificar estas y otras normas a favor de los intereses de grupos inmobiliarios y del “agronegocio”, compuesto por grandes empresarios y políticos que lucran principalmente con la agricultura, silvicultura y pecuaria extensiva.

Pese a que estas leyes aún forman parte del conjunto de normas que regula y protege los pocos rincones de bosque que aún no son devastados, la existencia del bosque atlántico no se debe simplemente a una cuestión política. La presencia de estos bosques subtropicales lluviosos está relacionada directamente a sus abundantes precipitaciones. Gran parte de las lluvias provienen de las brisas oceánicas del océano Atlántico que descargan sus aguas a medida que estas suben las montañas costeras (FRITZSONS *et al.*, 2005). Otra parte proviene de la evapotranspiración generada por la propia vegetación existente en la Mata Atlántica, proceso que se intensifica en los días de intenso calor (SÁNCHEZ, 2011). Las lluvias nutren de agua

¹⁷ BRASIL. Decreto Federal n° 99547, del 26 de septiembre de 1990. Dispone la veda del corte y de su respectiva explotación, de vegetación nativa de Mata Atlántica.

¹⁸ BRASIL. Ley n° 11.428, del 22 de diciembre de 2006. Dispone sobre la utilización y protección de la vegetación nativa del bioma Mata Atlántica.

este bioma, siendo estas el factor más determinante en su composición (FRITZSONS *et al.*, 2005). Estas varían según sus laderas, así como también según su localización norte-sur/sur-norte. Entre Salvador de Bahía y Recife las precipitaciones de la costa están en torno a los 1.800 mm anuales, mientras que en al sur de Río de Janeiro y en Sao Paulo, superan los 3.000 mm, con cifras mayores a 4.000 mm en este último estado (SÁNCHEZ, 2011). En ciertas áreas montañosas, a partir de los 800 metros de altitud - durante el verano y en las horas más cálidas del día - el agua se condensa formando nieblas casi permanentes, lo que aumenta las precipitaciones y la humedad, ocasionando la existencia de bosques nublados (FRITZSONS *et al.*, 2005).

Los altos índices pluviométricos, junto al origen y tipo de suelo, también determinan propiedades y características en los cursos de agua de esta región (SIOLI, 1995). La Mata Atlántica cuenta con distintos tipos de ríos o cuerpos hídricos que, al igual que en la Amazonia, se pueden diferenciar por el color de sus aguas. Los ríos de aguas claras o transparentes suelen ser cortos, de flujo rápido y normalmente se forman en las partes montañosas (TUNDISI, 1994; SÁNCHEZ, 2011). Su transparencia es debido al sustrato antiguo y cristalino por el que transcurren, por lo que cuentan con un pH ligeramente ácido y poca materia orgánica (SÁNCHEZ, 2011). La fauna que vive en ellos suele tener una base detritívora, es decir, se alimenta de los restos de materia orgánica en descomposición que se depositan en su lecho (SIOLI, 1995). Estos ríos de aguas transparentes suelen ser los más torrenciales, mientras que los más remansados dan tiempo para que la materia orgánica particulada pueda incorporarse al agua y darle un color parecido al té, denominándose ríos de aguas negras (TUNDISI, 1994; SÁNCHEZ, 2011). Estos son ricos en ácidos húmicos, lo que hace que sus aguas sean aún más ácidas y su fauna no tan abundante (SIOLI, 1995). Los ríos o cuerpos hídricos de aguas negras son frecuentes en las restingas sobre suelos arenosos, pues los árboles de estos hábitats suelen producir bastantes componentes fenólicos, como forma de espantar y evitar a los herbívoros (TUNDISI, 1994). Por último, los ríos de aguas blancas proceden de zonas que pueden generar sedimentos en suspensión como las partes altas del Paraná, el Planalto o las pocas regiones que cuentan con sustratos carbonatados (SÁNCHEZ, 2011).

Lluvias, ríos y bosques configuran estos paisajes y guardan una profunda conexión entre ellos. Las matas ciliares (bosques ribereños), son un tipo de vegetación presente en la Mata Atlántica, distribuyéndose a lo largo de ríos, cursos de agua y en el entorno de las nacientes (PINHEIRO *et al.*, 2014). Sus especies vegetales son primordiales en la mantención de la calidad y la cantidad de aguas que recorren estas tierras. Esto se debe principalmente a que la presencia de matas ciliares aumenta la infiltración de agua en el suelo y reduce procesos

erosivos (LIMA, 1989; INOSTROSA; CANOVES, 2002). Además, los bosques ribereños son esenciales en lo que concierne a la temperatura de las aguas. Esto debido al efecto de sombríamiento, ya que al interceptar y absorber la radiación, la vegetación ribereña contribuye a la estabilidad térmica de sus aguas (FRITZSONS *et al.*, 2005). Según los autores, cuando se cambia el uso del suelo, ocurren excesivos calentamientos diurnos y enfriamientos nocturnos, lo que causa la muerte de especies acuícolas.

Un concepto clave para entender la relación entre bosques, ríos, lluvias, biodiversidad y actividades humanas es el de cuenca hidrográfica, el cual podríamos resumir como un conjunto de tierras drenadas por un río principal y sus variados tipos de afluentes. En una cuenca hidrográfica, la cobertura forestal posee una estrecha relación con el ciclo hidrológico, interfiriendo en el movimiento de las aguas que salen para la atmósfera - como el vapor de agua - y para los ríos de forma líquida (IROUME; HUBER, 2000; ALVARENGA, 2004). Las lluvias son responsables del agua en el suelo, de su absorción a través de las raíces, evapotranspiración de las plantas y alimentación de los ríos (ALVARENGA, 2004). Dentro de la Mata Atlántica se localizan siete de las nueve mayores cuencas hidrográficas de Brasil, alimentadas principalmente por los ríos São Francisco, Paraíba do Sul, Ribeira de Iguape, Paraná e Doce. En su conjunto, los cuerpos de agua presentes en este bioma aseguran el abastecimiento de agua a más de 110 millones de personas en Brasil (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLANTICA, 2020).

Las diversas actividades humanas de uso y ocupación del suelo alteran los procesos biogeoquímicos de los ecosistemas, contribuyendo en la reducción de la calidad de las aguas (ALVARENGA, 2004). Expansión agrícola, crecimiento demográfico desordenado y la creación de centrales hidroeléctricas de diferentes tamaños, continúan diezmando la extensión vegetacional original de este bioma (FRITZSONS *et al.*, 2005).

En la Mata Atlántica, así como en varios lugares de Suramérica, la expansión de ciudades/industrias, de la agricultura y ganadería convencional, son las formas más representativas de ocupación y uso de suelo (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLANTICA; INPE, 2019). En conjunto, ejercen una fuerte influencia en el ciclo hidrológico. Esto ocurre, en gran medida, por ser usos y actividades que utilizan grandes cantidades de agua, las cuales posterior a su uso, pasan a ser fuentes contaminantes de un sin número de elementos (LIMA, 1989; BOTELHO; DAVIDE, 2002). Esta problemática incide directamente en la calidad de las aguas, cuestión que tiende a empeorar año tras año.

Tras la destrucción de los bosques, los ríos han seguido un camino paralelo. De la compleja ecuación que organizaba los flujos de agua en el pasado, muchos ríos se han convertido en meros canales de desagüe; a menudo, sumidos en la contaminación doméstica e

industrial. Los datos divulgados en el último informe “Retrato da qualidade da água nas bacias hidrográficas da mata atlântica” (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLANTICA, 2020) son más que alarmantes. Apenas el 5% de los 189 cuerpos de agua analizados son considerados de buena calidad. El otro 95% se divide entre calidad regular (78,8%); mala calidad (15,8%) y pésima calidad (0,4%). Cabe destacar que ninguno de estos presentó calidad óptima. Además de la constante y continua contaminación hídrica que generan las grandes ciudades como São Paulo y los millones de litros de agrotóxicos ocupados en la agricultura convencional, la degradación y fragmentación de la cobertura forestal también forman parte de esta funesta ecuación.

La presión y la demanda demográfica que exigen las más de 145 millones de personas que viven inmersas en la Mata Atlántica es gigantesca. Reflejo de esto, y como vimos en un comienzo, sólo el 12,4% de su extensión es ocupada por remanecientes forestales y áreas naturales de Mata Atlántica (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLANTICA; INPE, 2019). Si bien la curva de deforestación venía disminuyendo gradualmente hace tres décadas en los 17 estados brasileños inseridos en este bioma (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLANTICA; INPE, 2019), los últimos datos nos muestran lo contrario. Entre 2018 y 2019 fueron desmatadas 14.502 ha., lo que en relación al periodo anterior 2017-2018 (11.399 ha.), equivale a un crecimiento de 27,2% (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLANTICA; INPE, 2020). El estado más desmatado fue Minas Gerais (MG), el cual perdió casi 5.000 ha. de bosque nativo (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLANTICA; INPE, 2020).

Un ejemplo de esto es la situación vivida por una comunidad indígena en São Paulo (SP). En marzo de este año, la policía militar en SP se dispuso a expulsar a varias familias Mbya-Guarani que actualmente residen en el parque Jaraguá, próximo de la Tierra Indígena *Jaraguá*. La constructora Tenda pretende talar el restante de bosque que allí se encuentra y construir 11 edificios. Ya existe una denuncia judicial que investiga la corta de 4.000 árboles en este local por parte de la misma empresa. Debido a esto y durante la ocupación de este espacio, los indígenas, además de realizar un funeral por las especies cortadas, plantaron 800 mudas nativas en forma de protesta contra los árboles que fueron derrumbados. Según las palabras de uno de los líderes indígena que viven en este territorio:

Sin naturaleza no existe la vida. Sin bosque no hay agua. No se puede negociar la tierra. Los *jurua* [no indígenas] tienen que parar con esa ganancia. ¿Hasta cuándo nosotros tendremos que continuar sufriendo por esto? Están intentando arrebatar nos nuestros derechos, están intentando matar la vida¹⁹(traducción nuestra).

¹⁹ Thiago karai Djekupe, líder indígena Mbya-Guarani. <https://oestadodematogrosso.com.br/noticias/brasil/12622-pm-faz-reintegracao-de-posse-em-area-ocupada-por-indigenas-.html>

Por más triste que sea esta situación, lamentablemente no es un caso aislado. En los límites sur de la Mata Atlántica, donde se encuentra con el bioma Pampa, viene registrándose otro caso con tintes parecidos. En junio de 2018 familias Mbya-Guarani ocuparon una antigua hacienda en la zona sur de Porto Alegre (RS). Estas tierras, colindantes al lago Guaíba, actualmente pertenecen (en el papel), a la empresa Arado Empreendimentos Imobiliarios S.A., entidad que desea urbanizar y construir condominios de lujo en esta área. Una parte importante de las 426 hectáreas que componen la hacienda en cuestión son remanecientes de Mata Atlántica. Desde que se inició la ocupación por parte de los indígenas, varios episodios de violencia y represión policial se han registrado en el lugar. Incluso, fue construida una reja que limita y confina a las familias indígenas a un pequeño espacio de morada. Debido a esto, también fueron restringidas las fuentes de agua existentes en el sector, custodiadas por agentes de seguridad privada contratados por la empresa constructora (SOUZA *et al.*, 2019). Uno de los Mbya Guarani que vive esta situación cuenta que el lugar donde él vivía antes “[...] la tierra no es buena, sólo se encuentran cerros sin vegetación, no hay agua, no hay peces, no hay nada. ¿Cómo vamos a vivir para siempre en un lugar así?”²⁰(traducción nuestra).

Son varias las historias y acontecimientos que hasta el día de hoy configuran violentamente los verdes paisajes de estos bosques subtropicales húmedos. Ya no son las carabelas ni sus viajeros europeos; tampoco son jesuitas o franciscanos que intentando detener el poder de los xamã, karai o pagés demonizaron a los bosques; ni tampoco las plantaciones de café y de caña de azúcar que durante los siglos XVIII y XIX devoraron y derrumbaron la Mata Atlántica. Hoy vemos como empresas privadas, mediante la especulación inmobiliaria, muchas veces amparadas por el Estado y, obviamente por el mercado, continúan el ciclo del despojo indígena. Son estos hechos, sumados a muchos otros, que en su conjunto configuran con que el bosque atlántico sea considerado el más devastado de los grandes bosques tropicales húmedos del mundo (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLANTICA; INPE, 2019). Pero no siempre fue así...

Como se mencionó en un comienzo, dentro del bioma Mata Atlántica encontramos los campos de altitude, región donde se encuentran los bosques con predominancia de araucaria (*Araucaria angustifolia*). Cuando los europeos comenzaron a llegar a las áreas montañosas de lo que hoy es la región sur de Brasil, se encontraron con grandes bosques dominados por araucarias, cuyo fruto es sumamente nutritivo: el piñón. Existen ideas bastante fundadas de que esta inmensa cantidad de araucarias no tan sólo se debe a la distribución y reproducción propia

²⁰<https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2018/07/liminar-indios-e-426-hectares-a-historia-do-empreendimento-que-pode-modificar-o-extremo-sul-de-porto-alegre-cjj4v9rr20ide01pah4b4bqmn.html>

de la especie, sino que también a la acción humana. Reis *et al.*, (2014) y Robinson *et al.*, (2018) validan esta hipótesis en base a la idea de que hace un poco más de 1.000 años, las condiciones ambientales eran desfavorables para el crecimiento y expansión en la distribución de esta especie. Justamente esta “llegada en masa de araucarias al paisaje” coincide con periodos de ocupación de los llamados Proto-Jê (REIS *et al.*, 2014; ROBINSON *et al.*, 2018). Se piensa que los ancestrales de las etnias indígenas Kaingang e Xokleng actuaron como sembradores de bosques, plantando los piñones de araucaria en zonas donde de acuerdo a las condiciones climáticas de la época, dominaban las gramíneas y no las araucarias (REIS *et al.*, 2014; ROBINSON *et al.*, 2018). Según uno de los investigadores:

Esta modificación del paisaje no sería sólo pensando en beneficio propio y cortoplacista, sino que para el de futuras generaciones. En el caso de la araucaria, un árbol que se demora aproximadamente 40 años en madurar, esto queda muy claro, porque quien plantó ese árbol no va a tener un aprovechamiento inmediato²¹(traducción nuestra).

La reflexión a nivel de paisaje queda más que expuesta: habitantes originarios ampliando especies alimenticias, versus colonizadores que privilegiaron el uso de su madera, aportando a que hoy en día sea una especie en peligro de extinción.

Vestigios sobre la presencia humana en la Mata Atlántica son variados y variables. Parece que uno de los hábitats más favorables para los antiguos cazadores recolectores de la Mata Atlántica, como los Humaitá, eran las áreas costeras y las cercanas a efluentes o cuerpos de agua (SÁNCHEZ, 2011). Según este autor, ostras y diversos moluscos eran consumidos y posteriormente acumulados en desechos de concheros, llamados sambaquis, tanto en los ríos que surcaban los valles, como en la franja litoral. Los sambaquis más antiguos datan de hace unos 10.000 años²² (FIGUTI; PLENS, 2014). Restos de dientes de tiburón fueron encontrados en los llamados “sambaquis fluviales”, aproximadamente a 120 km del mar. Este descubrimiento reafirma la existencia de redes de comercio e intercambio, conectando el mar con las montañas a través de caminos que seguían el flujo de los ríos (SÁNCHEZ, 2011).

Hace aproximadamente 3.000 años atrás, en varios puntos del litoral atlántico, comenzaron a aparecer grupos diferentes de los que hasta el momento moraban en estas regiones (SCHEELYBERT *et al.*, 2008). Es sumamente difícil tener certeza de cómo fueron esos primeros contactos entre diferentes grupos humanos: son innúmeras las posibilidades,

²¹ <https://piaui.folha.uol.com.br/o-povo-que-fez-do-pinhao-uma-floresta/>

²² Dado que el nivel del mar ha estado más bajo que el actual durante el Holoceno, es posible que existan sambaquis más antiguos que los conocidos, sumergidos bajo el nivel del mar (SÁNCHEZ, 2011).

desde las más amistosas a las más violentas. Lo que sí sabemos es que los grupos que llegaron marcaron el fin para los grupos sambaqueiros, pero no para todos los cazadores recolectores (ARAUJO, 2016). En términos culturales, se indica que los grupos ceramistas que llegaron a la Mata Atlántica provenían de dos, o tal vez tres matrices distintas: tradición Tupi-Guarani; tradición Una y tradición Itarare (ARAUJO, 2016). Dentro de estos tres grupos, quienes más tuvieron éxito en cuanto a su expansión fueron los Tupi-Guarani. Según Iriarte *et al.*, (2017) estas migraciones, que transformaron vastas áreas de Suramérica en dominio de los pueblos Tupi-Guarani, probablemente fueron impulsadas por una fase de alteraciones climáticas y ambientales hace 3.000 años atrás. En este periodo hubo un aumento de la humedad en varias regiones de Suramérica, cuestión que habría favorecido la expansión de los bosques tropicales lluviosos, justamente el ambiente donde los Tupi-Guarani, un grupo originario de los bosques del suroeste de la Amazonia, habrían surgido como pueblo (IRIARTE *et al.*, 2017). El conjunto de datos muestra una tendencia en el aumento de la humedad y de áreas de bosque tupido en regiones que antes eran más secas y que justamente representan el camino postulado para la expansión de los Guarani: el área que une el suroeste de la Amazonia con la cuenca del río Paraná, teniendo al Pantanal en el medio. Un Pantanal que en aquella época y que según los autores, era mucho más húmedo que en la actualidad y posiblemente se transformaba en un mar interior durante el periodo de lluvias. Cuestión que no habría causado mayores inconvenientes para los viajeros que venían de Amazonia y que manejaban la construcción y navegación a través de canoas²³. La distribución de los sitios arqueológicos indica que los Guarani seguían preferencialmente el trazado de los bosques que contorneaban los grandes ríos, permitiéndoles llegar incluso a la cuenca del río Uruguay, hace aproximadamente 1.500 años (IRIARTE *et al.*, 2017).

En síntesis, hace aproximadamente 1.000 años atrás, la Mata Atlántica abrigaba un grande y variado mosaico de culturas e idiomas, compuesto por grupos provenientes de las más diversas partes del continente y descendientes de diferentes ondas migratorias. De este modo, es difícil pensar que todos estos grupos no mantenían lazos de comunicación, intercambio y comercio. Existen varios escritos que nos hablan sobre caminos que conectaban a las poblaciones habitantes de la Mata Atlántica con las de la Cordillera de los Andes. Uno de estos es el camino llamado de Peabiru. Una de las varias ideas postuladas nos dice que existían desplazamientos estacionales ligados a la tradición Humaitá (RIBEIRO, 2000). Otros indicios apuntan a un origen Kaingang, a partir de los vestigios de cerámicas relacionadas a este grupo

²³ <https://piaui.folha.uol.com.br/tupi-or-not-tupi-questao-e-climatica/>

encontradas en varios trechos (CHMYZ *et al.*, 1999). Otra corriente atribuye este camino al pueblo Guarani y su búsqueda por la “tierra sin males” (SCHADEN, 1974; LADEIRA, 1992). Sea cual sea su origen, y quienes transitaban o no por estos caminos, la existencia de contacto entre poblaciones preinkaicas e inkaicas con grupos vinculados a la Mata Atlántica se hace plausible en una de las más profundas conexiones que este rincón del continente ya albergó. Tal como Ailton Krenak (2018) comenta, los pueblos originarios del Atlántico:

[...] se relacionaban con los quechuas, con los aymaras, con los pueblos andinos, con el imperio de Tawantinsuyu²⁴, que tenía en toda esa columna vertebral que son los Andes. Cuando llegaron los blancos, ellos fueron admitidos como más uno en la diferencia. Y si los blancos hubiesen tenido educación, ellos podrían haber continuado viviendo aquí, junto a aquellos pueblos y producido otro tipo de experiencia [...] ²⁵ (traducción nuestra).

Pero, ¿Cómo hubiese sido esa experiencia? ¿Habríamos aprendido a vivir como más uno en la diferencia? Difícilmente podremos responder a esta pregunta debido a que aún no existe una máquina para viajar en el tiempo, o al menos la mayoría de nosotros no la conoce. Lo que sí sabemos es que existía, y aún existe, una diferencia de cosmovisión entre los europeos y los pueblos amerindios. Al contrario de los europeos católicos del siglo XVI y XVII, varios grupos indígenas eran sumamente abiertos a incorporar al otro, a la diversidad y a la alteridad, siendo estos conceptos parte integrante de sus visiones de mundo (FREITAS, 2011). Por otro lado, los europeos de aquel entonces no respetaron esa diversidad. Ellos proyectaron en los indígenas su visión dogmática, católica y eurocéntrica de mundo, convirtiendo a estos en bárbaros, paganos e infieles. La conceptualización demoníaca fue esencial para fundamentar los proyectos políticos de integración (esclavitud) de los indígenas a la orden colonial (FREITAS, 2011).

Al momento de plantearse la posibilidad de coexistencias entre estos diferentes mundos, no tan sólo pienso en un pasado lejano, sino que también en uno bastante reciente y que fluye (o no) por las aguas. El día 5 de noviembre de 2015 se produjo el rompimiento de la barragem perteneciente al conglomerado Samarco/Vale/BHP Billiton, en Mariana (Minas Gerais, Brasil). La llamada “lama” contaminó el río Doce con aproximadamente 60 millones de m³ de residuos minerales como arsénico, zinc, cobre, mercurio, entre muchos otros. En pleno corazón de la Mata Atlántica, cientos de kilómetros de río fueron brutalmente contaminados, afectando de

²⁴ En lengua quechua, esta palabra se puede traducir como: “Las cuatro regiones que se apoyan entre sí”.

²⁵ Palabras extraídas del documental “Guerras do Brasil.doc” (2018). Episodio n°1: “As Guerras da Conquista” (5:43– 6:22 minutos).

sobremesura al pueblo Krenak, quienes viven a las orillas de este cuerpo hídrico. Para sus habitantes:

El Watu, ese río que sustentó nuestra vida a los márgenes del río Doce, entre Minas Gerais y Espírito Santo, en una extensión de seiscientos kilómetros, está cubierto por un material tóxico que bajó desde la represa de contención de residuos, dejándonos huérfanos y acompañando al río que quedó en coma (KRENAK, 2019, p. 42, traducción nuestra).

Para los Krenak, al igual que para otros pueblos indígenas, los ríos no son tan sólo un curso de agua que les da la posibilidad de pescar y de recrearse.

El río Doce, que nosotros, los Krenak, llamamos de Watu, nuestro abuelo, es una persona y no un recurso, como dicen los economistas. Él no es algo que alguien se pueda apropiarse; es una parte de nuestra construcción colectiva que habita en un lugar específico, donde fuimos gradualmente confinados por el gobierno para poder vivir y reproducir nuestras formas de organización, con toda esa presión externa (KRENAK, 2019, p. 40, traducción nuestra).

Probablemente y a su vez, lamentablemente, perder el río Doce es apenas otro de los múltiples episodios de una historia de más de 500 años de invasión de tierras, extorsión y esclavitud sobre este y otros pueblos originarios. Durante una de las tantas entrevistas que Ailton Krenak se dispone a conversar, el año 2018 fue consultado sobre cómo avizoraba el futuro indígena frente a la posible victoria del que actualmente es el presidente de Brasil. Su respuesta fue clarificadora: “Estoy preocupado si los blancos van a poder resistir. Nosotros estamos resistiendo hace más de 500 años”²⁶(traducción nuestra). Durante esta entrevista, Ailton Krenak cuenta sobre la historia y genocidio de su pueblo, al igual que la destrucción de la Floresta do Vale do Rio Doce.

¿Cuál Pueblo es el suyo?

Krenak.

¿Qué quiere decir Krenak?

En una de las lenguas nativas que restaron en Brasil, *kren* quiere decir cabeza y *nak* tierra. Nosotros somos la cabeza de la tierra. Escuchando a los más antiguos y preguntando sobre nuestra historia, entendí que somos una de las últimas familias de un pueblo que, cuando D. João VI llegó a Brasil, habitaba una región conocida como la Floresta del Río Doce. Los viajeros se refieren a ella como un bosque tan impresionante como la Mata Atlántica o como la selva Amazónica. Era una muralla natural en el camino de oro y diamantes que venían desde el interior. Pero la Corona necesitaba dinero y los colonos - que no eran tontos - presionaron a D. João VI para que liberase la entrada de la floresta. Nuestros antepasados, llamados Botocudos, resistieron bravamente las investidas y nuestra aldea fue uno de los últimos lugares en ser colonizados, ya tardíamente, por vuelta de 1910. En esa altura aún había cazadores y recolectores andando por esta floresta. Para acabar con los botocudos, los colonos que estaban expandiendo las fronteras internas de Brasil, tuvieron que devastar la

²⁶ <https://expresso.pt/internacional/2018-10-19-Somos-indios-resistimos-ha-500-anos.-Fico-preocupado-e-se-os-brancos-vaao-resistir>

floresta. Veo un paralelo muy grande, pasados casi 200 años, con lo que los brasileños están haciendo ahora, determinados a devastar la última gran floresta de la cuenca Amazónica (traducción nuestra).

En el año 2002²⁷, la empresa “Vale do Rio Doce (CVRD)”, actualmente “Vale S.A.”, responsable por el crimen socioambiental relatado anteriormente, vendió la llamada “Floresta do Rio Doce S.A.”²⁸. Esta “floresta” estaba (o está) compuesta de aproximadamente 40.000 hectáreas de plantaciones exóticas, principalmente eucaliptos, localizados en el municipio de São Mateus, estado de Espírito Santo (ES). Estado brasileño que actualmente presenta sólo un 10,9 % de remanecientes forestales y áreas naturales de Mata Atlántica sobre 3 hectáreas (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLANTICA; INPE, 2020).

Dado este escenario, es difícil pensar en cómo hubiesen sido esas posibles experiencias de las que nos habla Ailton Krenak. Esto, ya que aún no somos capaces de aprender a convivir ni a respetar otros mundos, otras ideas ni mucho menos, otros modos de vivir que no sea el padrón occidental de alto consumo. Cuestión que por ningún motivo quiere decir que aún no estemos a tiempo de reconocer, aprender y al mismo tiempo establecer, otros tipos de relación con los pueblos originarios. La invitación y el llamado es claro: descolonizar nuestras mentes y abrir nuestros imaginarios. Aun así, la pregunta queda en abierto: ¿Cómo hubiese sido esa experiencia? ¿Habríamos aprendido a vivir como más uno en la diferencia?

2.3 EL PANTANAL: EL ÓRGANO MÁS HÚMEDO DE SURAMÉRICA

Situado en el centro geográfico de Suramérica, el Pantanal es uno de los mayores humedales del mundo. Su extensión abarca principalmente los estados brasileños de Mato Grosso y Mato Grosso do Sul, una parte de Bolivia y otra de Paraguay. Sus aguas pertenecen a la cuenca del Alto Río Paraguay, las cuales escurren hasta la cuenca del Río de la Plata (COSTA, 1999). Las principales regiones fitogeográficas presentes en este bioma son: Savana Arborizada, Savana Florestada, Savana Gramíneo-lenhosa, Pastagem e Floresta Estacional Semi-decidual Aluvial (BRASIL, 2010). Ambientes acuáticos y terrestres se mezclan y confunden hasta el punto que sólo algunas montañas y elevaciones que lo circundan no están sujetas a inundaciones. Si dibujamos el perfil de dichas montañas, el resultado es una cierta

²⁷ <https://www1.folha.uol.com.br/folha/dinheiro/ult91u48950.shtml>

²⁸ <http://www.vale.com/brasil/PT/investors/information-market/press-releases/Paginas/conclusao-da-venda-de-ativos-da-florestas-rio-doce.aspx>

forma de corazón donde se entrelazan los ríos que, como venas y arterias, nutren de agua el Pantanal.

Suramérica, uno de los lugares más lluviosos de la tierra, disfruta de un corazón líquido, cuyo latido marca el pulso de las inundaciones. El gran Pantanal, con una superficie aproximada de 340.500 km² (COSTA, 1999), está lejos de ser un paisaje homogéneo. Contiene diversos ríos con deltas internos, salares, lagos, pequeñas elevaciones, bosques e, incluso, sabanas compuestas en su mayoría por vegetación proveniente del Cerrado (SÁNCHEZ, 2011). Son diversos los cursos y afluentes de agua que desde el Chaco, la Amazonia, el Cerrado y la Mata Atlántica fluyen desde las partes más altas hacia el Pantanal (NUNES DA CUNHA *et al.*, 2007). De hecho, la cuenca del río Taquari, dominada por el bioma Cerrado, es una de las principales proveedoras de las aguas del Pantanal (CHANG, 2001).

Entre mayo y septiembre el Pantanal cuenta con inviernos secos, llamados de seca, y veranos húmedos o cheia. Mientras que la cheia se debe a la entrada de masas de aire cargadas de agua de origen amazónico - los ya nombrados ríos voladores de Amazonia - la seca cuenta con aportes mayoritarios de aire tropical atlántico de las zonas altas brasileñas (SÁNCHEZ, 2011).

Parte importante del Pantanal cuenta con cuatro estaciones relativamente marcadas. A la seca le sigue la enchente, la cual coincide con el comienzo de la época de más afluencia de lluvias que caen entre septiembre y noviembre (NUNES DA CUNHA *et al.*, 2007). Sin embargo, estos autores señalan que en su mayoría, las inundaciones no son causadas por las lluvias, sino que por el agua que traen los ríos de las regiones periféricas, evento que tiene su apogeo durante la cheia. Tras esta estación viene la vazante, que es cuando el Pantanal comienza a vaciarse y las lluvias son más escasas. De este modo, las formaciones vegetales acuáticas van siendo reemplazadas por plantas más terrestres, proceso que se ve vitalizado por la alta insolación de los días sin nubosidad que acontecen durante la vazante (SÁNCHEZ, 2011).

El Pantanal recibe como media unos 1.100 mm de lluvia al año, lo que en relación con sus requerimientos hídricos (evapotranspiración potencial de 1.400 mm), lo convierten en ligeramente “deficitario” (MARCUSO *et al.*, 2010). Esto es de gran interés para entender la dinámica hídrica de esta región, ya que como se mencionó anteriormente, además del agua lluvia, este bioma recibe gran cantidad de agua de las zonas montañosas que lo rodean. Este “exceso hídrico” se vierte al Pantanal principalmente por los distintos afluentes que finalmente llegan a las mansas aguas del río Paraguay (SÁNCHEZ, 2011). Por el contrario, en la parte del Chaco boliviano y paraguariense, la mayoría del flujo hídrico hacia el Pantanal toma forma de torrentes temporales (NUNES DA CUNHA *et al.*, 2007). La situación anterior provoca que el

volumen de agua de los ríos de esta región, al contrario de lo que suele suceder en casi todo el planeta, disminuye río abajo, dando como resultado la mayor área de inundación del mundo (CHANG, 2001). Según algunos modelos climatológicos (MARCUIZZO *et al.*, 2010), el clima semiárido del Pantanal provoca que cada año se evaporen unos 60.000 km³ de agua, lo que debido a su enorme superficie y al mencionado déficit hídrico, hace que sea una de las mayores zonas evaporativas de agua dulce del mundo, junto a la Amazonia. Tanto es así, que el río Paraguay sólo evacua 18% del agua que llega al Pantanal, ya que el resto se evapora o se infiltra en la tierra (SÁNCHEZ, 2011). Esta y otras dinámicas de infiltración posibilitan la existencia de aguas subterráneas, como el acuífero Guaraní. El Sistema acuífero Guaraní posee un volumen acumulado de 37.000 km³ en un área²⁹ estimada de 1.196.500 km² (RIBEIRO, 2008). Parte de esta área se localiza justamente en el Pantanal, siendo un importante proveedor de agua potable para el estado brasileiro de Mato Grosso do Sul, respondiendo, al menos, por el 25% del abastecimiento de agua para la población (CHANG, 2001). La dinámica del Pantanal ayuda a recargar el acuífero y al mismo tiempo es un lugar de paso para las aguas que continúan fluyendo y aflorando.

El eje hídrico del Pantanal es el río Paraguay, el cual nace en la región de Diamantino (Mato Grosso), recorriendo unos 2.600 km hasta confluir con el río Paraná, en Corrientes, Argentina (SÁNCHEZ, 2011). Este autor señala que un factor relevante a la hora de pensar este río es la lentitud con que se desplaza. Esto se debe al lecho extremadamente plano y a su desembocadura ligeramente elevada, la cual funciona como una represa natural en el llamado fecho dos morros o cerrojo de las montañas, próximo a Porto Murtinho (MS). El declive es aún menor en sus afluentes que circulan en sentido este-oeste, lo que provoca la aparición de un complejo sistema hídrico, siempre cambiante, de deltas internos, lagos, cursos fluviales y otras formaciones (CHANG, 2001).

Las inundaciones marcan el ritmo del Pantanal. En el río Paraguay, las diferencias de nivel entre distintas épocas pueden ser de hasta 10 veces su tamaño mínimo y en sus afluentes menores de hasta 20, aunque la media de las inundaciones está entre 3 a 5 metros de altura (SÁNCHEZ, 2011). La previsión del régimen hídrico del Pantanal genera gran atención puesto que cada metro adicional de agua trae consigo la inundación de miles de hectáreas, cuestión

²⁹ Área situada en la porción Centro-Este de Suramérica, distribuyéndose por el territorio de cuatro países del Cono Sur: Argentina, con 225.500 km²; Paraguay, con un área de 71.700 km²; Uruguay, donde ocupa cerca de 58.500 km²; y Brasil, país donde llega en entorno de los 840.800 km². En este último país, el acuífero se distribuye en ocho de sus estados: Mato Grosso do Sul (213.200 km²); Rio Grande do Sul (157.600 km²); São Paulo (155.800 km²); Paraná (131.300 km²); Goiás (55.000 km²); Minas Gerais (52.300 km²); Santa Catarina (49.200) y Mato Grosso (26.400 km²) (RIBEIRO, 2008).

clave para sus dos actividades principales, la pesca y la pecuaria (NUNES DA CUNHA *et al.*, 2007). Tarea bastante difícil ya que las subregiones del Pantanal presentan diferentes calendarios de inundaciones y sequías. Esto debido a que los ríos que lo nutren proceden de diversas cuencas, lo que implica un régimen propio de lluvias para cada una de ellas (NUNES DA CUNHA *et al.*, 2007). Esto se suma a los factores ya expuestos, como las diferentes pérdidas evaporativas o los sistemas de aguas subterráneas, lo que aumenta su complejidad. A pesar de esta complejidad, se habla de periodos de 12 a 15 años en los que se alternan las grandes inundaciones con otros de escasa elevación de las aguas, eventos que estarían relacionados con los fenómenos climáticos de El Niño y La Niña (SÁNCHEZ, 2011). Por ejemplo, en el río Paraguay, las inundaciones de ciertos años sólo alcanzan los dos metros y medio mientras que en otros (1979, 1984, 1995), superaron los nueve metros y, temporalmente, las aguas superficiales llegaron a interconectar más del 70% de la región (NUNES DA CUNHA *et al.*, 2007). Todos estos flujos hacen que la diversidad de paisajes presentes en el Pantanal depure tantos millones de m³ de agua que podríamos comparar este con la función de un riñón en el cuerpo humano.

La trascendencia de las inundaciones condiciona, además de la pesca y la pecuaria, la importante diversidad de flora y fauna presente en este bioma. Biota que debe hacer frente a los constantes cambios en los niveles y flujos de las aguas. Ciertos grupos biológicos son bastante abundantes y ocupan grandes extensiones, como las plantas acuáticas flotantes, aquí llamadas batumes y camalotes (NEIFF *et al.*, 2004). Por ejemplo, la oreja de ratón (*Salvinia auriculata*), es un helecho flotante que se mantiene en la superficie gracias a que sus pelos repelen el agua (POTT; POTT, 1999). La especie más productiva del batume es el jacinto acuático o aguapé (*Eichhornia crassipes*), una planta flotante que no soporta los períodos de seca. Cuando esta llega, se forma una capa de materia orgánica con sus restos, la cual cuenta con diversos usos entre los indígenas, sobre todo como fertilizante (POTT; POTT, 1999). La fluctuación de las aguas también obliga a los árboles a adaptarse, como la barriguda o cuipo (*Cavanillesia platanifolia*), quien acumula agua en su tronco para resistir el periodo de secas (NEIFF *et al.*, 2004).

Al igual que como vimos en la Amazonia y en la Mata Atlántica, en el Pantanal también existen indicios de que parte de la estructura y abundancia de algunas formaciones vegetales tienen algún grado de interferencia humana. Según Pott y Pott (1999) y Pott (2000), la influencia antrópica sobre la vegetación en el Pantanal es precolombina y ayuda a explicar las gigantescas concentraciones de algunas especies comestibles y medicinales. Los babaçuais (*Attalea speciosa*) presentan altas concentraciones en montañas ubicadas en el centro de

Nhecolândia (MS), bien como la fuerte presencia de *Capraria biflora*, hierba medicinal que se encuentra en los bordes de la Lagoa Jacadigo (POTT; POTT, 1999). También está la saboneteira (*Sapindus saponaria*), especie muy encontrada en los llamados “capões do abobral” y en “aterros de bugre”, regiones comúnmente habitadas por los indígenas de la etnia Guató (POTT, 2000).

Referente a la biota animal, la mayoría de los peces están adaptados al ciclo de inundaciones. Estos, además de estar acostumbrados a la falta de oxígeno por consecuencia de las altas temperaturas del agua (MILANI *et al.*, 2010), realizan largas migraciones llamadas piracemas³⁰. Se estima que el 80% de las especies piscícolas del Pantanal realizan la piracema, lo que implica que durante el periodo de seca los peces se mueven hacia la cabecera de los ríos, para volver durante el comienzo de la época más húmeda (MILANI *et al.*, 2010). Inclusive algunos mamíferos, como el ciervo de los pantanos (*Blastocerus dichotomus*), cuenta con membranas interdigitales en sus pezuñas, facilitando el movimiento en lugares encharcados (SÁNCHEZ, 2011). Otros animales que viven con éxito en esta región son los adaptados a la interfase, es decir, vivir entre la tierra y el agua. Entre estos se encuentran los peces pulmonados, también llamados de pirá cururú (*Lepidosiren spp.*), quienes viven principalmente en el agua; pero una vez llegado el periodo seco, pueden atravesar por tierra considerables distancias en la búsqueda de otros cuerpos de agua (MILANI *et al.*, 2010).

Aunque existe bastante información e investigación relativa a este bioma, el Pantanal aún es dueño de diversas “incógnitas biogeográficas”. El Pantanal es la vía principal por la cual la flora de la Mata Atlántica puede migrar hacia la cuenca amazónica y viceversa (POTT; POTT, 2009). Esto debido a que los vientos, los animales y los cursos de agua funcionan como transportadores y diseminadores de semillas. Además de esta conexión, las dinámicas hídricas del Pantanal condicionan inundaciones en otras regiones, como en las sabanas de Humaitá y en los Llanos de Mojos (NUNES DA CUNHA *et al.*, 2007). El Pantanal es un lugar de encuentro entre las biotas de la Amazonia, el Cerrado, la Mata Atlántica y el Chaco (SÁNCHEZ, 2011). De este modo, podemos considerar al Pantanal tanto como una barrera biogeográfica - separando a las regiones y biomas circundantes – así como también, en un corredor biológico que las une.

Como vimos, existe una extensa y compleja red de relaciones y adaptaciones que la biota ha generado en base a la comprensión y adaptación (fundamentalmente hídrica) de estos paisajes. Así mismo, la diversidad cultural presente en el Pantanal que, a pesar de no ser tan

³⁰ Piracema – del Tupi Guarani *pirá-acema* = la salida de los peces. Movimiento migratorio de los peces, en el sentido contrario a la corriente del río, con fines de reproducción.

divulgada, es igual o mayor a la ambiental. Razón por la cual este bioma es comprendido - desde un punto de vista etnográfico - como un mosaico y/o como una encrucijada de etnias y pueblos (BESPALEZ, 2015). Mismo con los impactos de la colonización y del colonialismo interno de la región, este bioma continúa siendo habitado por poblaciones indígenas portadoras de matrices culturales diferentes. Teniendo esto presente, ¿Ya se imaginaron la sabiduría y comprensión hídrica de los pueblos originarios que aún viven en estos paisajes? Uno de los yacimientos arqueológicos más antiguos encontrados en el Pantanal se encuentra en el río Guaporé, con dataciones que alcanzan los 19.000 mil años (MILLER, 1983). Pese a esto, investigaciones arqueológicas nos sugieren que el Pantanal se tornó “efectivamente” ocupado hace aproximadamente 4.000 años atrás (OLIVEIRA; PEIXOTO, 1993), mediante la amplificación de la construcción de “aterros o capões”.

Para poder contar con terrenos secos donde establecerse durante la época de inundaciones, los indígenas construyeron terrenos elevados, aquí llamados de capões o aterros. Entiéndase por aterro “un tipo de sitio arqueológico a cielo abierto, el cual se presenta en el paisaje como una elevación del terreno, total o parcialmente antrópica, y que normalmente ocurre en áreas inundables” (OLIVEIRA, 1996, p. 27, traducción nuestra). Según este autor, estos son puntos protegidos de las inundaciones periódicas, siendo actualmente los lugares preferidos para la instalación de casas y corrales de ganado. Su formación son básicamente un acumulo de material arenoso, orgánico (principalmente conchas de gasterópodos acuáticos) y materiales arqueológicos, como fragmentos de cerámica (OLIVEIRA, 1996). Próximos unos con otros y a veces alineados en los márgenes de cuerpos de agua, los aterros permitían, y siguen permitiendo, la conexión mediante canoas (SÁNCHEZ, 2011). Dentro de los millares de aterros que se han identificado, todos están asociados a cursos de agua como ríos, lagos, lagunas y humedales (OLIVEIRA; PEIXOTO, 1993). Los aterros del Pantanal nos muestran una clara adaptación ecológica relacionada a los factores hídricos estacionales anteriormente mencionados. Esto debido a que son los únicos lugares protegidos de las cheias, principalmente en áreas topográficas bastante planas, siendo los más importantes vestigios materiales de las manifestaciones culturales que aquí ocurrieron y siguen ocurriendo (OLIVEIRA; PEIXOTO, 1993).

Pese a que cada bioma, región y lugar presentan sus propias dinámicas hídricas, territoriales y culturales, podemos pensar en una lógica común entre los aterros del Pantanal y los de Amazonía, ubicados principalmente en los Llanos de Mojos en Bolivia y en la isla de Marajó en Brasil.

Uno de los pueblos que aún vive en estos aterros son los Guató, etnia perteneciente al tronco lingüístico Macro-Jê (OLIVEIRA, 1996). Los Guató, considerados el pueblo del Pantanal por excelencia, siempre ocuparon extensas regiones pantaneras, englobando las cuencas de los ríos Paraguay, São Lourenço e Cuiabá (OLIVEIRA, 1996).

De Corumbá para arriba es el país de los Guató, tribu de eternos navegantes que, consustanciados con sus canoas, casi como el caracol con su concha, se desplazan y viven en aquellas alegres y extensas regiones de los pantanales del alto Paraguay, São Lourenço e Cuiabá. Para los indios, la vida en esta región es fácil: la caza y los peces no sólo abundan, sino que se colectan con tanta facilidad que, para vivir y disfrutar en abundancia, no es necesario trabajar (JOSÉ V. COUTO DE MAGALHAES, 1873, p. 375, *apud* OLIVEIRA, 1996, p. 1, traducción nuestra).

Hasta mediados del siglo XVIII no se tenía mucho conocimiento europeo de esta región, tanto por la dificultad de acceso, así como por la férrea defensa del territorio por parte de algunos de los grupos indígenas allí presentes (SÁNCHEZ, 2011). Mismo siglo en que se descubrió oro, la invasión occidental tomó fuerza, construyendo centros de defensa y avanzando en delimitaciones españolas y portuguesas (OLIVEIRA, 1996). Haciendas de miles de hectáreas fueron cedidas, las llamadas sesmarias, las cuales se movían al ritmo de la esclavitud (OLIVEIRA; PEIXOTO, 1993). Pese a esto, fue sólo a comienzo del siglo XX que se inició más intensamente la expulsión de los Guató de sus territorios tradicionales. El ganado de los terratenientes invadía sus cultivos y comerciantes de pieles dificultaban su permanencia (SÁNCHEZ, 2011). A partir de la década de 1950, los Guató fueron considerados extintos por el estado brasileño, siendo excluidos de cualquier política de asistencia (OLIVEIRA, 1996). Fue sólo en la década de 1970 que se identificó a indígenas Guató viviendo en las periferias de ciudades como Corumbá y Cuiabá³¹. Los Guató comenzaron a reorganizarse y a luchar por su reconocimiento étnico. “Los Guató son habitantes acuáticos por excelencia, más que cualquier otra tribu del continente sur-americano” (MAX SCHMIDT, 1942, p. 249 *apud* OLIVEIRA, 1996, p. 1, traducción nuestra). Hoy en día, son los últimos canoeros de todos los pueblos indígenas que alguna vez surcaron y ocuparon las tierras bajas del Pantanal.

Dentro de los múltiples pueblos originarios aún presentes en el Pantanal se encuentran los Guaran-Kaiowá. Provenientes de la familia lingüística Tupi-Guarani, este pueblo encuentra sus raíces en las migraciones y expansión de los Tupi-Guarani desde el suroeste de Amazonia (IRIARTE *et al.*, 2017). Uno de los registros más antiguos de ocupación Guarani en el Pantanal presenta una data aproximada de 1.300 años de antigüedad (CHMYZ, 1974 *apud* BESPALÉZ,

³¹ <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Guat%C3%B3>

2015). Pese a ser lingüística y culturalmente distantes de los Guató, los Kaiowá, al igual que todos los pueblos del Pantanal, sufrieron y siguen sufriendo los embates coloniales. Desde las disputas por territorio entre los españoles y portugueses; pasando por las reducciones o misiones jesuitas; ataques de bandeirantes; guerra del Paraguay; hasta la actual disputa de tierras indígenas, unidades de conservación y el agronegocio (graficadas en los mega incendios), son incalculables las vidas que se han perdido en este hidrotérrio. Lamentablemente, esta violencia desmedida continúa hasta los días de hoy. De acuerdo a la relatoría de violencia contra los pueblos indígenas de Brasil (CONSEJO INDIGENISTA MISIONARIO - CIMI, 2019), fueron registrados 96 asesinatos de indígenas entre los años 2014 y 2018 en Mato Grosso do Sul. De estos, 91 fueron indígenas Guarani-Kaiowá, contabilizando 21 personas (2014), 20 (2015), 15 (2016), 22 (2017) y 13 (2018). Uno de los líderes de este pueblo, Anastácio Peralta, afirma que “en Mato Grosso do Sul (MS), la vida de una vaca vale más que la de un niño indígena” (CIMI, 2019, p. 35, traducción nuestra). Además de ser una triste denuncia, algunos datos la convierten en una realidad más que palpable. Según CIMI (2019), el número de indígenas por hectárea en áreas que ya son reconocidas como Tierras Indígenas Guarani-Kaiowá por el Estado brasileño es de 1 persona por 1,2 hectáreas. Por su parte, la Agencia Estadual de Defesa Sanitaria y Vegetal (IAGRO), en base a la ley estadual n° 3.823/2009, estableció entre 1 a 3 la cantidad de cabezas de ganado permitidas por hectárea en MS.

La violencia que expresan estos datos va de la mano, avanza y se expande al mismo tiempo que los ecosistemas naturales van dando paso a las tierras quemadas, cultivadas y envenenadas por el agronegocio. Comunidades indígenas alertan que están siendo “envenenados desde el aire y por el agua”³²(traducción nuestra), debido a la aplicación de agrotóxicos que se emplean en los campos de cultivo que rodean las aldeas. Uno de los líderes indígena Kaiowá relata que: “[...] vivimos cercados de caña de azúcar y maíz. Ya acabaron con nuestros bosques. Es difícil encontrar algo que cazar. Nuestra agua y comida acaban siendo envenenadas por esos productos. Ellos nos cercan como si fuésemos puercos” [...]”³³ (traducción nuestra).

Es así como además de secar y contaminar los cuerpos de agua de la región, los dueños del agronegocio y sus cultivos de soja, maíz, algodón y caña de azúcar, están teñidos de sangre indígena. Es importante recalcar que la polución con residuos de agrotóxicos, presentes tanto en suelo como en el agua, provocan efectos negativos en la salud de todos los seres vivos, independiente del lugar que ocupen en la cadena alimentaria (STEFFEN *et al.*, 2011). De acuerdo

³² <https://cimi.org.br/2019/08/o-calvario-das-criancas-guarani-kaiowa-contaminadas-por-agrotoxicos/>

³³ https://brasil.elpais.com/brasil/2019/08/02/politica/1564773673_055738.html

a los resultados³⁴ obtenidos el año 2017 a través del Sistema de Información de Vigilancia de la Calidad del Agua (SISAGUA), el 92% de los análisis realizados en el agua abastecida para consumo humano en Brasil contiene los 27 pesticidas que la ley obliga a identificar (RESAG, 2019). El panorama actual se acrecienta en preocupación debido a que sólo durante el año 2019, 475 nuevos agrotóxicos fueron liberados por el Ministerio de Agricultura de Brasil³⁵. Ya en el año 2020, hasta abril del año en curso, e incluso estando en situación de pandemia mundial, 150³⁶ nuevos agrotóxicos ha sido liberados mediante leyes como el MP-926³⁷ y el Decreto 10.282³⁸, ya que son considerados “servicios esenciales”. ¿Se imaginan la cantidad de químicos y contaminantes si los análisis incluyesen todos los agrotóxicos utilizados por la agricultura convencional?

La contaminación de las aguas es un hecho irrefutable, tanto las superficiales como las subterráneas. Pesticidas como el DDT, el paratión, el agente naranja y el glifosato se han aplicado durante varias décadas y en grandes cantidades (PIGNATI *et al.*, 2017). El mercurio empleado en minas de oro, la falta de tratamiento de aguas residuales y los actuales agrotóxicos son puntos que agravan aún más la contaminación del Pantanal (SÁNCHEZ, 2011). Según un estudio realizado por Pignati *et al.*, (2017), el estado en Brasil que más consume agrotóxicos es Mato Grosso (MG), estado que también forma parte del bioma Pantanal. Cuestión no menor si pensamos que Brasil es uno de los países con mayor consumo de agrotóxicos a nivel mundial, y como vimos anteriormente, no parece estar preocupado en su disminución, todo lo contrario.

Lamentablemente, la contaminación hídrica no es tan sólo superficial y subterránea, sino que también viene desde el cielo, en forma de lluvia. Residuos de pesticidas, en su gran mayoría cancerígenos, fueron encontrados en el 55% de las muestras de agua de lluvia que fueron recolectadas en diferentes puntos del Pantanal (OLIVEIRA *et al.*, 2018). Hecho que no sólo ocurre en este bioma, sino que también en algunas provincias de Argentina (BRAILOVSKY, 2018).

El ciclo del agua que forma parte de la esencia del Pantanal, además de verse afectado por los agrotóxicos, también se ve alterado por los niveles de sedimentación derivados de la construcción de represas, diques, canales y carreteras, como el caso de la ruta Transpantaneira (MT-060) (CHAVES; SILVA, 2018). De seguir aumentando sus números, o de realizarse el

³⁴ https://portrasdoalimento.info/agrotoxico-na-agua/?fbclid=IwAR1vAy2ILMBp_ETXU33PysH39nBGnbR4x-69CXz_0KGyRABfetSqn5gDN-E#

³⁵ <http://indicadores.agricultura.gov.br/agrofit/index.htm>

³⁶ <https://reporterbrasil.org.br/2020/05/96-agrotoxicos-sao-aprovados-durante-a-pandemia-liberacao-e-servico-essencial/>

³⁷ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/Mpv/mpv926.htm

³⁸ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10282.htm

plan de construcción de una mega hidrovía (proyecto hidrovía Paraguay – Paraná - Río de la Plata), se está poniendo en riesgo la integridad y las vidas presentes en esta región, ya que la esencia de su funcionamiento se basa en los ciclos de inundación (SÁNCHEZ, 2011). De acuerdo a los últimos datos presentados por el CEMADEN (2020), el actual escenario hídrico es más que preocupante. Según este órgano³⁹, las pocas lluvias y los mínimos caudales registrados, son problemáticas latentes en los ríos Paraná, Iguazú, Uruguay y Paraguay, los cuales atraviesan, nacen o circundan este bioma. Incluso y debido a esta realidad, parlamentarios argentinos pidieron decretar “emergencia hídrica”⁴⁰ en los países que comparten las cuencas hídricas que abastecen a estos ríos. Una realidad y un panorama que puede empeorar aún más con el aumento de incendios forestales que año tras año se expanden de la mano del agro-negocio.

En base a todos estos antecedentes, surgen varios cuestionamientos y preguntas: ¿Será que algún día consideraremos la salud de la población y la de los ecosistemas en medio de lo que parece una guerra sin fin? ¿Seguiremos ignorando los hechos que golpean directamente a la salud humana y ambiental? ¿Hasta cuándo dejaremos que la sed del lucro inmediato continúe matando a los pueblos originarios? La reflexión es el primer camino, esperemos que no, el último.

2.4 LA CORDILLERA DE LOS ANDES: UN(A) GIGANTE DE ROCAS Y AGUAS

Con aproximadamente 10.000 kilómetros de longitud, este macizo rocoso es una columna vertebral que se encuentra en la parte occidental de Suramérica y que se extiende superficialmente desde las costas del mar Caribe hasta la Patagonia. Incluye una larga y estrecha faja costera bañada por el océano Pacífico, el territorio cordillerano propiamente dicho, y una franja de ancho variable que se interna en el bosque amazónico hasta 100 y 200 kilómetros al este de las altas montañas (SÁNCHEZ, 2011). La Cordillera de los Andes corresponde a una parte importante de las áreas actuales de países como Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y la faja occidental del territorio argentino.

Su origen geológico se debe al movimiento tectónico de subducción de la placa de Nazca bajo la placa Sudamericana. Este movimiento comenzó hace 70 millones de años y

³⁹ http://www.cemaden.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/Reuniao_Impactos_CEMADEN_Maio_2020.pdf?fbclid=IwAR1NUvrd9Ylz3DLwWUD2bC_IBbG98h0UAYm7kb4ZOzTqi0ZNHEacX7ip_o

⁴⁰ <https://elobjetivo.com.ar/contenido/16785/debido-a-las-deforestaciones-piden-declarar-emergencia-hidrica-en-rios-parana-ig?fbclid=IwAR3LQFkZ3jdScKrCCyCMb3-IeUgNc4rE7jJ2gRFBEbtGICrecnOUJTQJ3EA>

continúa hasta los días de hoy, provocando la constante e ininterrumpida ascensión del macizo cordillerano (ARGOLLA; MOURGUIART, 1995). Según los autores, este proceso produjo cambios significativos a nivel continental, como la variación del curso de grandes ríos, incluido el río Amazonas. Además, las elevaciones tuvieron como consecuencia la intercepción de los vientos húmedos en determinadas zonas y la creación de “sombras de lluvia” en otras, lo que hoy condiciona gran parte del clima suramericano (SÁNCHEZ, 2011). A su vez, los Andes forman parte del denominado cinturón de fuego del Pacífico, el cual contiene cientos de volcanes que modelan los paisajes, junto a los terremotos y tsunamis (GANSSER, 1973). Otras de las características que es casi común en toda la cordillera es la presencia de nieve y glaciares. Aparte de los Campos de Hielo en la Patagonia, muchas de las altas montañas contienen las llamadas “nieves eternas”. Este hielo es el responsable de gran parte del agua, que en diferentes cantidades, desciende y surca los Andes, posibilitando la vida y conformando un sinnúmero de paisajes (ARGOLLA; MOURGUIART, 1995).

Dada su larguísima extensión y una altura media que sobrepasa los 4.000 msnm (GANSSER, 1973), es comprensible que los paisajes andinos sean extremadamente diversos, tanto en lo ambiental como en lo sociocultural. Según Argolla y Mourguiart (1995), para comprender mejor esta diversidad es necesario plantear - como mínimo - dos tipos de divisiones: una latitudinal y otra de hábitats principales. En la primera distinguiremos, de norte a sur, los Andes septentrionales, centrales y australes. Los septentrionales son húmedos en ambos lados de la cordillera y los centrales, de gran anchura y asimetría en sus precipitaciones, son secos en la vertiente oeste y húmedos en el este. En conjunto, septentrionales y centrales, se denominan Andes tropicales (SÁNCHEZ, 2011). Más al sur, los Andes australes se caracterizan por su menor altura, por su clima templado frío y por la gran humedad que se hace presente en la cara oeste de la cordillera (GANSSER, 1973). La división de los Andes tropicales en subregiones o hábitats principales incluye al páramo, las yungas y la puna, las cuales serán abordados a continuación.

Los páramos son conocidos como los pies húmedos de la Amazonia y cubren en gran medida las regiones altoandinas de Venezuela, Colombia, Ecuador y una parte de Perú (HOFSTEDE *et al.*, 2003). Estos se sitúan entre el límite superior de los bosques, aproximadamente a 3.500 metros de altitud, y las nieves eternas, hasta los 5.000 msnm (EARLS, 1991). Cercanos a las latitudes ecuatoriales y dada su proximidad con la cuenca del Amazonas, las precipitaciones en los páramos son relativamente elevadas, variando entre los 1.000 a 3.000 mm (SÁNCHEZ, 2011). La función del páramo como regulador del régimen hídrico es extraordinaria. Su topografía moldeada por la acción glacial, sus suelos volcánicos,

poco profundos, porosos y con un alto contenido de materia orgánica, le dan al páramo características hidrogeológicas únicas (HOFSTEDE *et al.*, 2003). Comparado con cuencas montañosas de otras regiones, los ríos que descienden por los páramos presentan un flujo estable a raíz de la elevada capacidad de regulación de sus aguas (GANSSEER, 1973). Del páramo surgen cientos de pequeños cursos de agua que van alimentando los ríos mayores, muchos de los cuales son afluentes del Amazonas (HOFSTEDE *et al.*, 2003). A su vez, se forman numerosas lagunas, pantanos y humedales que son empleadas como fuentes seguras para el abastecimiento humano. El papel del páramo incluye, por tanto, la regulación del caudal y la depuración de las aguas (GANSSEER, 1973). Gracias a esto, los páramos proveen de agua a más de 100 millones de personas, siendo el mayor abastecedor en capitales como Bogotá y Quito (SÁNCHEZ, 2011). Además de sus suelos rocosos y arenosos, la vegetación del páramo cumple un papel fundamental en la regulación hídrica. Varias son las especies vegetales como las plantas almohadillas, de los géneros *Distichia*, *Plantago* y *Azorella* que consiguen acumular y retener entre 200 a 500 litros de agua por m² (HOFSTEDE *et al.*, 2003). Si por un momento cerramos nuestros ojos e imaginamos a miles de estas especies ejerciendo y/o cumpliendo su rol ecológico, entenderemos porqué el páramo es llamado la gran esponja.

Un poco más al sur encontraremos las yungas, palabra quechua que los Inkas emplean para designar a las tierras cálidas y boscosas de los Andes, siendo opuesta a la puna o tierra fría (EARLS, 1991). Los bosques yunganos tienen un parecido singular con la Amazonia. Dado el efecto filtro de los yungas, los vientos húmedos que suben por las laderas descargan - además de agua - partículas suspendidas en el aire provenientes de regiones tan remotas como el continente africano, contribuyendo a la fertilidad de los suelos (BROWN *et al.*, 2009). El aire húmedo, procedente del océano Atlántico y de las tierras bajas Amazónicas, aumenta las precipitaciones y minimiza la posibilidad de existencia de periodos secos (SÁNCHEZ, 2011). Las precipitaciones son muy variables, de 1.500 a 8.000 mm anuales, sin contar la precipitación horizontal o neblina provocada por la evapotranspiración vegetal, responsable por formar los llamados “bosques nublados” (BACH *et al.*, 2003).

En las yungas, las altas precipitaciones y la inclinación de las laderas promueven la existencia de numerosos arroyos que se precipitan con rapidez hacia los cursos medios de los ríos, existiendo innúmeros saltos y cascadas (KLAUER, 2000). Además de los abundantes arroyos y caídas de agua, las inclinadas pendientes de las yungas, en muchos casos, ocasionan derrumbes de laderas que se transforman en verdaderas avalanchas de agua, barro y árboles (SÁNCHEZ, 2011). En la actualidad, estos hechos son considerados catastróficos, ligados indiscutiblemente a la deforestación y al cambio de uso de suelo en zonas ribereñas, laderas y

cabeceras de ríos (KLAUER, 2000). Pero esta situación no siempre fue así. Para algunas culturas andinas, como los Inkas, la llegada de estas grandes lluvias o huiacos es símbolo de la renovación de un ciclo que podía ser previsto con anterioridad. Desde complejos sistemas de acumulación y drenajes para evacuar las aguas lluvias; pasando por represas, acueductos, canales, y principalmente la no explotación maderera en riberas de ríos y partes altas de las cuencas, eran algunas de las formas con que los Inkas afrontaban la llegada de los huiacos (KLAUER, 2000).

Las altas precipitaciones y el tipo de suelo encontrado en esta región de los Andes también son responsables de la recarga de acuíferos realizada por la infiltración de las lluvias (TOVAR *et al.*, 2006). Según los autores, no solo de lluvias se recargan los acuíferos, ya que la infiltración en el lecho de los ríos, lagos, lagunas y áreas agrícolas bajo riego también son parte de esta ecuación. Pávez (2005) indica que la mayor parte de las lluvias que caen en las alturas de los Andes centrales se infiltra al subsuelo y no escurre por los ríos.

Debemos considerar que solo entre un 15 a un 25% de las aguas de lluvia precipitadas en las tierras altas durante el verano escurren superficialmente. Un porcentaje desconocido se evapora y otro - más desconocido aún - se infiltra hacia el subsuelo y pasa a constituir los acuíferos subterráneos (PÁVEZ, 2005, p. 43).

Estas condiciones geológicas, geográficas y climáticas permiten que desde tiempos precolombinos hasta el presente se practique la “siembra y cosecha del agua” (ALENCASTRE, 2009; 2012). Ejemplo de esto son las represas de infiltración de la cordillera negra de Ancash; los reservorios de la puna húmeda de Ayacucho; los reservorios familiares de Cajamarca y las amunas de Huarochiri (ALENCASTRE, 2009). Estas últimas, las amunas, algunas de las cuales se encuentran a más de 4.000 msnm., son sistemas que a través de canales transportan el agua de la lluvia hacia los cultivos, así como también a fracturas y fisuras en las rocas de la cordillera. El agua escurre lentamente por las piedras y grietas para aflorar, meses después, por los manantiales, arroyos y puquios que se encuentran a más de 1.500 metros cordillera abajo (ALENCASTRE, 2012). Un ejemplo de esta tecnología social se sigue utilizando en San Andrés de Tupicocha, Huarochirí, Perú. Allí, en donde la nieve escasea y todo depende de las lluvias, las comunidades han encontrado en las amunas una manera de sembrar y cosechar el agua (ALENCASTRE, 2018). Las amunas constituyen un sistema hidrogeológico y sociocultural que gestiona tanto el agua para consumo, como para la agricultura campesina e indígena. Para esto se requiere un amplio conocimiento basado en el ciclo del agua y en la geografía de los Andes, sumado a la organización y al trabajo comunitario cohesionado por

lazos ancestrales que perduran y refuerzan la identidad andina (ALENCASTRE, 2012, 2018). Para la antropóloga Fánel Guevara “sin comunidad organizada, no son posibles las amunas y, por ende, la recarga de los acuíferos” (ALENCASTRE, 2009, p. 302).

El agua que es transportada cordillera abajo es de vital importancia en algunas zonas con microclimas más secos y desérticos. Aquí, donde a veces el agua escasea por falta de lluvias, existen otras técnicas hidráulicas que se unen a las amunas, como los puquios. Los puquios son túneles o galerías horizontales que conectan el agua subterránea a la superficie. El agua fluye hasta descargarse en un pequeño embalse (cocha) o directamente en canales para el regadío o suministros de agua para consumo humano o animal (BERGHUBER; VOGL, 2005). Estas tecnologías son claves no tan sólo en las yungas y en sus regiones colindantes, sino que también, un poco más al sur, donde el desierto sube por las laderas y se forman las tierras duras del altiplano: la puna.

Entenderemos por puna - que en quechua significa “terreno elevado”- a las altas llanuras y terrenos próximos a pastizales, con arbustos resinosos y pequeños árboles que llegan hasta el límite de las cumbres nevadas (GARREAUD *et al.*, 2003). La puna se divide en una serie de cuencas que generan lagunas y salares, a veces de grandes proporciones, y ríos de poco caudal, variando según las precipitaciones que van de los 500 a los 1.500 mm al año (SÁNCHEZ, 2011). La humedad relativa del aire es inferior al 30%, lo que sumado a la altura, genera grandes oscilaciones térmicas que van desde los -15°C hasta los 30°C en sólo 18 horas (GARREAUD *et al.*, 2003). Esto hace que la puna sea un paisaje desértico y difícil para la vida vegetal, sólo apto para algunas especies adaptadas a vivir en estas condiciones. Un ejemplo de esto son los bosques de keñua o queñoa (*Polylepis tarapacana*). Con ejemplares que alcanzan los 800 años de edad, estos árboles se encuentran hasta los 5.300 metros de altitud, siendo el árbol que crece a mayor altura en todo el mundo (MOYA; LARA, 2011). De crecimiento lento y con raíces 10 veces más largas que su tronco - adaptación que les permite encontrar agua - su corteza es utilizada por los aymaras de forma medicinal (SÁNCHEZ, 2011). En la actualidad, sólo quedan algunos relictos debido a que sufrió intensamente con la llegada de los europeos, por su uso en la minería y como combustible para movilizar los trenes cargados de minerales (MOYA; LARA, 2011).

En relación con las aguas, su distribución es acotada y variable. En las partes altas, son numerosos los lagos de origen glaciar que recogen el agua del deshielo y nutren pequeños arroyos (IZQUIERDO *et al.*, 2018). Según estos autores, estos lagos y humedales no se encuentran aislados unos de otros, sino que forman parte de un gran y complejo sistema hídrico interconectado. Estos cuerpos hídricos se diferencian según la disminución o permanencia de

sus aguas, algunos de carácter estable, fluctuante o estacional. Debido a la elevada evaporación, muchos de estos cuerpos de agua son salados, por lo que sus habitantes son principalmente algas y crustáceos (SÁNCHEZ, 2011). Estos dos son esenciales para la cadena trófica de los salares andinos, constituyendo el alimento de muchas aves. Al ser el agua un bien escaso en la puna, muchos lagos o lagunas cuentan con esta sólo de forma estacional o a veces, la pierden por completo, originando salares (IZQUIERDO *et al.*, 2018). El más grande del mundo es el salar de Uyuni, con una superficie de 12.000 km² (ARGOLLA; MOURGUIART, 1995). Con la llegada de las lluvias entre diciembre y enero, el llamado “invierno boliviano” inunda el salar y forma un inmenso espejo de agua que es visible desde el espacio (SÁNCHEZ, 2011).

El salar de Uyuni está compuesto por unas 11 capas de salmuera y barros lacustres que corresponden a periodos constantes de inundación y sequía, alcanzando 120 metros de profundidad (ARGOLLA; MOURGUIART, 1995). Esto supone un almacén de millones de toneladas de sal y otros minerales, como el litio, los cuales son explotados año tras año. Además de los valores ambientales y de recursos extractivos propiamente tal, algunos lagos, humedales y salares mantienen un significado cultural y espiritual. Es el caso del lago Titicaca, cuna de las civilizaciones Tihuanako e Inka, y donde, según sus creencias, habita el dios Wirakocha, creador divino de la cosmovisión andina (SÁNCHEZ, 2011).

Según creencias andinas, el nacimiento del mundo ocurrió en el lago Titicaca: "el agua proviene de Wirakocha, dios creador del universo, que fecunda la Pachamama y permite la reproducción de la vida. Es, por tanto, una divinidad que está presente en los lagos, las lagunas, el mar, los ríos y todas las fuentes de agua" (VARGAS, 2006, p. 74). En este lago y en sus inmediaciones, varias especies vegetales crecen de forma natural y también, son cultivadas hace siglos en aguas poco profundas, como la totora o el junco (SÁNCHEZ, 2011). Los usos de la totora son diversos, ya que sirve tanto de alimento como también en la construcción de casas y embarcaciones que cruzan las aguas (VARGAS, 2006). Los Urus Chulluni, etnia indígena que hasta el día de hoy habita el Titicaca y sus inmediaciones, fueron uno de los primeros grupos en darle uso a la totora (*Schoenoplectus totora*) (ANDERS, 2018). Según este autor, su cultura es dueña de un manejo y un conocimiento de las aguas y sus bienes, por lo que se les conoce como “los hombres del agua”. Su modo de vida se basa en la caza de aves acuáticas, pesca y el cultivo de plantas acuáticas con las que fertilizan sus siembras (ANDERS, 2018).

Entre lagos y lagunas altiplánicas, en la puna también se encuentran las aguas termales: nacientes de aguas calientes que reflejan la actividad volcánica y sísmica de la joven cordillera. Pese a lo que se podría imaginar, las altas temperaturas de las aguas termales no son un impedimento para la vida, todo lo contrario. Algas y bacterias viven aquí, siendo el alimento de

algunos insectos y ranas, que conviven incluso con algunos peces del género *Trichomyterus* (MONASTERIO DE GONZO *et al.*, 2011). Para poder vivir con el escaso oxígeno que presentan las aguas calientes, estos peces cuentan con grandes arcos branquiales adaptados para disipar el calor de las aguas, llegando a soportar hasta los 45°C (MONASTERIO DE GONZO *et al.*, 2011). Durante el invierno, poblaciones de aves como los flamencos (*Phoenicopterus chilensis*), se refugian en dormideros próximos a aguas termales para poder resistir el intenso frío nocturno de la puna (SÁNCHEZ, 2011).

Además de los salares, aguas termales, lagos y lagunas altiplánicas, existe otro tipo de ecosistema conocido como pastos encharcados o bofedales. Destinados por las culturas andinas para la cría de camélidos, principalmente llamas (*Lama glama*) y alpacas (*Vicugna pacos*), estas formaciones vegetales se encuentran entre los 3.700 y 4.000 metros de altura (ALZÉRRECA; LUNA, 2001). La extensión original de los bofedales sólo podría soportar un número reducido de animales si no fuese porque, durante milenios, las culturas andinas los han ido expandiendo (ALZÉRRECA *et al.*, 2001). El agua proveniente de nacientes y de pequeños ríos es canalizada y transportada para terrenos que una vez nivelados, irrigan grandes superficies en donde crecen hierbas finas comestibles, particularmente las del género *Distichia* (ALZÉRRECA; LUNA, 2001). Basándose en registros de impuestos que los españoles establecieron durante el siglo XVI, se ha calculado que sólo los Lupaca - antiguo pueblo que estuvo temporalmente asociado a los Inkas - contaban con casi 2 millones de camélidos (SÁNCHEZ, 2011). Se cree que los bofedales de extensión artificial son una de las formas más antiguas de cultivo a gran escala en la puna, ya que se han encontrado pruebas de su existencia en ocupaciones precerámicas, con una antigüedad que supera los 6.000 años (ALZÉRRECA *et al.*, 2001). Se dice que los habitantes de la puna descubren las fuentes de agua dulce siguiendo a las vicuñas (*Vicugna vicugna*), camélido silvestre que solo bebe agua dulce y no agua que viene de los salares (SÁNCHEZ, 2011).

Pese a continuar siendo el motor de la vida, el agua en la puna es sinónimo de conflicto desde comienzos del siglo XX. La constante expansión de las empresas mineras genera conflictos por el agua, principalmente con las comunidades indígenas andinas que aún resisten al despojo extractivista y colonial. La explotación de litio en el Salar de Atacama es un nefasto ejemplo de esta situación. Miles de litros por segundo son usados diariamente por las compañías mineras en desmedro de comunidades indígenas Atacameñas y Aymaras, quienes usan el agua para sus huertos (BOLADOS; BABIDGE, 2017). Actividades como la “limpia de canales”, festividades que reflejan derechos y obligaciones (comunitarias y ancestrales), se ven seriamente afectadas por el desarrollo minero en el salar y en sus proximidades (SERRACINO,

1985). El conflicto entre indígenas Atacameños y empresas mineras por la propiedad y el uso del agua son resultado de la privatización de este bien a manos del estado de Chile. El Código de Aguas chileno (CHILE, 1981) es un caso radical de libre mercado. Tanto la propiedad como la gestión del agua pasaron a ser responsabilidad de privados, como empresas mineras, las cuales la pueden comprar, vender o arrendar. Un sistema de libre mercado en donde los derechos de agua fluyen hacia los usos de mayor valor económico, sin respetar los usos ancestrales ni los propios ciclos hídricos de este otrora bien público (PRIETO, 2016).

Este mismo modelo político-económico impuesto a sangre y fuego en dictadura define los usos que tendrá el agua que nace en las frías alturas de la cara oeste de la Cordillera de los Andes. Desde la puna, pasando por los bosques cordilleranos esclerófilos, hasta llegar a lo más al sur del continente americano, la privatización del agua ha reconfigurado los paisajes y las actividades que se desenvuelven en cada uno de los territorios.

Después de haber recorrido datos e historias de los andes tropicales, pasando por las subregiones del páramo, las yungas y la puna, continuamos nuestro recorrido por el macizo cordillerano hacia el sur del mundo. Entre los andes tropicales y los andes australes, por el lado oeste de la Cordillera de los Andes, existen algunas regiones de transición que secuencialmente van aumentando en precipitaciones, humedad y frío.

Pasada la zona desértica de la puna, llegamos a la zona en donde la vegetación xerófila va dando paso y se convierte en el llamado bosque esclerófilo. La vegetación de los bosques esclerófilos se distribuye en relación a factores como la sombra de lluvia de las montañas, el alcance de la neblina, el tipo de suelo y la disponibilidad hídrica (SALAZAR *et al.*, 2015). Esta vegetación es clave en cuanto a la retención y al suministro de agua potable para grandes ciudades, como Santiago. La escasez de lluvias junto a las últimas ondas de calor configura una sequía que se prolonga por más de 15 años (BAEZ *et al.*, 2020). Arroyo *et al.*, (2019) advierte que los bosques esclerófilos se están secando, una vez que el 70% de estos presenta daños agudos, lo que según los especialistas, y si no se toman las medidas pertinentes, llevará en un corto periodo de tiempo para que esta región se convierta en un desierto.

Un ejemplo palpable es el que se vive en la cuenca del río Petorca: sequía, cambio de uso de suelo y concentración de derechos de aprovechamiento de agua han llevado a la migración forzada de pequeños(as) campesinos(as). Esto debido a la muerte de sus animales y a la imposibilidad de seguir cultivando la tierra; por no tener agua siquiera para consumo propio (MUÑOZ *et al.*, 2020). En lugares cercanos a esta cuenca, se tienen registros de cazadores recolectores que hace por lo menos 11.000 años pasaron o se asentaron en este territorio (SÁNCHEZ, 2011). Según este autor, antiguos grupos humanos registrados como Batos y

Llolleos seguían el flujo de los ríos y se desplazaban entre la cordillera y el mar. Uribe (1999) nos cuenta que con la irrupción de los Inkas, quienes establecieron más de 3.000 km de caminos⁴¹ entre su capital imperial Cuzco y la región del Kollasuyu, lo que hoy sería Chile central, llegó también la agricultura, principalmente el maíz y la quinoa. Según registros arqueológicos (NIEMEYER, 1964 *apud* URIBE, 1999), estos cultivos fueron localizados principalmente en las orillas de los ríos y lagunas que por ese entonces fluían libres y en abundancia. Absolutamente contrario al panorama actual ya que debido a la sequía y al robo institucionalizado del agua, algunos de estos cuerpos hídricos ya no existen, como la ex laguna Acúleo (MENESES, 2019).

La actual crisis hídrica que enfrenta la zona cordillerana mediterránea también se extiende hacia el sur. En líneas generales, son los mismos factores (falta y/o disminución de precipitaciones, mercado del agua y cambio de uso de suelo) que contextualizan la sequía en la región centro sur de Chile (ARROYO *et al.*, 2019; BAEZ *et al.*, 2020). Un territorio marcado por fuertes conflictos que, en ambos lados de la cordillera, confrontan disparejamente los Estados de Chile y Argentina en contra del pueblo Mapuche. Un pueblo que, al igual que la gran mayoría de los pueblos ancestrales y originarios de Suramérica, consideran al agua como un elemento sagrado, el cual es resguardado por el *ngen-ko*, que significa “espíritu del agua” en mapudungun, la lengua oficial mapuche (GREBE, 1993). Durante el siglo XIX las tierras ancestrales mapuches - Wallmapu - que abarcan desde el río Biobío hasta la isla de Chiloé fueron transformadas, previa ocupación militar, en propiedad estatal (TORRES *et al.*, 2016). Simultáneamente y mientras los Mapuches eran encuadrados dentro de “reducciones” (BENGOA, 2012), los Estados de Chile y Argentina iniciaron la administración de sus nuevas tierras y bienes naturales, declarando los nuevos dominios como territorios fiscales (TORRES *et al.*, 2016). Según estos autores durante este proceso el Estado chileno:

Entregó a privados nacionales y extranjeros títulos y concesiones de terrenos, que contenían en su interior vastas áreas de bosque nativo, que fueron gradualmente clareados para habilitar tierras agrícolas, otros fueron destinados a conservación, en tanto que otros fueron orientados para un incipiente modelo de desarrollo forestal. Esto significó el nacimiento del desarrollo forestal en Chile [...] (TORRES *et al.*, 2016, p. 121).

Hacia finales del siglo XIX, inicios del siglo XX, comenzó a configurarse la sobreexplotación de las tierras por el uso agrícola y ganadero intensivo, cuestión que se reflejó

⁴¹Según Uribe (1999), el antiguo y famoso “camino del inka”, posterior a la llegada de los europeos, fue usado para la construcción de líneas ferroviarias que transportaban minerales y productos oriundos del periodo colonial y postcolonial, para posteriormente dar paso a rutas de vehículos motorizados.

- ya por esos años - en una creciente erosión de los suelos (BENGOA, 2012). Es un hecho comprobado que en la medida que se avanza en la destrucción del bosque nativo, el cual regula tanto la intercepción de las precipitaciones, como la regulación del caudal de los ríos (IROUME; HUBER, 2000), se reduce la disponibilidad de agua (TORRES *et al.*, 2016). Fue así como las primeras sequías no naturales comenzaron a flagelar este territorio, cuestión que se hizo palpable con la considerable reducción de la producción silvoagropecuaria a comienzos del siglo XX (KLUBOCK, 2014). Cuestión que según Torres *et al.*, (2016) fue una de las principales causas de genocidio y muerte que azotó a los indígenas durante esos años. Bengoa (1985) calcula que entre los años 1881 y 1907 murieron de hambre y otras enfermedades entre 20.000 a 30.000 indígenas Mapuches.

Desde entonces, la industria forestal privada ha venido expandiendo sus dominios e incluso, amparados y subsidiados por el estado de Chile, mediante el Decreto Ley 701/1974⁴². Este decreto establece la bonificación estatal del 75% del gasto en que incurren las empresas en plantaciones exóticas de pinos y eucaliptos. Junto al ya mencionado Código de Aguas (el cual además de privatizar separa el dominio de la tierra del agua), estas normas consagran y refuerzan el dominio (neo)colonial y extractivista de un puñado de empresas que actualmente forman un claro duopolio en el sector forestal: Forestal Arauco y CMPC. Sector que además de plantar especies consideradas altamente invasoras (KLUBOCK, 2014), planta pobreza para las comunidades y cosecha una creciente escasez de agua.

Para el pueblo Mapuche, la abstracta separación de una unidad ecológica indivisible como lo es la tierra y el agua, junto a la constante expansión de monocultivos forestales y agrícolas, representa uno de los varios “rostros del capitalismo transnacional” (TORRES *et al.*, 2016, p. 136).

Según Jaramillo y Acevedo (2017), la industria forestal y agrícola es responsable por el consumo (superficial y subterráneo) de más de un 88% de las aguas en Chile. Según los datos de la Dirección General de Aguas (DGA)⁴³, algunas de las empresas que más acaparan derechos de aprovechamiento de aguas en Chile son: ENDESA y AES-Gener (hidroelectricidad), Minera Escondida (propiedad de BHP Billiton), empresas forestales (Arauco y CMPC) y Salmones Multiexport.

Uno de los tantos crímenes socioambientales avalados por el Estado chileno, de la mano de empresas privadas (en este caso ENDESA), fue la construcción de la central hidroeléctrica Ralco, quien inició sus actividades el año 2004. El embalse construido inundó un antiguo

⁴² <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=6294>

⁴³ https://dga.mop.gob.cl/productosyservicios/derechos_historicos/Paginas/default.aspx

cementerio Mapuche, dejando a por lo menos 700 “comuneros” debajo de 80 metros de agua (TORO, 2011). Cargado de una violencia simbólica, material e inmaterial para el pueblo Mapuche, este crimen aún es recordado y vive en la memoria de las comunidades, pese a las “disculpas públicas”⁴⁴ ofrecidas por la empresa de capitales italianos y españoles. Historia que lamentablemente está a punto de ser repetida, esta vez de la mano de la compañía estatal noruega Statkraft. Empresa que presume de su sostenibilidad a nivel mundial⁴⁵ y quien anunció la construcción de una nueva central hidroeléctrica que intervendrá el río Pilmaiquén, cuerpo de agua que separa políticamente la Región de los Ríos con la Región de los Lagos. Para el werkén⁴⁶ Rubén Caño, la defensa del río es primordial:

Los mayores decían que cuando uno se muere, el alma va al Wenu Mapu (tierra de arriba) y eso se hace a través de los ríos, por eso los cementerios en este territorio están a la orilla de los cursos de agua [...] En su país viven bien, a costa de países como el nuestro, donde la regulación ambiental es muy débil. Invierten en nuestra tierra, no contaminan en Europa, pero su riqueza es a costa de la contaminación de nuestras tierras. Explotan libremente en nuestros territorios (INTERFERENCIA, 2020).

Las palabras del líder Mapuche expresan la paradoja de un país europeo que se proclama al mundo como líder ambiental⁴⁷, pero que al mismo tiempo interviene y destruye el patrimonio socioambiental fuera de sus fronteras. Incluso, tiene el poder de vetar y suspender⁴⁸ el financiamiento de programas que buscan la conservación, por ejemplo, de los bosques tropicales amazónicos. Estas realidades explicitan un actuar profundamente colonial y extractivista, cuestión que queda en evidencia y muy bien graficada con la reciente visita⁴⁹ a Chile de los reyes de Noruega.

Todas las empresas anteriormente mencionadas están asociadas a conflictos socioambientales, tanto pasados como presentes, y que no tan sólo atingen a esta parte austral de la Cordillera de los Andes. Por ejemplo, BHP Billiton (junto a Vale S.A.) son los principales accionistas de la minera Samarco, responsable por el crimen socioambiental en Mariana (MG, Brasil), cuando en 2015 se rompió la represa de relaves mineros causando decenas de muertes y contaminando el río Doce, hogar de los indígenas de la etnia Krenak.

⁴⁴ <https://radio.uchile.cl/2013/02/01/endesa-pide-ineditas-disculpas-publicas-por-inundar-cementerio-pehuenche-con-central-ralco/>

⁴⁵ <https://www.statkraft.com.br/>

⁴⁶ Una de las autoridades del pueblo Mapuche. Werkén puede ser traducido al español como “mensajero”.

⁴⁷ https://www.huffingtonpost.es/2017/02/14/noruega-medidas-ecologia_n_14544060.html

⁴⁸ <https://www.dw.com/pt-br/noruega-suspende-repasses-para-o-fundo-amaz%C3%B4nia/a-50044809>

⁴⁹ <https://www.norway.no/es/chile/noruega-chile/noticias-eventos/los-reyes-de-noruega-visitaran-chile/>

Según Latorre y Pedemonte (2016) la empresa forestal CMPC es la principal y mayor responsable - junto a las empresas hidroeléctricas supra citadas - por el actual conflicto con el pueblo Mapuche, cuestión que es ratificada por las mismas organizaciones indígenas⁵⁰. Misma empresa que según Hanauer (2019) es la principal entidad extranjera que actualmente lidera la compra de tierras en el estado brasileño de Rio Grande do Sul (RS), en donde se alza como la principal empresa forestal exportadora de celulosa.

De este modo, se configura una evidente disputa de saberes y por ende, de mundos, el cual por un lado sigue una lógica de enriquecimiento constante en base al extractivismo desenfrenado de la tierra y del agua y, por otro, la reivindicación de un territorio sagrado y ancestral. Cuestión que lamentablemente se repite en la zona más al sur de los andes australes y/o patagónicos. Esto ya que existe una incesante insistencia de convertir una región con abundantes bienes hídricos, en una zona repleta de pequeños, medianos y gigantes complejos hidroeléctricos (INOSTROSA; CANOVES, 2014), e incluso se ha llegado a proyectar la exportación⁵¹ de agua dulce a países como Qatar.

Al sur del territorio tradicional mapuche comienza un espectáculo que entre sus paisajes se destacan áridas estepas, glaciares de colores, bosques majestuosos, ríos congelados y tundras heladas, quienes componen y le dan vida a estas gélidas tierras que en conjunto suman cerca de 1,5 millones de km² (SÁNCHEZ, 2011). Pese a no ser montañas de gran altitud, los Andes patagónicos marcan la geografía y clima de la región. Por encima de los 1.500 metros, casi toda el agua permanece congelada, en forma de nieve o glaciares colgantes durante todo el año (INOSTROSA; CANOVES, 2006). Los glaciares que fluyen desde las cumbres desembocan en grandes lagos y los ríos de hielo provenientes de los fiordos conforman un paisaje que, acompañado de un sinnúmero de islas, conforman el “laberinto de aguas magallánicas” (SÁNCHEZ, 2011).

Los vientos del oeste traen aire cargado de humedad por la evaporación del océano Pacífico, lo que convierte la parte occidental de los Andes patagónicos en una región tan húmeda que permite la existencia de las selvas templadas húmedas y bosques subpolares magallánicos (INOSTROSA; CANOVES, 2006). En la vertiente oriental de los Andes sucede lo contrario, la sombra de lluvia ocasiona un descenso en la humedad, favoreciendo la existencia de estepas atravesadas por ríos que corren de oeste a este, en donde las precipitaciones no suelen superar los 200 mm anuales (SÁNCHEZ, 2011).

⁵⁰ <https://www.biobiochile.cl/noticias/nacional/region-de-la-araucania/2019/02/06/cam-culpa-a-cmpc-por-enfrentamientos-entre-comunidades-tras-muerte-de-dos-mapuches-en-pidima.shtml>

⁵¹ <https://aquiaysen.wordpress.com/2016/09/10/chile-exportara-agua-dulce-de-campos-de-hielo-a-qatar/>

Los bosques templados húmedos y los bosques subpolares magallánicos albergan no tan sólo agua, sino que muchas otras vidas. Ambos se extienden por una superficie aproximada de unos 400.000 km² (INOSTROSA; CANOVES, 2006). Los fuertes vientos del oeste, cargados de aguas oriundas del océano Pacífico, descargan entre 1.000 a 6.000 mm de lluvias al año (SÁNCHEZ, 2011). En los bosques templados húmedos existe uno de los árboles más longevos del mundo: el alerce o lahuen (*Fitzroya cupressoides*), existiendo individuos que se han datado con más de 3.600 años (SÁNCHEZ, 2011). Es justamente en estos bosques en donde se tienen evidencias de asentamientos humanos de al menos 13.500⁵² años de antigüedad (INOSTROSA; CANOVES, 1988). Estos registros nos hablan de grupos con hábitos semi-sedentarios que fueron expandiendo y ocupando nuevos paisajes a medida que después de la última glaciación, los hielos se convertían en cuerpos de agua (INOSTROSA; CANOVES, 1988). Además de la caza y la recolección, los ricos recursos costeros patagónicos no pasaron desapercibidos para estos grupos.

Las numerosas islas y canales de la costa oeste fueron testigo de varios pueblos navegantes, que los colonizadores apodaron como nómades del mar (SÁNCHEZ, 2011). Dentro de estos destacan las etnias Aonikenk, Selknam, Yámana, Alacalufe, Haush, Chonos y Kawésqar; quienes habitaban y se desplazaban por las costas del pacífico sur, sus islas, cordilleras y archipiélagos (MATURANA, 2006). Según Clairis (1997), estos pueblos se pueden reunir en dos grandes grupos: los que preferían habitar más la tierra y otros que preferían más las aguas. De este segundo grupo, aún se preservan antiguas fotografías de sus canoas humeantes, en donde transportaban el fuego, tan valioso como sagrado (MATURANA, 2006). Las canoas son fabricadas con la corteza de los árboles del género *Nothofagus* y antiguamente también eran usadas como vivienda, ya que gran parte de la vida se desarrollaba al interior de estas que circulaban libremente por estos paisajes (SÁNCHEZ, 2011).

Junto al comienzo del tráfico de barcos extranjeros (principalmente europeos) por el ahora llamado Estrecho de Magallanes, estos grupos humanos no fueron inmunes a los episodios de violencia, aculturación y exterminio que se dieron en toda Suramérica. Lo que comenzó con episodios de intercambios pacíficos, terminó con consecuencias devastadoras. Según Martinic (1972), a comienzos del siglo XX, el incumplimiento de los tratados de paz con los indígenas por parte de los gobiernos argentino y chileno provocó una de las masacres más sangrientas y poco contadas en este rincón del sur del mundo. Algunas de estas culturas se

⁵² Estos son los restos referidos a Monte Verde II, pues los denominados Monte Verde I es probable que sean más antiguos (SÁNCHEZ, 2011).

extinguieron para siempre y otras intentan hasta los días de hoy, el reconocimiento y la búsqueda de modos de vida casi olvidados.

Uno de estas luchas es la vivida por el pueblo Kawésqar. Esta etnia es parte de los grupos conocidos como nómadas del mar, albergando una historia que tiene por lo menos 6.000 años de antigüedad (LEGOUPIL; SELLIER, 2004). Tiempo desde que comenzaron a vivir y surcar en sus canoas por las frías aguas del fin del mundo. Aguas que están constantemente en la mira de la industria salmonera, como la compañía Salmones Multiexport, anteriormente citada como una de las empresas acaparadoras de derechos de aprovechamiento de aguas. Actualmente, la región en donde habita este pueblo se enmarca en un mosaico de áreas silvestres protegidas, destacando el Parque Nacional Kawésqar y la Reserva Nacional Kawésqar. Pese a ser una región protegida⁵³ (tanto sus tierras como sus aguas), la industria salmonera insiste en llevar sus faenas y producción hacia estas áreas. Aun existiendo contundentes evidencias (FOLKE *et al.*, 1998; AMTMANN; BLANCO, 2001; BUSTOS, 2012) que muestran el perjudicial impacto socioambiental que produce esta actividad, la industria salmonera insiste en su expansión. Dentro de este “lobby político”, se enmarcó la ya mencionada visita de los reyes de Noruega a Chile, quienes el año 2019 visitaron la zona acompañados del presidente chileno. Noruega es el principal productor de salmónes del mundo (seguido por Chile), siendo además el principal accionista de las grandes compañías salmoneras que operan en estas regiones (RAMOS, 2015). Pese al evidente conflicto de intereses, marcado por el (neo)colonialismo y extractivismo desenfrenado, estos “pueblos del agua”⁵⁴ reivindican y defienden el uso, manejo y prácticas ancestrales de pesca, caza y recolección: “Si no hay mar protegido para los Kawésqar, no habrá futuro para nuestro pueblo”⁵⁵.

Según Alwin y Cuadra (2011), el 90% del área demarcada como zonas de protección y conservación en Chile corresponden a territorios tradicionales indígenas. Este enfoque de “protección de la naturaleza” implicó que a lo largo del siglo XX, muchas comunidades indígenas fueran expulsadas de sus territorios ancestrales (ALWIN; CUADRA, 2011), cuestión que se repite en varios otros rincones de Suramérica.

Todos estos rincones - tanto por presencia como por ausencia - son regidos y movimentados por las aguas. Retomando las primeras ideas que le dieron sentido a este segundo capítulo, vemos como el gran sistema circulatorio de las aguas, quien le da vida al cuerpo

⁵³ <https://www.diariooficial.interior.gob.cl/publicaciones/2019/01/30/42267/01/1537812.pdf>

⁵⁴ Así llamados por ellos mismos en el documental de Patricio Guzmán (2010): “El botón de Nacar”

⁵⁵ Palabras de Leticia Caro: miembro de la comunidad familias Kawésqar Nómades del Mar. (<https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/2018/01/23/parque-kawesqar-y-el-genocidio-cultural-en-la-patagonia-chilena/>)

suramericano, no es sólo superficial (ríos, lagos y lagunas), sino que también incorpora a las aguas subterráneas (principalmente a los acuíferos) y a las aéreas (lluvias como los ríos voladores), quienes también son parte y moldean los paisajes de este subcontinente. Paisajes que, y pese a la impronta colonial que remonta desde la invasión europea y que se expresa en continuidad con los procesos extractivistas, globalizatorios y de mercantilización de la vida, aún presentan profundas y milenarias marcas. Estas, oriundas de antiguos - pero no extintos - modos de vida, nos expresan y revelan la importancia de las aguas para los pueblos indígenas, para sus cosmovisiones y culturas.

La constante disputa de los territorios también puede ser leída y entendida a través de sus aguas. Recordemos que, y tal como nos expresa Vandana Shiva (2003), no sólo las personas fueron colonizadas, sino que también lo fueron los ríos y todos los cuerpos de agua. Tal disputa - la cual aún existe - es configurada por diversos conflictos a partir o derivados de temáticas étnicas, culturales, socioambientales, políticas y económicas, oriundas de una herencia histórica marcada de violencias. El presente y el pasado, a través de sus aguas, (re)configuran una red espacio-temporal que se encuentra en constante movimiento, (re)conformando los territorios del agua o hidrot territorios. Mediante este concepto, el cual será trabajado en el próximo capítulo, se buscará reconstruir y unir algunos fragmentos de la historia de una región en donde sus paisajes y parte de sus habitantes, se niegan a olvidar la profunda (y no tan conocida) raíz indígena que los componen.

3 LOS MBYA-GUARANI EN EL SUR DE BRASIL: ITAPUÃ Y LA TEKOA PINDÓ MIRIM

El presente capítulo tiene por objetivo estudiar la interrelación de los Mbya-Guarani con el hidroterritorio de Itapuã, considerando la historia y su(s) modo(s) de vida. Frente a esto se buscará la construcción de un enfoque interdisciplinario en torno al concepto de hidroterritorio. Entenderemos por hidroterritorio:

[...] el imaginario y la materialización socio-ambiental disputados en una red multi-escalar sujeta espacialmente en la que los seres humanos, los flujos de agua, las relaciones ecológicas, la infraestructura hidráulica, los medios financieros, los ordenamientos jurídico-administrativos y las instituciones y prácticas culturales se definen, alinean y movilizan de forma interactiva a través de sistemas de creencias epistemológicas, jerarquías políticas y discursos naturalizadores (BOELENS *et al.*, 2017, p. 87).

Los hidroterritorios (materiales o simbólicos) presentan funciones, valores y significados en disputa, definiendo “procesos de inclusión y exclusión, desarrollo y marginalización, así como la distribución de los beneficios y perjuicios que afectan a distintos grupos de formas diferentes” (BOELENS *et al.*, 2017, p. 87). La formulación de la idea de hidroterritorio nace a partir de un territorio que está en movimiento, tanto espacial como temporal (TORRES; VIANA, 2008). Cabe destacar que este concepto también surge desde la propia categoría de territorio; una idea que carga una tradición desenvuelta - en líneas generales - por las ciencias sociales, destacándose en la geografía, una amplia gama de significados. A partir de lo escrito por el geógrafo brasileño Rogério Haesbaert:

El territorio puede ser concebido a partir de la imbricación de múltiples relaciones de poder, del poder más material de las relaciones económicas-políticas, al poder más simbólico de las relaciones de orden más estrictamente cultural (HAESBAERT, 2004, p. 79, traducción nuestra).

Además de las ciencias sociales, las ciencias naturales - como la biología - también recurren al concepto de territorio, pensando y estudiando este en los más amplios contextos y en las diversas relaciones ecológicas que se establecen entre organismos (MARTINS, 2013). De este modo, podemos inferir que hidroterritorio está fuertemente mancomunado a las dimensiones clásicas del concepto de territorio como política, economía, sociedad, cultura, pero también a la dimensión ambiental. Esta última nos permite generar diversos tipos de análisis que pasan por el uso y la gestión de las aguas, hasta las más variadas relaciones ambientales que se establecen en el tiempo y en el espacio (TORRES; VIANA, 2008; BOELENS *et al.*,

2017). Reconociendo sus raíces teóricas, el hidroterritorio es conformado por las diversas identidades culturales - materiales e inmateriales - quienes justificarán (o no) las formas de uso, acceso, simbolismos, protección y/o conservación de las aguas, y por ende, de la vida. Las principales características de un hidroterritorio estarían dadas por las propias dinámicas territoriales presentes y en donde - directa e indirectamente, material o simbólicamente - el agua forma parte de un todo que se encuentra en tensión.

En lo que concierne a los Mbya-Guarani y en consonancia con otros pueblos originarios de Suramérica, la noción de territorio presenta y “se alterna entre cierre y abertura, osea, en la fluidez de la movilidad” (PRINTES, 2015, p. 5). La geógrafa y doctora en desarrollo rural Rafaela Printes (2015) nos señala que pensar el territorio como una frontera o un área a demarcar expresa partes de una visión moderna; vinculada y estancada en las geopolíticas de los actuales Estados-nación. Contrario a esta visión, el territorio para los grupos ancestrales se enmarca en “vínculos afectivos y culturales con la tierra” (BONNEMAISON, 2010, p. 100 *apud* PRINTES, 2015). Una tierra formada principalmente por agua, elemento que directa (lagos y ríos) e indirectamente (bosques y otros tipos forestales), ha venido marcando el curso y el pulso de la propia historia de varios colectivos amerindios, como la de los propios Mbya-Guarani. Como nos relata Souza (2008), desde que comenzó la colonización, los Mbya han tenido que ir alejándose del eje fluvial de sus antiguos modos de vida para esconderse en los últimos refugios de bosques (o en sus márgenes), los cuales aún no han caído bajo un régimen absoluto de sobreexplotación.

En este contexto, el hidroterritorio surge como un concepto que posibilita problematizar conflictos inherentes y/o que permean tangencialmente a las aguas (TORRES; VIANA, 2008). Así, “se percibe que los hidroterritorios pueden ser identificados tanto por cuestiones étnicas, culturales y locales, por cuestiones políticas e incluso por el poder económico” (MARTINS, 2013, p. 53).

A través del recorrer de este capítulo visualizaremos hidroterritorios mercantilizados, donde el eje de esta mercantilización no está en la cobranza directa por el uso del agua, pero sí, en la violencia generada al impedir - de diversas formas - el no acceso, cercamiento o privatización de áreas donde el agua no se presente como una limitante (ausencia o abundancia). Esto debido a que estas “limitantes” interfieren y reconfiguran modos de vida de grupos sociales, con énfasis en grupos minoritarios o étnicamente diferenciados (BOELENS *et al.*, 2017).

El presente capítulo busca trazar una línea histórica que comienza mucho antes del proceso de colonización, la cual nos cuenta de antiguos modos de vida Guarani. Formas y

modos de ser (y de habitar), que debido a los innúmeros y continuos episodios de violencia tuvieron que adaptarse y/o rebelarse contra el poder hegemónico impuesto por la actual - pero no nueva - sociedad capitalista. Durante las ocho secciones que conforman este capítulo recorreremos algunos procesos y acontecimientos que fueron registrados y que son parte de la historia del pueblo Guarani. Una historia de despojos, donde el agua se une a la sobreexplotación de los bosques y de los propios territorios. Los paisajes sufrieron grandes transformaciones y consigo fueron pocas las áreas “propicias” que literalmente “sobraron” para la reproducción material e inmaterial de los indígenas, ya que estas fueron y siguen siendo cercadas y dominadas por los *jurua* (no indígenas). Cuestión que Soares (2012) retrata magistralmente como “sobras de la colonización”.

El capítulo comenzará con una breve aproximación al pueblo Guarani en base a algunos registros que nos cuentan sobre la historia y cultura de estos colectivos. Posteriormente, analizaremos fragmentos del pasado y del presente de la región sur de Brasil donde a través de las presencias - y de las ausencias - indígenas, buscaremos (re)configurar este gran hidroterritorio que aún está en disputa. Temática que posteriormente se centrará en la región hidrográfica del lago Guaíba, donde a través de las huellas, marcas y caminos ancestrales, navegaremos hasta llegar a la región de Itapuã. Una vez desembarcados en esta región, revisaremos el caso de la sobreposición de territorios y territorialidades entre la UC Parque Estadual de Itapuã (PEI) y las áreas tradicionales que se encuentran en esta zona. Luego, nos sumergiremos en las experiencias y aprendizajes vivenciados en la *tekoa Pindó Mirim*: aldea perteneciente al pueblo Mbya-Guarani. Comenzando con algunas reflexiones a partir de los primeros acercamientos, también analizaremos “las aguas” que, y tal como se indicó anteriormente, su presencia/ausencia materializan ciertas realidades que involucran particulares, comunes y ancestrales. Finalmente, las últimas 2 secciones tejen consideraciones a partir de algunos de los cotidianos que fueron registrados en la *Pindó Mirim*. Cotidianos o cotidianidades marcadas por temáticas referentes a cultivos y producción de alimentos, reconociendo algunas de las agencias que forman parte de los sistemas agrícolas tradicionales Mbya-Guarani.

3.1 EL PUEBLO GUARANI: PRIMERAS APROXIMACIONES A SU HISTORIA Y CULTURA

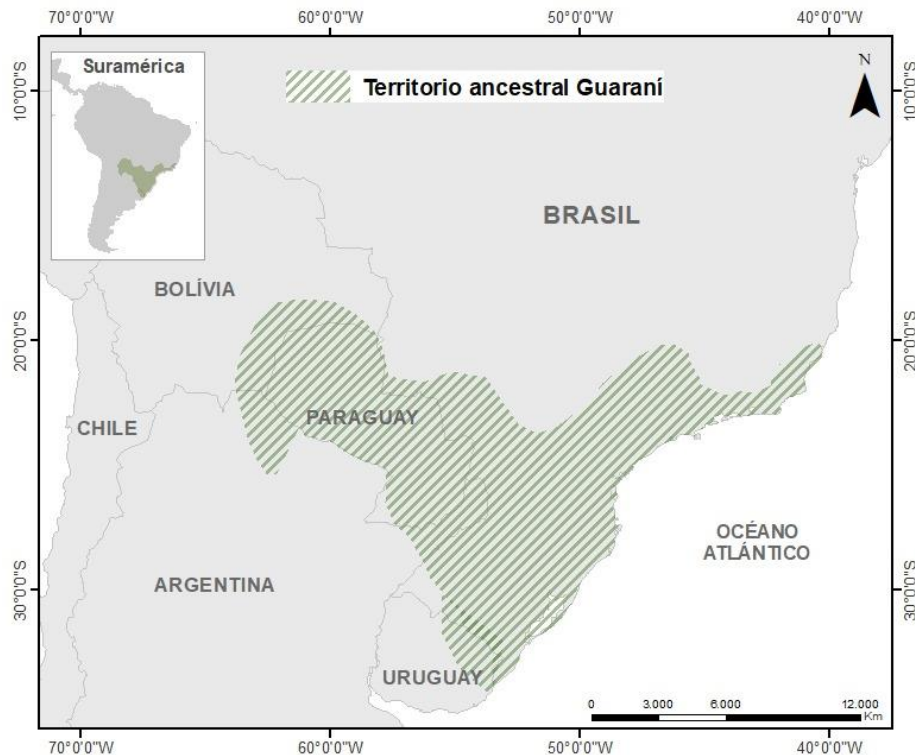
Los Guarani son uno de los grupos o etnias indígenas que hasta el día de hoy viven en Suramérica. Son conocidos y se autodenominan con varios nombres: Chiripá, Kaingá, Mbya,

Monteses, Baticola, Apyteré, Tembekuá, Ñandéva, entre otros (TEMPLE; MELIÁ, 2008). Actualmente, su territorio se encuentra sobrepuesto por los Estados-nación de Argentina, Paraguay, Bolivia, Uruguay y Brasil (Figura 2). Según Temple y Meliá (2008), los Guarani se dividen en subgrupos: los Chiriguano distribuidos en Bolivia; los Avá Katú y los Aché-Guarani que viven en Paraguay; los Paĩ Tavyterã que viven entre Paraguay y Brasil (donde son conocidos como Kaiowá); los Avá Guarani (Ñandéva o Nhandeva) que viven en Paraguay, Argentina y Brasil, al igual que los Mbya. Se estima que la población Guarani supera a más de 228.000 personas distribuidas en más de 1.416 aldeas, campamentos, barrios urbanos o núcleos familiares (Figura 3) que se extienden desde las costas Atlánticas hasta los pies orientales de la Cordillera de los Andes (EQUIPE MAPA GUARANI CONTINENTAL - EMGC, 2016).

A pesar de las diferencias regionales y de la dispersión espacial de los subgrupos, los Guarani se reconocen como portadores de una identidad, historia de lucha y resistencia en común:

Nosotros somos una única familia original. Nuestro cuerpo y nuestra forma es la misma, al igual que nuestra lengua y nuestras palabras [...] Los antiguos fueron a Brasil y los parientes que vinieron de Brasil son los que quedan y son los verdaderos (líder Guarani de la aldea Pastoreo, Itapúa, Paraguay, 1997)¹.

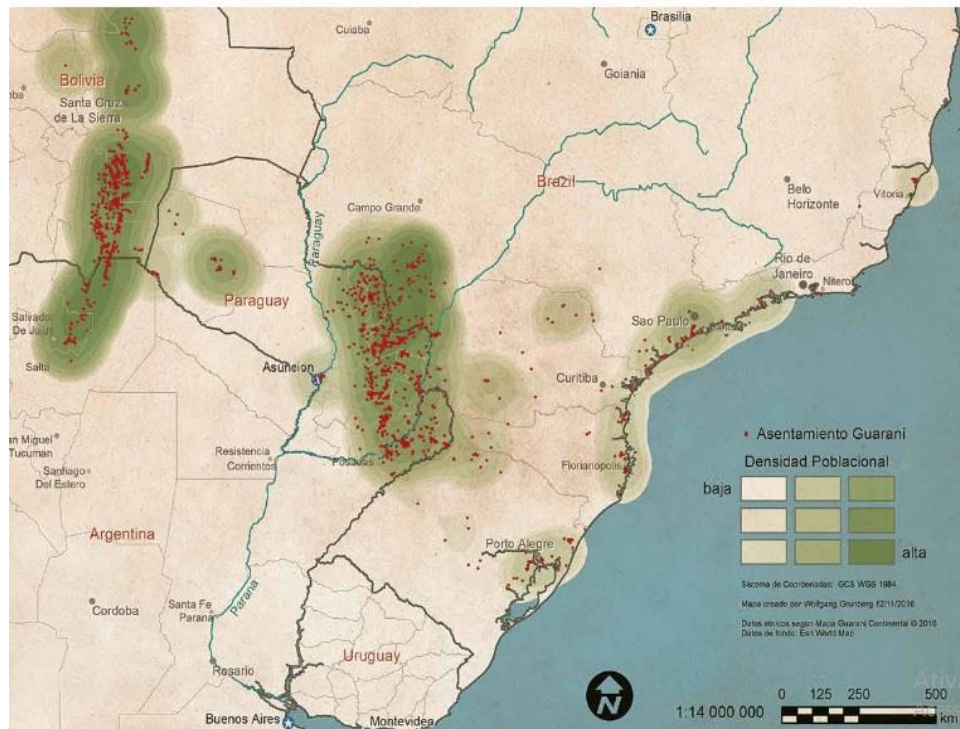
Figura 2 - Territorio ancestral y tradicional Guarani



Fuente: realizado por el autor a partir de EMGC (2016).

¹ Extracto discurso de un dirigente político de la aldea Pastoreo, Itapua, Paraguay, en el año 1997 (https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Guarani_Mbya)

Figura 3 - Mapa de distribución de asentamientos Guaraní en Suramérica



Fuente: EMGC (2016).

Para comenzar a aproximarnos al pueblo Guaraní se presentarán algunas informaciones que buscan contextualizar este colectivo amerindio desde un punto de vista lingüístico, histórico y cultural. La lengua o idioma Guaraní presenta sus raíces en la Familia lingüística Tupi-Guaraní del Tronco Tupí, pudiendo ser subdividida en tres dialectos: mbya, nhandeva y kaiowá (SCHADEN, 1974). Pese a que actualmente sus territorios tienen una expresión transnacional, las fronteras nacionales no impiden su movilidad en esta gran región: el *Guaraní retã*, o también conocido como *ivy porã*, expresiones que pueden ser traducidas como “tierra hermosa” (TEMPLE; MELIÁ, 2008). Sus hablantes se distribuyen y viven en aldeas o *tekoa*², las cuales (dentro de Brasil), se localizan principalmente en los estados de la región sur, sur-este y centro-este (SILVA *et al.*, 2010). Dado un primer acercamiento lingüístico, se agregan elementos identitarios socioculturales, lo que nos permite hablar de tres parcialidades étnicas Guaraní que viven actualmente en Brasil: Mbya, Nhandeva o Xiripá y Kaiowá (LADEIRA, 1994). A pesar de su unidad lingüística, social y cultural, especialmente en lo que se refiere al *nhande reko* (modo de ser Guaraní), estas parcialidades étnicas pasaron por disímiles procesos histórico-culturales de contacto con poblaciones no indígenas (*jurua*) y con los Estados-nación de

² Según Ladeira (2008) la palabra aldea en Guaraní se denomina *tekoa*, en donde *teko* significaría ser, estar, sistema, ley, cultura, norma, tradición, comportamiento, costumbres y *a* significa lugar.

Suramérica, resultando en identidades sociopolíticas un tanto diversas (MELIÁ, 1989). A pesar de esto, el pueblo Guarani presenta una unidad mito-cosmológica expresada a través de su arte, y que dialoga con una diversidad de identidades sociopolíticas constituidas mediante relaciones entre las tres parcialidades étnicas y también entre las *tekoa* (GEHLEN; SILVA, 2008). La expresión Guarani *nhande reko* también puede ser traducida como “nuestras costumbres” (MELIÁ, 1989). En ellas existe una significancia en el uso de bellas palabras expresadas tanto en mitos, cantos sagrados y otros aspectos que componen el sistema chamánico-cosmológico Guarani (GEHLEN; SILVA, 2008).

La presencia histórica Guarani en lo que actualmente se reconoce como el Estado de Rio Grande del Sur (RS) se remonta hace más de dos mil años (SOUZA, 2009). Desde un punto de vista arqueológico, los Guarani son portadores de la tradición ceramista Tupiguarani (SCHADEN, 1974). Tal como se expresó en el capítulo anterior, durante los procesos históricos de migración, estos colectivos oriundos de la Amazonia habrían llegado al sur de Brasil cruzando el Pantanal, navegando y siguiendo los grandes ríos Paraná, Paraguay y Uruguay (IRIARTE *et al.*, 2017). Así habría comenzado la ocupación de estos grupos en gran parte de estos paisajes, como las partes bajas de los valles, los bosques subtropicales y el litoral atlántico, para posteriormente continuar bordeando la costa en dirección norte (GEHLEN; SILVA, 2008). Cuando comenzaron a llegar los europeos a la porción más meridional de lo que hoy es Brasil, la isla de Florianópolis, en Santa Catarina (SC), habría estado poblada por una parcialidad étnica guarani, los Carijó (SILVA *et al.*, 1990).

A su vez, existen otras voces que plantean que la denominación según la tradición Tupiguarani no sería la más correcta. Brochado (1989) indica que la Tradición Policroma Amazónica, originaria en el centro de la Amazonia y relacionada a los hablantes Tupi, tendría dos vertientes e historias diferentes durante los últimos dos mil años: Guarani y Tupinamba. Este autor señala que aproximadamente en el año cien de la era cristiana, la cultura Guarani ya habría estado establecida en el sur de Brasil y su expansión, en dirección al océano atlántico, habría sido mediante lentos pulsos migratorios. Brochado (1989) considera que la cultura Tupinambá habría llegado a la región nordeste de Brasil cercano al año 500 después de cristo, expandiéndose rápidamente por la costa en dirección sur. Es así como aproximadamente en el año 1.000, estas dos frentes migratorias expansivas - Guaranis y Tupinambás - se habrían encontrado en la región sur del río Tietê, actual estado de São Paulo (SP). Brochado (1989) postula estas ideas en base a que el sistema amazónico de agricultura (que también viajó con estos grupos), sólo podría ser reproducido en las fértiles várzeas de los grandes ríos y en los cuerpos de agua cercanos a la costa, no así en las tierras más altas del nordeste. Del mismo

modo, algunas regiones del Planalto Sul Brasileiro presentaban suelos relativamente apropiados para sustentar este tipo de agricultura, las cuales no habrían sido ocupadas por estos grupos debido al frío, ya que este factor impediría el cultivo de mandioca a una mayor escala (BROCHADO, 1989).

Volviendo al sur de Brasil, los colectivos Guaraní aquí presentes son de las parcialidades étnicas mbya y nhandeva o xiripá (LADEIRA, 1994). A través de su arte y cultura material expresada, por ejemplo, en cestos, pinturas corporales y otras artesanías, se revela que sus grafismos representan conceptos de una ecología simbólica, o sea, de un sistema cultural de ideas y concepciones que percibe el ambiente a través de conceptos cosmológicos (GEHLEN; SILVA, 2008). Dicho de otro modo, el arte mbya y nhandeva nos muestra, mediante sus patrones gráficos, diferentes dominios cosmológicos de la naturaleza y de sus divinidades a través de representaciones de dioses, plantas, animales y otros seres y elementos del cosmos. Para Silva (2013, p. 48, traducción nuestra):

Estas representaciones serían imágenes que vienen desde los dominios de la naturaleza y de sus divinidades, representando y recordando los tiempos originarios en donde los humanos - en este caso los Guaraní - y seres divinos aún habitaban la misma tierra.

El origen divino de los grafismos presentes en la cultura material Guaraní continúa siendo recordado y reproducido, evidenciando un vínculo entre lo estético y lo divino (SILVA; FARIAS, 2000). Para los Mbya-Guaraní la pintura facial (*yti*) debe ser usada a partir de los cinco años, tanto para protegerse de enfermedades, como para no ser “atrapado” por el espíritu de animales, plantas u otros seres del cosmos (SILVA, 2013). En ciertas situaciones (nacimiento, iniciación, primera menstruación, muerte, entre otros), las fronteras de los tres dominios del cosmos Guaraní (natural, humana, divina o sobrenatural) se tornan frágiles e intercambiables, escenario peligroso para quienes se encuentran en momentos de transición (GEHLEN; SILVA, 2008). La pintura corporal, así como gran parte de los grafismos Guaraní, revela un papel de protección y prevención contra estos peligros, ya que representan una aproximación controlada con los espíritus presentes en animales, plantas y otros seres (SILVA, 2013). Esta concepción de “naturaleza”, en la cual animales, plantas, ríos, lagos o montañas no se encuentran separadas ontológicamente de los humanos - como sí ocurre en el mundo occidental, heredado de la tradición europea - confiere atributos humanos a todos los elementos

del cosmos (DESCOLA, 2003). Esta y otras cosmologías indígenas anímicas-perspectivistas³ ven a los animales como ex humanos, observando en estos varios de los rasgos presentes en la antigua humanidad perdida (DESCOLA, 2003). En base a esto, Silva *et al.*, (2010) señalan que mediante el sistema chamánico-cosmológico Guaraní se podrían comprender algunos significados de grafismos y de otras materializaciones de seres oriundos del dominio de la naturaleza. Dos ejemplos en donde podemos apreciar el énfasis que los Mbya-Guaraní le dan al dominio de la naturaleza, estarían presentes en sus manifestaciones estéticas y representaciones gráficas como serían las esculturas zoomorfas (Figura 4), talladas principalmente en madera y los diseños escolares (SILVA, 2013).

Figura 4 - Arte Mbya-Guaraní: (izq.) pipa (petỹngua) en forma de jaguar (xivi); (der.) tallado de un jaguar



Fuente: Registros del autor (2019).

Estas artes locales y culturales, siguiendo la lógica del *nhande reko*, son capaces de darle sentido a los múltiples elementos que constituyen el medio ecológico circundante y, a su vez, de establecer una relación controlada y sin peligros con los dominios de la naturaleza y sus divinidades (MELIÁ, 1989). Estas concepciones cosmológicas conciben una continua construcción del cuerpo humano, diferenciándose de los otros seres que viven en el cosmos, así como también, singularizan el cuerpo Guaraní de los cuerpos de otras etnias (TEMPASS, 2005;

³ Según Descola (2003) existen cuatro modos de “objetivación de la naturaleza”: el totemismo, en donde la relación entre naturaleza y cultura es discontinua y cuyas diferencias entre las especies naturales son utilizadas para organizar lógicamente el orden interno de la sociedad; el animismo, en donde las “categorías elementales de la práctica social”, principalmente las categorías de parentesco (consanguinidad y otras), organizan las relaciones entre los humanos y lo seres naturales, definiéndolas como una continuidad del tipo sociomórfico; el naturalismo, típico de las cosmologías occidentales el cual supone una dualidad entre naturaleza y cultura, separadas por una discontinuidad metonímica; y el analogismo, que sería una transición entre el totemismo y el animismo.

SILVA *et al.*, 2010). Este entendimiento de categorías ontológicas de perfección y madurez de los cuerpos y de las personas (*aguyje*), apunta a la constitución de personas mediante la incorporación de propiedades inmateriales que provienen de seres sobrehumanos (animales, plantas y/o divinidades), los cuales son predados simbólicamente (RUEDAS, 2003; SILVA *et al.*, 2010). De tal forma, todos los seres oriundos de los múltiples dominios del cosmos tendrían atributos humanos y agencias, compartiendo interioridades y diferenciándose en sus cuerpos o ropajes, lo que Descola (2003) entiende como múltiples exterioridades o multinaturalismo.

Personas y cuerpos son constituidos por elementos provenientes, por ejemplo, del dominio de la naturaleza (como animales, plantas o minerales), a través de la confección de adornos o pinturas, los que traen a estas personas propiedades inmateriales y agencias de los seres sobrehumanos (SILVA, 2013, p. 68, traducción nuestra).

Según Viveiros de Castro (2002) esta lógica amerindia de predación e incorporación constante de alteridades que construyen los cuerpos y por ende, a las personas, está también presente en objetos como aros, pulseras y collares, así como en otros objetos de uso ritual. Un ejemplo de esto serían las pipas (*petyngua*) con las que los Mbya-Guarani fuman tabaco (*pety*) (Figura 5). El *petyngua*, según mis interlocutores Mbya-Guarani de Itapuã, es usado tanto para proteger, fortalecer y sanar a las personas a través del humo del tabaco (*tataxina*).

Figura 5 - Pety y petyngua Mbya-Guarani



Fuente: Registros del autor (2019).

El mundo es concebido y estructurado por los distintos dominios del cosmos Guarani (natural, humano, divino o sobrenatural), en donde el intercambio y la circulación de agencias

y alteridades está continuamente aconteciendo (GEHLEN; SILVA, 2008). Así, todos los seres del cosmos (humanos y no humanos) poseen puntos de vista, atributos humanos y agencias, en una inquebrantable lógica de acciones y relaciones de unos con otros (DESCOLA, 2003).

A pesar de que estas ideas, pensamientos y cosmovisiones siguen formando parte crucial de la cultura de muchos colectivos amerindios, son bastante desconocidas para la mayoría de la población no indígena. Cuestión que a mi parecer se manifiesta y expresa muy bien en el sur de Brasil, donde existe un nulo o equívoco conocimiento (de la sociedad en general) sobre la historia de algunas de las culturas originarias que pese y contra todo(s), aún habitan estos territorios.

3.2 PRESENCIA INDÍGENA EN EL SUR DE BRASIL: HISTORIA Y ACTUALIDAD DE UN HIDROTERRITORIO EN DISPUTA

Difícilmente alguien puede aseverar que pocas cosas han sido escritas sobre el pueblo indígena Guaraní. Existen varios y variados estudios producidos en universidades, instituciones gubernamentales y no gubernamentales que desde diferentes ópticas, buscan dar mayor visibilidad a este pueblo. Cuestión que no quiere decir que son los propios Guaraní los protagonistas en la búsqueda por el reconocimiento de su cultura, de sus modos de vida y de sus derechos, ya que, por ejemplo, en reiteradas veces han tenido que accionar al poder público para presentar sus denuncias y reivindicaciones. A pesar de todos estos esfuerzos, parece que los Guaraní aún son “invisibles” a los ojos de los Estados y de las sociedades suramericanas, ya que constantemente son objeto de menosprecio, violencia, racismo y todos los tipos de prejuicios que podamos imaginar. Invisibilidad y prejuicios que no debieran seguir siendo tolerados ni reproducidos, ya que su preexistencia a los actuales Estados-nación está registrada en las propias leyes fundamentales. La Constitución Nacional de Bolivia (2009); la Constitución de la Nación Argentina (1994); la Constitución de la República del Paraguay (1992) y la Constitución de Brasil (1998) así lo ratifican.

Pese al reconocimiento constitucional de su existencia y de su cultura, parece que nuestra sociedad prefiere olvidar que su organización es anterior a la creación de los países y de sus fronteras, bastante recientes, una vez comparados a la milenaria historia del pueblo Guaraní (EMGC, 2016). Me parece que su presencia en la región sur de Brasil está cargada de un imaginario bastante difundido en donde se asocia a “lo indígena” como algo primitivo, como parte de un pasado sin mucha memoria. Algo que sólo existe en lugares distantes y salvajes, lugares que serían los únicos espacios legítimos para su existencia, ya que la sociedad gaucha

no acepta ni desea su arcaico y poco tecnológico modo de vida. Su presencia en “la región más desarrollada del país” los coloca en una situación de total vulnerabilidad, a medida que el gobierno - representado tanto por el poder federal como estadual - los acorrala y limita a áreas que, en la mayor parte de los casos, son insuficientes para garantizar su sobrevivencia física, espiritual y cultural. Para entender el actual contexto en el que viven los Mbya-Guarani, reconstruiremos brevemente la historia profundamente indígena que tienen estos hidroterritorios. Historia(s) que, directa e indirectamente, están asociadas a las aguas y a los bosques. Recordemos que, tanto la historia del sur de Brasil, como la de todo este continente, son anteriores al proceso colonial.

3.2.1 Sumergiéndonos en el *Yvyrupa*

La ocupación de la región sur de Brasil, específicamente del actual estado de RS, comenzó miles de años antes de Cristo (a.C.), cuando grupos de cazadores recolectores practicantes de la tecnología basada en piedras lascadas y pulidas frecuentaban estos paisajes (SCHMITZ, 2006). Son varios los vestigios que se asemejan con materiales encontrados y distribuidos en las regiones de la Pampa y de la Patagonia, lo que para Souza (2008) es reflejo de un pasado común y ancestral con los antiguos grupos humanos que fueron registrados como Minuanos y Charrúas. Este mismo autor señala que los antiguos cazadores, pescadores y recolectores recibieron influencias de grupos provenientes tanto de los Andes como de la Amazonia, gatillando la práctica y el cultivo de plantas, junto a la fabricación de cerámicas. Más o menos en la misma época (hace aproximadamente 2.000 años), comenzaron a llegar los grupos cultivadores de bosques, los Guarani (SCHMITZ, 2006; SOUZA, 2008). Recordemos que, y como fue señalado anteriormente (IRIARTE *et al.*, 2017), parte importante de estas migraciones habrían sido potencializadas por un aumento de la humedad y por ende, de las lluvias que habrían permitido la expansión de los bosques tropicales y de los propios Guarani, quienes siguiendo el curso de los grandes ríos ocuparon y construyeron nuevos paisajes.

Fue así como los Guarani ocuparon las várzeas y las fértiles planicies que se encontraban en las márgenes de los ríos, lagos y lagunas del sur de Brasil (SOUZA, 2008). Importante destacar que la costa sur de Brasil es considerada una de las regiones con mayor número de cuerpos de agua cercanos a la costa del planeta (SCHWARZBOLD; SCHÄFER, 1984). Si bien, no sabemos con exactitud si en aquella época los ancestrales de los actuales Guarani sabían de estas características hídricas, lo que sí sabemos es que ocuparon y se distribuyeron ampliamente por este hidroterritorio. Los Guarani fueron creando aldeas conformadas por grandes casas

comunales, junto al cultivo del maíz, la mandioca, el poroto, el tabaco, el zapallo, el mate y otras especies que alimentaban a centenas de personas (SOUZA, 2008).

Es sabido que las poblaciones de ascendencia Guaraní (Tupiguaraní arqueológico) crearon grandes y estables aldeas a lo largo de las fértiles várzeas de los ríos Paraná, Paraguay, Uruguay y otros afluentes hídricos. Estos asentamientos fueron los primeros a ser atingidos y disipados por la colonización española del Río de la Plata (SOUZA, 2008, p. 19, traducción nuestra).

Este mismo autor señala que pese a la supuesta estabilidad generada en los asentamientos, los Mbya-Guaraní, al igual que casi todos los pueblos originarios de las tierras bajas suramericanas, “vivían en un constante régimen de circulación estacional entre aldeas y campamentos” (SOUZA, 2008, p. 19, traducción nuestra). En este mismo sentido, Maria Inês Ladeira señala que:

Los movimientos de los Guaraní deben ser entendidos como una dinámica característica y secular presente en este grupo indígena, cuya movilidad se da en consonancia a su cosmología y a sus reglas sociales. Los “locales de origen” de los Guaraní son exactamente las regiones que constituyen su mundo (LADEIRA, 1994, p. 5, traducción nuestra).

Según Morinico (2010) el término *Yvyrupa* o “la tierra donde pisamos, una sola tierra”, es el término usado por los Mbya-Guaraní para nombrar su territorio a partir de los amplios conocimientos geográficos, climáticos y ecológicos que por miles de años han cultivado a partir de los paisajes que han habitado. A su vez, las palabras de Marcos dos Santos Tupa, coordinador de la Comisión Guaraní Yvirupa (CGY-São Paulo), manifiestan que:

Para nosotros, Guaraní, *Yvyrupa* quiere decir una tierra, un continente sin fronteras, como fue creado por *Nhanderu*, nuestro Dios, en donde todos los pueblos, sean indígenas o no indígenas, puedan vivir sin conflicto. Una tierra sin límites, sin males, donde toda la humanidad pueda vivir dignamente, porque *Nhanderu* creó la tierra para que todos los seres vivos puedan vivir en armonía (KOK, 2018, p. 97, traducción nuestra).

Yvyrupa (donde se asienta el mundo) es conformado por un sinnúmero de caminos, campamentos y aldeas (*tekoa*), las cuales están conectadas por redes familiares y de parentesco que se mantienen en una activa y recíproca comunicación (LADEIRA, 2008). Esta autora nos indica que para entender *Yvyrupa*, debemos comprender que para los Mbya Guaraní “[...] la idea de territorio se asocia a la noción y mantención del mundo que está vinculado a un espacio geográfico donde se desenvuelven las relaciones que definen un modo de ser, un modo de vida” (LADEIRA, 2008, p. 97, traducción nuestra).

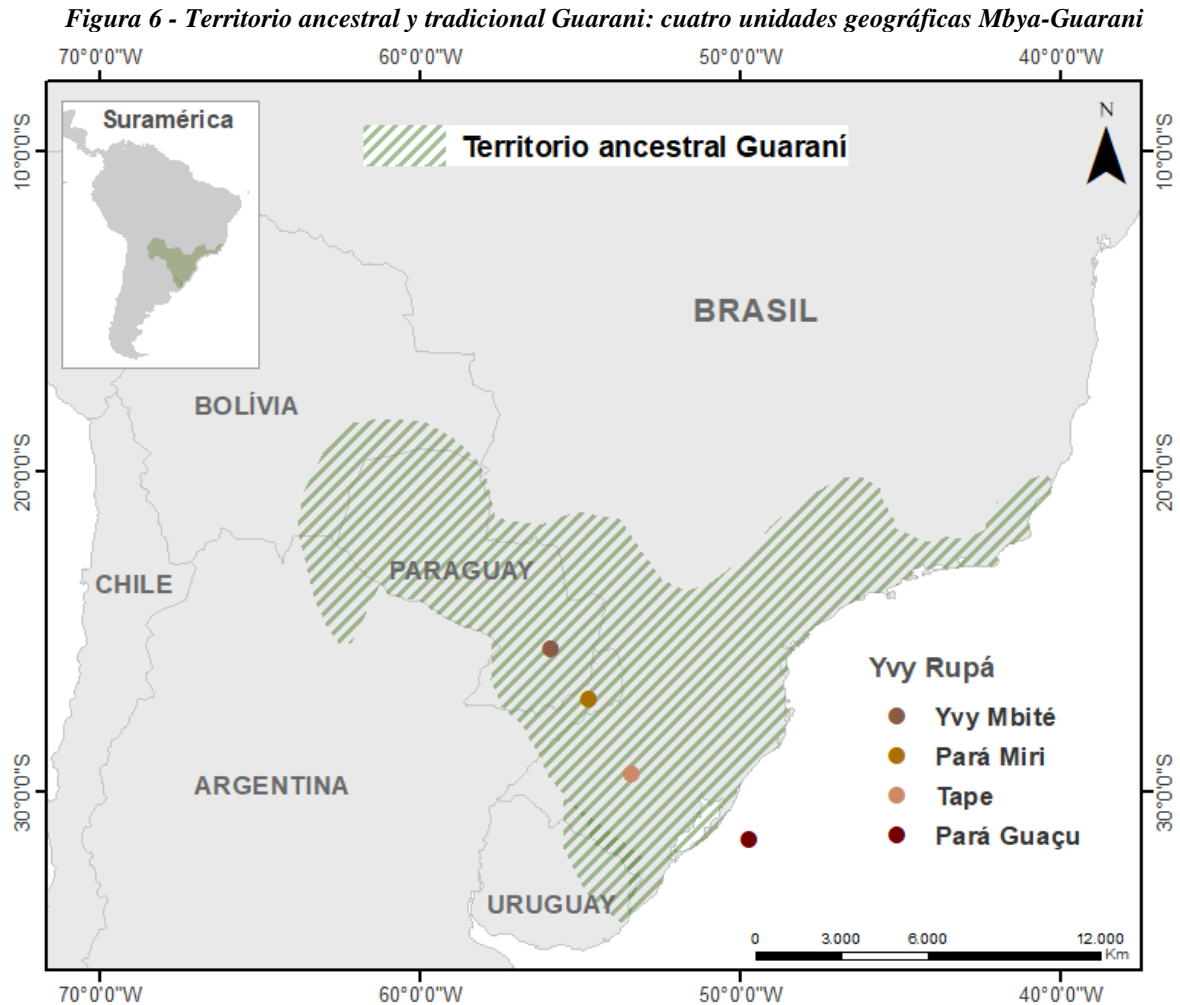
Cuando los Mbya-Guarani se refieren a estos espacios o unidades geográficas ellos hablan “de la vida, del convivir, del modo de ser y de caminar” (MORINOCO, 2010, p. 21, traducción nuestra). Según este autor *Yvy Guata* (*Yvy* = tierra; *Guata* = caminar), es una forma de vivir en libre circulación, lo que también podría ser pensado como “un agua que no para de correr” (PRINTES, 2015, p. 8, traducción nuestra). La movilidad es un elemento central en la cultura Guarani: “el movimiento *oguata* (caminar) es una forma de estar en el mundo, de mantener la salud física, mental y espiritual (VEIGA *et al.*, 2013, p. 72, traducción nuestra). A través de estos viajes y movimientos se refuerzan los vínculos de parentesco y solidaridad entre las aldeas, se transmite el conocimiento y se resignifica la memoria de los antepasados que ocuparon una parte importante de los territorios suramericanos (VEIGA *et al.*, 2013; PRINTES, 2015).

Territorio o mundo que abarca la llamada Región Platina, la cual está conformada a partir de la gran cuenca del Río de la Plata, pero que también abarca algunas de sus regiones contiguas. Souza (2008) describe este territorio ancestral y tradicional Guarani (Figura 6) de la siguiente manera:

La cosmo-ecología Mbya-Guarani clasifica a la Región Platina en cuatro grandes unidades geográficas, distribuidas en una secuencia que va desde el interior del continente hasta el litoral atlántico. En el actual Paraguay se localiza *Yvy Mbité*, el centro do mundo, resurgido después del diluvio primordial, región que antiguamente estaba cubierta con densos y exuberantes bosques, como los Mbya creen que se encontraba todo el disco terrestre en el momento de la creación. El sustrato acuático no se separó por completo en las nuevas tierras, inundando la región al este del centro del mundo y constituyendo *Pará Miri* (Mesopotamia Paraná-Uruguay, actualmente Provincia de Misiones, Argentina). En la banda oriental del río Uruguay se encuentra la región del *Tape* (camino tradicional), zona de circulación y acceso al borde del extracto acuático, la gran agua (*Pará Guaçu*) que la geografía denomina Océano Atlántico (SOUZA, 2008, p. 23, traducción nuestra).

Esta visión indígena de territorio difiere radicalmente de los criterios geopolíticos que fueron utilizados a partir del siglo XIX para crear las fronteras de los países que actualmente componen la Región Platina: Argentina, Uruguay, Paraguay y el sur de Brasil (BENEDETTI, 2017). Un ejemplo de esto serían los ríos, los que en la actualidad y además de ser usados para “eliminar” residuos industriales y domiciliarios, sirven para dividir e instaurar fronteras nacionales e internacionales. Por ejemplo, en el sur de Brasil, el río Pelotas forma parte de la divisa entre los estados de SC y RS; a nivel internacional, el río Uruguay traza la frontera y divide los países de Argentina y Brasil, así como el río Paraná forma parte de la frontera entre Paraguay y Brasil. Para los Guarani, antiguos canoeros que surcaban los ríos y vivían movilizándose entre las múltiples aldeas que se encontraban en las márgenes de los grandes cursos de agua (DIAZ; SILVA, 2014; SOUZA *et al.*, 2019), el agua no era un sinónimo de

frontera, sino, de vida. Para estos plantadores de bosques y cultivadores de várzeas los ríos son uno de los antiguo centros de relaciones productivas y un principio estructurante de su cosmología (SOUZA, 2008; DIAZ; SILVA, 2014).



Fuente: realizado por el autor a partir de Souza (2008).

Tanto para los Guarani, como para otros pueblos amerindios, el concepto de territorio posee un significado que va mucho más allá de un lugar de extracción de recursos, como podría ser un río en donde se pesca. Tal como señala Seeger y Castro (1979, p. 104, traducción nuestra) “el territorio es un espacio que posee dimensiones socio-político-cosmológicas mucho más amplias”. Para Garlet y Assis (2009), el territorio del pueblo Guarani presenta elementos conjuntos que construyen una concepción de mundo, una identidad y un modo de vida singular. Modo de vida que una vez llegados los colonizadores europeos se vio forzado a cambiar, pero en ningún momento a desaparecer, tal como lo expresan las palabras del cacique Anastácio Peralta (2017): “el pueblo Guarani era como un río que corría lentamente en su curso natural,

cuando de pronto, una piedra gigante fue lanzada dentro de su lecho. El agua salpicó para varios rincones [...]”⁴. La historia de colonización en los territorios Guaraní comprendidos dentro de la Región Platina es bastante extensa.

Los primeros contactos con los Mbya-Guaraní habrían ocurrido en la segunda mitad del siglo XVII, durante la expansión del Paraguay colonial (GARLET, 1997). Su capital, Asunción, es un claro ejemplo de un asentamiento colonial que fue construido en un sitio de gran concentración Guaraní prehispánica (SOUZA, 2009). Con la llegada y la instauración de las misiones jesuitas se comenzó a fraguar una nueva organización política que habría reconfigurado liderazgos, relaciones sociales y paisajes (WILDE, 2011). Debido a los conflictos limítrofes entre colonizadores españoles y portugués, se desencadenaron diversos y sangrientos episodios, como por ejemplo, la llamada “Guerra Guaranítica” (QUARLERI, 2008). Este episodio marcó el fin de la experiencia de los “Siete Pueblos de las Misiones” o “Siete Reducciones Guaranies”, ubicadas en el actual estado de Rio Grande do Sul (WILDE, 2011). Para el antropólogo José Otávio Catafesto de Souza:

Posterior a la conquista portuguesa de los Siete Pueblos en los inicios del siglo XIX, algunos grupos Guaraní escaparon y se adentraron en las áreas boscosas hasta que sus refugios fueron atingidos por la inmigración de extranjeros o degradados por la explotación maderera (SOUZA, 2009, p. 4, traducción nuestra).

Este mismo autor nos cuenta que el siglo XIX estuvo marcado por el avance de la colonización alemana e italiana y por la confiscación de las tierras indígenas oriundas de los aldeamientos. Incluso, posterior a la proclamación de la república brasileña, los Guaraní fueron considerados extintos, al igual que en Uruguay, país que hasta el día de hoy no contempla derechos indígenas en su carta magna. Como sabemos, la realidad fue diferente, siendo expresada con bastante clareza por Souza (2009), quien indica que:

Los grupos Guaraní fueron obligados a abandonar su hábitat preferencial ubicado en las márgenes fluviales, porque los ríos, desde tiempos coloniales, comenzaron a ser disputados y a tornarse caminos de la propia colonización [...] Expulsados de los ríos, de las tierras transformadas en siembras y plantaciones privadas, de los bosques derrumbados, los Guaraní recrearon su sistema de vida a lo largo de los siglos XIX y XX, intensificando su movilidad terrestre, la autonomía y la división de los grupos domésticos en la búsqueda de los núcleos residuales de bosque, ejerciendo un tránsito de familias casi siempre reprimido por la aplicación regional de la administración indigenista del sur de Brasil, directrices políticas impulsadas desde el segundo imperio hasta la penúltima década del siglo XX, de acuerdo con el objetivo de concentrar e

⁴ <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Guarani>. Traducción al español de las palabras dichas sobre las miradas concordantes de los parientes de Argentina, Bolivia y Paraguay en el lanzamiento de la campaña "Povo Guarani, Grande Povo", que aconteció entre los días 21 y 23 de septiembre de 2017, en la aldea *Tey Kue*, en el municipio de Caarapó (MS).

inmovilizar a los grupos indígenas en tierras diminutas, con el propósito de liberar áreas cada vez mayores para la implementación de lotes destinados a los inmigrantes europeos (SOUZA, 2009, p. 4, traducción nuestra).

Para Garlet y Assis (2009) el pueblo Guarani se vio forzado a adoptar una estrategia marcada por la invisibilidad, la fragmentación y la dispersión. Según los autores, la activa resistencia sustentada por cientos de años pasó a desarrollar otros mecanismos de defensa frente a la guerra establecida, en un primer momento por los colonizadores, y posteriormente por los Estados-nación. La paulatina supresión territorial causada por la expansión de las fronteras coloniales y nacionales configuró lo que Garlet y Assis (2009, p. 19) interpretan como “desterritorializarse”. Souza (2009) señala que este proceso conllevó una gran dispersión de los indígenas, impulsando la movilidad como una estrategia de fuga frente a las arremetidas de los agentes y de las fuerzas de dominación colonial. Pese a esto, las unidades cosmo-ecológicas Mbya-Guarani siguieron (y siguen) siendo reconocidas con sus nombres y características ancestrales: *Yvy Mbité, Tape, Pará Guaçu e Pará Miri*. Para Souza (2008) esta última, *Para Miri*, aún resguarda la dimensión pluvial y fluvial de un antiguo modo de ser Guarani, durante la época en que los ríos Paraguay, Paraná y Uruguay corrían libres por el *Yvy Mbité* (centro del mundo), al igual que sus antiguas canoas.

Los años pasaron y los Mbya-Guarani continuaron siendo exprimidos por los Estados y por las sociedades nacionales, al igual que los bosques y su explotación maderera. De acuerdo a Souza (2008, p. 23, traducción nuestra) “los Mbya se fueron alejando cada vez más del eje fluvial de su antigua vida tribal, viviendo tan al margen de la legalidad entre los países como el contrabando que se hace por los ríos”. Fue así como no sólo se colonizaron los ríos y los bosques, sino que también fueron colonizadas las propias personas, sus creencias y sus vidas (SHIVA, 2003). Este largo y continuo ciclo colonizador no sólo avanzó por el territorio Guarani combinando genocidio y etnocidio, sino que también fue devorando los bosques subtropicales que son sagrados y que tornan posible el modo de ser Guarani (*mbya reko*). El estado de RS ejemplifica tristemente este proceso, ya que aproximadamente hasta la segunda década del siglo XIX, el 40% de esta región presentaba bosques nativos (SILVA *et al.*, 2010). Estos autores indican que debido a la llegada de los colonos, seguido de los procesos de modernización del siglo XX, se llegó a la década de 1990 con un 2% de área cubierta por bosque nativo (Mata Atlántica) en RS. Tal como nos indica Dal Sasso (2019):

Mismo posterior a la promulgación de la Constitución de 1988, la más avanzada en términos de derechos indígenas, la ausencia de interfaces con la legislación ambiental provocó nuevamente prejuicios a los guarani: las pequeñas porciones conservadas de medio ambiente se tornaron, en buena medida, Unidades de Conservación,

impidiendo el acceso indígena a caza, pesca, sistema tradicional de plantío, hierbas medicinales, materia prima para artesanía, etc. (DAL SASSO, 2019, p. 6, traducción nuestra).

Este mismo autor señala que, aunque existan otros casos en RS referentes a la superposición de Tierras Indígenas (TI) y Unidades de Conservación (UC), como lo ocurrido en la Estación Ecológica de Taim (EICHENBERGERM, 2015), el caso más notorio y quizás más estudiado⁵ es el del Parque Estadual de Itapuã (PEI). Caso que será abordado en esta investigación, ya que remite al contexto y por ende a la historia de los interlocutores que participaron de este estudio.

En relación a lo presentado en esta sección y en concordancia a lo señalado por autores como Souza (2008, 2009, 2015), Soares (2012), Printes (2015) y Dal Sasso (2019), existe un conjunto de factores históricos que explican el actual estado y ubicación de las tierras indígenas Guarani en RS. Todos estos autores concuerdan en que estas se encuentran en lugares de difícil acceso, algunos de las cuales están sujetas a extensas inundaciones o se localizan en áreas de gran pendiente. Este panorama de áreas de ocupación indígena es caracterizado magistralmente por la antropóloga Mariana de Andrade Soares como “sobras de la colonización” (SOARES, 2012, p. 55, traducción nuestra).

Hace algunos años atrás en RS y como parte de las medidas de mitigación y compensación de la duplicación de la carretera BR 116/RS, tuvo lugar la adquisición de tierras para comunidades indígenas. Según Rafaela Printes:

[...] las áreas adquiridas, antiguas haciendas cuyas actividades productivas preexistentes (monocultivos de arroz, soja, eucaliptos, acacia negra, pecuaria, represas artificiales, etc.) descaracterizaron profundamente los ecosistemas originales de campos, humedales y bosques nativos que integran esta región de transición entre los biomas Mata Atlántica y Pampa (PRINTES, 2015, p. 11, traducción nuestra).

Ladeira (2008) y Printes (2015) se refieren a que el actual contexto en que se enmarcan las áreas habitadas por los Mbya-Guarani está sujeto a una desagregación espacial entre las aldeas; una baja fertilidad de los suelos y pocos espacios propicios para practicar la agricultura tradicional. Estas mismas autoras identifican que estos y otros factores dificultan que estas áreas puedan ser expresadas como *tekoa*, obstaculizando el ejercicio del *mbya reko*. Según Ladeira (2008), la demarcación de TI llevada a cabo por el Estado brasileño está lejos de asegurar los espacios necesarios para que los Mbya-Guarani puedan vivir conforme a sus costumbres y

⁵ Algunos ejemplos son: Comadulli (2008), Coelho-de-Souza *et al.*, (2009, 2010), Silva *et al.*, (2010), Diaz y Silva (2013), Gourlat (2017), Peruzzo *et al.*, (2019), entre otros (as).

tradiciones. Esta autora afirma que estas TI son fundamentalmente áreas normativas en donde la noción indígena de territorio no está incluida, configurando estos espacios como lugares de confinamiento y opresión. Por su parte, Printes (2015) indica que:

Mismo asumiendo la lucha por la garantía de un territorio normativo, suscrito en las bases jurídicas de demarcación de tierras contemporánea, los Mbya-Guarani mantienen la perspectiva de mantener vivo su mundo (*Yvyrupa*) (PRINTES, 2015, p. 11, traducción nuestra).

De esta manera, podríamos pensar que el actual territorio de los Mbya-Guarani no está determinado por límites geográficos, sino que por las relaciones entre las aldeas y sus habitantes (LADEIRA, 2008).

Actualmente en RS se reconocen 4 etnias indígenas como habitantes de este territorio: Charrúa, Kaingang, Xocling y Guarani. De acuerdo a lo señalado por Soares (2019) y según los análisis e indicadores de pobreza, casi el 80% de las familias que pertenecen a estas etnias son encuadradas en situación de extrema pobreza.

Según datos de la División Indígena (SEAPDR)⁶, serían 157 aldeas indígenas, dentro de las cuales 1 de ellas es Charrúa, 103 Kaingang y 54 Guarani (considerando que existen áreas que son habitadas por más de una etnia). Parte importante de los más de 34.000⁷ indígenas que viven en RS lo hacen dentro de unas de estas aldeas (DAL SASSO; COSTA, 2020). Para estos autores, las tierras demarcadas para estos pueblos son insuficientes, puesto que:

[...] El discurso ruralista “muchas tierras para poco indio” hoy es también el discurso oficial del gobierno federal, pero se trata de una gran mentira principalmente en el contexto sur del país: solo el 0,1% del territorio total de esta región está titulado como área indígena⁸(DAL SASSO; COSTA, 2020, p. 1, traducción nuestra).

En el caso de los Guarani, esta realidad es más que latente. De las más de cincuenta aldeas Guarani que existen hoy en día en RS, sólo 10 son áreas indígenas demarcadas por la Fundação Nacional do Índio (FUNAI); tal como establece y dispone explícitamente la Constitución Federal de Brasil (1988), en donde se señala, a través de su artículo 231 que:

Son reconocidas a los indios su organización social, costumbres, lenguas, creencias y tradiciones, y los derechos originarios sobre las tierras que tradicionalmente ocupan,

⁶ Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural/División indígena (RS). Datos de abril de 2020 proporcionados por la Associação de Estudos e Projetos Com Povos Indígenas e Minoritários – AEPIM.

⁷ Lo que equivale a un 4,03% de la población de RS conforme al Zoneamiento Ecológico-Económico de RS (ZEE, 2018).

⁸ <https://www.ufrgs.br/jornal/pandemia-do-covid-19-e-os-povos-indigenas-no-rs-nova-ameaca-e-velhos-problemas/?fbclid=IwAR36sCn3vB6dhHAINpzzeAVGCVoqZu0RKXEHqI7Sx7rNjIIwjqRa92vGhdM>

siendo responsabilidad de la Unión (Estado) demarcarlas, proteger y hacer respetar sus bienes.

§ 1º Son tierras tradicionalmente ocupadas por los indios las que ellos habitan en carácter permanente, las utilizadas para sus actividades productivas, las imprescindibles para la preservación de los recursos ambientales necesarios para su bienestar y las necesarias para su reproducción física y cultural, según sus usos, costumbres y tradiciones (BRASIL, 1988, art. 231, traducción nuestra).

Por otro lado, cerca de 10 aldeas se encuentran en Reservas Indígenas Estaduales⁹ y 11 en áreas compradas a través de medidas de compensación socioambiental, derivadas de la ampliación de carreteras como la BR-101 y BR-116. Al menos 8 son aldeas en situación de campamento o retomadas, y el restante se encuentra en áreas que fueron donadas o cedidas por gobiernos estaduais o municipales.

Pese a que la Carta Magna afirma que es deber del poder ejecutivo - a través de la FUNAI y del Ministerio de Justicia - regularizar todas las tierras en un periodo de cinco años, esta obligación no está siendo cumplida (DAL SASSO, 2019)¹⁰. Para el autor, y a pesar de haber pasado más de 30 años de promulgación de la Constitución brasileña, el objetivo que esta se plantea no sólo no fue cumplido, sino que cada día parece más lejano. De acuerdo al CIMI (2019), un 53,49%¹¹ de las 1.290 tierras indígenas reivindicadas en todo Brasil aún no han sido demarcadas, incumpliendo el propio mandato circunscrito en la carta magna. Al parecer, las violaciones a la propia constitución brasileña se tornaron una regla y no, una excepción. Una de estas áreas que aún no ha sido demarcada es la *tekoa Pindó Mirim*, aldea Mbya-Guarani ubicada en el distrito rural de Itapuã, municipio de Viamão (RS). Pese a que el mandato¹² que busca la identificación y demarcación de las TI's asociadas a esta área es del año 2008, el actual panorama jurídico se enmarca en una situación catalogada administrativamente como "en estudio" (CENTRO DE TRABALHO INDIGENISTA - CTI, 2016).

⁹ De acuerdo a lo expuesto por la Fundação Nacional do Índio (FUNAI) en su sitio web, las Reservas Indígenas son tierras donadas por terceros, adquiridas o desapropiadas por la Unión, que se destinan a la pose permanente de los pueblos. Son tierras que también pertenecen al patrimonio de la Unión, pero que no son las mismas que las tierras de ocupación tradicional. A su vez, existen tierras indígenas que fueron reservadas por los estados-miembros, principalmente durante la primera mitad del siglo XX, que son reconocidas como ocupación tradicional (<http://www.funai.gov.br/index.php/todosdtp/154-demarcacao-de-terras-indigenas>).

¹⁰ <http://uninomade.net/tenda/a-paralisacao-das-demarcacoes-de-terras-indigenas-sob-o-neodesenvolvimentismo-da-esquerda-no-poder/>

¹¹ Porcentaje obtenido de la suma de las 528 áreas indígenas sin providencia de ser demarcadas, más las 162 áreas que están en alguna de las etapas para una futura demarcación. Datos obtenidos a partir del Relatorio de Violencia contra los Pueblos Indígenas, elaborado con los datos del 2018 por el Consejo indigenista Misionario (CIMI, 2019).

¹² Portaria de la FUNAI N° 874 de 31/07/2008. Este mandato busca realizar los estudios necesarios para la identificación y demarcación de las Tierras Indígenas de Itapuã y Morro do Coco, en el municipio de Viamão, y Ponta da Formiga, en el município de Barra do Ribeiro (RS).

Esta temática será mayormente abordada en las próximas secciones. Antes de esto, volveremos a retroceder en el tiempo y por ende en la historia de la región sur de Brasil, específicamente en la región hidrográfica del lago Guaíba y sus alrededores. Será desde allí donde continuaremos la reconstrucción del proceso de ocupación referente a este vasto hidrotérmino que comprende principalmente la cuenca hidrográfica del lago Guaíba.

3.3 DESEMBARCANDO EN EL GUAÍBA: UN BREVE RECORRIDO POR EL CAMINO DE LAS AGUAS

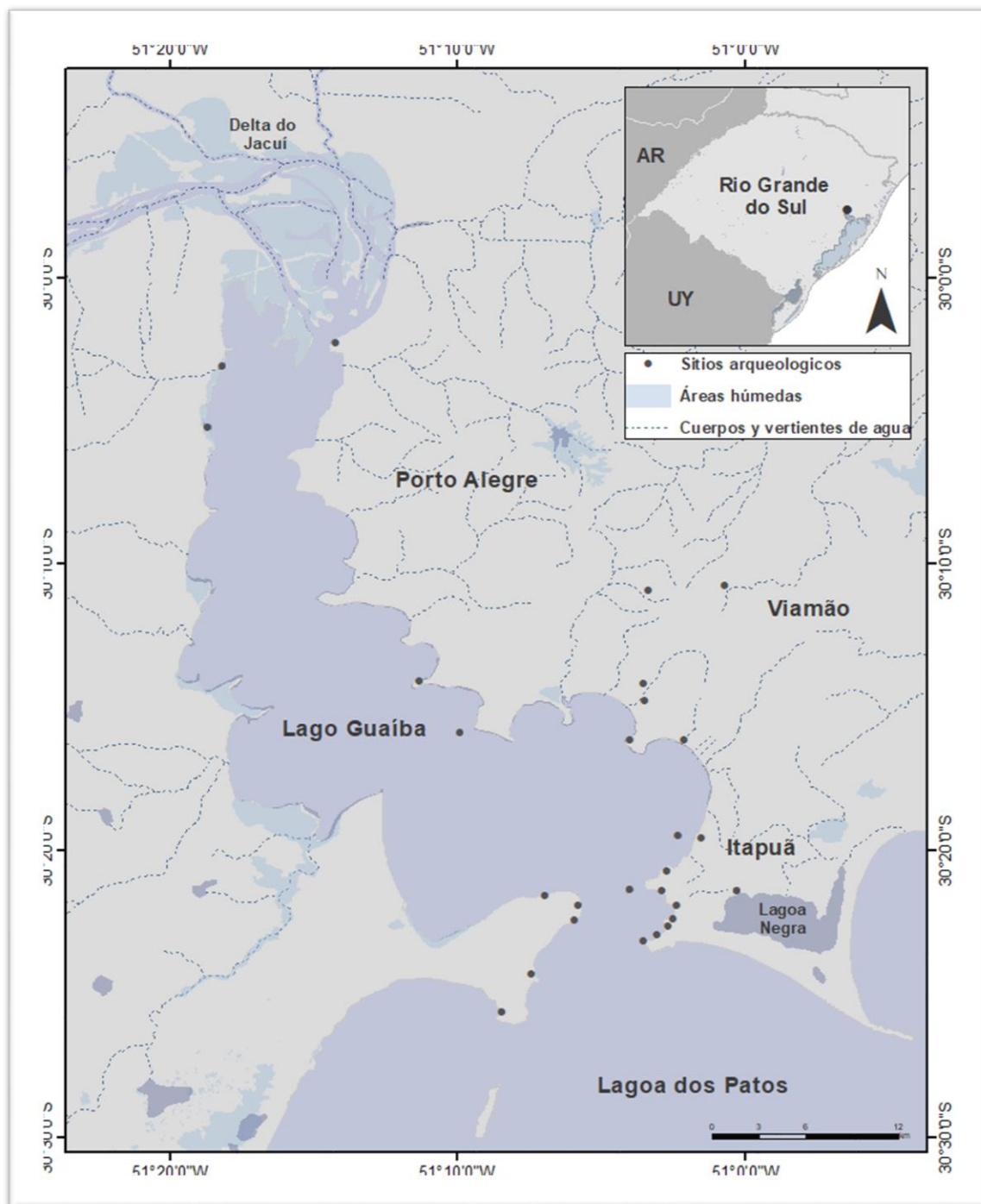
Tanto en el pasado como en el presente, las aguas que bañan la capital de RS fueron y son una parte de la memoria contenida en este hidrotérmino. Aguas que además de dar y generar vida, son capaces de revelarnos fragmentos de una historia con tintes profundamente indígenas. Historias que, a mi entender, también pueden ser leídas por sus aguas. Investigaciones arqueológicas en el lago Guaíba y en sus alrededores - llevadas a cabo entre los años 1970 a 2010 - confirman la presencia y ocupación precolonial asociada a 37 sitios arqueológicos de Tradición Guarani, algunos de los cuales presentan dataciones entre los 610 y 440 años A.P (DIAZ; SILVA, 2013; MILHEIRA; WAGNER, 2014). Al observar la Figura 7 podemos percibir que los antiguos asentamientos indígenas se encuentran en los márgenes del lago Guaíba, o en las orillas de algunos de los ríos que componen lo que hoy se conoce como la Cuenca Hidrográfica del Lago Guaíba. Cuenca en donde las aguas de los ríos Gravataí, Sinos, Caí y Jacuí (nombres en Guarani a excepción del río Sinos), desembocan en el Delta del Jacuí y dan origen al Lago Guaíba, que en tupi-guarani significa “lugar donde el río se alarga” o “lugar de las grandes aguas” (*gua*= grande; *i*=agua; *ba*=lugar) (DIAZ; SILVA, 2013).

La superficie del Lago Guaíba es de 496 km² con una profundidad media de 3 metros, presentando entre 900 m y 19 km de largura y 50 km de distancia entre el Delta del Jacuí y la Laguna de los Patos (NICOLIDI, 2007). El Guaíba baña aproximadamente 85 km de tierra en su margen occidental, donde se sitúan los municipios de Eldorado do Sul, Guaíba y Barra do Ribeiro; y 100 km en su margen oriental, donde actualmente se presenta la ocupación urbana más intensa, asociada a los municipios de Porto Alegre y Viamão (DIAZ; SILVA, 2013).

Según Silva *et al.*, (2010, p. 60, traducción nuestra), los sitios arqueológicos anteriormente mencionados son comprendidos por los Mbya-Guarani como “marcas del caminar de los abuelos”. Marcas y huellas que hacen referencia a las antiguas aldeas (*tekoa*), revelándonos una profunda y aún latente relación ancestral e inmemorial de los Mbya-Guarani con este hidrotérmino. Un caminar y un paisaje que antiguamente se conectaba por medio de

canoas que surcaban las aguas del Guaíba, posibilitando la movilidad y un continuo flujo de relaciones familiares, sociales y espirituales que le daban vida a este territorio (SOUZA *et al.*, 2019).

Figura 7 - Sitios Arqueológicos Guarani en las orillas del lago Guaíba localizados entre 1970-2010



Fuente: Realizado por el autor a partir de Dias y Silva (2013).

Si vemos la distribución de estas antiguas aldeas (Figura 7) observaremos un padrón de disposición casi regular, privilegiando ciertos espacios estratégicamente posicionados en el ambiente lagunar. Desde el Delta del Jacuí hasta el comienzo de la Laguna de los Patos se observa que las antiguas *tekoa* ocuparon preferencialmente las puntas, las islas y las bahías, buscando abrigo del viento sur y privilegiando la proximidad de los márgenes del Guaíba, por sobre las laderas graníticas (DIAZ; SILVA, 2014). Según estos autores:

Esta orientación vinculada con el sistema de vientos demuestra, en gran medida, la importancia de los desplazamientos acuáticos en este territorio, sugiriendo que las aldeas situadas en ambas orillas del Guaíba, en conjunto con las islas, estaban integradas a una misma red de sociabilidad, tratándose por lo tanto, de un territorio con características socioculturales continuas, circunscrito a un espacio geográfico disperso en función del ambiente lagunar. Así como en el presente se configuran los asentamientos Mbya-Guarani, podemos pensar en ocupaciones Guarani precoloniales del Guaíba en cuanto islas articuladas por un complejo sistema socio-cosmológico, compartiendo los recursos del territorio y conectándose entre sí a través de los “caminos” de las aguas, ordenados por el sistema de vientos y corrientes (DIAZ; SILVA, 2014, p. 105, traducción nuestra).

La hidrodinámica de este sistema lagunar es compleja, existiendo diversos factores que interfieren en el fluir de sus aguas, siendo el viento uno de los elementos clave (NICOLIDI, 2007; NICOLIDI *et al.*, 2013). Vientos que también traen las lluvias, las cuales vienen tanto desde el océano Atlántico como desde la Amazonía, a través de los ya mencionados ríos voladores, oriundos de los bosques tropicales. Curiosamente, mismo lugar desde donde autores como Brochado (1989) e Iriarte *et al.*, (2017) postulan que se encontrarían las raíces del pueblo Guarani. Un pueblo que, a través de los grandes ríos y que en diferentes etapas o pulsos migratorios, consiguió alcanzar y ocupar el hidroterritorio que actualmente se enmarca en Región Hidrográfica del Guaíba¹³. Una región en donde según Valdecir Xunu Moreira, uno de los interlocutores Mbya-Guarani de este trabajo, “las lluvias cada día son más escasas [...] llueve lo que normalmente debiese llover en uno o dos meses, sólo en un par de noches” (MOREIRA, 2019, traducción nuestra). Palabras que reflejan la fuerte sequía registrada en RS - y buena parte del sur de Brasil - durante el primer trimestre de 2020 (CEMADEN, 2020).

Parece que la desenfrenada destrucción del bosque amazónico, acompañada del genocidio de sus pueblos originarios comienza a sentirse también en este rincón del continente. Una realidad que, además de encender las alarmas, debería llamarnos a tomar cuidado y

¹³ De acuerdo a la FEPAM (Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Rossler-RS) esta región abarca un 30% del área total de RS y está compuesta por nueve cuencas hidrográficas: Alto Jacuí; Vacacaí-Vacacaí Mirim; Pardo; Baixo Jacuí; Caí; Sinos; Gravataí e Guaíba (<http://www.fepam.rs.gov.br/qualidade/guaiba.asp>).

proteger todas las fuentes de agua que le dan vida a estos paisajes, como, por ejemplo, las aguas subterráneas del acuífero Guarani. Según Ribeiro (2008) son 157.600 km² de extensión de este acuífero que se encuentran presentes en RS, superficie mayor a la registrada entre Uruguay y Paraguay juntos¹⁴. Así, y de acuerdo a la extensión territorial¹⁵ de RS, un 55,9% de su área total es abarcada por este inmenso cuerpo de agua subterráneo. Porcentaje que es traducido y configurado tanto por zonas consideradas como áreas de afloramiento de las aguas, como también de recarga hídrica (ARAÚJO *et al.*, 1995, 1999). Aguas subterráneas que hace años vienen registrando preocupantes índices relacionados a una batería de contaminantes oriundos de la agricultura y pecuaria a gran escala, minería, desechos industriales y domiciliarios (ALVES, 2016), y que en RS ya vienen provocando daños a la salud humana y ambiental (LUZ *et al.*, 2017).

El escenario puede ser aún más crítico si pensamos en el nuevo “emprendimiento” que busca instalarse en la región del Delta del Jacuí, lugar por donde transcurre el río Jacuí, que pese a estar “represado”¹⁶, sigue siendo el responsable (en media), por el 86,3% de las aguas del Lago Guaíba (POSSANTTI; MENEGAT, 2019). Aquí se pretende construir lo que sería la mayor mina a carbón a cielo abierto de Brasil, comprometiendo de sobre manera la seguridad hídrica de la región metropolitana de Porto Alegre y alrededores (PRATES *et al.*, 2019). Según los autores, cerca de 5.000 h. ubicadas entre los municipios de Charqueadas y Eldorado do Sul serían el lugar donde se extraerían cerca de 160 millones de toneladas de carbón mineral, durante 23 años de operación. Un nefasto emprendimiento que, además de impactar de lleno UC’s, omite la presencia de dos¹⁷ aldeas Mbya-Guarani que se ubican al interior del área de influencia directa que tendría la mina, una de ellas ubicada a sólo 1.200 m de distancia (SASSO; FLEURY, 2019). Según estos autores, el estudio de impacto ambiental (EIA-RIMA), realizado por la empresa Copelmi, presenta serias incongruencias y no está de acuerdo a lo establecido por la FUNAI, conforme a la actual legislación brasileña. Omisión que además de pasar por encima de los actuales habitantes de esta región, no respeta y también omite la resistencia de estos grupos a lo largo - y al parecer continuo - proceso de colonización de este hidroterritorio.

Agua potable, UC’s, áreas indígenas e incluso, el aire que respiramos, son alguno de los albos de impacto y degradación que traería la construcción y puesta en marcha de esta obra.

¹⁴ Según Ribeiro (2008), Paraguay presenta 71.700 km² y Uruguay 58.500 km². En suma llegan a los 130.200 km².

¹⁵ Rio Grande do Sul tiene una extensión territorial de 281.730,2 km² (<https://estado.rs.gov.br/geografia>).

¹⁶ La cuenca hidrográfica Alto Jacuí, donde su principal afluente es el río Jacuí, se encuentra represada por las “barragens” hidroeléctricas de Passo Real, Ernestina e Itaúba (<http://www.fepam.rs.gov.br/qualidade/guaiba.asp>).

¹⁷ Tekoa Guajayví y Tekoa Pekuruty (SASSO; FLEURY, 2019).

Según Kaffer (2019), la calidad del aire será igual de perjudicada que la del agua, resaltando que los modelos de impacto apuntan a parámetros por encima de los límites que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS), así como las insuficientes medidas de control y mitigación. Cuestión que también se relaciona con las dinámicas de los vientos que se presentan en la Región Hidrográfica del Lago Guaíba. Una de estas dinámicas es el viento sur, el cual a su vez, es uno de los principales factores que comprometen la seguridad de las navegaciones de los pequeños barcos que navegan por el lago Guaiaba (KNIPPLING, 2002). Según este autor, ciertas combinaciones de factores atmosféricos generan reversiones en el sentido de las aguas y un aumento en el tamaño de las olas, principalmente durante el invierno con la llegada de frentes frías.

Al respecto, Díaz y Silva (2014) señalan que dependiendo de las características hidrodinámicas presentes, la cierta facilidad de movimientos en canoas varía con la llegada de frentes frías, dificultando las posibilidades de atracar, considerando que el sistema de olas revienta principalmente en las playas. Posicionar y proteger las aldeas del viento sur nos muestra de que además del profundo e innegable conocimiento ecológico-ambiental de los Guarani; es también un indicio de la importancia de los movimientos acuáticos en la integración y comunicación entre las diversas áreas de este hidroterritorio.

Otro de los factores relevantes para comprender la ubicación de estos sitios arqueológicos (algunos de los cuales aún son habitados por los guarani), sería la distribución espacial de los recursos. Existen varios y variados paisajes que van desde planicies aluviales a cerros graníticos, entre humedales, playas y bosques. Díaz y Silva (2014) indican que, a nivel general, los suelos de la región son arenosos y poseen pocos nutrientes (mientras más cerca del lago, más se acrecientan estas características), siendo constantemente erosionados por la acción de las lluvias y del propio lago Guaíba. De acuerdo a estas condiciones, gran parte de las áreas que fueron reconocidas como antiguos asentamientos indígenas, también podrían ser catalogadas como desfavorables para la agricultura. Comandulli (2008) indica que los Mbya-Guarani que vivieron hasta la década de 1970 en el área donde actualmente se encuentra el Parque Estadual de Itapuã (PEI), supieron adaptar sus cultivos a estas desfavorables condiciones. Esta autora señala que los antiguos habitantes del ahora PEI posicionaban sus cultivos en zonas de transición entre las laderas y las planicies, lugares donde el suelo se presenta más favorable para el cultivo de especies, como podría ser el maíz. En este sentido, Freitas (2006) apunta que los habitantes Mbya-Guarani de esta región dividen el paisaje en 3 categorías: *Yvy awaté* (cumbres y partes altas), *Yvy á* (laderas) e *Yvy anguy* (planicies).

Yvy awaté corresponde a las partes más altas y empinadas de los cerros, lugares apropiados para la caza y la recolección. Estas zonas son reconocidas por su alta humedad y fertilidad, lugares donde crecen los bosques que no pueden ser cultivados, ya que son considerados sagrados por contener las cabeceras de los ríos, sus nacientes y por ser custodiadas por los guardianes de los bosques. De acuerdo a la cosmología Mbya-Guarani, en estas zonas no es posible el cultivo ni las construcciones, por ser lugares vinculados con la cura y cualquier una de estas actividades coloca en riesgo el equilibrio y la continuidad del mundo. *Yvy á*, las laderas de los cerros, son los lugares donde habitan los animales primordiales y son locales en donde abundan los remedios y las fibras usadas para la artesanía. Aunque estas no sean áreas preferenciales para la agricultura, muchas veces los Mbya-Guarani las consideran propicias para construir aldeas cuando estas presentan terrenos planos en medio de las laderas. Por último, *Yvy anguy*, las planicies, son lugares ideales que los Mbya-Guarani reconocen para construir aldeas y realizar cultivos debido a sus condiciones topográficas (FREITAS, 2006 *apud* DIAZ; SILVA, 2014 p. 107-108, traducción nuestra).

Según Díaz y Silva (2014), las antiguas aldeas de la región del lago Guaíba están preferencialmente distribuidas en las planicies aluviales o várzeas próximas a las playas. Lugares que, a pesar de presentar una “baja productividad” y condiciones de inundación no muy favorables para los cultivos, no serían ni fueron un factor limitante para su ocupación. No sólo en esta región, ya que existen otras zonas, tanto en el norte como en sur de RS, que presentan ambientes similares que también fueron ocupados (WAGNER, 2008; MILHEIRA, 2008). Comandulli (2008) sugiere que varias de las zonas de cultivo se situaban en lugares de transición entre várzeas y laderas, emplazando los espacios más domésticos próximos a las playas. Estas deducciones son reforzadas por Díaz y Silva (2014) debido a que estas áreas presentan abundancia de peces y otros tipos de fauna característicos de las planicies aluviales, como aves y mamíferos, osea, óptimos lugares de establecimiento.

El padrón de distribución territorial de las “marcas del caminar de los abuelos” (SILVA *et al.*, 2010, p. 60, traducción nuestra) también puede ser visto como el reflejo de un modelo de ocupación que va rotando de sede de acuerdo a la fertilidad y a los ciclos cosmo-ecológicos de la cultura Guarani, ideas discutidas por autores como Noelli (1993; 1994), Ladeira (2008) y Souza (2009). Ocupaciones que formarían un hidrotérrio que abarca ambos lados del lago Guaíba, incluyendo playas, bosques, campos y humedales. Para Díaz y Silva (2014, p. 10, traducción nuestra), este sería “un territorio de dominio simbólicamente continuo y a su vez, geográficamente discontinuo en función de las aguas del lago”.

Según me comentaron mis interlocutores de la *Pindó Mirim*, las *tekoa* primeramente son visualizadas en los sueños, para posteriormente ser habitadas. Estas manifestaciones no sólo son parte de un pasado remoto, ni de antiguas prácticas que quedaron en el olvido: son expresiones culturales vivas y candentes. Ejemplo de esto es lo transmitido por Souza *et al.*, (2019), cuando a través del relatorio antropológico de la retomada de tierras tradicionales

Mbya-Guarani de la Ponta do Arado nos cuentan sobre cómo las raíces de los designios y revelaciones espirituales vienen retomando estos territorios hace más de un siglo. De acuerdo a Ladeira (2008, p. 114, traducción nuestra) es a partir de estas revelaciones que los Mbya-Guarani buscan espacios para “reproducir los elementos y las condiciones que les permiten pertenecer”, puesto que, “no son los lugares que les pertenecen, son ellos que pertenecen a los lugares”. Estos lugares, las *tekoa*, son espacios de vida que:

[...] deben reunir condiciones físicas y ambientales que les permitan componer, a partir de una familia extensa y con un liderazgo espiritual propio, un espacio político-social, fundamentado en la religión y en la agricultura de subsistencia (LADEIRA, 2008, p. 161, traducción nuestra).

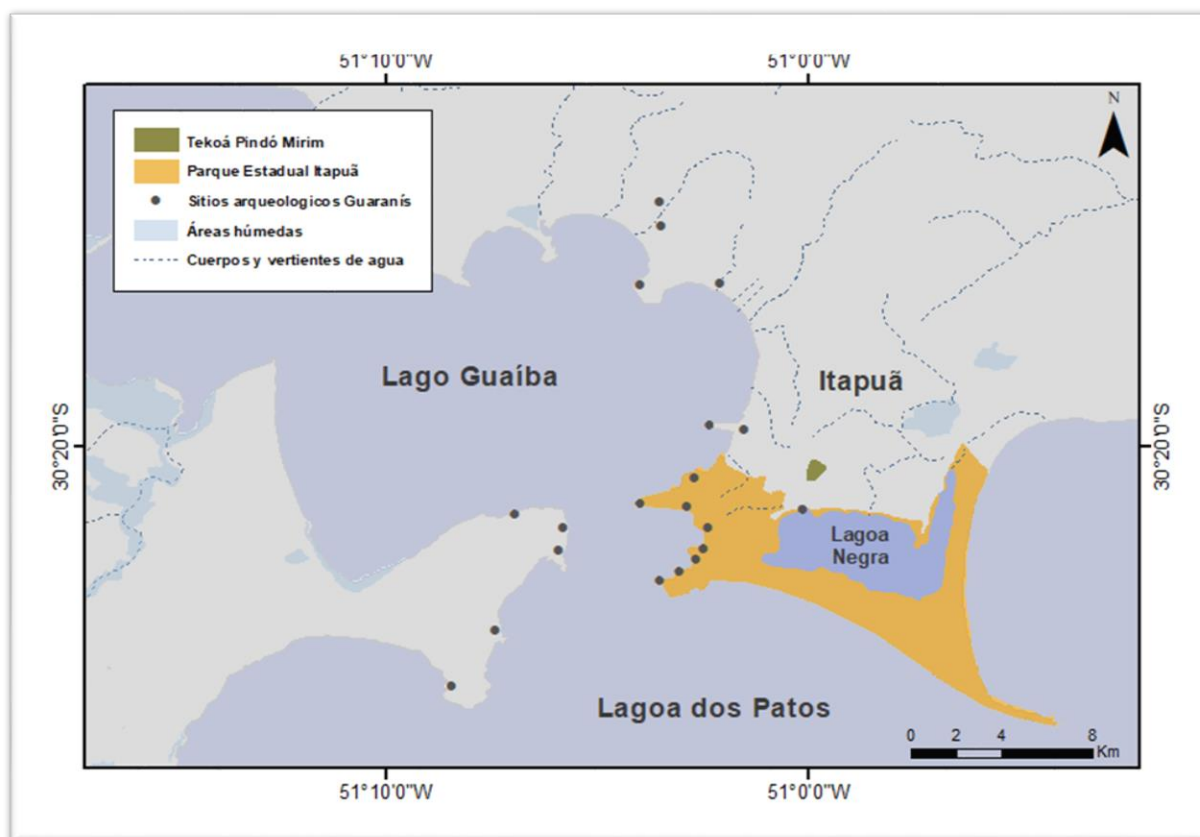
Para esta autora, las condiciones necesarias de reproducción social, política y espiritual de los Mbya-Guarani deben presentar ambientes con fuentes de agua pura (*yy porã*) y bosques saludables (*kagiüy porã*). De esta forma, los espacios presentarán una biodiversidad de flora y de fauna que permita la caza, la pesca y el uso de especies vegetales en un territorio que también permita la movimentación (LADEIRA, 2008). En la actualidad, estos rasgos ambientales son bastante escasos y como vimos en la sección anterior, muchas de las áreas indígenas que han sido demarcadas en RS no presentan estas características. En la investigación de Soares (2012), través de las palabras del cacique de la *tekoa Koenjù*, esta situación queda de manifiesto:

Para los mayores es muy difícil aceptar de que ya no pueden transitar libremente, porque hoy en día todo es propiedad, hay muchos propietarios, ni siquiera se puede ir y construir en cualquier propiedad, donde hay bosque, donde hay un río que fluye, pero que ahora está contaminado, incluso esas cosas dificultan. Es muy difícil para los mayores aceptar que es así, que ya no existe más bosque. Porque antes los Guarani pensaban que la tierra y los bosques pertenecían a todos, que ellos podían ir y construir una aldea aquí y después de cinco años ir para otro lugar, porque era todo libre. Nunca imaginé que algún día vendrían los blancos y destruirán todo, construirían ciudades enormes, nunca lo hubiese pensado, si era tan grande el bosque, donde el río no era contaminado, como íbamos a pensar que en poco tiempo iban a destruir todo (cacique *Kuaray Poty, tekoa Koenjù*. SOARES, 2012, p. 122, traducción nuestra).

El contexto de la mayoría de las áreas indígenas en RS, las cuales presentan un ambiente fragmentado y pocos espacios no antropizados por las sociedades no indígenas no es diferente en la *tekoa Pindó Mirim*. Con un área aproximada de 24 ha. esta aldea se encuentra en el municipio de Viamão, próxima a una Unidad de Conservación (UC), la cual abarca 5.566,5 ha. de un territorio compuesto por áreas tradicionales y sagradas para los Mbya-Guarani. El Parque Estadual de Itapuã (PEI) está caracterizado por su uso integral, aceptando la presencia humana solamente para algunos fines, como lo son las investigaciones científicas y el turismo ecológico.

Según Diaz y Silva (2013) en el área del actual PEI existen 11 registros de sitios arqueológicos asociados a la Tradición Guarani (Figura 8). Todos o casi todos en las cercanías tanto del Lago Guaíba, Lagoa dos Patos o Lagoa Negra, cuerpos hídricos que inciden en que el 75%¹⁸ de los límites demarcados del PEI tengan una naturaleza líquida. Cuestión totalmente contraria a la vivida en la *Pindó Mirim*, ya que ni en sus límites ni dentro de ella hay presencia de cuerpos de agua (Figura 8).

Figura 8 - Sitios Arqueológicos Guarani en el actual PEI y alrededores junto a la tekoa Pindó Mirim



Fuente: Realizado por el autor a partir de Dias y Silva (2013).

Según Goulat (2017) existe un cercamiento de esta área (PEI) rica en biodiversidad y bosques (inexistentes en la *Pindó Mirim*), dificultando el modo de ser Guarani y facilitando un menoscabo de la memoria cultural. Esta autora nos cuenta que, según palabras del cacique de la *Pindó Mirim*, Arnildo Wera Moreira, es en la *opy'i* (casa ritual o de rezo) en donde se reza por todos los Mbya de todas las *tekoa*. Pero no sólo rezan por las y los Mbya, sino que también

¹⁸ Este 75% es a partir del Lago Guaíba y Lagoa dos Patos (DRNR, 1997). Una parte importante de los límites terrestres del PEI se encuentran a 100 metros de la Lagoa Negra. Si estos "límites" también fuesen considerados como posibles límites de un cuerpo de agua, la zona que colinda con los 5.566,5 ha. sería casi en su totalidad acuática.

por los *jurua* (no indígenas), para que estos no sigan destruyendo los bosques: “los rezos también son para que los *jurua* no destruyan los bosques, porque si ellos los destruyen, ellos están destruyendo una parte de nosotros” (GOURLAT, 2017, p. 2, traducción nuestra).

Pese a que actualmente los bosques que se ubican dentro del PEI se encuentran protegidos por ley, los Mbya-Guarani que viven en Itapuã no tienen el derecho de extraer ni siquiera alguna de las múltiples hierbas que son usadas en ceremonias, sea para medicina y/o alimento. En este sentido y en sintonía a lo expresado por Ladeira (1994), cabe aquí nos realizar uno de los tantos cuestionamientos que afloran de esta realidad: ¿Cuál sería nuestro derecho - a no ser del poder que nos fue concedido a través de una historia de muerte y violencia - de determinar formas de ocupación en las pocas áreas de bosque preservado, excluyendo de éstas a los Mbya-Guarani? En la siguiente sección reconstruiremos una parte de los acontecimientos que configuran el actual escenario de ocupación indígena en la zona de Itapuã.

3.4 ITAPUÃ: SOBREPOSICIÓN DE TERRITORIOS TRADICIONALES Y UNIDADES DE CONSERVACIÓN

Itapuã es un distrito rural ubicado en la región metropolitana de Porto Alegre, municipio de Viamão, Rio Grande do Sul, Brasil. Según el diccionario ilustrado Tupiguarani¹⁹, Itapuã es el nombre con que se designa a un arpón de punta metálica (originalmente de piedra), el cual era utilizado para pescar tortugas y peces de gran tamaño. A su vez, la palabra originaria del Tupí-Guarani significa “piedra que ronca” (*ita*=piedra; *puã*=ronquido). Según el Plan de Manejo del Parque Estadual de Itapuã – DRNR (1997), la palabra Itapuã quiere decir “punta de piedra”, “piedra levantada” o “piedra redonda”. Cercano, pero no igual al significado que Valdecir Xunu Moreira me indicó, ya que para él, Itapuã significa “puente de piedra”. Un puente que, desde hace más de 45 años, no continúa albergando las mismas formas de ocupación que otrora unía un territorio rico en historias y diversidad.

El 14 de julio de 1973 mediante Decreto Estadual n° 22.535 fue constituido el Parque Estadual de Itapuã (PEI). Esta Unidad de Conservación (UC) pasó por diferentes fases²⁰ de implementación hasta su consolidación como UC a través del Decreto Estadual n° 33.886 en 1991, totalizando un área de 5.566,5 hectáreas (DRNR, 1997).

¹⁹ <https://www.dicionariotupiguarani.com.br/dicionario/itapua/>

²⁰ Decreto Estadual n° 22.535 (14/07/1973); Decreto Estadual n° 25.162 (23/12/1976); Decreto Estadual n° 33.886 (11/03/1991); Decreto Estadual n° 35.016 (21/12/1993).

En la década de los años setenta - antes de establecerse la creación del PEI - al menos dos aldeas Mbya-Guarani ocupaban estas áreas (COMANDULLI, 2008). Pese a este hecho, el Plan de Manejo del PEI (DRNR, 1997) sólo cita la presencia de antiguos sitios arqueológicos de origen Tupí-Guarani en el área. El DRNR (1997) no reconoce directamente la presencia y ocupación indígena al momento de crear esta UC, cuestión reflejada en el punto 3 (DRNR, 1997, p. 11), ya que se menciona que estas tierras son originarias de una “sesmaria” (concesión de tierras por parte de la corona portuguesa). Reconocida o no la presencia indígena en el momento en que se creó el PEI, los Mbya-Guarani tuvieron que abandonar sus aldeas debido a una supuesta incompatibilidad entre el modo de vida indígena y la propuesta preservacionista de creación de una UC (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009). Cabe destacar que la “retirada” de las y los indígenas que aquí vivían fue efectuada por la Brigada Militar del Estado, lo que según Gehlen y Silva (2008), ayudó a eliminar cualquier registro de existencia indígena “viva” al interior del ahora PEI. De esta manera, se repitió nuevamente la historia de violencia y despojo que acompaña a los indígenas hace más de 500 años. Esta vez no fueron los sangrientos colonizadores, sus armas o sus gérmenes, sino que fueron las ideas de naturaleza prístina e intocada (DIEGUES, 2008) y el modelo *Yellowstone* (MADDOX *et al.*, 2003), ambas basadas en un modelo de conservación de la naturaleza que excluye a las personas de los ambientes a preservar.

Durante la década de los años 80, específicamente en el año 1985, fue creada la Comisión de Lucha por la Efectivación del PEI (CLEPEI)²¹ como parte del movimiento ambientalista liderado por José Lutzenberger (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009). Según las autoras, este grupo tuvo una fuerte actuación en la reducción de los impactos de actividades económicas en el área (minería de granito, pecuaria y pesca), concientización y sensibilización de las autoridades para implementar y efectivizar el PEI. Durante este periodo se establecieron una serie de loteamientos, tanto dentro como fuera del área de la UC, seguido por el cierre del PEI para su recuperación ambiental (COMANDULLI, 2008). En el año 1991 fueron retiradas decenas de personas que, desde la década de los setenta, construyeron cerca de 800 casas en la prai de fora (FUJIMOTO, 1994). En 1996 fueron retiradas más de 200 personas que vivían en las playas de la Pedreira, Pombas y Sitio, muchas de las cuales eran pescadores artesanales (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009). Ya en 1997 fue publicado el Plan de Manejo del PEI,

²¹ Compuesta por representantes de la Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN), Fundação PróNatureza (FUNATURA), Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN), Diretório Acadêmico do Instituto de Biociências da UFRGS (DAIB) e Diretório Acadêmico dos Estudantes de Geologia UFRGS (DAEG) (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009).

pero fue sólo 5 años después (entre 2001 y 2002) que el PEI fue abierto para cumplir su finalidad²² conforme a lo establecido en el Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC): preservación de la naturaleza, investigación científica, educación ambiental, recreación en contacto con la naturaleza y turismo ecológico (COMANDULLI, 2008).

Durante marzo de 1998, unos años antes de abrir las puertas del parque para el turismo, familias Mbya-Guarani lideradas por Turibio Nhengatu Gomes, Laurinda Borges, Adorfo Wera Silveira y Angelina (abuelos y abuelas de algunos de mis interlocutores), accionaron al Ministerio Público Federal (MPF) para retomar y retornar al área convertida en UC, reivindicando esta como territorio tradicional y ancestral Mbya-Guarani (RIO GRANDE DO SUL, 2010). Este movimiento revivió el antiguo conflicto entre grupos ambientalistas e indigenistas, derivando en una investigación a cargo de la FUNAI. Mediante testimonios orales, tanto de los Mbya como de otros antiguos moradores de la región, se confirmó la presencia indígena en áreas que hoy son parte del PEI (PERUZZO *et al.*, 2019). Mientras esto ocurría, las obras de infraestructura del PEI continuaban su ejecución, pese a que en abril de 1999 el propio MPF recomendó cesar las obras mientras se realizaban las investigaciones (RIO GRANDE DO SUL, 2010). También fue realizado un levantamiento de archivos y diarios de la época (Figura 9), encontrando seis noticias y reportajes que, entre los años 1973 y 1975, retrataban lo que sería la expulsión de los Mbya-Guarani de sus aldeas ubicadas en el lugar donde sería creado el PEI (PERUZZO *et al.*, 2019). Pese a las evidencias presentadas por los indígenas, la resolución de los órganos públicos fue la prohibición de acceso al PEI por parte de los Mbya-Guarani (RIO GRANDE DO SUL, 2010). Diversos actos y manifestaciones en contra de la permanencia de los indígenas tuvieron lugar en la región, destacando un programa radial comunitario de Itapuã que en el mes de mayo del año 2001 anunciaba:

[...]Vecinos declaran que los Guarani son una amenaza para la región, afirmando que ellos cortaran los árboles para venderlos, cazaran y devastaran el parque, comiéndose a todos los animales (RIO GRANDE DO SUL, 2010. p. 72, traducción nuestra).

²² Ley Federal 9.985 del 18 de julio del año 2000.

Figura 9 - Diario de 1973 y un reportaje sobre los Guarani de Itapuã



Fuente: Zero Hora (1973). Rescatado de Rio Grande do sul (2010, p. 69-70).

El conflicto fue subiendo de tono y los ánimos se encendieron, llegando incluso a existir amenazas públicas que hacían alusión a quemar las casas de los Mbya-Guarani en caso de que los indígenas permanecieran en el área (PERUZZO *et al.*, 2019). Esto ya que algunas familias Mbya-Guarani habían comenzado a ocupar un área relativamente cercana al PEI, la cual fue fundada el 10 de septiembre del año 2000²³ con el nombre de *tekoa Pindó Mirim* (pequeña palmera) (Figura 10).

Figura 10 - Tekoa Pindó Mirim. Pindó pintada y niños(as) jugando al lado de una pindó



Fuente: Fotografías del autor (2019).

Pese a esto, la violencia contra los Mbya-Guarani continuó ocurriendo, en este caso por parte de los propios funcionarios del PEI:

²³ Proposta Político Pedagógica (PPP) da Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental Nhamandu Nhemopu´ã (2016).

[...]guarda parques flagaron a Adorfo Vherá, líder Guarani de más de 90 años, pescando en la *Lagoa Negra*. Ellos apuntaron un arma de fuego contra él, quebrando su caña de pescar y forzándolo a tirar los peces pescados de vuelta al agua (RIO GRANDE DO SUL, 2010, p. 72, traducción nuestra).

Como una forma de apaciguar el conflicto el año 2003 fue oficializada la entrega de 24 hectáreas (*Pindó Mirim*), cedidas por el estado de RS, por intermedio del Consejo Estadual de los Pueblos Indígenas de RS (CEPI)²⁴. Gran parte de este espacio era utilizado como lugar de plantación forestal de especies exóticas, principalmente eucaliptos. Una vez llegados a esta área, los Mbya-Guarani dieron inicio al manejo y corte de eucaliptos, plantío de especies nativas, fructíferas y tradicionales, como maíz, mandioca, maní, sandía, tabaco, entre otras. Según me cuentan mis interlocutores, fue mediante estas prácticas tradicionales que un lugar sin mucha vida, poco a poco se vio enriquecido con múltiples especies que hasta el día de hoy se encuentran presentes. Coincidentemente o no, fue este mismo año (2003), en que se conformó el Consejo Consultivo del PEI. Una de las pautas iniciales discutidas en este consejo fueron algunas de las demandas presentadas por los Mbya-Guarani, las cuales hacían referencia a múltiples dificultades de subsistencia en el área (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009). Estas mismas autoras indican que los indígenas (a través del CEPI), encaminaron una demanda para el MPF sobre la falta de agua potable en la *tekoa*. Cuestión relevante debido a la ausencia de cualquier tipo de cauce natural y/o artificial de agua en la *Pindó Mirim*, una vez que, como vimos, el área fue utilizada por varios años como plantación forestal de eucaliptos, presentando suelos bastante erosionados. Esta petición formó parte del oficio n° 44/2003 del CEPI, la cual afirmaba que:

El Sr. Turibio, líder de Itapuã, señaló que su comunidad estaría pensando en salir del área en función de las dificultades que ellos vienen pasando, principalmente por la prohibición de acceso al Parque de Itapuã, donde podría realizarse la colecta de material para artesanías y pesca (CEPI, 2003 *apud* COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009 p. 10, traducción nuestra).

Para las autoras anteriormente citadas, las necesidades de la comunidad indígena, además de acceder a agua potable - la cual estaba siendo obtenida sólo mediante la compra de galones - era también para atender temas de seguridad (relatos de disparos de amedrentamiento), y dificultades de establecer diálogos con la administración del PEI. La imposibilidad de acceso a las áreas del PEI continuó, situación que el Sr. Turibio describió como que “ni las hormigas entran ahí” (MPF, 2003 *apud* COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009,

²⁴ Ley n° 12.004, del 13 de noviembre de 2003. Dispone la creación del Consejo Estadual de los Pueblos Indígenas (CEPI).

p. 10, traducción nuestra). De acuerdo a lo relatado por mis interlocutores, el año 2004 fue instalada por la Compañía Riograndense de Saneamiento (CORSAN) una única caja de agua en la aldea. Por esos años no eran más de 4 a 5 familias que habitaban la aldea, aproximadamente 25 personas. Con los años, la población residente fue creciendo, llegando hoy en día a 25 familias y casi 100 personas.

Hoy en día sigue siendo esta única caja de agua que abastece a menos de la mitad de las casas y/o construcciones presentes en la *tekoa*. Según me comentaron en la aldea, actualmente el acceso al agua para actividades domésticas no llega a ser una problemática que dificulte el día a día o que impida algún tipo de actividad específica. Contrario a lo que ocurría antiguamente, ya que para conseguir agua tenían dos opciones: comprar galones o pagarle a algún vecino para juntar y llevar agua para la aldea, tanto para beber o cocinar. Situación que podría ser catalogada como un avance en el acceso a los servicios básicos, es un piso mínimo a la hora de habitar un área aislada de cualquier curso, naciente o cuerpo de agua.

Durante el año 2004 fue presentada al MPF una propuesta elaborada por el Núcleo de Antropología de las Sociedades Indígenas y Tradicionales (NIT/UFRGS). Esta propuesta contemplaba cuatro posibles actividades y usos por parte de los indígenas en el PEI: a) talleres y actividades ligadas a la fabricación de artesanías Mbya-Guarani en el PEI; b) educación ambiental y *nhandereko* (forma de ser, sistema y/o cultura Mbya); c) actividades de extensión e investigación etnobiológica sobre la naturaleza y los conocimientos tradicionales Mbya-Guarani dentro del PEI; d) investigaciones que buscasen la preservación del patrimonio cultural guarani (tangibles e intangibles) en relación con los antiguos espacios habitacionales y ceremoniales que se encuentran dentro del parque (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009). El MPF sugirió que esta propuesta fuese evaluada por los órganos ambientales competentes, en este caso, la actual Secretaria del Medio Ambiente e Infraestructura de RS (SEMA). A su vez, el Consejo Consultivo del PEI organizó una comisión de emergencia, conformando un grupo de trabajo que propuso seis alternativas de conciliación. Estas alternativas fueron:

- 1) mapear conjuntamente las áreas de extracción de material para la fabricación de artesanías; 2) viabilizar el libre acceso para que los Mbya-Guarani puedan pescar en la Lagoa dos Patos; 3) asesoría técnica para el manejo agrícola en la aldea Pindó Mirim; 4) enriquecimiento del área con especies nativas; 5) participación en las actividades de educación ambiental; 6) definición de la localización de un pequeño quiosco para la venta de artesanías (SILVEIRA, 2009 *apud* COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009 p. 11, traducción nuestra).

En el trabajo de Coelho-de-Souza *et al.*, (2009) se destaca una noticia que “coincidentalmente” fue publicada durante este periodo por parte de uno de los medios más leídos por la población gaucha:

Ataque a las áreas verdes de la Capital, Parque ambiental en la mira de los indios - indios Kaingang y Guaranis planean implementar aldeas nativas en tres áreas enclavadas en el corazón de la Grande Porto Alegre; Parque Estadual de Itapuã [...] está en la mira de los indios porque sus antepasados habrían habitado esos locales (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009, p. 11, traducción nuestra).

Finalmente y en base a lo expresado por el MPF, la SEMA entregó su parecer negativo en relación con las medidas propuestas, no siendo estas aprobadas. Este parecer fue descrito en un acta del Consejo Consultivo del PEI, en donde se deja claramente establecido que:

El consejo encierra el debate sobre los indios con las siguientes decisiones: - es absolutamente contrario a la entrada de indios al Parque. El auxilio deberá ser dado a través de proyectos voluntarios con apoyo de varias entidades; - Acepta el quiosco fuera del área del PEI, pero con definición de horarios y reglas, a fin de evitar que el referido quiosco no se transforme en una vivienda indígena [...] (CONSEJO CONSULTIVO, ACTA 03/2004 *apud* COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009, p. 11, traducción nuestra).

Para Coelho-de-Souza *et al.*, (2009) este conjunto de hechos y decisiones terminó perjudicando tanto a los Mbya-Guarani, como al resto de personas que también fueron retiradas de la UC y que nunca recibieron ningún tipo de indemnización. Hasta los días de hoy no son pocos las y los pobladores de Itapuã que aún guardan una cierta molestia contra el PEI.

En base a los motivos y hechos presentados anteriormente, los Mbya-Guarani decidieron no continuar los embates y alejarse del conflicto, encerrando cualquier tipo de negociación. En marzo del año 2005 el MPF notificó una vez más a la FUNAI para que nuevamente fuese analizada la presencia indígena en el PEI (RIO GRANDE DO SUL, 2010). Mandato que sólo fue atendido el año 2008, traducándose en la conformación de un Grupo de Trabajo (GT) que tenía la labor de identificar y delimitar las áreas indígenas de Itapuã (FUNAI N° 874, de 31 de julio del 2008). Este GT fue mandatado a realizar un trabajo de rescate histórico, cultural y ambiental de la región de Itapuã. Los esfuerzos se centraron en generar estudios que fuesen de ayuda para resolver el conflicto socioambiental y así, delimitar Tí's y UC's. Como se señala en Coelho-de-Souza *et al.*, (2009), este trabajo también buscaba compatibilizar intereses ambientales, indígenas y de moradores locales. Dentro de los frutos que, directa o indirectamente se obtuvieron de este trabajo, surgieron algunas propuestas tales como: delimitación y ampliación del área ocupada por los Mbya Guarani; resguardar las

nacientes de la Lagoa Negra mediante la ampliación de áreas de conservación; creación de una Reserva Extractivista (RESEX) en el área de confluencia del Lago Guaiaba con la Lagoa dos Patos (contemplando el uso de los Mbya-Guarani y de los pescadores artesanales pertenecientes a la Colonia Z5, ubicados principalmente en la Vila de Itapuã, Varzinha y Lami). Esta propuesta (Figura 11) comprende la implementación de un sistema de mosaicos para la región de Itapuã, intentando desapegarse de la turbulenta lógica de sobreposición entre TI y UC a través de la construcción de una gestión compartida de los territorios y de los recursos naturales (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2009).

Figura 11 - Propuesta de implementación del Sistema de Mosaico para la región de Itapuã



Fuente: Rescatado de Coelho-de-Souza *et al.*, (2009).

Pese a la potencia de tal propuesta, esta permanece archivada y, aparentemente, no dio los frutos esperados ni alteró los marcos normativos de la política regional de Itapuã.

Los años pasaron y hasta el día de hoy (año 2020), la pequeña área de 24 hectáreas que alberga a la creciente comunidad Mbya-Guarani aún se encuentra “en estudio”, pese a que ya han pasado más de 10 años de iniciado los trabajos para su demarcación. Entendiendo el actual (pero no nuevo) ataque contra las áreas indígenas en todo el país, es urgente y primordial concluir algunos procesos que ya deberían haber sido finalizados. Pese a este no muy alentador panorama, varias cosas han cambiado. Varias iniciativas han sido propuestas, fomentando tentativas de diálogo y acción a modo de entender el conflicto desde un paradigma más sistémico. Cabe destacar que muchas de estas iniciativas han nacido desde las mismas

instituciones, las cuales han pasado de la negación absoluta, a buscar y proponer un abordaje más conciliatorio²⁵. De acuerdo a Peruzzo, Valencia y Coelho-de-Souza (2019):

Tales movimientos de aproximación entre agentes de órganos ambientales y comunidades indígenas demuestran que hay un proceso de renovación de paradigma en las instituciones, mismo que este sólo parta desde los propios funcionarios públicos (PERUZZO *et al.*, 2019, p. 7, traducción nuestra).

Destacar y recordar que son las personas, en este caso funcionarios del Estado, quienes ejecutan y configuran las decisiones de las instituciones, entendiendo también que existen ciertos límites burocráticos y legislativos difíciles de traspasar, lo que no quiere decir que no puedan ser cuestionados. Al mismo tiempo y visto desde otra óptica, algunos de estos marcos legales pueden, incluso, ser de ayuda a la hora de destrabar conflictos. Esto ya que algunas normativas permiten e incluso incentivan posibles acciones con el fin de dar solución a ciertas problemáticas. La actual legislación prevé varios compromisos por parte del Estado, los cuales debiesen priorizar soluciones a los conflictos surgidos a partir de la sobreposición de territorios tradicionales indígenas y unidades de conservación. Según el Departamento de Biodiversidad²⁶ (DBIO):

Este cambio de abordaje también es parte del proceso de internalización efectiva de los principios y estrategias de una de las principales bases legales que sustentan el trabajo de los órganos ambientales: el Plan Estratégico Nacional de áreas protegidas (PNAP) en conjunto con otros marcos legales (DBIO, 2018, p. 4, traducción nuestra).

Algunos de estos marcos, normativas o leyes, tanto nacionales, estatales como internacionales serían:

Cuadro 1 - Legislaciones (internacional, nacional y estadual) que hacen referencia a la resolución de conflictos entre la sobreposición de TI's y UC's

Marcos legales	Atribución (es)
Constitución Federal de Brasil, 1988 (capítulo VIII y artículos 4 (inciso III), 231 y 232)	Asigna al poder público la responsabilidad de garantizar a los indígenas el libre acceso a los medios indispensables de existencia de sus comunidades, respetando su organización social peculiar, sus tradiciones, costumbres, diferencias y autodeterminación.
Decreto Legislativo n° 02/94	Aprueba el texto de la Convención sobre la Diversidad Biológica lo que conlleva a que el orden jurídico brasileño deba respetar, preservar, mantener el conocimiento, innovaciones y prácticas de comunidades locales y poblaciones indígenas con su estilo de vida tradicional relevantes para la conservación y la utilización sustentable de la diversidad biológica
Ley n°9.985/00	Instituye al Sistema Nacional de Unidades de Conservación de la Naturaleza (SNUC), asegurar que las poblaciones tradicionales residentes y en los entornos de las unidades de conservación, tengan las condiciones y los medios

²⁵ <https://www.sema.rs.gov.br/avancos-na-relacao-entre-o-parque-estadual-de-itapua-e-indigenas-mbya-guarani-da-tekoa-pindo-mirim>

²⁶ Órgano perteneciente a la Secretaria Estadual do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA.

	necesarios para la satisfacción de sus necesidades materiales, sociales y culturales.
Decreto Federal n° 5.578/06	Plan Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) el cual tiene por principio fundamental la participación, la inclusión social y el ejercicio de la ciudadanía en la gestión de las áreas protegidas, buscando permanentemente el desenvolvimiento social para las poblaciones que viven en los entornos de las áreas protegidas. Su estrategia es “definir y acordar criterios en conjunto con los órganos competentes y segmentos sociales envueltos, para la identificación de las áreas de sobreposición de las unidades de conservación con las tierras indígenas, proponiendo soluciones para conflictos recurrentes de esta sobreposición”, así como también “perfeccionar mecanismos y políticas, y promover ajustes en la legislación, si fuesen necesarios, para asegurar el respeto y reconocimiento de los derechos y conocimientos de los pueblos indígenas, comunidades quilombolas y locales en los procesos de establecimiento de gestión de unidades de conservación y demás áreas protegidas”.
Decreto Federal n° 7.747/12	Política Nacional de Gestión Territorial y Ambiental de Áreas Indígenas, atribuye al poder público la responsabilidad de respetar los usos, costumbres y tradiciones de los pueblos indígenas, inclusive en contextos de sobreposición con Unidades de Conservación, promoviendo la participación indígena en los consejos gestores y en la elaboración conjunta de acciones volcadas a la gestión de las Unidades de Conservación.
Decreto Federal n° 6.040/07	Política Nacional de Desarrollo Sustentable de los Pueblos y Comunidades Tradicionales también presenta como uno de sus objetivos solucionar y/o minimizar conflictos generados por la implementación de Unidades de Conservación de Protección Integral en territorios tradicionales.
Constitución Estadual de RS (1989), artículo 264	El Estado promoverá e incentivará la autopreservación de las comunidades indígenas, asegurándoles el derecho a su cultura y organización social, cabiendo al poder público estadual la construcción de políticas públicas específicas con la participación de los indígenas.
Ley Estadual n° 12.004 (del 12 de noviembre del 2003)	Resalta el compromiso asumido por el Consejo Estadual de los Pueblos Indígenas (CEPI), del cual la SEMA es representante, el cual prevé la elaboración de proyectos por parte del estado que busquen la implementación de acciones en las áreas de sustentabilidad y medio ambiente. Esto teniendo en perspectiva las especificidades de las comunidades indígenas, así como articular acciones mediadoras que procuren la solución de conflictos sociales que envuelven a comunidades indígenas.
Convención 169 de la Organización Mundial del Trabajo (OIT), artículo 1° (ratificada por el decreto 143/2003)	Los pueblos indígenas deberán gozar plenamente de los derechos humanos y libertades fundamentales, sin obstáculos ni discriminación.
Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos Indígenas (artículo 3° y 4°)	Los pueblos indígenas tienen derecho a la libre determinación, estableciendo libremente su condición política, desarrollo económico, social y cultural. A su vez, tienen derecho a la autonomía o al autogobierno en las cuestiones relacionadas con sus asuntos internos y locales, así como a disponer de medios para financiar sus funciones autónomas.

Fuente: elaborado por el autor partir de DBIO (2018); BRASIL (1988); RS (1989); ONU (2008); OIT (2011).

Parte importante de estos marcos también prevé la incorporación de ajustes en sus propias legislaciones para asegurar y garantizar el respeto y el reconocimiento de los derechos y conocimientos de los pueblos indígenas en los más variados procesos de establecimiento y gestión de UC's.

Algunas acciones e iniciativas en base al diálogo y apertura de los Mbya-Guarani con algunos agentes del Estado y otras instituciones han venido siendo proyectadas y ejecutadas. Dentro de estas actividades, se destacan: desde el año 2014 la *tekoa Pindó Mirim* forma parte del Consejo Consultivo del PEI; encuentros entre los Mbya-Guarani y profesionales del Estado (SEMA, CEPI, PEI, UFRGS); proyecto de etnomapeamento y visitas al PEI; acceso gratuito para los Mbya-Guarani a las áreas públicas del PEI y posibilidad de venta de artesanías tradicionales. Si bien existe un avance en las relaciones y de cierto modo, un giro de paradigma impulsado por algunos profesionales del Estado en relación a cómo abordar ciertas situaciones y conflictos, el pequeño espacio que presenta la *tekoa Pindó Mirim* es un hecho irrefutable. Además de su población estar constante sumando a nuevos integrantes, este espacio es una de las áreas indígenas más reducidas que actualmente existen en RS, y también, una vez comparada con varias propiedades privadas que existen en el área de Itapuã y alrededores. DBIO (2018) indica que esta situación es reconocida incluso por los guardaparques del PEI, apuntando que:

La diminuta área de 22 hectáreas de la *tekoa Pindó Mirim* es absolutamente insuficiente en términos de elementos naturales para que los Guarani puedan vivir de acuerdo con su modo de vida tradicional (*mbya reko*), destacándose, incluso, la inexistencia de acceso a agua, “agua viva”, elemento sagrado que confiere salud, bienestar y vida, de acuerdo a su cosmología y cuya fuente más próxima es la Lagoa Negra, en el interior del PEI (DBIO, 2018, p. 8, traducción nuestra).

La Lagoa Negra, cuerpo hídrico que en distancia se encuentra más cercano a la aldea (pero que para tener acceso se debe pasar por terrenos de propiedad privada o del Estado), durante el año 2018 sufrió una notoria disminución en su volumen y espejo de agua. Esta situación encendió las alarmas y preocupó tanto a la gestión del PEI, así como a la comunidad y vecinos que viven en Itapuã, quienes expresaron su inquietud y descontento mediante redes sociales²⁷. Esta temática fue recurrente en los Consejos Consultivos del PEI realizados durante el año 2019 y en los programas de radio comunitaria de Itapuã (PERUZZO *et al.*, 2019). Recordemos que este cuerpo hídrico ya estaba dentro de las preocupaciones y propuestas

²⁷ <https://www.facebook.com/groups/958116577614937/permalink/2289054724521109/> ; <https://www.facebook.com/groups/958116577614937/permalink/2151348774958372/>

planteadas en Coelho-de-Souza *et al.*, (2009; 2010), tanto en materia de acceso por parte de los Mbya-Guarani, como también en la protección de las nacientes de esta laguna.

Es importante resaltar que el área del PEI está inmersa en un contexto paisajístico de actividades productivo/extractivistas como lo son la silvicultura de especies exóticas y el cultivo de especies como la soja y el arroz. Esta última, la rizicultura (cultivo de arroz), es una actividad agrícola que demanda grandes cantidades de agua para su producción, siendo apuntada como una de las principales causas del descenso en los niveles de agua de la Lagoa Negra. Esto a pesar de que los estudios técnicos que comenzaron en 2019 aún no están totalmente concluidos (PERUZZO *et al.*, 2019). Estos mismos autores señalan que el uso del agua de la cuenca hidrográfica que abastece a la Lagoa Negra es una de las cuestiones que está en el debate, debido a las grandes extensiones de cultivo de arroz en las áreas próximas al PEI. Producción y cultivos que también han ido cambiando, puesto que una parte de estos pasaron a ser orgánicos debido a la no utilización directa de agrotóxicos. Cuestión que, y según conversaciones con profesionales del Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA) - órgano que también compone el Consejo Consultivo del PEI - ha tenido muy buenos resultados, lo que podría incluso ampliar las áreas de cultivo sin uso de químicos.

Varios años han pasado desde que se inició el proceso de retomada de las tierras tradicionales y ancestrales que existen en Itapuã. Así como los agentes y funcionarios del Estado han ido pasando y cambiando, los Mbya-Guarani también han ido reestructurando su aldea, aumentando el número de personas y de familias que habitan la *Pindó Mirim*. Personas y familias que en base a sus convicciones y empuje han conseguido, por ejemplo, la construcción de un pozo para el suministro de agua potable, un puesto de salud, una escuela y una biblioteca (Figura 12).

Figura 12 - Una de las paredes de la actual biblioteca de la tekoa Pindó Mirim



Fuente: Registro del autor (2019).

Algunos de las y los indígenas que actualmente viven en la aldea son descendientes directos de quienes comenzaron el proceso de retomada de este territorio. Este es el caso de Arnildo Wera Moreira, el actual cacique de la aldea, nieto de Turibio y Laurinda. Arnildo Werá es una persona que gusta e incentiva el diálogo y la comunicación. Más de una vez he oído sus palabras donde, con mucho orgullo y honestidad, cuenta que la *Pindó Mirim* es el fruto de un potente trabajo colectivo y desarrollado como grupo, como aldea. Él comenta que la aldea fue el local escogido por sus abuelos y que *nhanderu*, a través de su abuela, *kunhã karai* Laurinda, señaló que ese es el lugar que, por en cuanto, deben permanecer (PERUZZO *et al.*, 2019).

No es un bosque que nos hace tener contacto con la naturaleza; yo puedo estar en un lugar que no tenga ni un solo árbol, pero yo siento la naturaleza, porque la naturaleza está dentro de mí [...] si fuese para ir para allá [PEI], *nhanderu* nos lo va a indicar, y así nosotros sabremos que es la hora de ir (ARNILDO WERÁ MOREIRA, cacique *tekoa Pindó Mirim*) (PERUZZO *et al.*, 2019 p. 9, traducción nuestra).

Las palabras de Arnildo tensionan y a la vez reafirman varias de las contradicciones que se tienen en el pensamiento occidental y eurocéntrico, y en las dualidades establecidas entre

humano/naturaleza o naturaleza/sociedad. Los constantes diálogos mantenidos entre Arnildo y los autores del trabajo anteriormente citado reafirman el entendimiento de que los límites cartográficos impuestos por la sociedad occidentalizada no tienen cabida ni hacen mucho sentido para la cosmo-ecología Mbya-Guarani; porque son las divinidades, principalmente *nhanderu*, quien guía sus caminos. *Nhanderu* y sus ancestros, ya que diferente de la lógica lineal - tiempo y espacio - a la cual estamos acostumbrados, en la aldea me enseñaron que son los más antiguos y sus antepasados quienes están en la línea de frente y quienes señalan el o los caminos a seguir.

Es importante destacar que estas diferentes ideas y por ende, concepciones de mundo, no deben ser entendidas ni pensadas como si la demarcación de territorios ancestrales no fuese importante ni relevante para los indígenas, todo lo contrario. Lo que sí, y según me cuentan mis interlocutores de la *Pindó Mirim*, la visión y comprensión del territorio difiere bastante de los marcos normativos impuestos por los Estados a los Mbya-Guarani. Uno de los puntos cruciales para entender estas diferencias es algo que nuestras sociedades no indígenas normalizamos y reproducimos hace siglos: los derechos de propiedad privada. La propiedad privada no puede ser un derecho absoluto que este por sobre el bien común, entendiendo al bien común como un conjunto mínimo de derechos básicos. Si retomamos la pregunta que quedó plasmada al final de la sección 3.3: “¿Cuál sería nuestro derecho - a no ser del poder que nos fue concedido a través de una historia de muerte y violencia - de determinar formas de ocupación en las pocas áreas de bosque preservado, excluyendo de éstas a los Mbya-Guarani?”, la respuesta salta a la vista: los derechos de propiedad privada.

A partir de estos “derechos” estamos sistemáticamente vulnerando y no respetando a la comunidad indígena Mbya-Guarani de Itapuã, su historia milenaria de ocupación en estas áreas y a los propios marcos normativos recientemente listados. En otras palabras, estamos violando los derechos de los Mbya-Guarani en nombre de los “derechos” de la propiedad privada (y estatal), una vez que ni siquiera el área donde actualmente se emplaza su aldea está debidamente titulada y legalizada. Esta situación ejemplifica muy bien la violencia estructural que vienen sufriendo (y sin tregua) estos colectivos hace más de 500 años. Pese a esto, los Mbya-Guarani de la *tekoa Pindó Mirim* nos enseñan una lección cargada de humildad y (común)unidad que sobrepasa cualquier tipo de respuesta que se podría esperar frente a estos atropellos.

Uno de los varios casos o situaciones que ilustran las diferencias y el entendimiento de “ser comunidad” se ejemplifica en que dentro de los límites del área que fue cedida hace casi dos décadas para la ocupación de los Mbya-Guarani, viven un par de familias *jurua* (no indígenas). Arnildo me contó que cuando el área (hoy aldea) fue oficialmente cedida por el

municipio de Viamão, existían familias que ya vivían ahí, anterior a la ocupación de los Mbya-Guarani y que no fueron retiradas del sector por expresa palabra de los indígenas. En aquella época, uno de los abuelos de Arnildo, Don Turibio, conversó con estas familias y les mencionó que si ellos respetaban las costumbres y la cultura Mbya, ellos podían seguir viviendo allí sin ningún problema. Actualmente y después de casi 20 años, un par de familias aún viven dentro del área, sin existir mayores inconvenientes. Pese a que para ellos es sólo un pequeño gesto de “ser buenos vecinos”, también es un potente ejemplo de fraternidad y solidaridad.

A su vez, este “pequeño gesto” puede ser entendido por lo que formal y académicamente se conoce como gestión compartida de los recursos naturales o del territorio. Por último, nos muestra una enorme solidaridad y el sentido de “lo común” que tienen los Mbya-Guarani, absolutamente diferente al accionar tanto de privados como del propio Estado, cuestión que se refleja, por ejemplo, en el cercamiento de ciertas áreas. Esta es sólo una de las múltiples enseñanzas que he podido conocer durante el tiempo que he tenido el privilegio de compartir con algunos de los Mbya-Guarani de la *Pindó Mirim*.

Son algunas de estas historias y enseñanzas que comenzarán a ser relatadas en las próximas secciones, donde, y sin ánimos de romanticismo, el o los colectivos priman por sobre lo privado e individual.

3.5 LOS MBYA-GUARANI DE LA TEKOÁ PINDÓ MIRIM

La primera vez que vi a los Mbya-Guarani de la *tekoa Pindó Mirim* no fue en su actual aldea, fue en el Parque Estadual de Itapuã (PEI). El día 22 de marzo de 2019 tuvo lugar el “III Festival de Pipas” organizado por el PEI, actividad que conmemoraba el día mundial del agua. Decenas de personas, principalmente alumnas y alumnos de escuelas tanto de Viamão como de Porto Alegre, tuvieron la oportunidad de encumbrar volantines en una de las playas del parque que normalmente no está abierta para visita: a Praia de Fora²⁸, en las orillas de la Lagoa dos Patos. Rodeados de dunas, vegetación nativa y una inmensidad de agua, el PEI se transformó en un escenario de juegos y actividades en medio de uno de los paisajes más bonitos de Itapuã. La actividad promovió la sensibilización de las y los participantes con las aguas que están a

²⁸ Como parte de un proyecto piloto, durante enero, febrero y marzo de 2020, fueron reabiertas tanto la Praia de Fora como la Praia da Pedreira a un número restringido de visitantes por día. Una de las razones por mantener estas áreas cerradas al público es por la falta de agua potable. <https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2020/01/22/parque-de-itapua-abre-praias-para-o-publico-de-forma-experimental-em-viamao.ghtml> ; <https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2020/01/parque-de-itapua-reabre-praias-da-pedreira-e-de-fora-ck5u8rnc40bd301mvw0aaiz5x.html>

nuestro alrededor; valor, cuidado e importancia para la vida. Y qué mejor que realizar esta actividad en la zona donde confluyen el Lago Guaíba y la Lagoa dos Patos, cuerpos hídricos que juntos y, como vimos anteriormente, conforman el 75 % de los límites del PEI.

Una de las escuelas que participó de esta actividad fue la *Nhamandu Nhemopu'ã*, escuela indígena de enseñanza primaria localizada dentro de la *tekoa Pindó Mirim*. De las primeras cosas que me llamó la atención ese día de intenso calor fue que los únicos que aprovecharon de entrar y nadar en la laguna fueron los y las estudiantes de la *Nhamandu Nhemopu'ã*. No sólo ellos, sino que toda la aldea que ese día asistió en masa al PEI, quienes disfrutaron un día de playa inmersos en el agua (Figura 13).

Mientras esto ocurría, niños y niñas de las otras escuelas observaban a los indígenas disfrutar y jugar dentro del agua, cuestión que ellos no podían hacer. Existía una prohibición de entrar al agua ordenada por las escuelas, a petición de los padres, madres y apoderados que veían de forma peligrosa la posibilidad de sus hijos entrar en el agua. Quién me indicó esto fue la administradora del PEI, Dayse Rocha, a quien había conocido unas semanas antes en un taller del proyecto PANexus y quien cordialmente me invitó a participar de la actividad.

Figura 13 - Praia de fora, Lagoa dos Patos. “III Festival de Pipas” organizado por el PEI, actividad que conmemoraba el día mundial del agua



Fuente: Registro del autor (2019).

Fueron varios los registros fotográficos capturados aquel día, los que incluso hicieron parte de la tercera edición del boletín Lagoando²⁹, revista de divulgación del proyecto PAN LAGOAS DO SUL (Plan de Acción Nacional para la Conservación de los Sistemas Lacustres y Lagunares del Sur de Brasil)³⁰. Dentro de estos registros, una escena que me llamó profundamente la atención fue la captada mientras las parrillas se preparaban para asar los alimentos. Por un lado estaba el equipo de administrativos y guardaparques que trabaja en el PEI, e inmediatamente del otro lado de la pared los Mbya-Guarani de la *Pindó Mirim* (Figura 14). Aunque separados, los dos grupos estaban haciendo la misma cosa: disfrutando de un asado en un día de sol y playa.

Pese a existir la ya mencionada sobreposición entre territorialidad Mbya-Guarani y áreas públicas del estado de Rio Grande do Sul, la actual gestión del PEI y los propios Mbya-Guarani se encuentran abiertos a participar y compartir instancias de recreación.

Figura 14 - Zona de camping sector praia de fora (PEI)



Fuente: Registros del autor (2019).

A la mañana siguiente y mientras revisaba las fotografías capturadas en el PEI, algunas ideas y reflexiones fueron surgiendo. Todas ellas se entrelazaban en una línea de raciocinio que

²⁹ <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201907/19111136-boletim-lagoando-edicao-3.pdf>

³⁰ El Objetivo principal del PAN Lagoas do Sul es mejorar el estado de conservación de las especies amenazadas y de los ecosistemas de las planicies costeras del sur de Brasil, promoviendo los modos de vida sustentables y/o tradicionales asociados al territorio (<https://www.youtube.com/watch?v=x8CmBYe9-Kc>)

iba desde Suramérica hasta Itapuã, de territorios tradicionales indígenas a unidades de conservación. Varias preguntas hacían eco en mi mente: ¿Por qué aún existe la idea de incompatibilidad entre conservación de ecosistemas y modos de vida de comunidades indígenas? ¿Por qué no avanzan las perspectivas de gestión compartida y/o cogestión de territorios y bienes naturales? Pese a que existe un amparo de la Constitución Federal brasileña, incentivos políticos, legislaciones ambientales que comprenden el uso sustentable de la Mata Atlántica e instrumentos jurídicos nacionales e internacionales, al parecer no existe interés en avanzar en estas materias. ¿Por qué no es interesante para el Estado (federal y/o estadual) impulsar la construcción de perspectivas - en cierto grado pioneras e integradoras - de gestión compartida en un área de alto valor socioambiental? Falta avanzar en una comprensión de conservación ambiental que además de respetar la historia, la diversidad y la autonomía de los modos de vida indígenas (en este caso el modo de ser Mbya, *mbya reko*), comprenda que reivindicaciones, conocimientos, usos, prácticas y manejos tradicionales indígenas son aliados y no enemigos de la conservación.

Una semana después de transcurrida la actividad que conmemoraba e invitaba a la reflexión sobre la importancia del agua y, por intermedio de personas que ya conocían la *tekoa Pindó Mirim*, visite la aldea por primera vez. Una de las imágenes que marcó esta primera visita fue un cuadro que se encuentra colgado en la entrada de la escuela (Figura 15). Una imagen bastante fuerte, la cual invita tanto a visitantes y moradores a recordar, reflexionar y no olvidar la historia del despojo que abrigan estos parajes.

Figura 15 - Cuadro colgado en la entrada de la escuela Nhamandu Nhemopu'ã



Fuente: Registros del autor (2019).

Aquel día la aldea estaba recibiendo a un grupo de alumnos de biología de la UFRGS. Durante el turno de la mañana, la recepción estuvo marcada por danzas y cantos típicos, la presentación del coral y una rueda de conversa conducida por Arnildo Wera, cacique de la aldea. Ese día también conocí a Nicki, un bugio (mono) que fue encontrado por los indígenas junto a su madre sin vida (atropellada), en la carretera que une Itapuã/Porto Alegre y que hoy vive en la aldea. Durante el almuerzo, conversé con Arnildo y le comenté que una semana atrás también había estado presente en el PEI. Le conté que dentro de los registros fotográficos capturados aquel día de playa, reconocí varias de las caras y sonrisas que durante esa mañana compartieron cantos y danzas con nosotros, estudiantes de la UFRGS. Arnildo se vio interesado y me expresó que le gustaría ver estas fotografías. Fue así como dejamos marcada otra visita, la cual se concretó algunos días después de esta primera ida.

Pasada una semana, tomé mi computador y me dirigí hasta la aldea para mostrar las fotografías. Arnildo y Virginia me estaban esperando y me recibieron en su casa. Junto a sus 3 hijas (os), nos sentamos alrededor del fuego y fuimos observando las más de 100 fotografías de aquel día de playa en el PEI. Les comenté que como forma de agradecimiento a su gentil recibimiento, quería imprimir algunas de las fotos y entregárselas en papel. Durante esa tarde, Arnildo y Virginia, siempre acompañados de sus hijas (os), vimos una por una las fotografías a través de la pantalla del computador. Entre sonrisas y carcajadas me fueron indicando las imágenes que más les gustaban. Increíblemente, una parte considerable de las fotografías tenía como protagonistas a las hijas(os) de Arnildo y Virginia, así como también a sus sobrinos, hijas (os) de Valdecir y Elaine. Coincidencia o no, fueron 24 las imágenes escogidas dentro de un total de 109. Al momento de preguntarles porqué habían escogido esas y no otras fotografías (ya que para mí, algunas de las mejores capturas habían quedado fuera), su respuesta fue sencilla y sincera: son bonitas y nos representan. Fue así como un par de días después volví a la aldea con las 24 fotografías impresas (Figura 16).

Figura 16 - Praia de fora (PEI): dos de las fotografías escogidas e impresas



Fuente: Registros del autor (2019).

Nos sentamos y fuimos viendo las imágenes una por una. A medida que íbamos observándolas y pasándonos de mano en mano cada una de ellas, sus sonrisas y agradecimientos fueron el principal indicador de que habían gustado de sus fotos. Durante esa fría tarde de otoño, aproveché de conversar con Arnildo sobre mi interés de continuar visitándolos y así comenzar

a aprender con ellos un poco de su cultura y de su vida en Itapuã. Sinceramente, no esperaba que su respuesta fuese tan positiva y amistosa, señalándome que las puertas de su casa y por ende, de la aldea, estaban abiertas para próximas visitas. Esta fue la primera de muchas lecciones que aprendí y que sigo aprendiendo con los Mbya-Guarani: abertura, sencillez y transparencia al momento de intercambiar palabras, diálogos y experiencias con un gringo que viene del otro lado de la cordillera, del continente...de otro mundo.

Esta señal amistosa permitió varias otras visitas durante abril y mayo del 2019, las cuales comenzaron a ser cada día más frecuentes y a durar cada vez más tiempo. Nuestras conversaciones eran sumamente variadas y conversábamos de todo un poco. Desde fútbol hasta política, la cotidianidad de una comunicación abierta fue quien marcó las primeras visitas. En un primer momento, eran ellos y ellas quienes hacían más preguntas: cómo era Chile, de qué tamaño es la cordillera, como es la nieve y que tan frío es en el invierno, fueron algunas de las más variadas temáticas relacionadas a mi país de origen. Si bien no era el primer extranjero en visitarlos, fui quizás uno de los pocos (o el único) que continuó las visitas por más de dos o tres veces. Les conté porque me encontraba en Brasil y también el porque me propuse a conocerlos. Uno de esos días comenté con mayores detalles y profundidad sobre mi intención de entender mejor la historia de los Mbya-Guarani de Itapuã, y qué mejor que con sus propios protagonistas. El cacique de la aldea fue muy claro en su respuesta:

Si tú quieres saber y preguntar sobre la cultura Guarani, tienes que venir a pasar más tiempo con nosotros [...] no basta venir dos o tres veces, entrevistarnos y listo. Tienes que dormir aquí en la aldea y ayudarnos en todo sentido. Sólo así vamos a poder conversar sobre lo que tú andas buscando y quieres saber (ARNILDO WERA, 2019, traducción nuestra).

Arnildo me dejó sumamente claro que no le gusta mucho entablar relaciones con algunos *jurua* que llegan a las aldeas, e inmediatamente quieren hacer entrevistas y preguntarlo todo. En consonancia con estas palabras, la propia opción metodológica del trabajo - la observación participante - debía no sólo “observar y participar”, sino que también, apoyar a la comunidad en sus propias demandas. Un camino y un recorrido más extenso, pero en el cual, los resultados tendrían real o mayor valor. A su vez, y mucho más importante, respetaría las propias palabras que uno de mis principales interlocutores me señaló como el camino a seguir. Dicho y hecho. Entre mediados de mayo hasta comienzos de septiembre del año 2019 no hubo ninguna semana que no haya visitado la aldea. A veces sólo por el día, otras veces por varios días seguidos, comencé a vivenciar un mundo que hasta entonces se encontraba absolutamente ajeno a mí. De a poco comencé a habituarme de momentos y situaciones que muchas veces

olvidamos, debido a nuestras agitadas y turbulentas vidas ciudadinas. Compartir el tiempo y la comida en grupo, tomar un café o un maté sin prisa, fumar tabaco alrededor del fuego - entre otras cosas - son ejemplos de momentos que cada día son más escasos en los grandes centros urbanos. Para mí, el sólo hecho de estar ahí, despertar en una fría mañana de invierno escuchando palabras y melodías en Guaraní, o reavivar el fuego junto a los niños (as), ya era un aprendizaje y una experiencia que sin duda atesoraré por el resto de mis días.

Un día de mucha lluvia, sentados alrededor del fuego y esperando hervir el agua para la próxima rodada de mate, Arnildo me observa y me dice: “a ti que te gusta y que estudias las cosas referentes al agua, te voy a contar una cosa”. Él me contó que para uno de sus abuelos “día de lluvia, era día de pesca”. “Seguramente mi abuelo está allá por Biguaçu, pescando, tranquilo, observando el río y sintiendo la lluvia caer”. El abuelo al que se refería Arnildo es Don Alcindo Moreira Wera Tupã, quien actualmente vive en la *tekoa Mbya Roká*, municipio de Biguaçu (SC). Según palabras del propio Arnildo, su abuelo, quien actualmente tiene más de 100 años, es uno de los sabios que le restan al pueblo Mbya-Guaraní y uno de los pocos que tienen comunicación directa con *nhanderu*. Un legítimo *karaikuery*: un gran rezador, curador y líder espiritual dotado de enormes poderes y conocimientos, los cuales busca repasar a los más jóvenes para mantener y fortalecer el modo de ser Guaraní.

Volviendo a la conversación, le pregunté a Arnildo si él seguía o intentaba seguir esas enseñanzas. Con un tono de risa, él y dos de sus hermanos, Valdecir y Paulo, me comentaron que ellos eran más “preguisosos” y que no tenían las mismas energías que su abuelo que vive en SC. Después de esas palabras, continuamos conversando alrededor del fuego y justo después de haber acabado el agua caliente para el mate, me indicaron que esa “preguisa” también se daba por la importante distancia que los separa de algún buen lugar para pescar, como por ejemplo, la Lagoa Negra. Una práctica tan común como el pescar, actualmente está condicionada, prohibida o termina siendo una actividad riesgosa debido a que tanto los lugares de acceso como los propiamente de pesca, se encuentran en propiedades privadas o cercadas. Riesgos que pueden acarrear situaciones de intimidación, como el hecho relatado en la sección anterior, cuando uno de los Mbya-Guaraní fue “flagrado” y abordado violentamente por los guardaparques del PEI. Incluso, las intervenciones que ha tenido este cuerpo de agua por parte de privados, dueños de áreas entorno al PEI, también es un factor a considerar ya que modifica ciclos hídricos naturales, pudiendo también afectar a los organismos acuáticos allí presentes. Prácticas que componen el modo de vida de las comunidades van siendo poco practicadas o quedan sujetas a la ilegalidad de una acción y actividad tan básica para un grupo indígena como es el pescar. En otras palabras, la memoria biocultural (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS,

2008) se ve corroída por el contexto de “accesos” en que se encuentran inseridos los Mbya-Guarani de la *Pindó Mirim*.

Según Susnik (1990) la pesca es universal para todos los pueblos amerindios y suramericanos. En este sentido, los Mbya-Guarani no son una excepción a la afirmación que realiza este autor. Los peces (*pirá*) son un alimento bastante apreciado por esta etnia, tanto por su sabor como por el mismo acto de pescar (ENRIZ, 2010). ¿A quién no le gusta ir a pescar y volver a su casa con comida fresca? Probablemente la respuesta es que a (casi) todos nos gusta o gustaría llevar comida fresca a nuestras familias.

La pesca puede ser vista como una actividad sin muchas preocupaciones o “tranquila”, tal como Arnildo me dijo que se sentía su abuelo al pescar. Diferente de la caza, donde los animales y sus espíritus pueden ofrecer ciertos peligros para los Mbya-Guarani, la pesca no suele presentar tantos riesgos, cuestión que no quiere decir que no exija respeto (TEMPASS, 2010). Esto debido a que para este pueblo y según Enriz (2010), los peces no son clasificados como animales, sino que constituyen una categoría aparte, son simplemente peces.

Actualmente las *tekoa* de los Mbya-Guarani son como “islas” que se distribuyen dentro de un amplio territorio, enclavadas entre otras sociedades (LADEIRA, 1994; LADEIRA; MATTA, 2004). En el pasado, estas “islas” Mbya-Guarani se localizaban en un mar de otros pueblos. En la actualidad, las aldeas se encuentran principalmente en las periferias de pequeñas y grandes ciudades, o en los márgenes de grandes carreteras. Situación que no quiere decir que no estén comunicadas y conectadas, esencialmente por relaciones de parentesco, alianzas políticas y/o solidaridad entre las *tekoa*. Un aspecto interesante es que estas “islas” Mbya-Guarani siempre se localizaron - no en todos los casos - próximas a cursos de agua (TEMPASS, 2010). En el pasado los Mbya Guarani eran expertos canoeros y, mismo en sus desplazamientos y por tierra, se orientaban en base al curso de los ríos y de las estrellas (SOUZA, 2008; 2009). Tal y como vimos en las secciones 2.3 y 3.1 de este estudio, la expansión territorial de los grupos Guarani se dio siguiendo el flujo de los grandes ríos (SOUZA, 2008, 2009; IRIARTE *et al.*, 2017), y algunos de los primeros asentamientos indígenas en la región hidrográfica del Guaíba se dieron entorno al agua: “las marcas del caminar de los abuelos” (SILVA *et al.*, 2010, p. 60, traducción nuestra). De acuerdo a Tempass (2016):

Algunos Mbya-Guarani me informaron que hace treinta o cuarenta años atrás ellos aún se valían de canoas para desplazarse entre las aldeas que se localizaban en los márgenes del Lago Guaíba y la Lagoa dos Patos. Cuando ya no tenían más sus propios barcos, pasaron a establecer amistad y alianzas con los pescadores para que los llevaran de una orilla a la otra (TEMPASS, 2016, p. 6, traducción nuestra).

Lo que para algunos pueden ser antiguas prácticas suscritas a tiempos remotos y pasados, para Enriz (2010) no lo son. Esto ya que durante sus investigaciones presenció un intenso uso de canoas entre los Mbya-Guarani de Misiones, en Argentina. Sin ir tan lejos, los Mbya-Guarani que hoy viven en la Ponta do Arado, suelen atravesar desde la prainha de Copacabana, en Belem Novo (zona sur de Porto Alegre), hasta su aldea de embarcación, con la ayuda de pescadores artesanales residentes del sector³¹.

Las embarcaciones tradicionales de los Mbya-Guarani eran hechas con la corteza del cedro, que, una vez cortada y sustraída correctamente, su forma confiere el formato de una canoa (TEMPASS, 2012). “Sería impensado para los Mbya-Guarani una *tekoa* que no fuese atravesada o tangenciada por algún cuerpo de agua, sin un lugar donde pudiesen pescar (TEMPASS, 2010, p. 177, traducción nuestra). Lo que para algunos puede parecer impensado, para otros (as), es la realidad y el presente en que viven, como es el caso de mis interlocutores de la *Pindó Mirim*. Como ya fue señalado anteriormente, el cuerpo hídrico que se encuentra más cercano a la aldea es la Lagoa Negra. Aguas que se emplazan dentro de una UC de protección integral, por ende, está prohibida cualquier tipo de pesca. Cuerpo hídrico que hace algún tiempo está en el foco de la polémica entre moradores de Itapuã y ha sido el eje de debates en reuniones del consejo Consultivo y funcionarios del PEI. Situación que será analizada en el siguiente capítulo, en donde se intentará discutir los hechos con fuentes documentales y también a través de algunas miradas y voces Mbya-Guarani.

3.6 LAS AGUAS QUE BAÑAN A ITAPUÃ: COMUNES, PARTICULARES, PÚBLICOS, ANCESTRALES Y EL CASO DE LA LAGOA NEGRA (*YUM*)

La región de Itapuã se localiza - en cuanto a sus aguas - en la confluencia del lago Guaíba con la Lagoa dos Patos, también conocida como “el mar de dentro”. Esta área se ubica en el encuentro de dos grandes regiones hídricas de RS: la Región Hidrográfica del Guaíba y Región Hidrográfica de Cuencas Litoraneas. El punto rojo en la Figura 17 marca este encuentro.

³¹ Situación que pude observar presencialmente y que está íntegramente registrada en el trabajo de Carmem Lúcia Thomas Guardiola y Roberta Deroma, titulado “Fluxos cosmológicos na cidade: a (des)invisibilização indígena” (2018) <https://medium.com/fotocronografias/fluxos-cosmol%C3%B3gicos-na-cidade-a-des-invisibiliza%C3%A7%C3%A3o-ind%C3%ADgena-d72c9a95dfff>.

Figura 17 - Cuencas y subcuencas hidrográficas del estado de Rio Grande do Sul (RS), Brasil



Fuente: Rio Grande do Sul (2002). Elaboración: SEPLAG/DEPLAN.

Este hidrotérmino es formado por un conjunto de cuencas que drenan directa e indirectamente tanto para el Lago Guaíba como para la Lagoa dos Patos. En conjunto, la Lagoa dos Patos, el Lago Guaíba y cientos de otros cuerpos hídricos de la región conforman el sistema lagunar más extenso de América Latina (TOLDO, 1991). Según este autor, la Lagoa dos Patos presenta un área aproximada de 10.000 km², con una largura media de 40 km y aproximadamente 140 km entre la desembocadura del Lago Guaíba y la desembocadura en la ciudad de Río Grande, hacia el océano Atlántico. En la región norte de la Lagoa dos Patos existe un predominio de aguas límnicas, presentando bajas concentraciones salinas (AGUIAR, 2008).

La salinidad en el interior de la Lagoa dos Patos está influenciada por periodos de aguas bajas, principalmente en el Lago Guaíba; influencia marina de pequeña amplitud en la región de la barra, en Río Grande (desembocadura); acción de los vientos que en ocasiones altera e invierte los flujos hídricos y evaporación (TOLDO, 1991). Así, este hidrotérmino se convierte en un ecosistema extremadamente dinámico, influenciado por elementos climáticos, variación en los niveles de agua y salinidad. Este conjunto de factores determina la alta variabilidad de aspectos físico-químicos y a su vez, en la composición de la biota acuática (AGUIAR, 2008).

En cuanto a los peces, su distribución es abundante y el número de especies es variable, factores que están en consonancia con la época del año y de los diversos hábitats que los cuerpos

de agua propician para la fauna íctica (DRNR, 1997). Según Coelho-de-Souza *et al.*, (2010, p. 45, traducción nuestra), entre estos hábitats se destacan:

- a) márgenes del Lago Guaíba y Lagoa dos Patos con baja profundidad (hasta 1 metro), con fondo arenoso y/o pedregoso y vegetación acuática, con predominancia de juncos;
- b) lagunas internas, destacándose la Lagoa Negra, con aguas estables, fondos arenosos y lodosos, gran diversidad de plantas acuáticas y profundidades de hasta 3 metros;
- c) riachuelos que varían según la ocurrencia de lluvias, los cuales bajan por los cerros para el Lago Guaíba y Lagoa dos Patos, presentando baja profundidad;
- d) canales de irrigación entre la Lagoa Negra y la Lagoa dos Patos, exhibiendo altas concentraciones de plantas acuáticas y materia orgánica.

Las grandes áreas hídricas adyacentes al PEI (Lagoa dos Patos y Lago Guaíba), propician la ocurrencia de más de 100 especies ícticas, tales como pintado (*Pimelodus pintado*), viola (*Rineloricaria cadeae*), jundiá (*Rhamdia quelen*), traíra (*Hoplias malabaricus*), peixe-rey (*Odontesthes bonariensis*), piava (*Leporinus obtusidens*), birú (*Cyphocarax gilbert.*), bagres (*Genidens sp.*), corvina (*Micropogonias furnieri*), tainha (*Mugil sp.*) y lenguado (*Paralichthys orbignyana*) (DUFECH; FIALHO, 2009). La existencia del PEI influye positivamente en la abundancia de estas especies debido a que las aguas rasas, tanto del Lago Guaíba como de la Lagoa dos Patos, son el refugio ideal para la reproducción y primeros estadios de algunos peces (DRNR, 1997). Dentro de las principales especies de peces que son pescados de forma artesanal en la región de Itapuã se encuentran la tainha (*Mugil sp.*), bagres (*Genidens sp.*) y viola (*Rineloricaria cadeae*) (SILVEIRA, 2004).

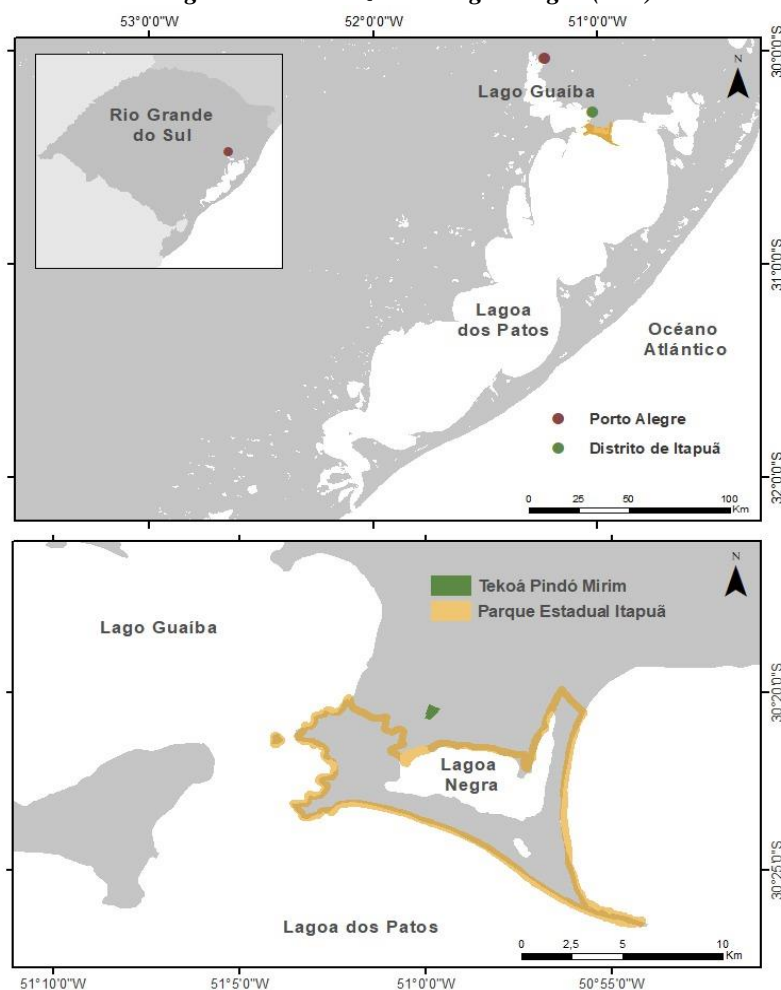
Según Silveira (2004) el año 2001 fue planteado por los pescadores artesanales pertenecientes a la colonia Z-5 - en conjunto con el Instituto Brasileño del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables (IBAMA) - la creación de una Reserva Extractivista (RESEX) en las áreas de confluencia del Lago Guaíba con la Lagoa dos Patos. La iniciativa no habría tenido éxito debido a la sobreposición de áreas con Unidades de Conservación (PEI y Reserva Ecológica do Lami), además de un aparente conflicto entre el Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC) y el Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SERH). Esto debido a que los planes de manejo de las UC's no estaban en concordancia e incluso, contradecían al plan de bacías (cuencas) elaborado por el Comité Estadual del Lago Guaíba (SILVEIRA, 2004).

Estas áreas, con realce en las ocupadas por el PEI, son categorizadas como una de las últimas (sino la única) muestra de ecosistemas originalmente existentes en la Región

Metropolitana de Porto Alegre (RMPOA), por lo que su mayor objetivo es su preservación (DNRS, 1997). Además de los datos y características mencionados a lo largo de este capítulo, el PEI registra un 36% del total de aves presentes en RS, 208 especies (SILVA; FALLAVENA, 1981) y 54% de especies de anfibios (orden anura) conocidos en la RMPOA (DNRS, 1997).

Dentro del PEI se encuentra la Lagoa Negra (Figura 18), cuerpo hídrico que ocupa aproximadamente 1.750 ha, siendo uno de los lugares que abriga la mayor diversidad de especies en esta región (DNRS, 1997; COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2010). Actualmente, la Lagoa Negra se encuentra dentro del área de protección del PEI, cuestión que no siempre fue así, ya que el área original del parque (en 1973) era de 1.535 ha (AGUIAR, 2008). Fue sólo en 1991 - a través del Decreto n° 33.886 - que la Lagoa Negra pasó a integrar parte del PEI, mismo año que tuvo lugar la retirada de personas que habitaban la Praia de Fora.

Figura 18 - Localización Lagoa Negra (PEI)



Fuente: Realizado por el autor.

De las 5.566,5 ha que actualmente presenta el PEI, cerca de 1.750 ha son ocupados por este cuerpo de agua, siendo propiedad del estado, conforme a la legislación de aguas interiores (DNRS, 1997). Un gran hidroterritorio, si pensamos que el 75% de los límites del PEI son de agua, y que sólo la Lagoa Negra concentra más de un 31% de la actual área del parque. Mismo inserida dentro de una UC, la Lagoa Negra viene hace décadas sufriendo interferencias directas de la acción humana, resultantes de prácticas, usos y ocupación del suelo en los entornos del ahora PEI (AGUIAR, 2008).

Según Volkmer-Ribeiro (1981), la Lagoa Negra es un cuerpo de agua raso con profundidad media menor a 2,5 metros, siendo 3,5 m. su mayor profundidad. El conocimiento científico limnológico nos apunta que la Lagoa Negra se presenta como un modelo natural de evolución de las aguas lagunares en la región costera del sur de Brasil (GROSSER; HAHN, 1981; VOLKMER-RIBEIRO, 1981). Presenta características sin estratificación térmica debido a su baja conductividad, pequeña concentración de carbonatos y bicarbonatos, cierto grado de acidez en sus aguas y gran cantidad de materia orgánica vegetal, tanto en suspensión como en el fondo en formato de sedimento (AGUIAR, 2008). Estas características la tornan la única laguna de aguas oscuras existente en las planicies costeras de RS (VOLKMER-RIBEIRO, 1981). Este autor, al igual que Irgang (2003), señalan que la Lagoa Negra es la representación joven de una turbera debido a presentar altos índices de ácidos húmicos y fúlvicos en su composición. Estas particularidades la clasifican como una laguna distrófica, representando la fase final de una serie sucesional proveniente de los ambientes acuáticos lénticos de clima frío (IRGANG, 2003).

De acuerdo a Aguiar (2005; 2008), a partir de la década de 1950 este cuerpo hídrico comenzó a sufrir las consecuencias de la acción antrópica. Durante esos años se dio inicio a la construcción de infraestructura (canales y murallas), con la finalidad de controlar e impedir que las aguas inundasen completamente las plantaciones de arroz que proliferaban en la región. Irgang (2003) realizó una comparación de fotografías aéreas del año 1953 con la de 1991, tornándose evidente que en 1953 la Lagoa Negra no presentaba casi ninguna alteración en sus drenajes periféricos, ya que el escurrimiento del exceso hídrico se daba por las turberas y bañados adyacentes. Al no existir un canal de comunicación de esta laguna con la Lagoa dos Patos, la teoría de que a Lagoa Negra representa la fase joven de una inmensa turbera queda en evidencia (VOLKMER-RIBEIRO, 1981). Este proceso natural de eutroficación puede haber sido interrumpido por la construcción, en la década de 1970, de canales de regadío, drenaje y obras que habrían determinado el establecimiento de un nivel artificial de la laguna (IRGANG, 2003; AGUIAR, 2005, 2008). Esto ya que durante los primeros años del nuevo siglo, esta se

encontraba 2,80 metros encima del nivel de la Lagoa dos Patos; cuerpos hídricos que en el pasado, probablemente poseían el mismo nivel (IRGANG, 2003).

Aguiar (2005) relaciona el impacto de las actividades antrópicas con el aumento gradual de la Lagoa Negra entre los años 1953, 1978, 1991 y 2005. Según la autora, en 1953 el área de la Lagoa Negra era de 16,6 km², la que desde esos años comenzó a aumentar llegando en el año 2005 a los 19,05 km². La misma autora indica que el aumento en la superficie de la Laguna Negra ya había sido sugerido por Fujimoto (1994), al observar una fuerte erosión en su margen norte, inundando áreas plantadas con eucaliptos. Pese a no saber el año exacto en que estos árboles fueron introducidos en Itapuã, Aguiar (2008) señala que a través del análisis de las fotografías aéreas del año 1953, se sabe que esta vegetación se encontraba considerablemente alejada del margen norte de la Lagoa Negra. Fujimoto (1994) y Aguiar (2005; 2008) se refieren a que la expansión de la agricultura convencional en Itapuã modificó las extensas zonas de humedales al norte de la Lagoa Negra, debido al drenaje de estas áreas.

Estas investigaciones demuestran que existió un importante aumento en las infraestructuras que comenzaron a ser construidas en la década de 1970. Esto porque en la fotografía de 1978 ya aparecían las primeras estructuras que posteriormente dieron paso a una extensa red de drenaje (AGUIAR, 2005). El drenaje agrícola es una técnica recomendada para disminuir o eliminar los “riesgos” de la salinización de los suelos a cultivar (AGUIAR 2008). La autora indica que al retirar el “exceso de sal”, puede también alterarse y/o degradarse el flujo de las aguas, tanto superficial como subterráneo. Cabe destacar que las extensas plantaciones de arroz en RS tuvieron sus inicios antes de los años 2000 (IRGANG, 2003), época en que los bañados aún no poseían respaldo legal para su protección, siendo albo de programas gubernamentales que incentivaban el drenaje de estas áreas. Fue justamente en el año 2000 que fue aprobado el Código Estadual del Medio Ambiente (Ley estadual 11520/2000), que en su artículo 51 establece su protección.

Conforme al Plan de Manejo del PEI, la Lagoa Negra está dentro de una “zona intangible”. Esta es definida como una zona que “representa el más alto grado de preservación, donde la primitividad de la naturaleza permanece intacta, no siendo tolerada cualquier tipo de alteración humana” (DNRS, 1997, p. 49, traducción nuestra). Es decir, este cuerpo hídrico forma parte de un área que debe ser permanentemente preservada de actividades que directa o indirectamente puedan causar alteraciones al ecosistema. A su vez, se indica que:

[...] esta zona es destinada a la protección integral de los ecosistemas, de los recursos genéticos y al monitoreo ambiental. El objetivo básico de manejo es la

preservación, garantizando la evolución natural (DNRS, 1997, p. 49, traducción nuestra).

Tanto el Plan de Manejo del PEI, así como los trabajos de Coelho-de-Souza *et al.*, (2009; 2010), han propuesto nuevos límites y/o reconfiguraciones que busquen la protección tanto de la Lagoa Negra, como de sus nacientes. Cabe destacar que una gran parte del límite norte del PEI es de 100 metros a partir de la orilla de la Lagoa Negra (AGUIAR, 2008). Una protección que no asegura totalmente que este cuerpo hídrico no se encuentre bajo presiones derivadas de las prácticas y actividades silvoagropecuarias que se desarrollan en los límites de la Lagoa Negra, por ende, del PEI.

Dado este escenario, durante la época estival (2018-2019) se encendieron las alarmas debido a que pobladores de Itapuã manifestaron vía redes sociales que “la Lagoa Negra se estaría secando”, culpando directamente a la administración del PEI. A partir de este hecho, funcionarios del parque e integrantes del Consejo Consultivo del PEI volcaron parte de sus quehaceres a este tema, el cual fue presentado y discutido durante todas las reuniones que tuvieron lugar durante el año 2019. Reuniones de las cuales pude participar gracias a la invitación de la actual gestora del PEI, con quien ya había conversado intentando entender mejor los hechos y el porqué de este nuevo conflicto. Cabe destacar que fue el propio consejo y la administración del PEI quienes le dieron absoluta prioridad a investigar e intentar resolver esta situación.

Durante algunas de las sesiones del consejo se expusieron datos e imágenes satelitales que apuntan a que el principal responsable de la variación en los niveles de la Lagoa Negra serían las construcciones de canales de drenaje e irrigación. Mismas ideas que fueron previstas, fundamentadas y respaldadas por los trabajos de Fujimoto (1994), Irgang (2003) y Aguiar (2005; 2008). Para Edivane Portela, profesional del IRGA Viamão que forma parte del Consejo Consultivo del PEI, fue realizada una intervención (canal de drenaje) justamente en los límites de la hacienda Lagoa Negra y el PEI. Probablemente, el objetivo inicial no era el de drenar la Lagoa Negra, pero si los bañados de la propiedad. Según el profesional del IRGA Viamão esta sería una de las razones que habría incidido en la notable disminución del espejo de agua de la laguna durante el verano 2018-2019. Según lo conversado en las reuniones, el curso de los flujos naturales de agua que escurrían antes de dichas intervenciones (desde la Lagoa Negra hacia la Lagoa dos Patos), eran bastante sinuosos, ondulados y largos. Según varios de los consejeros del PEI, estas otrora características hídricas disminuyen el riesgo de erosión por generar una menor velocidad del caudal, una vez comparado a un canal recto. Varias de las cuestiones levantadas durante las reuniones ya habían sido tratadas en los estudios

anteriormente citados, quienes hace años venían señalando perturbaciones e intervención en el ciclo hidrológico de la Lagoa Negra y sus alrededores.

Debido a esta situación, la gestora del PEI tomó contacto con la Fundación Estadual de Proteção al Medio Ambiente (FEPAM) e informó que la Lagoa Negra estaría en proceso de pérdida de agua, logrando que profesionales de esta institución realizaren una visita técnica al lugar. Fue así como un equipo técnico perteneciente al Departamento Agrosilvopastoril (DASP) de la FEPAM visitó la “Fazenda Lagoa Negra”, con el fin de verificar los impactos que pudiesen estar ocurriendo debido a los canales de drenaje situados principalmente entre los límites de esta hacienda y el lado este del PEI.

De acuerdo a la nota técnica³² emitida por el órgano ambiental, la hacienda Lagoa Negra posee una licencia de operaciones vigente y catastrada en el banco de datos de la FEPAM, permitiendo a sus titulares extraer agua de la Lagoa dos Patos para actividades de orizicultura. Esta nota establece que:

A pesar de que se tengan informaciones de que en un tiempo pasado se haya utilizado agua de la Lagoa Negra para actividades arícolas en la hacienda, ninguna de las licencias ambientales expedidas por la FEPAM autorizó la retirada de agua de esta laguna, cuestión que habría sido prohibida posterior a la implementación del PEI (DEPARTAMENTO AGROSILVOPASTORIL - DASP, 2019 p. 1, traducción nuestra).

En esta misma nota se señala que durante la visita se verificó que el principal canal de irrigación está sujeto a intensos procesos erosivos. Según DASP (2019), las principales causas de esto serían: el tipo y forma del canal; las características del suelo; la ausencia de vegetación en sus márgenes; y el libre acceso del ganado, quienes con su pisoteo contribuyen al debilitamiento de sus márgenes. Causas que según el equipo técnico que realizó esta visita ya habían sido apuntados durante una visita técnica anterior de la FEPAM, ocurrida el año 2016. Esta visita se debió a la preocupación del otrora gestor del PEI, quien ya manifestaba su preocupación por el escape de agua de este canal, causando un aumento de la inundación y por ende, de la erosión de los bañados que se encuentran dentro de los límites del PEI (DASP, 2019). De acuerdo a esta misma nota, durante la anterior visita técnica se habría acordado - junto al representante de la hacienda - seguir las recomendaciones de la FEPAM. Estas recomendaciones instaban a que mediante mecanismos físicos se redujera la velocidad con que circula el agua del canal. En consecuencia a esto fue realizada una intervención en el local mediante la construcción de una estructura que represó el flujo de estas aguas. Estructura que

³² Nota técnica n° 81/2019 en referencia al proceso administrativo n° 050104-0567/19-2. Departamento Agrosilvopastoril (DASP)/ División de Licenciamiento de Culturas Agrícolas.

no duró mucho tiempo ya que debido a la presión del agua se rompió, al igual que la cerca que impedía al ganado entrar al PEI. Hechos de los cuales ya se tenía conciencia y que fueron corroborados por el equipo técnico de la FEPAM en marzo del 2019. Durante esta visita también se verificó el descenso de las aguas de la Lagoa Negra. Esto ya que locales que antiguamente estaban inundados, ahora se presentaban sin agua, encontrando en el lugar material de concreto, piedras y raíces secas de eucaliptus. En la nota técnica supra citada fue manifestada la preocupación por parte del equipo técnico de la FEPAM, ya que según los profesionales:

Al observar el área de bañado [...] se percibe que esta área se encuentra bastante descaracterizada como tal, cuestión que debe ser objeto de preocupación de los órganos ambientales envueltos para promover su recuperación ambiental (DASP, 2019, p. 2, traducción nuestra).

En base a esta visita técnica, algunas providencias y sugerencias fueron descritas para ser adoptadas por parte del propietario y/o responsable de la hacienda Lagoa Negra, las cuales fueron:

- a) adoptar providencias inmediatas para limitar el acceso de ganado al canal existente en los límites de la hacienda y del PEI;
- b) presentar un Proyecto de Recuperación de Área Degradada (PRAD), el cual busque contener la erosión y reducir el flujo de agua de la Lagoa Negra en el referido canal, alertando que el nivel de represamientos deberá estar limitado al nivel de cota de la Laguna dos Patos.

Finalmente se indica que una vez entregado el PRAD, este deberá ser analizado por la SEMA, PEI y FEPAM, buscando que las acciones adoptadas por el propietario estén totalmente alineadas con la restauración de este ecosistema (DASP, 2019). En concordancia a esta visita técnica y de acuerdo a lo expuesto en las reuniones del Consejo Consultivo del PEI, se considera importante que tanto la FEPAM como la administración del PEI sigan monitoreando la situación a fin de evaluar si las medidas indicadas surtirán o no efecto en la recuperación del área. A su vez, se incita a la administración del PEI a establecer mecanismos que puedan medir las variaciones de la Laguna Negra, tanto en altura como espejo de agua. Se entiende que sólo mediante estos datos se podrá tener una mayor claridad sobre si la laguna está reduciendo su nivel debido a las acciones antrópicas, o si se está vivenciando un momento en que este cuerpo hídrico está retornando a su condición “normal”. Por último, se enfatiza en la importancia de dar secuencia a las investigaciones anteriormente citadas, con el fin de tener parámetros y registros de las alteraciones morfológicas de la Lagoa Negra.

Como ya vimos, dentro del Plan de Manejo del PEI la Lagoa Negra se encuentra inmersa dentro de lo que se reconoce como “zona intangible”. De acuerdo DNRS (1997), esta zona representa el más alto grado de preservación y donde la naturaleza permanece prístina e intacta, no siendo toleradas cualquier tipo de intervención humana. Así mismo, se menciona que estas zonas funcionan como una matriz de repoblamiento de otras zonas, lugares donde sí están permitidas actividades humanas debidamente reglamentadas (DRNR, 1997). En este mismo escrito se indica que las llamadas zonas intangibles están, en su totalidad, destinadas a la protección integral de los ecosistemas, de los recursos genéticos y del monitoreo ambiental. De las 5.566 ha del área total del PEI, 4.192 ha están dentro de esta categoría, lo que corresponde a más del 75% del PEI (DRNR, 1997). Una parte importante de estas áreas son las que mediante relatos de antiguos moradores (COMANDULLI, 2008), restos arqueológicos (ZORTEA, 1995; DIAZ; SILVA, 2013) e identificación por parte de los propios indígenas (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2010), son apuntadas como territorio tradicional indígena. Áreas que según la propia ley brasileña son “necesarias para la reproducción física y cultural, según usos, costumbres y tradiciones” (BRASIL, 1988, art. 231, traducción nuestra) de los Mbya-Guarani. Mismas áreas que siendo parte de esta zona intangible, son lugares donde estaban localizadas las aldeas Mbya-Guarani antes de la creación del PEI (COMANDULLI, 2008). Esto demuestra que además del innegable valor ambiental de las áreas manejadas por los indígenas, la propia diversidad de especies y las áreas núcleo para la conservación - aquí llamadas de zonas intangibles - son también parte de antiguas áreas de ocupación Mbya-Guarani.

La sobreposición de áreas de interés para la preservación y zonas manejadas y ocupadas por pueblos tradicionales revelan que existe una “coincidencia” entre las áreas geográficas de gran biodiversidad con áreas de gran diversidad cultural. Coincidencias que en realidad no son tales, ya que son hechos comprobados, por ejemplo, por trabajos como el de Garnett *et al.*, (2018). Estos autores realizan una descripción espacial de la importancia global de las tierras indígenas para la conservación. Utilizando información geoespacial se demostró que los pueblos indígenas habitan o tienen derechos sobre al menos 38 millones de km² en 87 países o áreas políticamente distintas en todos los continentes habitados (GARNETT *et al.*, 2018). Estas áreas representan más de una cuarta parte de la superficie terrestre del mundo y según los autores, se cruzan o superponen con alrededor del 40% de todas las áreas terrestres protegidas y “paisajes ecológicamente intactos”. A su vez y según Skutnabb-Kangas *et al.*, (2003), 7 de los 9 países con mayor diversidad lingüística del mundo se encuentran entre los 17 países con mayor biodiversidad. Además, estos autores revelan que 13 de los 17 países más megadiversos

desde un punto de vista biológico, son parte de la lista de los 25 países que tienen mayor número de dialectos y lenguas indígenas.

Volviendo a la Lagoa Negra, los estudios realizados por Fujimoto (1994), Irgang (2003) y Aguiar (2005; 2008), incluyendo la información recolectada y anteriormente presentada, evidencian alteraciones en el uso de la tierra y en su ciclo hídrico. Por ende, es sumamente probable que se esté influenciando la calidad del agua, así como la morfología de todo un ecosistema que tiene como eje central a la Lagoa Negra.

Para Jorgensen y Loffler (1995) los ecosistemas ribereños (principalmente los márgenes de lagos y lagunas), presentan una función similar a una estación de tratamiento de aguas. Osea, su conservación tiende a asegurar la capacidad de purificación del agua de estos ecosistemas, así como una alta productividad biológica. Razones que convierten a la Lagoa Negra, así como a otros sitios semejantes, en espacios singulares que son un refugio para la biodiversidad.

Para los Mbya-Guarani, la Lagoa Negra siempre fue un excelente lugar para pescar. Incluso, y a pesar de las constantes prohibiciones, hechos y relatos de violencia que han tenido lugar tanto en sus márgenes como en sus inmediaciones, lo sigue siendo. Además de ser un excelente sitio de pesca y un refugio de múltiples especies, existen otros significados que refuerzan aún más la importancia de estas aguas. Como vimos, este cuerpo de agua se enmarca en el corazón de Itapuã, una región que además de su relevancia ecosistémica, tiene una extrema importancia en la perspectiva cosmológica Guarani (FREITAS, 2007). Según este autor, los Guarani del sur de Brasil reconocen tres portales geo-cosmológicos, lugares donde existiría una integración de la dimensión espacial y cosmológica. Estos lugares serían Iparavapy en el Paraná, Capiovy en la Lagoa dos Patos e Itapuã. Freitas (2007) indica que estas áreas corresponden a fragmentos forestales de gran integridad ambiental, importantes para la cura y para la salud de las aldeas que se encuentran en dichas regiones. Cuestión que al momento de ser consultada a mis interlocutores, fue confirmada. Ellos me señalaron que la cura, la salud y el bienestar no es sólo para ellos y sus aldeas, sino que para toda la población (indígena y *jurua*) que vive en la región de Viamão, Porto Alegre, Barra do Ribeiro y alrededores.

Como vimos en la sección 3.3, mediante estudios etnográficos, Freitas (2006) mapeo genéricamente un perfil territorial de una cuenca hidrográfica en la perspectiva Mbya, dividiendo está en tres categorías: *Yvy awaté* (partes altas o cumbres), *Yvy á* (laderas) e *Yvy anguy* (planicies). De acuerdo a estas categorías, la Lagoa Negra estaría en áreas de *Yvy anguy*, lugares que además de poseer abundante agua, son reconocidos y recomendados por los indígenas para construir aldeas, dadas sus condiciones topográficas (Freitas, 2006). En este tipo de ambientes (*Yvy anguy*), la ocupación Mbya-Guarani viene siendo manifestada desde los

asentamientos precoloniales hasta el presente. Estudios arqueológicos (ZORTEA, 1995; DIAZ; SILVA, 2013) en los márgenes de la Lagoa Negra (*Yum*) revelan restos arqueológicos que indican la presencia de asentamientos indígenas de tradición Tupi-Guarani. Según Coelho-de-Souza *et al.*, (2010), del mismo modo que los Mbya-Guarani usan clasificaciones émicas para los diferentes tipos de vegetación o bosques, las aguas (*Yy*), también son clasificadas conforme a sus atributos, forma del cuerpo de agua o estado (integridad) en que se encuentran en relación con su condición original. *Yy akué* o agua gruesa, corresponde a las aguas de lagos y lagunas que no son aptas para beber, también llamadas como “agua parada”. *Yy Porã*, agua buena o agua fina, se caracteriza por ser un agua que nace directamente de la naciente, un agua pura, buena y propia para el consumo, también nombrada como “agua que corre” (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2010).

Según Tempass (2012) es muy importante la presencia de vertientes de agua próximas a las casas y/o aldeas de los Mbya-Guarani: aguas que estarían dentro de la categoría *Yy Porã*. Según el autor, estas aguas también son reconocidas como fuentes de juventud y a su vez, una forma de continuar con la vida en la tierra en búsqueda de la sabiduría. Tempass (2012) indica que para los Mbya-Guarani es importante lavar el rostro cada mañana con agua fría, agua que corre, agua viva. Esto ya que estas aguas contienen propiedades que confieren salud, bienestar y vida. El autor indica que un líder Mbya-Guarani le contó que el agua viva era sagrada y cuando ellos la beben “es como si los Mbya-Guarani estuviesen bebiendo a los dioses” (TEMPASS, 2012, p. 142, traducción nuestra).

Cabe aquí, nuevamente, recordar que la actual área donde viven los Mbya-Guarani de la *Pindó Mirim* se encuentra totalmente aislada de cualquier tipo de río, nacimiento o cuerpo de agua natural y/o artificial, siendo la Lagoa Negra el cuerpo de agua más próximo a la aldea. En vista de esta total ausencia hídrica que se configura en la aldea se hace fundamental repensar, en conjunto a las y los moradores de la *tekoa*, la revisión y ampliación de los límites cedidos a los indígenas a nivel de cuencas o microcuencas, de modo a garantizar a los indígenas el acceso y calidad de este bien inconmensurable como es el agua.

De acuerdo al relato de una anciana Mbya-Guarani durante el transcurso del trabajo realizado por Coelho-de-Souza *et al.*, (2010):

La tierra es necesaria para no perder las costumbres, el bosque es fundamental para no perder las semillas dejadas por *Nhanderu* para los antepasados y el agua tiene una importancia fundamental para el baño, para la pesca y en las ceremonias de bautismo de niños y niñas (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2010, p. 163, traducción nuestra).

En base al trabajo realizado por el Grupo Técnico para la Identificación y Delimitación de Tierras Indígenas en Itapuã, varios lugares próximos a los márgenes de la Lagoa Negra (*Yum*) fueron indicados por los propios indígenas como áreas propicias para establecer aldeas y desarrollar su agricultura tradicional. En esta investigación se relata que parte de los elementos para escoger un lugar son las condiciones del bosque, la presencia de hierbas medicinales y estar cercano a una naciente de agua. En virtud de lo relatado por el Sr. Turibio, antiguo cacique y fundador de la *Pindó Mirim*, cercano al “Morro da Grotá”, próximo a las márgenes de la Lagoa Negra, existen zonas potenciales para construir una o más *tekoa*. Según él, áreas planas y próximas a la base de los morros son buenas para establecer aldeas: “allí da para criar pequeños animales, aún existe agua y hay remedios en el bosque” (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2010, p. 217, traducción nuestra). Para Turibio, el agua viva (agua que corre, que viene de la naciente y que está filtrada por el bosque) es escasa dentro del PEI, pero aún existe (COELHO-DE-SOUZA *et al.*, 2010).

Los lugares donde aún es posible encontrar fuentes de buenas aguas, Ladeira (1990, p. 65, traducción nuestra) se refiere a ellas como “*Oyguarã o nhande ygua*” (nuestra fuente de agua). Según la autora, estas palabras y conceptos presentan su origen en las historias que los Guaraní cuentan de como *nhanderu* creó el mundo y también, de cómo este puede nuevamente ser destruido por el agua (*yy ombou*), refiriéndose a un gran diluvio.

Durante los trabajos de campo desarrollados durante el año 2019 pude conversar y, principalmente escuchar, algunos deseos y/o anhelos de vivir en un lugar donde existiese, por ejemplo, un río donde enseñarles a los niños a nadar y pescar. “Un lugar para refrescarse”, como me indicó un día Valdecir Xunu Moreira, mientras observamos desde lejos la Lagoa Negra y la Lagoa dos Patos. El mismo día que conversábamos sobre la problemática que envuelve a la Lagoa Negra, Valdecir me cuenta que ellos hace bastante tiempo esperaban alguna noticia no tan buena sobre este cuerpo de agua. Esa tarde, observando el agua desde lejos, él me preguntó si a mí no me parecía relativamente obvio que algo así ocurriese, debido a la inmensa cantidad de arroz que se planta en sus alrededores. “¿Ya te imaginaste la cantidad de químicos y veneno que se necesita para cultivar todo ese espacio?”. Debe ser mucha...una cantidad inmensa, fue mi primera respuesta. En ese momento recordé que uno de los temas que se conversó en las reuniones del Consejo Consultivo del PEI, relativo a las aguas de la Lagoa Negra, fue que una parte importante de ese arroz estaba comenzando a ser cultivado de forma orgánica. Según Edivane Portela, profesional del IRGA Viamão, algunas de las zonas históricamente usadas para el cultivo de arroz en las inmediaciones del PEI están comenzando a seguir los pasos y el modelo desarrollado en el asentamiento llamado Filho do Sepe. Este es uno de los

asentamientos del Movimiento de los Trabajadores Rurales sin Tierra (MST), ubicado también en Viamão, siendo catalogado como uno de los lugares que más se produce arroz orgánico en América Latina. Posterior a oír con atención lo que le contaba, Valdecir me dice: “entiendo a lo que te refieres, pero mismo así, ¿No te parece que es mucho arroz cultivado en un solo espacio?”. Aquel día nos encontrábamos conversando en las afueras de los actuales límites de la *Pindó Mirim*. En dirección norte de la aldea, existe un fragmento de algunas pocas hectáreas de bosque nativo, el cual se encuentra envuelto en un paisaje dominado por eucaliptos.

Siempre que voy a la aldea y pasé más de una noche allí, aprovecho de caminar y dar unas vueltas por ese bosque que, y pese a no estar en el área cedida por la prefeitura de Viamão, es el lugar más cercano donde los Mbya pueden acceder a hierbas, raíces, plantas, cortezas y material leñoso, parte fundamental de su cultura y de sus medicinas. Un par de veces tuve la oportunidad de acompañarles en la búsqueda de estas medicinas, destacando que tanto mujeres como hombres, saben diferenciar muchas o casi todas las especies vegetales que están en este fragmento de verde, que como me cuentan en la aldea, también es un espacio de vida y hogar de innumerables seres y espíritus. Si se continúa caminando en dirección norte se llega a una de las zonas más altas cercana a la aldea, lugar que aún se encuentra densamente poblado de eucaliptos (Figura 19), y que según se imagina Valdecir, es similar a los antiguos paisajes que hace 20 años dominaban la *Pindó Mirim*.

Justamente aquí, en la cima de uno de los cerros con mayor altura de Itapuã - *Yvy awaté* para los Guaraní - lugares sagrados, donde abunda el bosque nativo, donde nacen las aguas y hogar de divinidades y seres del cosmos, es actualmente un paisaje dominado por más de una centena de árboles originarios de Australia. Un área que dada la densidad con que fueron plantados aquellos árboles (probablemente después de una o más faenas de cosecha), es un nefasto ejemplo de erosión y pérdida total de características hidrogeológicas que enmarcan este y otros lugares como zonas en donde una vez nacían las aguas.

Áreas donde tanto la literatura científica forestal (IROUME y HUBER, 2000); la social/antropológica (FREITAS, 2006), así como las propias palabras de mis interlocutores, refuerzan que estas son áreas donde no se recomienda intervenir ni menos plantar especies exóticas como pinos y eucaliptus.

Figura 19 - Plantación de eucaliptus ubicada en la cumbre de uno de los morros más altos de Itapuã



Fuente: Registros del autor (2019).

Un día de bastante viento, caminando y recolectando leña junto a Valdecir y uno de sus pequeños hijos, escuchamos un ruido que parecía el sonido de una gran cascada. En ese momento, él para de caminar, se da media vuelta y me dice: “¿Estás escuchando ese ruido?” Si le digo, se oye como una cascada gigante. Valdecir se ríe y me responde: “Se parece mucho al sonido que hace una cascada, pero aquí no hay cascadas ni ríos”. Continuamos caminando y posterior a una fuerte ráfaga de viento, Valdecir me señala: “son las copas de los eucaliptos que con el viento chocan entre sí y nos dan la impresión como si fuese agua cayendo en forma de cascada”. Una vez llegado al punto donde se acaba ese fragmento de bosque nativo y comienza la densa plantación de eucaliptos, conversamos e imaginamos cómo sería si esas partes altas, *Yvy awaté*, aún estuviesen cubierta por vegetación nativa. “Ba, imagina, sería hermoso. Esa cascada que imaginamos por el viento no sería imaginación, sería real”. Una vez recolectados varios trozos de madera y mientras volvíamos a la aldea, Valdecir nuevamente me invita a la

reflexión. El me indica que estando en ese lugar le queda claro como esa inmensa cantidad de eucaliptos plantados en un lugar no adecuado secaron todo y cualquier curso de agua que alguna vez escurrió por esas laderas.

Mientras caminábamos de vuelta a la aldea, Valdecir me comenta algunos de sus cuestionamientos: “¿Por qué, si es tan obvio que cuando se corta el bosque y se planta eucaliptos, la tierra se seca? ¿Por qué se sigue haciendo? Yo no entiendo esa locura de los *jurua*”.

3.7 COMUNES Y COLECTIVOS: REFLEXIONES A PARTIR DE ALGUNOS COTIDIANOS DE LA PINDÓ MIRIM

Posterior a las reuniones del Consejo Consultivo del PEI en donde se discutía sobre el caso de la Lagoa Negra (de las que pude participar en tres ocasiones), me dirigía a la *Pindó Mirim*. Como ya fue señalado, desde el 2014 los Mbya-Guarani tienen un puesto reservado en el Consejo Consultivo del PEI. Pese a esto, nunca tuve la oportunidad de asistir a alguna de las reuniones en que alguno de ellos, titular o suplente, estuviesen presentes. Uno de esos días, posterior a una reunión del consejo del parque, le consulté al actual cacique de la *Pindó Mirim*, Arnildo Wera, del porque no estaba asistiendo a las reuniones del PEI. Su respuesta fue bastante sincera: “no tengo mucho interés en esas reuniones”. Tanto en esas, como en otras reuniones a las cuales a veces es convocado, otras veces no, haciendo alusión a las asambleas mantenidas por la junta de vecinos de la villa de Itapuã. Arnildo me relata que si bien algunas veces ha participado de estas reuniones, actualmente prefiere priorizar sus energías y su tiempo en otras actividades. Esto ya que según él, una parte importante de las personas que frecuentan estos espacios no indígenas piensan principalmente en el beneficio propio y no, en el beneficio de la comunidad.

Gran parte de quienes participan en esas reuniones no piensan colectivamente, todo lo contrario. Pocos ven y piensan en el bien común, no como nosotros. Para nosotros todos tienen que estar bien, sean *juruas* o guarani. Sólo así, yo, mi familia y todas las demás familias también estarán bien. Nosotros somos solo un cuerpo y habitamos un espacio colectivo (ARNILDO WERA, 2019, traducción nuestra).

Contrario a esta lógica, Arnildo siempre está al tanto y constantemente asiste a reuniones, grupos y eventos de los propios Guarani. El cacique tiene un rol importante en la política indígena Guarani, tanto en su composición, como también en las directrices que forman parte del presente de los Mbya-Guarani de RS y del sur de Brasil. Suerte la mía de haber podido tener acceso al diálogo y el privilegio de conversar sobre política(s). Tanto a nivel indígena,

como también a nivel país, cuando por ejemplo Arnildo se refiere a “la política de los *jurua*”, recalcando que “no fueron los indígenas quienes escribieron la constitución, fueron los blancos”. Para él, la propia política indígena y por ende, las decisiones y la autonomía de su pueblo debiesen prevalecer por sobre las leyes *jurua*. Algo que no quiere decir que el cacique invalide la carta magna brasileña, ya que según sus palabras, los derechos indígenas escritos en la constitución deben cumplirse. Frente al actual - pero nunca nuevo - ataque contra los pueblos indígenas, Arnildo conoce muy bien los derechos de su gente: “para los blancos esto [refiriéndose a la constitución] puede ser solo un papel, pero ahí están nuestros derechos”³³. A nivel indígena, Arnildo me manifiesta que se siente satisfecho pero a la vez inquieto, ya que, y pese a múltiples dificultades, aún se cultiva unidad política entre los Guarani. Cuestión que no quiere decir que él no sea sumamente crítico con la propia organización de su pueblo y en la cual está bastante inserido. Cabe destacar que, y pese a ser un líder y un vocero político de su pueblo, Arnildo me comenta que cuando dialogamos sobre este y otros temas, sus opiniones y posicionamientos delante de determinadas situaciones nacen desde una profunda reflexión personal. Reflexiones que, y de acuerdo a sus palabras, son ideas que probablemente para otros Guarani no hacen tanto sentido, ya que “las ideas y los pensamientos también son libres”. Si bien existe una multiplicidad de formas indígenas de práctica política, Arnildo me comenta que la política Guarani es muy diferente con la política *jurua*. Mientras esta última está fuertemente enraizada en egoísmos e intereses de orden individual, la política Guarani va en dirección contraria, en donde el orden colectivo prevalece por sobre el individual. Asuntos que según el mismo cacique, no dejan de también estar marcados por desencuentros y conflictos, ya que estas discordancias también hacen parte de la política. Mejor dicho, una cosmopolítica (SOUZA, 2017; MORINICO *et al.*, 2019), la cual, en base a mis experiencias compartiendo con los Mbya-Guarani de Itapuã, se presentan en formas grupales, osea, colectivas. Cabe destacar que cuando se hace referencia a estos grupos o colectivos, no se está intentando - de ningún modo - generalizar un retrato, muchas veces utópico, de un sólo gran colectivo o comunitario. Tal como sugiere Soares (2019), existe un equívoco a la hora de considerar la presencia de un sólo colectivo y/o comunitario dentro de áreas indígenas. En su trabajo, Mariana Soares reflexiona sobre los aportes y resultados de la asistencia técnica y extensión rural a la hora de ejecutar proyectos en conjunto con comunidades indígenas. La antropóloga señala que uno de los grandes desafíos es “aprender y comprender los procesos de colectivización

³³ Frase pronunciada por Arnildo Wera de acuerdo al medio de comunicación Sul 21 (<https://www.sul21.com.br/ultimas-noticias/geral/2019/01/ato-reune-comunidades-indigenas-de-porto-alegre-e-regiao-contramudancas-na-funai/>)

(consanguinidad y/o afinidad) que ocurren entre los grupos familiares dentro de un área indígena” (SOARES, 2019, p. 240, traducción nuestra). Dentro de un contexto de manejo de recursos económicos entregados por el Estado, la autora enfatiza que entendiendo estas redes, se puede evitar:

[...] la concentración de poder y la mala distribución de los recursos en nombre de “un colectivo”, cuya circulación de bienes se restringe a una determinada parentela vinculada a un liderazgo político, reforzando sus propias desigualdades sociales (SOARES, 2019, p. 241, traducción nuestra).

Una realidad que, a mi entender y en base a la convivencia con los Mbya-Guarani de Itapuã, es bastante más palpable y se encuentra mayormente arraigada y reproducida fuera que dentro de áreas indígenas. Es en este contexto, el cual enfatiza en la no idealización de palabras y conceptos como común, colectivos y/o comunitarios, es también, y al mismo tiempo, espacios en donde se presentan formas y matices diferentes a los que “comúnmente” vemos y reproducimos. Estos espacios expresan una compleja matriz que envuelve personas, familias, aldeas, divinidades, ambientes y cosmo-ecosistemas. “Todo siempre se inicia por el lado espiritual”, me comenta Arnildo, mientras fuma *pety* (tabaco) en su *petyngua* (pipa), la cual expele *tataxina* (humo sagrado), que limpia, inunda y concentra su cuerpo, mente y espíritu. Para Arnildo, difícilmente se puede hacer política sin la noción de colectivos o colectividades que integren al ambiente y las naturalezas: “no se puede destruir algo que también nos puede destruir, es por eso que yo hablo de que hacer política también envuelve a la naturaleza, cuidar de ella y tener respeto” (TURRA, 2018, p. 29, traducción nuestra). Palabras que se encuentran bastante distantes y que van en contraposición con el no tan actual modelo político ejercida por los núcleos de poder imperial. Un poder capitalista y colonial que sigue reflejando en los ecosistemas aquella visión que sobreexplota y que ve al ambiente como una fuente inagotable de recursos naturales que son sobreexplotados bajo la propia sobreexplotación humana.

Los constantes diálogos mantenidos con Arnildo traen diferentes nociones de porqué, para qué y cómo, a su parecer, se habita un lugar, un territorio. Tal como se menciona en Peruzzo *et al.*, (2019), las palabras de Arnildo cuestionan algunas de las estrategias que han ido configurando el actual contexto de las comunidades Guarani. El cacique Mbya-Guarani reflexiona acerca del creciente número de aldeas, cuestión que para él, además de tener y generar múltiples beneficios, también puede perjudicar la cohesión política de su etnia:

Hoy todo el mundo quiere ser cacique, quiere tener su propia aldea [...] algunas veces es porque ocurre alguna pelea en una aldea o una disputa por poder, y un grupo de familias abandona ese lugar para crear una nueva aldea (PERUZZO *et al.*, 2019, p. 11, traducción nuestra).

Arnildo, junto a su padre Agostinho Moreira, relatan que este fenómeno produjo una coyuntura donde “cada comunidad piensa diferente, tiene sus propias reglas, su forma de hacer las cosas”, cuestión que tendería a disminuir - en cierta medida - la unidad política de los Mbya-Guarani (PERUZZO *et al.*, 2019, p. 11, traducción nuestra). Pese a esta y otras críticas, las palabras de Arnildo siempre resaltan la importancia de continuar fomentando las organizaciones colectivas. Reforzar y fomentar este tipo de organización es también para él “una lucha por recuperar las tradiciones y el antiguo modo de vida Guarani”. Luchas que también envuelven el intentar seguir el camino de la sabiduría a través de las enseñanzas de los más sabios, principalmente de su abuelo que vive en Biaguçu (SC), Don Alcindo Moreira Wera Tupã. Las palabras de Arnildo revelan un cierto grado de preocupación debido a que en la actualidad quedarían muy pocos Guaranis que aún resguardan la verdadera sabiduría, el conocimiento y la conexión directa con *Nhanderu*. “Todo lo que hacemos es escuchar y aprender la sabiduría de los más ancianos de nuestro pueblo”. Para Arnildo, la política indígena, en este caso la Guarani, se basa en el conocimiento y en la experiencia de quienes han vivido bastante, como lo es también su abuela, *kunhã karai* Laurinda. Una reflexión que muchas veces no está presente o diverge en cuanto a las acciones, proyectos y programas políticos donde “las ideas modernas”, “el progreso y el desarrollo” y “la mayor, nueva y mejor tecnología” rigen y se imponen en las decisiones que son tomadas en los cotidianos no indígenas.

De acuerdo a las palabras del cacique, quien señala que pese a que sean pocos quienes aún puedan enseñarles a los propios Guarani sobre su cultura, esta, en sí misma, presenta una memoria colectiva y comunitaria. Una en la cual se enseña y aprende que para estar física, mental y espiritualmente bien, todos (individuos y colectivos), tienen que estar bien. Según Arnildo, las ceremonias y los rezos que se realizan en la aldea son tanto para que haya salud para toda la aldea, como para sus parientes que viven en otras *tekoa*. Pero no sólo para las aldeas y sus habitantes. El señala que los rezos también son para todos nosotros, para los *jurua*, para que también podamos encontrar paz y tranquilidad.

Junto a la importancia de las enseñanzas y sabiduría de los ancianos, uno de los aspectos fundamentales que Arnildo reconoce para poder mantener su cultura, sus tradiciones y la salud, también está que los Mbya-Guarani vuelquen sus energías y consigan volver a cultivar sus propios alimentos. El habla de que cuando era más joven no veía la real importancia que tiene el cultivar - a través de técnicas y manejos tradicionales - sus propios alimentos. En la actualidad, una de las cosas más importantes para el cacique es conservar su cultura mediante la enseñanza y el aprendizaje de los más pequeños para que “cultiven la tierra como se hacía

antiguamente”. Cuestión que he podido vivenciar y que me quedó sumamente latente durante las oportunidades que he podido trabajar y acompañarlos en esta labor. Arnildo tiene bastante claro cuáles son las principales dificultades que hoy en día obstaculizan a los Mbya para cultivar, los que para él son “los alimentos que dejaron los ancestros”. Desde condiciones ambientales, hasta falta de semillas verdaderas, varios son los problemas que según Arnildo enfrentan los Guarani para poder seguir y/o algunas veces reaprender a cultivar la tierra y consigo, sus tradiciones y cultura.

Imagina las personas [refiriéndose a los Guarani] que vivieron gran parte de su vida escapando o viviendo en las carreteras, sin mucho contacto con los cultivos, para ellos es mucho más difícil que para otros. Esos Guarani necesitan volver a plantar (ARNILDO WERA, 2019, traducción nuestra).

El cacique de la *Pindó Mirim* manifiesta que con cada año que pasa, más valora e intenta practicar la rica agricultura tradicional Guarani. Una de sus intenciones es que la gran mayoría de los Guarani, principalmente las y los niños Mbya-Guarani, sepan que una de las formas de practicar su espiritualidad es a través del cultivo del maíz, de la mandioca, del maní, de las sandías y del tabaco, en conjunto a otras especies. Arnildo recalca que no tan sólo construyendo una *opy'i* (casa de reza) y fumando tabaco en el *petyngua* que se puede cultivar la espiritualidad de su cultura. “Una de las cosas más importantes que deberíamos entender como guaranis es que debemos volver a cultivar nuestros alimentos, sólo así fortaleceremos nuestra espiritualidad y nuestra cultura”

Todas las veces que consumí algún tipo de alimento en la aldea - sean desayunos, almuerzos o cenas - fue siempre en conjunto con todos o casi todos los miembros del núcleo familiar donde me encontraba. Esto pese a que otra de las cosas que me enseñaron en la aldea es que no es necesario tener un horario fijo para cada comida. Cuestión que puede ser ejemplificada en las palabras de Valdecir Moreira, hermano de Arnildo, quien me indicó que “los niños comen cuando tienen hambre [...] nosotros no estamos regidos por un horario oficial de comida como los *jurua*”.

Autores como Tempass (2010; 2012) y Soares (2012) destacan que los Mbya-Guarani obtienen y consumen sus alimentos de forma colectiva, en grupos formalmente establecidos. Tempass (2010) destaca que normalmente un grupo de individuos (generalmente con vínculos familiares), consume los alimentos obtenidos por ellos (compra o cultivo) a través de la división de las tareas, sea en la producción como también en la preparación de los alimentos. Este autor utiliza el concepto de “unidades de comida” para designar a los colectivos Mbya-Guarani que producen y consumen colectivamente sus alimentos. Estas unidades de comida tienen tamaños

variados y pueden ser identificadas por el fuego, ya que existe sólo “un fuego” donde son preparados los alimentos para ser posteriormente consumidos alrededor de este mismo fuego. Tempass (2010) indica que el formato de estas “unidades de comida” no es rígidamente estable, en función de la intensa movilidad característica de los Mbya, cuestión que se condice absolutamente con la realidad vivida durante mis estadías en la *Pindó Mirim*.

En relación con los cultivos y manejos que pude conocer y aprender en la aldea, me parece importante destacar las constantes acciones grupales al momento de trabajar la tierra. Desde el momento de su preparo, quemando las hierbas no deseadas, hasta la colecta de los frutos, las tareas agrícolas son desarrolladas por un conjunto, desde niños hasta abuelos. En este sentido, el antropólogo Roque de Barros Laraia, destaca que entre los grupos indígenas de lengua Tupi:

[...] la tierra generalmente es considerada como una propiedad del grupo [...] sin embargo, se convierte en propiedad del individuo durante el tiempo que este la ocupa y trabaja, ocupándola como una *roça* (LARAIA, 1986, p. 197, traducción nuestra).

Entre los Mbya-Guarani, la tierra del “roçado” no pertenece a un único individuo, sino que a la unidad de comida a la cual pertenece (TEMPASS, 2010). La horticultura que practican los Mbya-Guarani es la actividad de subsistencia por excelencia y que, según Souza (1987), puede llegar a fornecer la mayoría de los carbohidratos que los indígenas (o cualquier persona) necesitan. Esto, claro está, en condiciones donde prácticas tradicionales tengan el espacio y los elementos para ser llevadas a cabo, cuestión que no ocurre totalmente en la *Pindó Mirim*. Pese a esto, los Guarani de Itapuã se las ingenian para cultivar las secas y arenosas tierras oriundas de un pasado marcado por el cultivo de especies invasoras (eucaliptos). De estas prácticas he podido observar y ayudar en los trabajos y cuidados relacionados al cultivo de maíz (*avaxi*) - el cual será abordado en el próxima sección - mandioca (*mandió*), batata-doce (*jety*), zapallo (*andaí*), sandías (*xanjau*), mani (*manduí*), porotos (*kumandá*) y tabaco (*pety*). Según Arnildo y como se esbozó anteriormente, este último, el tabaco, es uno de los principales alimentos de su cultura, tanto para el cuerpo como para el alma, facilitando la concentración y la comunicación espiritual con los sabios y con sus divinidades.

Souza (1987) y Tempass (2010) nos cuentan que antiguamente el trabajo de “limpiar” un área donde serán plantados y cultivados los alimentos era un trabajo que realizaban los hombres a través del uso de herramientas de piedra y fuego. Tempass (2010) expresa que en la actualidad, todos los Mbya-Guarani usan herramientas de fierro (machetes, pala, hacha, azada, horca, motosierras, entre otras) para preparar y trabajar en los cultivos y en otras actividades afines. Algo que no quiere decir que sus formas tradicionales de plantío sean mayores (si llegase

a existir la posibilidad), o que el uso de esta tecnología los tenga llevado a ampliar sus espacios agrícolas (SOUZA, 1987). Esto ya que ni la apariencia ni el tamaño de sus cultivos superan las necesidades alimenticias de cada familia o unidad de comida (TEMPASS, 2010). Según Arnildo, escoger un lugar para plantar requiere mucha observación, seguir las enseñanzas y las palabras de los más sabios (*karai* y *kunhã karai*) y rezar a *Nhanderu*.

En la aldea aprendí que estos sabios (*karai* y *kunhã karai*) son los chamanes Mbya-Guarani. Ellos son los encargados y responsables por la mediación entre el mundo que habitamos y los dominios o mundos sobrenaturales. Arnildo me cuenta que para ser un *karai* es necesario mucho trabajo, seguir reglas muy rígidas y despojarse de ciertas cosas durante un largo periodo de la vida terrenal: “un camino difícil, con muchos obstáculos, peligros y tentaciones”. No cualquiera puede tornarse *karai*. Este es un camino que conlleva dejar de lado algunos placeres banales y cotidianos, además de ser escogido por sus divinidades. Mis interlocutores de la *Pindó Mirim* me cuentan que cada día que pasa, es más difícil aprender y escoger ese camino.

Actualmente es muy difícil seguir ese camino [el que da la posibilidad de ser *karai*] y son pocos los Guarani que están dispuestos. La cultura de los *jurua* entra cada día más fuerte en las aldeas, especialmente entre los jóvenes. Ahora los jóvenes quieren salir de fiesta e ir a la ciudad con los *jurua*, por en cuanto los blancos quieren aprender sobre nuestra cultura y participar de nuestras ceremonias (ARNILDO WERA, 2019, traducción nuestra).

Otra de las temáticas que apunta a formas colectivas y principalmente tradicionales, son las relativas a procesos de demarcación de TÍ's. Arnildo señala que las cosas ya no se hacen como antes. De acuerdo a sus relatos, antiguamente, para ocupar o trasladarse a otro lugar, previamente existía una señal. Una señal en forma de sueño, donde *Nhanderu*, a través de alguno de los líderes espirituales de cada colectivo, indicaban el camino y el sitio para asentarse.

Eso de demarcar las tierras, de querer más tierras, eso es parte de una política que no es indígena. Ese sistema de demarcar la tierra fue inventado por los *jurua* y ahora todos nosotros nos vemos obligados a entrar en conflicto para asegurar un pedazo de tierra (ARNILDO WERA, 2019, traducción nuestra).

Conflictos que los Mbya-Guarani siempre intentan evitar, adoptando otras formas de lucha y resistencia. Para Arnildo, seguir aprendiendo de su cultura, principalmente lo que tiene que ver con el mundo espiritual, junto a volver a producir y no tener que depender del alimento procesado de los *jurua*; osea, recuperar totalmente su agricultura tradicional, es la forma más “Guarani” de luchar y resistir. Agricultura tradicional que según mis interlocutores sigue siendo la misma que se cultiva desde tiempos inmemorables, de acuerdo a las especies nombradas anteriormente y también a los ciclos ambientales, como por ejemplo, los ciclos lunares. Según

Arnildo: “no se puede plantar o trasplantar cualquier día, primero hay que observar la luna [...] tenemos que respetar los ciclos, tenemos que rezar [...]”. Además de estar en consonancia a los ciclos cosmo-ecosistémicos, muchas veces y para comenzar o seguir con los manejos agrícolas, indígenas de otras unidades de comida, de otras aldeas, o no indígenas, son convidados a colaborar de estas actividades. Según Tempass (2010) es de este modo que se organizan los *potyrõ* (trabajos en conjunto), en donde los convidados generalmente son parientes o individuos con que el “dueño del plantío” - líder de la unidad de comida - posee algún tipo de alianza o relaciones marcadas por una colaboración recíproca. Según el autor, esta reciprocidad (*mborayu*), es uno de los principales pilares de la cultura Mbya-Guarani. Cuestión que pude percibir a medida que se sumaban las experiencias vividas en la *Pindó Mirim*, pero que se hizo palpable la primera vez que le pedí autorización a Arnildo para presentar mi experiencia en la aldea en un evento científico. Los primeros días de agosto de 2019 conversé con Arnildo y le solicité su permiso y la vez su ayuda en la selección de fotografías que fuesen representativas y/o significativas de acuerdo a sus criterios. Además de autorizarme e indicarme ciertas fotos, el cacique de la *Pindó Mirim* me señaló que “si tú nos ayudas, nosotros también te ayudamos”, frase que fue comentada en la metodología de este trabajo.

Rebobinando un par de meses en el tiempo, recuerdo que una de las primeras características que me llamó la atención al comenzar a visitar la *Pindó Mirim* fue que, en líneas generales, existe una ausencia de límites rígidos o totalmente definidos entre los ambientes o zonas de plantío, las casas, sus patios y los diversos tipos de árboles (plantados o no). La *Pindó Mirim* me enseñó que las *tekoa* son conformadas en un espacio continuo y no individual, con zonas de transición entre los diferentes ambientes y no rejas, cercas o espacios de separación. La no existencia de cercas y/o fronteras da la sensación de que un ambiente penetra al otro sin separarlo, sin presentar un límite rígido entre una zona y otra. De este modo, el patio de una casa se confunde con el patio de la otra, la cual se confunde con la zona de plantío de una especie, el cual se combina con otras especies.

Una tarde, observando los plantíos y sacando fotografías de estos, Valdecir Moreira se me acerca y me dice: “¿Es increíble como todas las plantas crecen juntas, cierto?” Esta pregunta gatilló un distendido pero profundo diálogo, conversación que me llevó a pensar varias cosas. Hablamos durante un tiempo sobre la lógica Guarani de plantar en conjunto - y no por separado - de gran parte de las especies cultivadas. Para quien aún no ha tenido la oportunidad de conocer una agricultura que escapa del orden irrestricto, por hileras y donde gran parte de las especies se encuentran distanciadas por una misma medida y que, separa las especies en la búsqueda por conseguir el anhelado máximo rendimiento, no tendría mucho sentido esa forma de plantar. Un

“desorden” que en un primer momento parece más caótico que lógico, en donde las especies se mezclan y “compiten” por los recursos, tal como recuerdo que me enseñaron en el colegio. Absolutamente diferente a la lógica y a las ideas que me explica Valdecir, donde las plantas no compiten, todo lo contrario, se ayudan entre sí. Estas “ayudas” que Valdecir identifica en las plantas que componen sus *roças*, yo las he visto también en los cotidianos que he podido conocer en la *Pindó Mirim*.

Soares (2019) identifica que uno de los desafíos para el poder público es aprender y comprender sobre los procesos de colectivización que ocurren dentro de las áreas indígenas. Sumándome a las palabras de esta autora, también veo fundamental ampliar este desafío de entendimiento y comprensión para el resto de las sociedades no indígenas. Quién sabe si dentro de estos varios cotidianos, encontramos algunas pistas y señales para la (re)construcción de mundos más colectivos y no tan individuales. Mundos que, y al igual como me invita a reflexionar Valdecir, la cooperación prime por sobre la competencia.

3.8 CULTIVANDO MEMORIAS: ¿CUÁNTAS HISTORIAS CABEN EN UN AVAXI?

Cada planta cultivada por los Mbya-Guarani en sus *roças* posee una posición estratégica en base a la propia cosmo-ecología de este grupo indígena (TEMPASS, 2010). Una cosmo-ecología que reconoce, en las palabras de Valdecir y de Arnildo, que cada ser del cosmos, sea un animal, una planta o un árbol (este último, incluso después de cortado), entre otros, poseen un espíritu o divinidad. Para el caso de los alimentos, estas divinidades son generalmente designadas por los Mbya-Guarani como los “*já*”. De acuerdo a lo descrito por Tempass (2010), la traducción literal de *já* significa dueño, cuestión que Fogel (1998) también describe como protector. Según el antropólogo Martín Tempass:

Cada especie presenta una forma peculiar de cultivo, en consonancia con lo establecido por su *já*. El respeto de las técnicas prescritas es uno de los elementos determinantes del carácter sagrado de los alimentos tradicionales. El alimento no es sagrado sólo por ser originario de los dioses, sino que es sagrado, también, por ser cultivado según las técnicas enseñadas por los dioses (TEMPASS, 2010, p. 113, traducción nuestra).

Pese a la importancia que le atribuyen los Mbya-Guarani a los rasgos “sobrenaturales” relacionados a la práctica tradicional agrícola, fue sólo la parte práctica (técnicas y manejos), la aprendida y reproducida por los colonizadores europeos. El modelo tradicional agrícola de

los Mbya-Guarani, así como el de la mayoría de los grupos indígenas suramericanos practicantes de agricultura y/o horticultura, también fue adoptado por los colonizadores (SOUZA, 1987). El uso del fuego y un sinnúmero de técnicas y especies posibilitaron la supervivencia de los europeos (RIBEIRO, 1983), quienes, hasta los días de hoy, mantienen y continúan practicando estos conocimientos (agricultura familiar de origen colonial). Pero no tan sólo fueron adoptadas las técnicas y formas de cultivo por parte de los colonos, sino que, sobre todo, e incluso más relevante, fueron las especies cultivadas y domesticadas por los indígenas hace miles de años quienes le dieron respuesta a una de las preguntas más básicas del ser humano: cómo y qué comer. La domesticación de especies fue un proceso sumamente lento y continuo, en donde a través de la observación y experimentación, llevó a los grupos indígenas a rescatar, seleccionar y potencializar los aspectos “más positivos” de cada especie cultivada (SOUZA, 1987). Es de suponer, entonces, que sin este conocimiento ancestral (técnicas y especies), las incursiones, guerras y expulsión de los indígenas de sus territorios ancestrales no habría tenido la magnitud ni el “éxito” que tuvo y que, lamentablemente, sigue teniendo. Según Balée (1993) muchas de estas especies - las cuales presentan orígenes indígenas - son actualmente la base de la alimentación de una buena parte de la población mundial. Dentro de estas especies destacamos al maíz, un alimento sagrado no tan sólo para los Mbya-Guarani, sino que para gran parte de los grupos indígenas amerindios. El maíz, milho o *avaxi* es una especie sagrada, la cual los Mbya-Guarani vienen hace siglos cultivando y esforzándose para con su preservación, guardando cuidadosamente sus semillas e intentando que estas no se crucen con otras variedades, sobre todo con las variedades *jurua* (TEMPASS, 2010). El maíz es el segundo alimento más producido en el mundo, cuestión que Pollan (2007 *apud* TEMPASS, 2010) ejemplifica de la siguiente manera: “en un típico supermercado americano, es posible encontrar cerca de 45.000 ítems, de los cuales, más de un cuarto tienen maíz” (POLLAN, 2007 p. 27, traducción nuestra). Cabe destacar que estas cifras no contabilizan el maíz que es utilizado como alimento para la crianza de animales. Según este mismo autor “las gallinas consisten en maíz” y “sus huevos son hechos de maíz” (POLLAN, 2007, p. 26, traducción nuestra).

En un nugget de gallina, por ejemplo, el maíz se sobrepone al maíz; la gallina allí contenida consiste en maíz, y también, los otros ingredientes del nugget, incluido el almidón del maíz genéticamente modificado el cual es el responsable por su consistencia, la harina de maíz que lo recubre en la masa y el aceite de maíz en el cual se fríe la pieza (POLLAN, 2007, p. 26 *apud* TEMPASS, 2010, traducción nuestra).

Fue en este contexto, alejado de sus orígenes, cultivado y reproducido como monocultura, donde comencé a aprender y conocer más sobre el cultivo de esta especie.

Conocido como maíz en gran parte del mundo, en Latinoamérica recibe diferentes nombres populares como elote en México, mazorca en Colombia, jojote en Venezuela y choclo en casi todos los demás países, incluido Chile, mi país de origen. Fue aquí, en su zona central, en donde trabajé durante 5 temporadas estivales en la polinización del maíz. Básicamente, nuestro trabajo era el que hacen las abejas y otros animales: transportar el polen al lugar adecuado de la planta para que germine y produzca frutos y semillas.

Una vez terminado el año curricular y, acompañado de mis hermanos y un grupo de amigos, salíamos de la casa de nuestras familias por varias semanas a trabajar de “temporeros”. De lunes a lunes, de sol a sol y sin recibir siquiera protector solar, trabajábamos en medio de los infinitos y contaminados campos de cultivo. Digo contaminados porque cuando entré a la universidad comprendí por qué a veces, posterior a la aplicación de “ciertos productos”, varios de nosotros presentábamos mareos y dolores de cabeza. Entendí lo que eran los agrotóxicos, los monocultivos y algunas consecuencias que enferman a la naturaleza como, por ejemplo, la sequía y el cáncer. También me hizo sentido porque nuestro trabajo era el de imitar la función que cumplen las abejas, el viento y otros seres vivos.

Desde una óptica y desde un territorio diferente, tuve la oportunidad (y la suerte) de conocer a un grupo de personas que constantemente me enseñan a desaprender y luego volver a aprender. Tal como las palabras que me dijo un día Arnildo: “ustedes [refiriéndose a los *jurua*] necesitan desaprender algunas cosas, para luego aprender otras”. Fue aquí, en un rincón del sur de Brasil, en donde descubrí otras formas de entendimiento de aquello que yo ya daba por sabido. Comprendí y me situé en un espacio donde la lógica de la vida tiene otros ritmos y expresiones, desconocidos para mí hasta entonces. En fin, tuve el privilegio de adentrarme en un mundo que canta, palpita y vive una resistencia histórica. Fue aquí, en la *Pindó Mirim*, en donde conocí otro mundo de saberes y relaciones, con y desde la naturaleza. Y es aquí también donde sigo aprendiendo sobre los choclos.

Entre el humo del fuego y del tabaco, aprendí que el origen del maíz es Latinoamericano y que los Mbya-Guarani lo cultivan hace milenios. El maíz cultivado (*Zea mays mays*, L.)³⁴, constituye una de las especies más citadas en lo que se refiere a procesos de domesticación y selección que el ser humano viene practicando hace miles de años. Según Brieger (1949), el maíz es el resultado de la domesticación y de la selección artificial practicadas por los pueblos

³⁴ Según lo apuntado por Felipin (2001), el maíz cultivado (*Zea mays mays*, L.) pertenece a la familia *Poaceae* y a la tribu *Maydeae*. La tribu *Maydeae* comprende cinco géneros asiáticos y dos americanos. Estos géneros americanos son *Zea* y *Tripsacum*. El género *Zea* comprende las especies *Zea mays* y los teosintes (*Zea diploperennis*; *Zea perennis*; *Zea luxuriantes*; *Zea mays mexicana*; *Zea mays parviglumis*; *Zea Mays huehuetenangensis*) (PATERNIANI *et al.*, 2000).

autóctonos de las Américas, quienes consiguieron generar la gran diversidad y tipos de maíz existentes, modificando significativamente la estructura morfológica de esta especie.

Referente a los Guaraní, Noelli (1993; 1994) se refiere a sus cultivos de maíz, referenciando 13 variedades de maíz (*avaxi o avati*) manejados por esta etnia: *avaxi atã* (granos duros); *avaxi tatãe* y (granos blancos); *avaxi chaire* (granos rojos); *avaxi harã piavi* (espiga pequeña); *avaxi ju* (granos amarillos); *avaxi pytã* (granos rojos); *avaxi ti* (granos blancos); *avaxi guaikuru* (granos oscuros); *avaxiky* (granos blancos); *avaxiri* (granos pequeños); *avaxi mby'a* (maíz año); *avaxi pororo* (variedad para hacer palomitas).

El maíz Guaraní también es citado por Müller (1989), quien estudió algunas de las comidas tradicionales Guaraní en donde se ocupa maíz, describiendo los siguientes tipos: *avaxi tacuã* (maíz bambú); *avaxi pony* (maíz año); *avaxi apuã* (maíz de espiga redonda) y *avaxi pichinga* (maíz de palomitas).

Para Schaden (1974), quien inició sus investigaciones con los Guaraní en la década de 1940, indica que el maíz que se cultivaba en esa época - el maíz “primitivo” - variaba según los propios subgrupos Guaraní. Este autor indica que entre los Guaraní existen variadas formas para identificar y diferenciar el maíz, dentro de las cuales estaría el color de los granos: *moroti* (blanco); *pytã* (rojo); *djú* (amarillo) y *parã* (pintado), plantas con bajo crecimiento (*avati mitã*, *avati karapé o avati mirí*) y los de espigas más largas (*avati tupi o pukú*).

Tanto sus variedades, técnicas, manejos y sistema de creencias asociados al maíz son abordados por Ladeira (1992), Garlet (1997), Chamorro (1998), Felipim (2001), entre otros. Según cuenta uno de estos autores, “todos los grupos Guaraní están profundamente marcados por la cultura del maíz y todos tienen su forma de ritualizar su dependencia de este vegetal” (CHAMORRO, 1998, p. 174). Según Felipim (2001), *Avaxí eteí* significa “maíz verdadero”, cuestión que fue corroborada por mis interlocutores de Itapuã. Esta sería una clasificación genérica para todos los tipos de maíz que son tradicionalmente cultivados por los Guaraní.

El *avaxi* no es solo una planta nutritiva, sino que también es un alimento sagrado que convoca una importancia medicinal, cultural y espiritual de los Mbya-Guaraní (SCHADEN, 1974). Fue en Itapuã y gracias a Arnildo, Valdecir y sus familias (Figura 20), que aprendí que el *avaxi* no tan solo nutre el cuerpo, sino que también el espíritu.

Figura 20 - Parte de los registros fotográficos asociados al cultivo del avaxi (maíz)



Fuente: Registros del autor (2019).

En la aldea lo he comido novo o verde (*avaxi ky*), torrado (*avaxi maibé*), asado (*avaxi mbixy*) e incluso bebiéndolo como jugo (*kaguyjy*). Varios son los platos que las mujeres Mbya-Guarani cocinan, como el *mbojapé*, una receta preparada con harina de maíz y agua, cocinada en las cenizas del fuego. Fuego que además de ser imprescindible y vital en el modo de vida de los Mbya-Guarani, también es sagrado, como el maíz. Sagrado ya que ocupa un papel fundamental en la propia cultura Guarani, cuestión que se refleja, por ejemplo, en una de sus ceremonias religiosas: el *nheemongarai*. Según mis interlocutores, es en esta ceremonia en donde - mediante un guía espiritual o *karai* - son dados los nombres en Guarani para los niños y niñas. De acuerdo a lo señalado por Ladeira (1992), estos nombres son revelados a través del bautismo del maíz y su significado estaría asociado a revelar sus verdaderas almas. A su vez, Garlet (1997) agrega que es el maíz uno de los alimentos que posibilita a los Mbya-Guarani la conexión entre los dos mundos. En la *Pindó Mirim* me comentaron que sin maíz, los Mbya no podrían existir.

En una tarde de primavera, durante el tiempo en que el maíz emerge de la tierra y comienza a crecer en altura, acompañé y trabajé junto a la aldea en los cultivos de maíz. Tal como se representa la diversidad de la propia vida, junto a los choclos también estaban presentes otras especies, como la mandioca, el maní y las sandías. Todos juntos y siguiendo la lógica que Valdecir me había comentado hace algún tiempo; lógica donde las plantas no compiten, sino que se ayudan entre sí. Mientras arrancábamos las plantas no deseadas, comenté brevemente mis aventuras con el maíz, desde historias familiares, hasta las largas jornadas de trabajo. De a

poco, fui desentrañando algunas memorias que llevaban más de 10 años guardadas en mi baúl de los recuerdos. Entre risas y bromas, comencé a contarles todo lo que yo sabía sobre cuidados y particularidades de los choclos. Durante varios minutos intenté comunicar todo lo que algún día había aprendido. Desde la distancia óptima para plantar, pasando por el tipo de suelo y el significado químico del color de sus hojas, atiborré de información a mis colegas de labores. Llegado un momento, uno de los Guaraní me preguntó sobre la reproducción del maíz. Fueron varias las ideas - muchas de las cuales aprendí tanto en el trabajo como en la universidad - que a medida que recordaba, comentaba y compartía. Comenté cómo la polinización era un servicio fundamental, la importancia que tiene el viento, y varias otras informaciones las cuales, quién sabe, sólo a mí me hacían sentido. Hablé sobre madurez sexual, polen, tubos polínicos, polinización cruzada, estigmas, pistilos, panojas, entre varios otros. Mientras hablaba, una voz en mi cabeza se preguntaba si aquella explicación hacía sentido para ellos, tanto cuanto hacía para mí. Mientras esto acontecía, todos me escuchaban atentos, intercalando su atención con algunas risas. Unos minutos después, el cacique de la aldea, que desmalezaba como uno más entre todas y todos, se acerca y me dice:

¿Entonces es así como los *jurua* ven y entienden del maíz? Ustedes son expertos en complejizar algunas cosas que para nosotros son sencillas. Para nosotros el maíz también se reproduce gracias al viento [...] es el viento quien escoge quién se casa con quién [...] los maíces se casan entre ellos con la ayuda del viento y así producen sus frutos (ARNILDO WERA, 2019, traducción nuestra).

No era la primera vez que Arnildo me estimulaba e incitaba a (re)pensar ciertas creencias que muchas veces y sin cuestionarnos, damos por hecho. La invitación y el llamado es claro: descolonizar nuestras mentes y abrir nuestros imaginarios.

Entre matrimonios y polinización cruzada hay un elemento en común que traspasa todo tipo de lógica asociada al maíz, me refiero al agua. Reproducción simbólica de la vida en nuestro planeta, el agua también es la frontera más extensa de países como Chile y Brasil. Se estima que son necesarios 70 litros de agua para que una planta de maíz pueda desarrollarse plenamente. Pero, ¿Será que todos quienes cultivan maíz tienen la misma posibilidad de acceso a este otrora bien común?

El acceso al agua que los choclos monocultivados presentaban en abundancia en mi antiguo trabajo son absolutamente diferentes a la nula y/o escasa capacidad de riego que tienen los indígenas. Si bien, y tal como indica Tempass (2010), tradicionalmente no se necesita regar, ya que bastaría con practicar los ritos y esperar que los dioses proporcionen el crecimiento de las plantas. “Realizando los ritos, *Tupã* proporcionará la lluvia” (TEMPASS, 2010, p. 261,

traducción nuestra). Pero, la realidad vivida y percibida es otra. Tal como me comentaron mis interlocutores, las lluvias que antiguamente se presentaban de acuerdo a los propios ciclos vitales reconocidos por la cultura Guarani cada día son más variables. Probablemente, y si ellos tuviesen acceso a las tierras que les fueron despojadas, donde el agua y el suelo no fuesen una limitante, las cosechas serían bastante más “abundantes” de lo que son. Cabe destacar que, y como bien señala Tempass (2010), las plantas y los frutos que cultivan los Mbya-Guarani son menores a los producidos por los *jurua*. “Mientras una planta de maíz de los *jurua* puede llegar a cerca de dos metros de altura, las plantas de maíz de los Mbya-Guarani no sobrepasan un metro” (TEMPASS, 2010, p. 316, traducción nuestra). Si bien es cierto, los frutos - en este caso el maíz - son menores en tamaño por causa de su variedad, el tipo de suelo arenoso que cubre gran parte del área de la *tekoa Pindó Mirim* no proporciona las condiciones necesarias para conseguir espigas bien desarrolladas. La “abundancia” a la cual me refiero no debe asociarse en términos de productividad; o de conseguir volúmenes o frutos propios del cultivo de maíces transgénicos; ni al pensar en una posible “fuente de renda”³⁵ extra para los Mbya-Guarani de Itapuã. La abundancia estaría asociada al contar con condiciones ambientales y geográficas necesarias para los requerimientos y singularidades que componen las roças de los Mbya-Guarani. Roças que de acuerdo a Melià (1986), forman parte del complejo casas-matas-roças que define a las *tekoa*. Complejo que bajo la mirada de Tempass (2010), y debido a la importancia que representa el agua - material y simbólica - para los guarani y para sus *tekoa*, invita a su reformulación. De este modo, el autor nos convida a repensar estas ideas e incluir en ellas a las aguas, proponiendo el complejo “aguas-matas-roças-casas” (TEMPASS, 2010, p. 178). Elementos que, y pese a la importancia intrínseca que radica en ella para la reproducción física, material y espiritual de las *tekoa*, no siempre está presente en las áreas donde los Mbya-Guarani han podido establecerse. Las sobras de la colonización, como Soares (2012) califica a estas áreas, muchas veces no presentan las condiciones que debiesen atender el cumplimiento de los requerimientos básicos (principales) para practicar el modo de ser y de vivir guarani, como la práctica de su agricultura tradicional. Un incumplimiento que el propio Estado brasileño - a través de sus compromisos establecidos en su carta magna - está violando y por ende, desobedeciendo sus propias leyes. Situación y condiciones que lamentablemente ejemplifican certeramente la realidad de la *tekoa Pindó Mirim*. Como vimos anteriormente, el

³⁵ Cuando tuve la oportunidad de consultar sobre este tipo de opción, la respuesta fue que no existe interés en la venta de alimentos, tanto por considerar que esta actividad no es parte de su cultura, cuanto por no conseguir “excedentes” en sus cultivos. Cuestión que se condice con lo expuesto por Soares (2019), en donde la etnia Guarani - a través de ejecución de programas estatales de fomento agrícola - prefirió que toda la producción de alimentos fuese autoconsumo y no, para fines comerciales.

lugar que les fue asignado hace más de 20 años es un puñado de hectáreas que antes de su llegada era ocupado principalmente por plantaciones forestales de eucalipto. Pese a esto, un lugar en donde abundaba la infertilidad, la arena y la tierra seca, ellos y ellas, en base al empuje y a la convicción de sus ideas, se las han ingeniado para cuidar, reforestar, plantar y por ende, darle vida al que ahora es su espacio, su aldea.

El contexto actual en el que viven muchas familias indígenas está marcado por inseguridades alimenticias, nutricionales, hídricas y energéticas. Esta cruda realidad es parte de una violencia estructural que los pueblos originarios vivencian y combaten hace más de 500 años. Pese a este genocidio, algunas historias siguen siendo contadas y vividas por sus protagonistas. Según Ailton Krenak (2019), historiador y filósofo indígena, una de las mejores maneras para retrasar el fin del mundo es poder seguir contando historias, principalmente aquellas que nos muestran la riqueza y diversidad de mundos que aún existen; a veces olvidados, perseguidos, silenciados, pero que aun así, continúan (re)existiendo y reproduciendo sus historias, osea, sus cosmovisiones y sus culturas.

Si pudiésemos recordar y retomar todas las conversaciones, diálogos, autores (as) y temáticas que fueron abordadas en este segundo capítulo, hay preguntas que todavía quedan en abierto: ¿Es posible un mundo en común? O mejor dicho, ¿Cuántos mundos caben en un mundo?

4 AGUAS EN MOVIMIENTO: VIDA(S), POLÍTICA(S) Y MEMORIA(S)

El objetivo de este capítulo es analizar las contribuciones oriundas y que subyacen a las concepciones indígenas sobre las aguas y como estas han permeado espacios sociopolíticos en Suramérica. Para cumplir con este objetivo, el presente capítulo se encuentra dividido en tres secciones que buscan costurar reflexiones en torno a las aguas, al buen vivir y a la(s) memoria(s). El primero de ellos abre los debates sobre las aguas a partir de las diversas - y no tan diversas - concepciones que se tiene sobre este vital elemento. Un debate que nos llevará a preguntarnos si el agua “tiene o no vida”, a partir de las diferencias en como la educación, el conocimiento y el aprendizaje crean y recrean posibilidades entorno de las aguas. A su vez, se intentan identificar algunas de las complejidades y divergencias que se presentan entorno a esta temática. A partir de esto, la segunda sección de este capítulo analiza cómo algunas de las cosmovisiones amerindias han conseguido (o no) permear espacios políticos y de poder durante las últimas décadas en Suramérica. De esta forma, con foco en las aguas y en los buenos vivires, construiremos un primer acercamiento que contextualizará algunas de las convergencias y divergencias que nacen desde demandas y procesos de lucha social indígena, como el caso de Bolivia y Ecuador; y por otro lado, países como Brasil, en donde sus (no tan) actuales políticas normativas avanzan (o retroceden) en otras direcciones. Por último, la tercera sección busca - por intermedio de la(s) memoria(s) - abrir posibilidades de reconocimiento, búsqueda y entendimiento a partir de la (des)construcción y descolonización de las ciencias, como el caso de la ecología, mediante la incorporación de ideas, cosmovisiones y voces indígenas. Así, se pondrán en cuestión algunas prácticas, discursos e institucionalidades propias del desarrollo, procurando un entendimiento que nos permita avanzar en posibles alternativas y transformaciones.

4.1 LAS AGUAS DEL CONOCIMIENTO: RÍOS DE (NO)VIDA

Uno de los primeros recuerdos que aún conservo de la escuela fue aprender que la naturaleza se divide en tres reinos: reino mineral, reino vegetal y reino animal. Algunos años después, generalmente nos enseñan que estos dos últimos reinos - vegetal y animal - se subdividen en ordenes, clases, familias, géneros y especies. Esta forma de organización presenta sus orígenes en las obras de Carl Lineo, quien fue nombrado como el “padre de la taxonomía¹”,

¹ La taxonomía es la disciplina científica que clasifica organismos según rasgos y características compartidas. Así, los organismos son reconocidos, nominados y agrupados, generando por ende, su clasificación. (RAMÍREZ,

pese a que los primeros registros europeos referentes a clasificaciones científicas de plantas y animales correspondan al griego Aristóteles (RAMÍREZ, 2007). Aristóteles fue el primero en introducir el concepto de especie, deduciendo que la naturaleza “progresiva” desde lo más simple a lo más complejo, de lo inanimado a lo animado (MEDINA, 2012). Fue en el año 1735 cuando Lineo lanzó al mundo su obra prima titulada “Systema naturae”. El médico y naturalista sueco desarrolló un sistema en donde organizó la vida mediante la utilización de una nomenclatura binominal, afirmando que estaba clasificando la creación de dios (CAMOUSSEIGHT, 2007). Considerada formalmente como el punto de partida de la clasificación y nomenclatura científica, la obra de Lineo congregó los géneros en familias, las familias en clases, las clases en tipos y los tipos en reinos. Fue la primera vez que los seres humanos fueron clasificados y colocados junto a los primates (*Anthropomorpha*), y también, donde las ballenas fueron clasificadas como peces. Con el paso de los años y en consonancia a nuevos hallazgos, alguna de estas “verdades establecidas” fueron catalogadas como “errores”, como el caso de las ballenas que pasaron a ser identificados como mamíferos (RAMÍREZ, 2007). A partir de este y de otros estudios fueron establecidas las bases para el descubrimiento de otras formas de vida, como los hongos y las bacterias. Hecho dado a conocer por el estadounidense Robert Whittaker, quien en 1969 propuso la existencia de cinco reinos o formas de clasificar la vida. Esta división y organización de los seres vivos continua - hasta los días de hoy - siendo la más aceptada (sin total unanimidad) por la comunidad científica, estando compuesta por cinco reinos: animalia, plantae, fungi, protista y monera (WHITTAKER, 1969).

Anterior a este tipo de sistematización de organismos considerados vivos y que dividió la vida en reinos, una de las primeras formas de aprender sobre el mundo es a través de la clasificación “más básica” de todas: cosas vivas y no vivas. Imaginemos por un momento una sala de clases, repleta de niños y niñas que a sus cortos años - recién ingresados al sistema educacional convencional - comienzan a aprender sobre las ciencias y sobre la naturaleza. El profesor o la profesora a cargo del aprendizaje de los estudiantes comienza a realizar algunas preguntas al curso: Un árbol, ¿Está vivo o no vivo? ¡Vivo! Será probablemente la respuesta que entonaran las y los pequeños, misma colocación que él o la pedagoga espera también como respuesta. Un gato, ¿Vivo o no vivo? ¡Vivo! Se escuchará nuevamente. Y un río, ¿Vivo o no vivo? La respuesta más probable y que va en consonancia con los conocimientos que generalmente aprendemos en las escuelas, sería no vivo, ya que el agua - al igual que los

2007). Taxonomía proviene del griego *taxis* = arreglo, poner orden, y *nomos* = ley), siendo esta un tipo de clasificación de “todo lo vivo” (anteriormente solo animales y plantas, hoy en día también organismos como bacterias, hongos, entre otros) (MEDINA, 2012).

minerales y las rocas - está dentro del reino mineral: un reino “sin vida”. Incluso, y si alguno de las y los niños respondiese lo contrario, osea: ¡Sí, está vivo! la profesora explicaría para ese alumno: “los ríos, conformados por agua, pertenecen al grupo de los “no vivos”, puesto que ellos no nacen, no crecen, no se reproducen y no mueren”.

Mediante este ejemplo recreado a partir de recuerdos y un poco de imaginación, nacen algunas interrogantes para nada fáciles de responder. En sí, la vida no es un concepto sencillo de definir, todo lo contrario. La vida, incluso en términos estrictamente científicos, es un concepto bastante complejo de precisar o delimitar, el cual sigue estando en constante debate. Ejemplo de este debate son las constantes discusiones que hacen referencia a si incluir o no a los virus dentro de la categoría de ser vivo. A raíz de esta complejidad, han ido siendo establecidos algunos padrones, criterios y/o características que distinguen seres vivos y no vivos. A partir del trabajo de Garbisu *et al.*, (2003), algunas de las características comunes que presenta “la vida” serian:

- a) complejidad: organismos vivos son químicamente complejos, pese a que en su gran mayoría están compuestos de cuatro átomos: hidrogeno (H), oxígeno (O), carbono (C) y nitrógeno (N). Al mezclarse, originan una secuencia de reacciones que conforman moléculas, proteínas, carbohidratos y ácidos nucleicos, originando la célula: unidad básica de la vida;
- b) crecimiento, desarrollo, regeneración y reproducción: organismos vivos crecen, ya sea en tamaño o número de células. A su vez, desarrollan estructuras u organismos específicos como órganos, tejidos y sistemas. Tienen la capacidad de regeneración y/o reparación en base a daños o lesiones. Por último, se reproducen o multiplican, sea de forma sexual o asexual;
- c) metabolismo: conjunto de reacciones químicas y/o transformaciones energéticas que acontecen en las células, distinguiéndose dos formas principales: anabolismo y catabolismo;
- d) homeostasis y evolución: la primera hace referencia a la regulación y mantenimiento de las condiciones internas de los organismos vivos. Por su parte, la evolución demuestra que estos organismos han experimentado transformaciones y adaptaciones a las variables del ambiente a lo largo del tiempo.

Los seres no vivos serian todos aquellos que no cumplen con las características anteriormente listadas, ya que estas forman parte de los requisitos básicos para aceptar la vida. Las particularidades de los seres no vivos estarían mayormente determinadas por: estructuras químicas variables; formas y tamaños invariables; no evolucionan; no demuestran reacción ante

estímulos externos; no precisan de energía para sobrevivir y no se multiplican y/o reproducen (GARBUSU *et al.*, 2003). Para Agustín Ibáñez (2005), la cualidad y/o condición más representativa e importante de la vida es la capacidad que poseen los seres o elementos vivos de reproducirse. A partir de esta lógica me pregunto: ¿Los ríos no se reproducen?

El trabajo de Rita Medina (2012) nos trae algunos de los elementos que giran en torno al debate y a la reflexión sobre las clasificaciones de los organismos. Ideas y organización que directa e indirectamente definen y clasifican lo vivo, lo no vivo, la vida y sus orígenes. Para esta autora, una parte de las ciencias biológicas debería buscar, avanzar y abrir el debate de forma a que con la ayuda de la multidisciplinariedad, se continúen las reflexiones ante un tema complejo como es la vida y sus clasificaciones. Medina (2012) sostiene que existen algunos puntos que necesitarían una mayor reflexión, los cuales están alineados a las siguientes temáticas:

La noción de ancestro u origen común; la noción de jerarquía y de divergencia; las definiciones de especie y sus concepciones filosóficas de especie; la noción de categoría natural y clasificaciones naturales; el paradigma de la evolución y la biología molecular como herramienta necesaria y suficiente para responder a cualquier tipo de pregunta en biología (MEDINA, 2012, p. 884, traducción nuestra).

Por otro lado, el colombiano Carlos Maldonado (2014; 2016), mediante la inserción del concepto y planteamientos asociados a una “antropología de la vida”, explora la idea de “lo vivo” a partir de procesos y/o flujos complejos, mucho más que como un estado en sí. Para este autor:

No existe absolutamente ninguna diferencia ontológica, hylética o material entre la vida y la no-vida. Las diferencias son únicamente de grados, cualitativas o de organización. El alfabeto de la totalidad del universo conocido y por conocer ya está perfectamente identificado: comienza por la H - el hidrógeno -, y termina por Uuo - el ununoctonio -. Esto es, se trata de la tabla de los elementos periódicos, compuesta por 118 caracteres, unos naturales y otros sintéticos. El mundo biótico y el abiótico se componen exactamente de los mismos elementos; sólo varían las proporciones o los modos de organización (MALDONADO, 2016, p. 288).

Para este autor, la ciencia moderna sienta sus bases en la historia de “disciplinarización” del conocimiento. Una en donde las disciplinas (ciencias) son comprendidas mediante el expreso reconocimiento de varias singularidades expresadas en lenguajes, métodos, tradiciones y objetos no tan parecidos entre sí. Al mismo tiempo, diferentes perspectivas transdisciplinares, interdisciplinares o multidisciplinarias coinciden e identifican campos o áreas de estudio en común, como una forma de expandir la comprensión hacia un todo. Maldonado (2016) reconoce y pondera la existencia de ideas que estudian y comprenden a las propias ciencias a partir de la identificación de problemas complejos. Desde la propia “complejidad” emergerían las llamadas

“ciencias de frontera”, quienes, a su vez, estarían establecidas por problemas de frontera. Según este autor, “Se dice que un problema es de frontera cuando convoca diversos lenguajes, enfoques y metodologías, o bien cuando en él confluyen ciencias y disciplinas distintas y hasta ese momento separadas e incluso indiferentes entre sí” (MALDONADO, 2016, p. 289).

A partir de estas ideas, podríamos considerar que lo que conocemos y categorizamos como “vivo” y “no-vivo” también puede ser visualizado como un problema de frontera. En otras palabras, como un sistema complejo. Si entendemos y reconocemos expresamente la complejidad (y no obviedad) de la vida y de los propios seres vivos, aceptaremos la no existencia de una única ni singular manera de concebirla, ni mucho menos, de explicarla. Es importante dejar en claro que, a partir del reconocimiento de esta complejidad, no se está intentando banalizar o desacreditar en las ciencias biológicas o de la naturaleza, por el contrario. El acumulo de conocimientos de cientos de años de investigación es un tesoro que debemos seguir construyendo y respetando. Hechos y verdades que no nos impiden de sumar fichas al tablero, ya que a mi entender, esto también es y hace parte de la ciencia y del comprender la propia complejidad, en este caso, de la vida. De esta forma, el debate gira entorno a la propia dificultad del problema (complejidad), quien nos habla y nos muestra exactamente las multiplicidades de formas, concepciones y cosmovisiones sobre la(s) vida(s).

Para el cacique de la *tekoa Pindó Mirim*, Arnildo Wera, la vida se presenta y se sitúa por sobre las clasificaciones debatidas e impuestas por una sociedad que tiende a reconocer y a validar un solo tipo de conocimiento y/o saber. Para Arnildo, todos los elementos y seres del cosmos tienen vida. Una vida que ni siempre se expresa de forma física: “todo comienza por el lado espiritual, por la espiritualidad que vive en nosotros [...] el agua, el bosque, los animales, incluso una piedra, todo tiene vida, todo está vivo”.

Más de una vez tuve la posibilidad de conversar con Arnildo sobre temáticas relacionadas a la vida y a sus más amplias formas de concebirla, por ende, de vivirla. Desde el propio origen de la vida, pasando por sus significados, hasta como (o de donde) habrían llegado los primeros seres humanos a poblar el continente americano, tuve la oportunidad de dialogar, aprender y contrastar distintas maneras y/o fuentes del conocimiento y del saber. En una de esas oportunidades y mientras dialogábamos sobre el consumo, efectos y particularidades de diferentes drogas o “tipos de medicinas” - como Arnildo llama a plantas, raíces u otras especies vegetales con poderes curativos y principios psicoactivos - como la ayahuasca, el peyote o el san pedro, el cacique me comentó sobre una singular diferencia. Una en la cual se presentan y expresan un sinnúmero de significados: “diferente de los *jurua*, nosotros [refiriéndose a los guarani] no necesitamos de drogas para sentir y conectarnos con la naturaleza [...] nosotros

vivimos conectados, nosotros somos naturaleza”. Las palabras de Arnildo forman parte de profundos sentires e ideas fuertemente enraizadas en su cultura. Expresiones y concepciones de como ver y vivir la vida, osea, de su propia caminada. Verdaderas rupturas de paradigma que verbalizan lo que se conoce como dicotomía o separación entre naturaleza y cultura. Una temática profundamente discutida por Viveiro de Castro (2004) a través de su obra “Perspectivismo e multinaturalismo na América indígena”. En este texto el autor sugiere el término “multinaturalismo”, a través del cual, busca verbalizar los contrastes del pensamiento amerindio en relación con lo que él mismo denomina como “cosmologías multiculturalistas modernas” (VIVEIROS DE CASTRO, 2004, p. 226, traducción nuestra). El antropólogo brasileño señala que:

[...] el perspectivismo no es un relativismo, sino que es un multinaturalismo. El relativismo cultural, un “multiculturalismo”, supone una diversidad de representaciones subjetivas y parciales, incidentes sobre una naturaleza externa, una y total, indiferente a una representación; los amerindios proponen lo opuesto: una unidad representativa o fenomenológica puramente pronominal, aplicada indiferentemente sobre una diversidad real. Una sola “cultura”, múltiples “naturalezas”; epistemología constante - ontología variable - el perspectivismo es un multinaturalismo, porque una perspectiva no es solo una representación (VIVEIROS DE CASTRO, 2004, p. 239-240, traducción nuestra).

Así, el multinaturalismo tendría una conjugación que abarca o rodea a la naturaleza con lo universal y a la cultura con lo particular, es decir, la cantidad de mundos estaría asociada a la cantidad de puntos de vista. Es importante esclarecer que este pensamiento podría correr el riesgo de ser visto como un “relativismo extremo”, tal y como Lucero (2018) nos llama la atención. Autor que también reconoce que estas ideas pueden ser las bases para una “virada ontológica del filosofar brasileño”, por ende, suramericano.

Las ideas hasta aquí rescatadas buscan reconocer la existencia, inimputabilidad y total validez de otros tipos de saberes y conocimientos. Ideas y cosmovisiones que probablemente para algunos - dentro de los cuales me considero estar - son nuevas y difíciles de entender y digerir. Sea por la complejidad del propio lenguaje antropológico, como también, por los propios conocimientos y experiencias que el mundo occidental nos muestra como “obviedades”. Cuestiones que no tienen nada de obvias, una vez contrastadas con la historia que muchas veces no es considerada en el curriculum de nuestras escuelas.

Cinco siglos continuos de extractivismo predatorio en muchas regiones del sur global están marcados por la construcción de una epistemología hegemónica y capaz de aniquilar cualquier pensamiento no alineado al sistema-mundo eurocéntrico (KRENAK, 2018). Son constantes las ideas y estímulos que nos llevan a pensar que todos y todas somos parte de un solo mundo, una sola gran civilización, una sola humanidad. Ideas que también solo le dan

cabida a un único mundo y a una única forma de habitarlo. Ideas y visiones de mundo que son debatidas y confrontadas por el escritor indígena Ailton Krenak (2019):

¿Cómo, durante los últimos 2.000 o 3.000 años, hemos construido la idea de humanidad? ¿Será que esta idea no es la base o la raíz de muchas de las pésimas decisiones que hemos tomado y que justifican el uso de la violencia? La idea de que los blancos europeos podían salir colonizando el resto del mundo se basaba en la premisa de que había una humanidad iluminada que necesitaba ir al encuentro de una humanidad oscurecida, llevándola y encaminándola hacia la luz. Este llamado para el seno de la civilización siempre ha estado justificado por la noción de que hay una sola forma de estar aquí en la tierra, una cierta verdad, que ha guiado muchas de las decisiones tomadas en diferentes períodos de la historia (KRENAK, 2019, p. 11, traducción nuestra).

Una vez reconocida la historia, una marcada por todos los tipos de violencia (in)imaginables, veremos que además de está “humanidad esclarecida” - a la que se refiere el citado autor - debemos reconocer que mismo siendo todos habitantes de un planeta, dentro de él (co)existen diversas formas y costumbres de habitarlo. Diversas formas que, y de acuerdo a la lectura que realiza Escobar (2014; 2016), dan origen a diversos mundos, conformando lo que este autor cataloga como pluriverso. “Sentipensar con la tierra” es el título con que el antropólogo colombiano propone una nueva manera de analizar, entender y sentir la vida. En sus escritos, Arturo Escobar hace un llamado a vivir y pensar con el corazón y con la mente. Tal y como sugiere el título de esta obra, son inúmeras las veces que mis interlocutores de la *Pindó Mirim* conversan y reflexionan a partir de un claro “sentir y pensar con la tierra”. Un sentir profundamente ligado a la espiritualidad de su cultura y de sus ancestros, y una tierra (*Yvyrupa*), la cual engloba a todos los elementos del cosmos: porque todo vive.

De acuerdo a lo relatado por Arturo Escobar, fue el escritor uruguayo Eduardo Galeano quien “popularizó el término *sentipensamiento* como la capacidad de las clases populares de no separar la mente del cuerpo, y la razón de la emoción” (ESCOBAR, 2016, p. 14). Mismo Galeano que relata (metafórica y gráficamente) que las venas de América Latina estuvieron y están teñidas de sangre. Un sangramiento que pese a ser descrito en el año 1971 se mantiene, e incluso, en algunos casos, la mayoría de los cuales se presentan en colores diferentes al blanco, aumenta en magnitud.

A partir de los tópicos tratados a lo largo del segundo capítulo, Suramérica se nos presenta como una gigantesca red hídrica, tanto superficial, subterránea como también aérea. En ella, todos los cuerpos hídricos, especialmente los ríos, se exhiben como verdaderas venas y arterias que marcan el pulso de todos los ecosistemas presentes en este subcontinente. Al igual que como vimos durante el inicio del capítulo 2 y haciendo una analogía (para nada metafórica),

esta red hídrica se configura como un verdadero sistema circulatorio que en vez de sangre, bombea agua. En consonancia a esta forma de observar y entender Suramérica, algunas voces Mbya-Guarani nos hablan, por ejemplo, de que “el agua del río es la misma agua que corre por mis venas” (GERHARDT; ROCHA, 2017, p. 2, traducción nuestra). Estas palabras se encuentran escritas en un pequeño libro titulado “*yakã chyry*” (río que corre), el cual forma parte de una cartilla que fue elaborada por los guarani para recibir a los visitantes de la *Tekoa Porã* (SOARES, 2012, p. 282), localizada en el municipio de Salto do Jacuí, RS, Brasil. De acuerdo a lo descrito por Gerhard y Rocha (2017) estas palabras fueron dichas por Candino Oliveira, antiguo líder Mbya-Guarani de la región. Los autores indican que esta narrativa hace referencia a una cascada apodada con el nombre de “saltinho”, cuyo actual aspecto deriva de la construcción de una central hidroeléctrica llamada “Passo Real”, en el año 1973. Paradójicamente y en cierta medida casi de forma inverosímil (para mí), esta frase fue pronunciada por el cacique Arnildo Wera. Casualidad, coincidencia, acaso o revelación, el cacique de la *Pindó Mirim* pronunció casi las mismas palabras² mientras dialogábamos sobre temáticas referentes a la contaminación de las aguas.

El agua, elemento vital para toda vida celular ocupa entre un 80% a un 90% de la composición de la sangre, tanto en seres humanos, como en la mayor parte de los otros animales (MITCHELL *et al.*, 1945). A través de los resultados de sus investigaciones estos autores nos señalan que más de un 60% de nuestro cuerpo está compuesto de agua. El cerebro y el corazón humano poseen más de un 70% de agua en su composición; los pulmones más de un 80%; y los demás músculos o tejidos están por encima del 75%, a excepción de la piel que presenta un 60%. Incluso nuestros huesos tienen un 30% de agua en su constitución (MITCHELL *et al.*, 1945). En resumen: sin agua, nuestros cuerpos no funcionan. Este elemento también es usado en el funcionamiento del cerebro, en la producción de saliva y acompaña todo el proceso asociado a la digestión. A su vez, regula la temperatura de nuestros cuerpos, tanto para su crecimiento, eliminación de impurezas, absorción de nutrientes, entre muchas otras características y propiedades. A partir de este conjunto de informaciones podemos asegurar que cuando nos referimos al agua como un derecho humano básico es porque sin agua, nada ni nadie consigue sobrevivir.

² En aquella ocasión (junio, 2019), Arnildo comentó que “*a água que corre nos ríos é a mesma que corre pelas nossas veias*”. Frase que traducida al español sería: “el agua que corre por los ríos es la misma que corre por nuestras venas”.

La frase pronunciada por los dos líderes Mbya-Guarani, en distintos tiempos y diferentes aldeas, nos lleva a pensar e inferir una cierta unidad y conexión cosmo-ecológica. Una en donde la indistinción entre agua y sangre (que son lo “mismo”), no está sólo constituida por la analogía de venas (humano-cultura) y río (natural-naturaleza), sino que también a una comprensión particular - bajo una lectura *jurua* - sobre experiencias vividas, sean estas imaginadas, reales o socialmente construidas (GERHARD; ROCHA, 2017). Tal y como nos indican estos autores, se expresa un profundo pertenecer/trascender de los Mbya-Guarani con el mundo que los rodea, el cual perfora y se extiende de la sangre al río y del río a la sangre. Una indisociable conexión entre lo que conocemos como cultura expresada en la analogía narrativa del vínculo entre “los ríos que corren” y la naturaleza, un fenómeno concreto de la sangre y del fluir de las aguas (GERHARD; ROCHA, 2017).

Como hemos visto a lo largo de este estudio, para los Guarani - así como para diversos grupos y colectivos amerindios - la naturaleza y la cultura pierden su significado dicotómico, contrario al pensamiento que domina la sociedad occidental contemporánea. Como bien nos señala Escobar (1993), la relación entre los seres que habitan el mundo natural, sobrenatural y humano poseen un carácter ambivalente de ser y de ver el mundo, concepción que es sustentada sobre vínculos de continuidad, y no, de ruptura. Continuidades o conexiones que están directamente unidas “con la vida”, representada y graficada a través de las palabras de los propios Mbya-Guarani, pero que como ya dijimos, no es una particularidad absoluta de esta etnia. Para Ailton Krenak (2018) el paradigma que divide lo natural de lo cultural es el resultado de la violencia colonial que separó y sigue separando a la naturaleza de los sujetos colectivos. Para el autor, esta realidad es la base de la sobreexplotación que conlleva a un sinnúmero de violencias y de desequilibrios ecológicos, por ende, desequilibrios en la vida de todas las personas. Para Ailton Krenak:

Cuando despersonalizamos el río, cuando le quitamos sus sentidos, considerando que estos son atributos exclusivos de los humanos, estamos liberando estos lugares para que se conviertan en residuos de la actividad industrial y extractivista. Debido a nuestro divorcio de integraciones e interacciones con nuestra madre, la Tierra, ella nos está dejando huérfanos, no solo a aquellos que en diferentes grados se les llama indios, pueblos indígenas o indígenas, sino, a todos (KRENAK, 2019, p. 49-50, traducción nuestra).

Bajo la cosmología de los Krenak, descendientes del pueblo Botocudo, los ríos componen parte de su núcleo más cercano, siendo considerados parte de su propia familia. Ailton Krenak (2019) señala que el río Doce (llamado por ellos (as) como Watú) forma parte de la propia construcción colectiva como cultura y como pueblo, considerando a este como más

uno de los seres que componen este colectivo. Posterior al crimen socioambiental que cubrió este cuerpo de agua con materiales tóxicos derivados del rompimiento de una represa de relaves mineros, este autor señaló que el pueblo Krenak quedó “huérfano y acompañando al río en coma” (KRENAK, 2019, p. 42, traducción nuestra).

Tal como nos cuenta Escobar (2014; 2016), existen ciertas semejanzas - dentro de las cuales hay un sinnúmero de diferencias - entre las formas de ver y de afrontar la vida por parte de los sujetos colectivos. Sujetos que tal y como nos indica Krenak (2019), pueden ser un humano o también, un río. Semejanzas que reflejan percepciones y concepciones en torno de las aguas y de “las vidas” que por ellas fluyen. El mismo hecho de que la sangre sea casi en su totalidad compuesta de agua reafirma y confiere extrema validez al considerar - por parte de los Mbya-Guarani - que son las mismas aguas que corren tanto por los ríos de la tierra, como también por las venas de nuestros cuerpos. Una forma sublime de indicarnos que estamos profundamente conectados a la tierra, como si existiese una ramificación de nuestros propios cuerpos en ella. Cuerpo(s) que también puede ser pensado como la misma tierra, quien a gritos nos pide un cambio en la forma de cómo nos relacionamos y habitamos con y en ella. Quién sabe si aceptando que todo está conectado por una compleja (y para la mayoría del mundo) invisible red de conexiones, podamos transformar las percepciones dominantes sobre los bienes que nos rodean, como el agua.

El agua se revela como un elemento crucial a la hora de pensar en las ideas de concebir al propio planeta tierra como un(a) gran ente de y con vida. Ideas que en forma de hipótesis o “ciencia de Gaia” fueron planteadas en el mundo académico por Lovelock y Margulis (1974; 1988). De nacionalidad inglesa, James Lovelock fue premiado por la “Geological Society of London” debido a la creación de un nuevo campo de estudios en el ámbito de las ciencias de la tierra: la llamada ciencia del sistema Tierra, la cual reconoce a la tierra como un ente vivo (LOVELOCK, 1988). En mi caso, un poco antes de conocer y leer al renombrado autor inglés, estas ideas y formas de ver y concebir el mundo como un todo me fueron reveladas en la *Pindó Mirim*.

Un día, posterior a la visita de una escuela *jurua* a la aldea, donde niños y niñas de la ciudad de Sapucaí do Sul, una ciudad que queda aproximadamente a 50 km de Itapuã, tuvieron una mañana de intensos aprendizajes en conjunto a los Mbya. Después del almuerzo colectivo que marcó el fin de la actividad, y al mismo tiempo, un espacio para el diálogo, reparé en una imagen (Figura 21) colgada en una de las paredes de la escuela *Nhamandu Nhemopu'ã*.

Figura 21 - Panel diseño de conceptos que permean la planificación de la escuela Nhamandu Nhemopu'ã



Fuente: Registros del autor (2019).

Mientras fotografiaba la imagen, la cual hace referencia a varios de los conceptos que permean la planificación de la escuela, enmarcado en su Proyecto Político Pedagógico (PPP, 2016)³, converse con el entonces profesor de historia y geografía de la escuela. El profesor Daniel, además de relatarme algunas de sus experiencias en lo que se refiere a educación intercultural, me comentó varias diferencias “vitales” a la hora de abordar el aprendizaje con las y los estudiantes Mbya-Guarani. Al momento de preguntarle cómo era tratada la temática del agua en escuela, Daniel me indicó que está no era una temática en sí misma, todo lo contrario. Al igual como se puede observar en la Figura 21, el agua se entrelaza y forma parte de un todo: *Yvyrupa*, nuestra tierra o altar de los seres. *Yvyrupa* (tal como vimos en la sección 3.2) forma parte de un todo, del territorio ancestral y por ende, del mundo guarani (MORINICO, 2010; KOK, 2018). El profesor Daniel me contó que una parte importante del PPP (2016), el cual fue construido en conjunto entre los Mbya y las profesoras de la escuela, se basa en la no separación de estos elementos, tal y como nos señala la propia cultura Guarani (MORINICO, 2010). Al igual como me comentó Daniel, sería impensado no asociar todos los elementos plasmados en esa imagen, ya que bajo una mirada Mbya-Guarani son indisociables, ya que en conjunto,

³ PPP. Projeto Político Pedagógico, Escola Estadual Indígena de Ensino Fundamental *Nhamandu Nhemopu'ã*. Concluído el día 2 de setembro de 2016.

construyen una tela o red de relaciones. Para las comunidades indígenas, como los Mbya-Guarani, no existe una separación entre cultura y naturaleza. Tal y como lo expresa la antropóloga Valéria Assis, quien escribe: “[...] para las poblaciones amerindias, no hay dicotomía cultura-naturaleza, pautada en la polarización sujeto-objeto como si es vista en nuestra sociedad. En las sociedades indígenas, la percepción sería la de relaciones entre subjetividades” (ASSIS, 2006, p. 80, traducción nuestra).

Al no existir una separación o ruptura establecida entre lo social con el ambiente, esta relación se entiende como una conexión entre subjetividades (VIVEIROS DE CASTRO, 2004; ASSIS, 2006). Bajo la perspectiva Mbya-Guarani, cada elemento del ambiente (material e inmaterial) presenta y posee una matriz original situada en el mundo divino (ASSIS, 2006). Visto desde otra lógica, las concepciones que se relacionan a las formas de percibir la naturaleza están íntimamente ligadas a la cultura en que se está insertado.

Si por un momento volvemos a la sala de aula en donde la profesora está enseñándoles a sus alumnos sobre los reinos y los elementos vivos y no vivos; pero esta vez, desde la escuela *Nhamandu Nhemopu'ã*, las respuestas de las y los niños seguramente serían diferentes. Así, y cuando la profesora le consulte al curso: un río, ¿Es un ser vivo o un ser no-vivo? ¡Vivo! Será la respuesta que se escuchará dentro de la sala, como probablemente también en todos los rincones que conforman a la aldea. Esta otra lógica, diferente a la que yo tuve durante mis primeros años en la escuela, conforman una singular - pero no individual - racionalidad que forma parte de conocimientos milenarios de como ver y percibir la naturaleza. Una donde el agua es más uno de los elementos que conforman un todo. Un todo que está vivo. Un elemento que bajo la propia perspectiva de los Mbya-Guarani posee vida, por ende, merece respeto, así como todos los otros seres que conforman el cosmos. Según Ailton Krenak, una de las formas de generar conciencia y parar de vivir separados de la naturaleza y abstraídos del mundo es que “deberíamos admitir a la naturaleza como una inmensa multitud de formas, incluyendo cada pedazo de nosotros mismos, que somos parte de un todo: 70% de agua y muchos otros materiales que nos componen” (KRENAK, 2019, p. 69, traducción nuestra). En este sentido y bajo la lógica transmitida por Escobar (2014; 2016), para realmente “aceptar” estos conocimientos - estos otros mundos - debemos no sólo respetarlos, sino que valorarlos tanto cuanto el conocimiento hegemónico y dominante que abunda en las sociedades no indígenas. Será en la próxima sección donde a través y en consonancia a algunas de las cosmovisiones amerindias, se presentarán realidades/ejemplos donde estas ideas - asociadas a las aguas - han permeado (o no) espacios políticos de poder, generando “cambios estructurales” en los propios marcos normativos de algunos países de Suramérica.

4.2 SURAMÉRICAS: POLÍTICAS ENTORNO A LAS AGUAS Y AL BUEN VIVIR

Difícilmente se puede negar que con la llegada del nuevo siglo algunas cosas no han cambiado. Para bien o para mal, ciertos elementos, ideas y visiones características de las culturas indígenas de Suramérica han impregnado, y en cierto sentido transformado, algunos marcos político-jurídicos de la región. Ideas que nacen a partir de ciertas cosmovisiones de colectivos amerindios que, directa e indirectamente, conforman parte del contexto y de la idealización de estas nuevas políticas. Un ejemplo de esto sería, por ejemplo, el artículo 8 (I) de la Constitución Política del Estado Unitario Social de Derecho Plurinacional Boliviano, al indicar que:

El Estado asume y promueve como principios ético-morales de la sociedad plural: ama qhilla, ama llulla, ama suwa (no seas flojo, no seas mentiroso ni seas ladrón), suma qamaña (vivir bien), ñandereko⁴ (vida armoniosa), teko kavi (vida buena), ivi maraei (tierra sin mal) y qhapaj ñan (camino o vida noble) (BOLIVIA, 2009, artículo 8 (I), p. 3).

Este es uno de los varios ejemplos que se presentan en las actuales constituciones de Bolivia, Venezuela y Ecuador. Países que reconocen algunas perspectivas indígenas en sus cartas magnas, documentos que marcan el camino de cada Estado. Entenderemos Estado como:

[...] un espacio en constante disputa, un lugar en donde se desenvuelven luchas políticas no sólo entre bloques clasistas, sino que también entre proyectos políticos diferentes, entre variadas telas de opresión que se articulan, sobreponen, normalizan y disciplinan. Además, pensamos el Estado como un constante flujo de pliegues, posibles rupturas, fisuras y puntos de fuga que posibilitan resistencias y alternativas (MARTÍNEZ *et al.*, 2016, p. 358, traducción nuestra).

De esta forma, la noción de Estado en Suramérica se presenta con una dupla dimensión: una que presenta una construcción histórica (colonial, patriarcal, militar, policial, entre otras) que garantiza la acumulación del capital a través de la sobreexplotación de las naturalezas; y por otro lado, una que señala que los actuales Estados son un producto de las más diversas luchas por la democratización de espacios y conquista de derechos, como el derecho al agua y la autodeterminación indígena (MARTÍNEZ *et al.*, 2016). Estos autores nos indican que la experiencia suramericana de los últimos 20 años constituye una abertura y un ejemplo de

⁴ *Ñandereko* (español) o *Nhande reko* (portugués) es una palabra o concepto guarani que significa forma de vivir, modo de ser, nuestro sistema y/o sistema cultura (SOUZA *et al.*, 2007; SOARES, 2012; POPYGUA, 2017). El *Nhande reko*, en algunos casos, también es asociado al buen vivir: “Nuestros abuelos y nuestras mujeres más antiguas siempre nos decían que antes de la llegada de los blancos teníamos el Buen Vivir completo: teníamos bosques, ríos, peces, caza, frutas nativas. Eso para nosotros es el *Nande Rekó*, el modo de vivir Guarani” (GONÇALVES, 2015, p. 3 traducción propia).

“posibilidades de experimentación en la transformación democrática del Estado, intentando ultrapasar sus límites modernos, utilizando sus propios dispositivos normativos” (MARTÍNEZ *et al.*, 2016, p. 358, traducción nuestra). Dispositivos o herramientas que conformaron nuevas fuerzas constitucionales que están (por lo menos en el papel) en defensa del ambiente y de los pueblos y comunidades tradicionales que habitan este subcontinente. Ideas que han sido vistas como “cambios estructurales” a través de la conformación de nuevas y/o mejores políticas públicas. Nuevas o mejores ya que al incorporar perspectivas y actores indígenas - tanto en los contenidos como en su propia formulación - adquieren un carácter “inclusivo”. Esto las configura como posibles alternativas a las desgastadas políticas neoliberales y por ende, (neo)coloniales. Sería mediante esta inclusión (de voces indígenas y campesinas) que la figura del Estado sería una de las pocas instancias capaces de darle continuidad a la transición y/o transformación de estos cambios estructurales (ASCARRUNZ, 2011). Cabe destacar que cuando se habla de este tipo de cambios, en un contexto político, se habla tanto de una transición como también – y si fuese el caso - de una transformación. De acuerdo a lo señalado por Brand (2016), dentro del campo de las ciencias políticas:

[...] transición es entendida como un conjunto de estrategias y, eventualmente, de procesos de cambios políticos y sociales orquestados exclusivamente a partir de políticas públicas. Se acostumbra a crear un nuevo marco jurídico, que es dotado de financiamiento necesario e identifica los problemas, para eventualmente establecer nuevas instituciones políticas (o reorientar instituciones existentes) con el objetivo de promover los cambios deseados (BRAND, 2016, p. 124, traducción nuestra).

Por otro lado, la transformación no estaría sólo restricta a las estructuras que les dan vida a las políticas públicas, sino que estaría mancomunada y direccionada en la búsqueda de profundos cambios sociales que penetren, a través de múltiples estrategias, todas o varias de las esferas que configuran la vida social (BRAND, 2016). Bajo esta perspectiva, el autor señala que sería el concepto de transición quien estaría predominando dentro de las llamadas alternativas políticas integradoras, asociadas al nuevo constitucionalismo suramericano. Cuestión que en cierto sentido no reconoce del todo - o simplemente no le da mucho valor - a los intensos movimientos sociales indígena/campesino que fueron parte fundamental de la base política para la activación y efectivización de los procesos constituyentes suramericanos. De alguna manera u otra, la cultura indígena (por más paradójico que pudiese llegar a ser visto) se ha hecho presente en algunos de los procesos de reestructuración de Estados suramericanos, principalmente durante la primera década del nuevo siglo.

El fenómeno del constitucionalismo andino propone, expone y explicita la relevancia de las cosmovisiones indígenas en las políticas públicas, con énfasis en temas ligados a ambiente y cultura (WALSH, 2009). Surgieron nuevos marcos normativos constitucionales, fenómeno que también es conocido como constitucionalismo intercultural latinoamericano (BRITO, 2012). El proceso y la noción de interculturalismo constitucional “no se trata sólo de un reconocimiento a la cultura y a su diversidad [...], sino que es una verdadera nueva ingeniería política y jurídica” (BRITO, 2012, p. 65, traducción nuestra). Según este autor, estas nuevas formas políticas, mayormente explicitadas en Bolivia y en Ecuador, no estarían totalmente subyugadas o en correspondencia con los términos liberales, mono-jurídicos y eurocéntricos.

De acuerdo a lo expuesto por Catherine Walsh (2009) existen algunos elementos que, en cierta medida, tensionan la colonialidad del poder (y de la propia naturaleza), dándole forma a este nuevo constitucionalismo andino. Según esta autora, se pasa a reconocer tácitamente otras formas de conocimiento y no tan sólo los estrictamente “científicos”, transformando a la naturaleza en un “sujeto de derecho”. Uno que es portador de virtudes, cualidades y derechos, dejando de ver a la naturaleza sólo como un recurso. Referente a las aguas, la incorporación de ideas y conceptos indígena/andinos en lo que dice respecto al manejo, propiedad y gestión de las aguas serían ejemplo de esto. Fernando Huanacuni Mamani (2010) indica que a partir de las cosmovisiones de los pueblos andinos sobre las aguas, existen ciertos denominadores en común que serían compartidos con otros diversos grupos indígenas de Suramérica. Estas características serían: 1) el agua es un ser vivo, proveedor de la vida y de la animación del universo; 2) El agua es un ser sagrado y permite la reproducción de la vida, presente en todas las formas y fuentes; 3) el agua es la base de la reciprocidad y complementariedad, permitiendo la integración entre los seres vivos, la naturaleza y la sociedad humana; 4) el agua es un derecho universal y comunitario, de todos y de nadie, perteneciente a la tierra y a los seres vivos y; 5) el agua es la expresión de la flexibilidad y adaptabilidad (HUANACUNI, 2010). Bajo esta perspectiva y en relación a la gestión de los bienes hídricos, el punto número cuatro nos habla de una distribución equitativa de las aguas. Una que debe estar acorde a su disponibilidad cíclica y en conjunto a las necesidades, a las costumbres y a las propias normas de cada colectivo y/o comunidad. Ideas opuestas y que verbalizan grandes diferencias al discurso desarrollista, quien busca seguir por el camino ya trazado (universalmente correcto), el cual se enraíza en un tipo de conocimiento “especialista” y en las propias ciencias modernas (LANG, 2016). Esta autora nos señala que estos nuevos - pero a la vez antiguos - horizontes de vida son los múltiples “buenos vivires” que se encuentran esparcidos en todos los rincones de Suramérica. Horizontes marcados por un lenguaje plural que valora los aprendizajes colectivos por sobre los individuales, buscando

superar las relaciones predatoras y coloniales con la naturaleza. Para el boliviano Huanacuni (2010), y pese a las críticas que apuntan a una homogenización de pensamientos y de discursos en estos procesos (CUSICANQUI, 2018), los cuales posteriormente fueron traducidos en normas, estas ideas serían un contundente avance al haber sido plasmadas en la carta magna de Bolivia y Ecuador. Casos absolutamente contrarios a países de la misma región como Chile⁵, único país en el mundo donde la gestión y la propiedad del agua está en manos privadas, y más recientemente Brasil⁶, quien en julio de 2020 aprobó un nuevo marco regulatorio referente a agua y saneamiento básico donde, y en definitiva, se avanza en la privatización de la gestión hídrica. Algo que ejemplifica muy bien el por qué Davi Kopenawa - escritor y xamã yanomami - tilda a la sociedad no indígena como “povo da mercadoria”⁷. Un apodo que revela nuestra incesante ambición de control y acumulación de riquezas a través de la mercantilización de la vida; arrasando con la tierra, los ríos, los bosques y todos los seres que allí habitan (KOPENAWA; ALBERT, 2015).

A partir de estas (para nada sutiles) discrepancias político/normativas en torno a las aguas, se presenta una no menor diferencia. Una que por un lado sigue el curso y se alinea a los mercados financieros globales y otra, que por el contrario, acepta la inclusión de cosmovisiones indígenas comunitarias entorno a la propiedad y a la gestión hídrica. Dentro de estas últimas ideas, cosmovisiones o perspectivas comunes (pero no iguales) a muchas de las culturas indígenas de Suramérica, el mundo está poblado por diversos tipos de seres y elementos, sean humanos y no humanos - materiales e inmateriales - los cuales son expresados de formas y maneras diferentes (VIVEIROS DE CASTRO, 1996; 2004). Como hemos podido ver a lo largo de este estudio, el pensamiento y las cosmovisiones indígenas están marcadas por la no dicotomía naturaleza/cultura. El multinaturalismo al cual se refiere Viveiro de Castro (1996) presupone una no separación entre la naturaleza y las culturas; una universalidad - en cierto grado - objetiva de los cuerpos físicos y de las particularidades espirituales. Por su parte, el pensamiento amerindio “supondría, al contrario, una unidad del espíritu y una diversidad de cuerpos” (VIVEIROS DE CASTRO, 1996, p. 116, traducción nuestra). En cierta medida, estas ideas nos ayudan a romper las formas de poder, control, colonización y mercantilización de la naturaleza. Formas que se traducen y verbalizan en la sobreexplotación de las vidas, de los

⁵ CHILE. 1981. Código de Aguas / DFL 1122. Ministerio de Justicia, 13 de agosto de 1981. (<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=5605>)

⁶ BRASIL. 2020. Lei nº 14.026, de 15 de julio de 2020 (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/L14026.htm)

⁷ Para mayores informaciones sobre cómo y por qué Davi Kopenawa llegó a pensar en “*povos da mercadoria*” como denominación para las sociedades no indígenas, revisar la sección 19 “*Paixão pela mercadoria*” (406-420) del libro “A queda do céu. Palavras de um xamã yanomami” (KOPENAWA; ALBERT, 2015).

territorios y de los cuerpos. Las cosmovisiones amerindias consideran y respetan a las más variadas relaciones que se establecen entre los seres que componen el cosmos - tanto espirituales como naturales - siendo vistos como entidades indisolubles (VIVEIROS DE CASTRO, 1996). Cosmovisiones que, y a través de la(s) historia(s) y palabras de mis interlocutores Mbya-Guarani, reconocen que cualquier alteración en los paisajes también afecta el desarrollo y la práctica de su cultura.

Durante esta investigación hemos establecido varios ejemplos de cómo los Mbya-Guarani expresan formas singulares y colectivas de sentir, de pensar y de habitar. Formas que hacen parte de un conocimiento que se configura en base a sistemas cosmo-ecológicos de interpretación y entendimiento, a través de sus modos de ser y de vida, íntimamente ligados a las aguas. Algo que queda de manifiesto en las palabras de Araci Yva Mirim: “agua limpiecita, aquella que brota de la tierra, de la piedra, que da muchas burbujas. Es así que nosotros sabemos que ese es un lugar para vivir nuestro modo de ser guarani”⁸. De esta forma, el modo de ser, de vivir y de habitar guarani denominado *Nhandereko* (SOUZA *et al.*, 2007; SOARES, 2012; POPYGUA, 2017), junto a conceptos como *teko porã* - vida buena en Soares (2015) y *teko kavi* en Bolivia (2009) - presentan ciertas semejanzas con otros modos de vida, de ser y de existir. Otros modos como el Suma Qamaña para la cultura aymará, Sumak Kawsay para el mundo quechua y Küme Mongen para la cultura mapuche. Cabe destacar que todos estos “modos de vida”, a acepción del Küme Mongen (ligado al pueblo mapuche que se encuentra en Chile y Argentina), son principios ético-morales que el Estado boliviano asume y promueve frente al reconocimiento de una sociedad plural. Para Tortosa (2011):

Sumak Kawsay y Suma Qamaña tienen, pues, importancia en primer lugar en el terreno simbólico: los que fueron marginados por conquistadores y criollos aportan ahora desde su visión del mundo palabras que pretenden colaborar con la solución de los problemas creados por aquellos. Y, en segundo lugar, porque señalan dónde han podido estar los errores del llamado desarrollo (TORTOSA, 2011, p. 5).

Para Beatriz Ascarrunz (2011), estos modos de vida pueden tener ciertas similitudes entre sí, e incluso, serían el punto de partida de las ideas que hoy conocemos como “buen vivir” o “vivir bien”. Los “buenos vivires”, estampados en las cartas magna de Bolivia y de Ecuador, nacen de la necesidad de entender el origen de la incompatibilidad entre las diversas

⁸ Esta frase fue cedida y rescatada por Carolina Silveira Costa y hace parte de la propuesta de proyecto presentada por la autora al Programa de Pos Graduación en Desarrollo Rural (UFRGS/PGDR, 2018). Tal como señala esta autora, Araci Yva Mirim es estudiante Mbya-Guarani de la UFRGS, participando también en la construcción del trabajo de Costa (2019).

concepciones de progreso y desarrollo, por ende, de diferentes cosmovisiones y concepciones de como habitar el mundo (ACOSTA; MARTINEZ, 2010).

A partir de la visibilidad de algunos indígenas en el escenario político suramericano, Soares (2015) indica que el término buen vivir se expandió y fue incorporado tanto por indígenas como no indígenas, como una forma de romper algunos conceptos ortodoxos del capitalismo, como el de desarrollo. Según Ascarrunz (2011), en ninguna de las lenguas indígenas suramericanas se han encontrado equivalencias a los conceptos de progreso y desarrollo reflejados en el sentido moderno/occidental de crecimiento y posesión de bienes materiales. Para Chamorro (2015) el término o expresión del “buen vivir” aún no está totalmente consolidada en el lenguaje político, pero viene siendo gradualmente apropiado y resignificado por varios colectivos indígenas, como el caso de los Guaraní Kaiowa que el mismo autor relata. Soares (2015) reconoce que este término también está siendo utilizado para pensar las realidades de los Guaraní en RS. Al respecto, la antropóloga Mariana Soares señala que el buen vivir:

[...] mismo aún no haya sido incorporado en los discursos de los líderes Guaraní, puede ser traducido como *teko porã* (vida boa) que pasa por su constante búsqueda de buenas relaciones entre los suyos y con los demás seres que componen su cosmos, lo que incluye, cuando es posible, a aliados no indígenas (SOARES, 2015, p. 180, traducción nuestra).

Ascarrunz (2011) nos indica que si bien existen distintas voces y percepciones en entorno a los buenos vivires, es claro que el sentido de los mismos guarda una percepción totalmente diferente y opuesta al concepto clásico de desarrollo, algo así como un ideal de vida. Por su parte, Gudynas y Acosta (2012) comentan que a través de la pluralidad de este concepto (aún en construcción), los buenos vivires no son una aspiración de retorno a un pasado indígena, al contrario, expresan movimientos que están en marcha y que interaccionan con varios tipos de saberes y conocimientos. Estos autores afirman que la construcción de este concepto comparte tanto una crítica al desarrollo, como también, en las búsquedas por otro tipo de relación con la naturaleza. Por ende, los buenos vivires forman parte de ideas y saberes que definen el tipo de relación que las culturas indígenas desarrollaron para determinar las relaciones entre las personas, y de estas con los ambientes (ACOSTA; MARTINEZ, 2010).

Así se configuran - de forma general - los fundamentos ideológicos que han promovido (o no) las últimas transiciones político-constitucionales en Suramérica. Algo que el brasileño Darcy Ribeiro ya apuntaba a finales de la década de los sesenta, reconociendo que formas específicas de sentir y de pensar el mundo (consideradas por muchos como primitivas), impregnan formas contemporáneas y a su vez complejas de poder estatal y gubernamental

(RIBEIRO, 1977). A partir de estas perspectivas, son casi infinitas las implicaciones y aplicaciones que podemos aprender junto a las culturas y colectivos indígenas, reconociendo en ellas, formas contemporáneas de organización social y de sustentabilidad ambiental. Es interesante pensar en cómo estas maneras de sentipensamiento, quienes le dan vida al pluriverso (Escobar, 2014; 2016), han permeado - de diferentes formas - marcos legales que favorecen la protección de derechos fundamentales, como lo es el derecho al agua.

Los movimientos socio-políticos parten de la comprensión de que las sociedades latinoamericanas presentan un cuerpo social diferenciado, sumamente plural y por ende, complejo. Ideas que se ejemplifican muy bien en Brasil, una vez que, y ya pasados más de 30 años de la promulgación de su actual constitución, es difícil colocar en duda el carácter pluriétnico y multicultural de su carta magna. Tal comprensión se ve reforzada por varios acuerdos internacionales⁹ de los cuales Brasil es signatario, asumiendo compromisos y responsabilidades en cuanto a su cumplimiento. El problema se da ya que tales reconocimientos y acuerdos alcanzados comúnmente son ignorados; o sea y pese a su consideración legal (tanto nacional como internacional), se desconoce la rica e inmensa heterogeneidad étnica, cultural y social. Desde las alas más progresistas, hasta las más conservadoras, el estado brasileño marginaliza y desculturaliza a los grupos y etnias indígenas (BRITO, 2012). Este panorama, en donde los Estados han sido incapaces de integrar de manera digna a las minorías extranacionales (VIVEIROS DE CASTRO, 2015), es un reflejo de los cientos de años de continuo genocidio y etnocidio de los pueblos originarios (CLASTRES, 2003). Pueblos que “*ainda resistem a total dissolução pelo liquificador modernizante de Ocidente*” (VIVEIROS DE CASTRO, 2015, p. 15). Disoluciones y resistencias que actualmente se configuran y presentan de forma categóricamente diferente en dos pueblos que comparten la herencia Guarani. Mientras los Guarani-Chiriguano en Bolivia avanzan y crecen en modelos de autogestión, los Guarani-Kaiowá que viven en el estado de Mato Grosso do Sul (MS), Brasil, se encuentran en una situación dramática. Según CIMI (2019), solo un 29% de las tierras reconocidas por el Estado brasileño están en la posesión de las comunidades guarani en MS. A su vez, y tal como vimos en la sección 2.3, “en el estado de Mato Grosso do Sul, la vida de una vaca vale más que la de un niño indígena” (CIMI, 2019, p. 35, traducción nuestra). La frase dicha por un líder Guarani Kaiowá denuncia y describe una violenta realidad: mientras el número de indígenas por hectárea en áreas reconocidas como Tierras Indígenas (TI) Guarani Kaiowá por el Estado

⁹ Convención 169 de la organización Mundial del Trabajo (OIT) (1991); Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de Expresiones Culturales de la (UNESCO, 2005); Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007); entre otros.

en MS es de 1 persona por 1,2 hectáreas; la legislación estadual de MS considera entre 1 a 3 la cantidad adecuada de cabezas de ganado permitidas por hectárea en el mismo estado (CIMI, 2019). El confinamiento, cercamiento y constantes ataques que sufren los indígenas también se ve reflejado en el número de muertes, tanto por los asesinatos como por suicidios. En los últimos 13 años, cerca de 611 indígenas Guaraní Kaiowá se suicidaron en MS: 1 cada 7,7 días (CIMI, 2019). Bastante diferente al presente de los Guaraní-Chiriguano que viven en Charagua, el mayor municipio de toda Bolivia. De los 24.000 habitantes, 67,5% son Guaraní-Chiriguano (principalmente de las parcialidades étnicas Ava e Ioseño), lo que convierte a este municipio en el área con mayor número de Guaraní de toda Bolivia (ALBÓ, 2015). De acuerdo a este autor, posterior a la promulgación de la constitución boliviana y a la apertura estatal para posibles autonomías indígenas, este municipio comenzó un lento proceso (no exento de dificultades) que los llevó a conseguir el “Estatuto de la Autonomía Guaraní Charagua Yyambae” (BOLIVIA, 2014)¹⁰. Albó (2015) señala que este documento define y reconoce zonas urbanas pluriétnicas, áreas específicas para algunas etnias y regímenes especiales y rotativos de gobierno, tanto en áreas urbanas como rurales.

Estas dos realidades del pueblo Guaraní expresadas en cifras, palabras y acontecimientos, reflejan diferencias decidoras al momento de plantear posibles “buenos vivires”. Por un lado se revela una de las situaciones más desesperadoras a nivel continental que atinge directamente a comunidades indígenas, y por otro, acciones concretas que fortifican búsquedas y procesos que fortalecen las autonomías indígenas, en este caso las de los Guaraní-Chiriguano.

En el caso de los Mbya-Guaraní y tal como hemos visto a lo largo de este estudio, son las propias comunidades quienes reivindican y luchan por sus derechos de autonomía, ya que, y pese a estar consagrado en leyes internacionales, nacionales y regionales, su ejercicio es mínimamente apoyado por el Estado. Si llevamos esto a un plano subcontinental, es justamente y a partir de estas resistencias, que han surgido los movimientos de transformación social indígena/campesina, quienes buscan formas concretas de conseguir autonomía, reconocimiento y protección del ambiente de donde estos grupos son originarios (WALSH, 2009). Como fue mencionado anteriormente, estos movimientos de transformación son la base del constitucionalismo intercultural latinoamericano, el cual puede ser visto como un conjunto de marcos regulatorios que buscan garantizar la autonomía, la reproducción y la sobrevivencia de las comunidades indígenas (BRITO, 2012). Movimientos y luchas indígena/campesinas que desde

¹⁰ https://www.charagua.gob.bo/wp-content/uploads/2018/07/Estatuto_de_la_Autonomia_Guarani_Charagua_Iyambae.pdf

la década de 1980 han conseguido algunas “conquistas” en el ámbito de las políticas de (re)construcción de los “buenos vivires” (LANG, 2016), dentro de las cuales se encuentran las políticas hídricas. Para Miriam Lang (2016) estos movimientos alzan la voz y exigen un cambio civilizatorio. Un cambio que parte desde una profunda crítica cultural al propio capitalismo. En el caso de Bolivia, las propias disputas por el agua nos demuestran muy bien estas ideas. La llamada “guerra del agua” fue un episodio que presenta sus orígenes en la década de 1990, cuando comenzaron los primeros esbozos de las privatizaciones de los servicios de gestión y distribución de aguas en Cochabamba y en otras ciudades de Bolivia. Esto ya que las aguas, tanto subterráneas como superficiales, pasaron a ser controladas principalmente por la empresa transnacional británica “Bechtel Corporation” (VALENÇA *et al.*, 2019). Según estos autores, apenas comenzado el nuevo milenio, un gran bloque indígena/campesino/sindicalista salió a las calles en contra de las privatizaciones. El término de este conflicto se dio a partir de la expulsión de la empresa británica, y del otorgamiento, control y gestión de las aguas a las organizaciones sociales que impulsaron las protestas (VALENÇA *et al.*, 2019). Sin duda que la guerra del agua fue un hecho determinante no tan sólo para la posterior constitución boliviana, sino que también, para fomentar el debate internacional sobre el derecho al agua y su posterior consolidación como derecho humano fundamental a nivel internacional el año 2010 (ORGANIZACIÓN DE LA NACIONES UNIDAS - ONU, 2010).

De este modo, la aún vigente constitución boliviana (BOLIVIA, 2009) establece que: toda persona tiene derecho al agua (art. 16, inciso I), estableciendo este como un derecho humano de acceso universal y equitativo en cuanto a los servicios básicos de agua potable y alcantarillado (art. 20, inciso I). A su vez, es deber del Estado establecer mecanismos de provisión del agua a través de entidades públicas, cooperativas u organizaciones comunitarias (art. 20, inciso II); no pudiendo ser estas objeto de concesión ni de privatización (art. 20, inciso III y artículo 309, n°2). Por su parte, el artículo 304 (inciso III, n°4) establece autonomía a los grupos indígenas en cuanto a la conservación y adopción de prácticas asociadas a sistemas de riego, recursos hídricos, y fuentes de agua. Además, dentro de la constitución boliviana existe un capítulo dedicado exclusivamente a las aguas. El capítulo V (Recursos Hídricos), además de reforzar los ítems anteriormente listados, señala que el agua constituye un derecho fundamentalísimo y prioritario para la vida y que el Estado promoverá su uso y acceso en base a los principios de solidaridad, complementariedad, reciprocidad, equidad, diversidad y sustentabilidad (artículo 373, inciso I). Principios que para el boliviano Huanacuni (2010) están asociados a los valores y cosmovisiones que comparten los pueblos andinos sobre las aguas (anteriormente listadas), las cuales son expresados y vividos mediante el ejercicio del

Nhandereko (guarani), *Suma Qamaña* (aymará) y *Sumaj Kausay* (quechua). Tres modos de vida que el Estado boliviano asume y promueve a través del artículo 8 de su propia constitución (BOLIVIA, 2009). Esto es reafirmado en el artículo 374 (inciso II y III), al señalar que el Estado boliviano reconocerá, respetará y protegerá los usos, costumbres, autoridades locales y organizaciones indígena/campesinas sobre todas las aguas, siendo estas catalogadas como fósiles, glaciales, humedales, subterráneas, minerales y/o medicinales.

Por otro lado, tenemos el caso de la república del Ecuador. El caso ecuatoriano, si bien en distintos tiempos y contextos, comparte ciertas similitudes con lo ocurrido en Bolivia. A principios de la década de los 90 se vivió lo que para Acosta y Martínez (2010) fue la más grande movilización indígena del siglo XX en Ecuador, debido a su convocatoria multi-étnica y multisectorial. Para el ecuatoriano Ortiz (2015)¹¹, el impacto de la paralización y fuertes protestas en todo el país, incluyendo la ocupación de iglesias, haciendas privadas y edificios del gobierno, acciones coordinadas primeramente por grupos indígenas, fue un impacto que cambió Ecuador para siempre. En una columna escrita por el escritor se señala que:

En cuanto a la sociedad, el impacto fue gigantesco: casi se puede decir que los mestizos ecuatorianos “descubrieron” con ese levantamiento la existencia de los indios, a quienes por siglos se los había mantenido invisibles, para facilitar (como sociedad, repito) la explotación y la discriminación a la que estaban sometidos. Al “descubrirlos” y ver su capacidad de organización, la sociedad blanco-mestiza reconoció la dignidad de los protagonistas y la justicia de sus reclamos. En Quito incluso aparecieron grafitis a favor del levantamiento, el más decidor de los cuales fue uno que nos conmovió entonces y que ha pasado a la historia: “Amo lo que tengo de indio” (ORTIZ, 2015, columna de opinión, diario Plan V, pág. 1).

En consonancia a estas palabras y durante el 8° Foro mundial del Agua (2018), Luis Olmedo Iza Quinatoa (entonces subsecretario de Demarcación Hidrográfica del Ecuador y Asesor de la Comisión de Recursos Hídricos en la Asamblea constituyente del mismo país), recordó que uno de los hitos de la gran movilización indígena ecuatoriana fue la ocupación y posterior demarcación de un territorio con muchas nacientes de agua (AGENCIA BRASIL, 2018). Así, el ecólogo de origen *Kichwa* señaló que esta movilización dio origen a un hecho histórico: “la aceptación por la sociedad de la existencia de los pueblos indígenas”¹².

Los movimientos y luchas indígenas -tanto en Bolivia como en Ecuador - y pese a presentar importantes diferencias, presentan algunas similitudes¹³ e incluso existiría una mutua

¹¹ <https://www.planv.com.ec/ideas/ideas/25-anos-del-levantamiento-indigena>

¹² <https://agenciabrasil.ebc.com.br/es/geral/noticia/2018-03/indigenas-sudamericanos-critican-privatizacion-del-agua>

¹³ Para mayores informaciones revisar Cruz (2012): “Comparando movimientos indígenas: Bolivia y Ecuador (1990-2008)”.

influencia (CRUZ, 2012). Dos de las similitudes que plantea este autor están tanto en el reconocimiento constitucional del Estado Plurinacional; como también, en el abordaje con que se trató y legisló sobre las políticas del agua. Un abordaje que se enmarca dentro del segundo capítulo de la constitución ecuatoriana llamado “Derechos del buen vivir” (ECUADOR, 2008). Dentro de este se reconoce (por intermedio de su artículo 14) al buen vivir o *sumak kawsay* como el derecho de la población a vivir en un ambiente sano, equilibrado y sostenible (ECUADOR, 2008). Derechos que incluyen - dentro de su artículo n° 12 - al derecho humano al agua como un elemento fundamental e irrenunciable, constituyendo este como un patrimonio nacional-estratégico esencial para la vida (ECUADOR, 2008). Para conseguir este derecho, Acosta y Martínez (2010) revelan que durante la asamblea constituyente ecuatoriana fueron definidos y aprobados cuatro puntos que serían la base de este derecho: “1) El agua es un derecho humano; 2) El agua es un bien nacional estratégico de uso público; 3) El agua es un patrimonio de la sociedad, y 4) El agua es un componente fundamental de la naturaleza, la misma que tiene derechos propios a existir y mantener sus ciclos vitales” (ACOSTA; MARTÍNEZ, 2010, p. 19). A partir de esto, fue escrito el artículo 318 de la constitución ecuatoriana, quien designa que:

Artículo 318.- El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua. La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias (ECUADOR, 2008).

Cinco años después de la promulgación de la constitución del Ecuador fue aprobada la “Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua” (ECUADOR, 2014). Esta ley - inspirada en la propia constitución ecuatoriana - reafirma y garante lo proclamado en la constitución del año 2008, al señalar que el objetivo propio de esta ley es garantizar tanto la gestión como el propio derecho humano al agua, a partir del buen vivir y de los derechos de la naturaleza (ECUADOR, 2014, p. 4). A su vez, y en consonancia a lo estipulado en el artículo 318, se prohíbe la privatización total o parcial de las aguas, prebendo que la prestación de servicios entorno a esta será solo de dos maneras: pública o comunitaria (artículos 6° e 7°). En este sentido, la gestión comunitaria (artículo 32) podrá ser realizada por comunas, comunidades, pueblos o juntas, quienes administrarán, operarán y mantendrán los sistemas de aguas (ECUADOR, 2014, p. 4-5 y 11).

Según Melo y Themudo (2019) la gestión comunitaria del agua se configura como un modelo de democracias participativa, donde cada integrante de la comunidad contribuye en la toma de decisiones. Gestiones realizadas principalmente por comunidades indígena/campesinas que en el Ecuador forman parte del patrimonio comunitario, cultural y etnográfico del propio país (ECUADOR, 2014, p. 13-15). A su vez, el artículo 71 de la ley promulgada en 2014 trata específicamente de los derechos colectivos del agua, o sea, una gestión comunitaria a partir de los propios modos de vida y cosmovisiones de los grupos. Este artículo señala que los derechos colectivos sobre el agua deben: a) conservar, proteger y participar en el uso, usufruto y propia gestión comunitaria de las aguas para el desarrollo de las vidas colectivas; b) conservar y proteger las prácticas de manejo y gestión del agua; c) mantener y fortalecer las relaciones espirituales de las comunidades con las aguas y; d) salvaguardar y difundir los conocimientos colectivos, las ciencias, tecnologías y saberes ancestrales sobre el agua (ECUADOR, 2014, p. 17). Además, los artículos 73 y 74 consideran que estas formas comunitarias fortalecen tanto la identidad, la cultura, las tradiciones y por ende, los derechos colectivos y/o comunitarios. Todo esto a través de garantizar la aplicación de las formas tradicionales de gestión y manejo del ciclo hidrológico, practicadas según sus propias formas, usos y costumbres (ECUADOR, 2014, p. 17). Así, la legislación hídrica del Ecuador se presenta como una (si no la más) avanzada en cuanto a la diversidad y pluralismo en sus formas de gestión hídrica. Tópicos íntimamente ligados a la valoración de los saberes y prácticas ancestrales que los pueblos originarios tienen con las aguas. A través de las ideas expuestas por el boliviano Huanacuni (2010), existen denominadores comunes que engloban una percepción sociocultural de las aguas. Independiente del origen y de las condiciones y/o cotidianidades de los varios pueblos y etnias andinas, el agua se presenta como la condición más importante que da vida y que sustenta a la naturaleza, por ende, a las propias comunidades (HUANACUNI, 2010).

En síntesis, Ecuador es un país que ostenta algo que podríamos llamar de “compatibilidad hídrica”, una vez que mediante la ley promulgada el año 2014, se reconoce y operacionaliza lo escrito en su propia constitución promulgada el año 2008. Podemos pensar que existe un reconocimiento político/estatal del modo como los mundos indígenas gestionan las aguas. Algo que pese a ser de carácter normativo/legislativo, incorpora significados e ideas partir del saber de estos pueblos. Hechos que para Sarnago (2016) fortalecen procesos de emancipación y autonomía política de las comunidades por medio de las aguas. Procesos y hechos que desde el lado atlántico/brasileño del subcontinente parece que van en la dirección inversa.

La constitución brasileña de 1988 fue un innegable avance en varias aristas. Una vez “reabierto la democracia” posterior a la dictadura, Brasil (a través de su constitución), paso a ser considerado uno de los países más avanzados en cuanto a su legislación ambiental (GLASS, 2016). Un ejemplo de esto es el artículo 225 (§ 1º, VII) en donde se señala que es obligación del poder público “[...] proteger a la fauna y la flora, vedadas, en la forma de ley, a las prácticas que coloquen en riesgo su función ecológica [...]” (BRASIL, 1988, traducción nuestra). Otro de estos avances, de acuerdo a lo expresado por Ferreira *et al.*, (2018), sería la búsqueda del fin ideológico de la integración indígena al modelo de matriz europea, intentando respetar las propias diferencias entre estos mundos que se rigen, también, por lógicas disímiles. Tal y como nos indican estos autores, la participación indígena estuvo presente en el proceso constituyente brasileño (al igual que en Ecuador y Bolivia). Cabe destacar que hasta antes de 1988, los pueblos indígenas eran considerados incapaces, y por lo tanto, necesitaban de la tutela del Estado brasileño sobre la responsabilidad de las instituciones¹⁴ indigenistas (SOARES, 2019). Fue solamente y a través de la promulgación de la carta magna que se rompe parcialmente con este poder tutelar (LIMA, 1995 *apud* SOARES, 2019) y que los indígenas fueron reconocidos como personas de nacionalidad brasileña con derechos específicos (SOARES, 2019). Pese a esto, una parte de las críticas es que hubo una generalización y uniformidad equívoca de las temáticas indígenas, ya que se ignoraron las diferentes formas de organización que presenta cada etnia, pueblo o comunidad (FERREIRA *et al.*, 2018). Crítica que, y como vimos al principio de esta sección, también son dirigidas al proceso constituyente boliviano (CUSICANQUI, 2018). Uniformidades que según Dantas (2014) se reúnen principalmente en el capítulo VIII (Dos Indios) de la constitución brasileña. De acuerdo a lo expresado por este autor, la temática más latente de esta sección es la relacionada con temas fundiarios, debido a que es una (sino la principal) de las reivindicaciones de los pueblos y comunidades tradicionales que viven en Brasil. Dantas (2014) indica que esta uniformidad sólo concentró los esfuerzos en esta cuestión fundiaria, perjudicando así, otros aspectos de gran relevancia, como serían las diferencias que se expresan a partir de conceptos como territorio y territorialidad. Diferencias que en el caso Mbya-Guarani fueron abordadas mayormente en el recorrer del tercer capítulo, a través de varios de los diálogos mantenidos con los Mbya de la *tekoa Pindó Mirim*,

¹⁴ La acción del Estado brasileño con los pueblos indígenas es mediada y ejecutada por los órganos e instituciones estatales indigenistas. De acuerdo a Soares (2019), inicialmente fue el Servicio de Protección al Indio (SPI) y posteriormente la Fundación Nacional del Indio (FUNAI). Según la misma autora “El SPI fue creado en 1918, atribuyéndole a al Estado la responsabilidad por la asistencia a los indios. En 1967, debido a diversas denuncias de malos tratos, corrupción y complicidad con no indios en la exploración de las tierras y del exterminio de indígenas, EL SPI fue substituido por la FUNAI” (SOARES, 2019, p. 236 (nota de rodapié), traducción propia).

principalmente en la sección 3.7¹⁵. Aun siendo la temática más importante dentro de la cuestión indígena marcada en la constitución, la temática fundiaria se ve cooptada por la llamada “tesis del marco temporal”, argumento que indica que los indígenas sólo podrán demandar las tierras por ellos ocupadas o en proceso de disputa a partir de 1988, fecha en que fue promulgada la constitución brasileña. Ideas que no tienen mucho sentido, ya que “los indígenas habitan Brasil desde antes de Brasil”¹⁶, tal como nos indica el líder y escritor Guarani Timóteo Verá Popygua:

Antes de la llegada de los *jurua*, el 100% de las tierras eran indígenas, y lo que fue llamado de Brasil por los no indígenas se tornó todo eso. No queremos tierras para explotar. Sólo queremos mantener nuestra cultura, nuestra forma de vida (POPYGUA, 2017, traducción nuestra. Extracto de la entrevista realizada por revista digital Cult, agosto de 2017).

En la época en que se discutía la actual carta magna brasileña, la creciente (y también actual) falta de espacios libres - de alguna manera u otra - forzó para que los Mbya-Guarani adhirieran al movimiento indígena suramericano (SOUZA *et al.*, 2019). Una presión multiétnica que por el lado brasileño culminó en la consolidación de los derechos originarios mediante el Capítulo VIII, artículos 231 y 232 (BRASIL, 1988). Desde entonces, los Mbya-Guarani (así como otras etnias), fueron rompiendo el velo oficial y tornándose cada vez más visibles; realizando actos pacíficos y movilizaciones que anterior al año 1988 eran impedidos a sangre y fuego (SOUZA *et al.*, 2019). Estos autores señalan que los Mbya-Guarani tuvieron que someterse a regímenes de vida que estaban al filo del confinamiento en las bordas de las grandes carreteras y del vaivén del propio Estado. Una diferencia “marcante”, posterior a la promulgación constitucional de 1988, fue que los agentes oficiales del Estado no pudieron seguir removiendo a estas poblaciones como se les antojase (SOUZA *et al.*, 2019). Según estos autores, poco a poco, los guarani (desde los bordes de las carreteras) fueron ocupando y conquistando espacios, al mismo tiempo que fueron dominando tanto el español como el portugués para poder exigir el cumplimiento de los dispositivos jurídicos que “garantizarían” su autodeterminación en Brasil. Una supuesta garantía ya que “los derechos originarios no son efectivados por la actual incapacidad de romper con la vigencia de reglamentos coloniales infiltrados como rizoma dentro de los Poderes del Estado Brasileño” (SOUZA *et al.*, 2019, p. 3, traducción nuestra). Si bien es cierto, el derecho al territorio normativo fue detallado en la

¹⁵ Un ejemplo de estas ideas y diálogos sería: “Eso de demarcar las tierras, de querer más tierras, eso es parte de una política que no es indígena. Ese sistema de demarcar la tierra fue inventado por los *jurua* y ahora todos nosotros nos vemos obligados a entrar en conflicto para asegurar un pedazo de tierra” (ARNILDO WERA, 2019, traducción propia).

¹⁶ <https://revistacult.uol.com.br/home/indios-habitan-o-brasil-desde-antes-do-brasil-diz-autor-guarani-sobre-marco-temporal/>

constitución de 1988, este ya estaba estipulado en las Constituciones brasileñas de 1934 y 1937 (GLASS, 2016; SOUZA *et al.*, 2019). A su vez, en la carta magna de 1967 se sumaron los derechos de usufructo exclusivo de los bienes o recursos naturales contenidos en las áreas o territorios indígenas (GLASS, 2016). Sin embargo, fue solo en 1988 cuando pasaron a ser reconocidos a los indígenas:

[...] su organización social, costumbres, lenguas, creencias y tradiciones, y los derechos originarios sobre las tierras que tradicionalmente ocupan, siendo de competencia de la Unión demarcarlas, protegerlas y hacer respetar todos sus bienes (BRASIL, 1988, art. 231, traducción nuestra).

Si bien es cierto, existen estas disposiciones y dispositivos constitucionales, a lo largo de las últimas décadas estos han sido sistemáticamente no cumplidos e incluso violados. Uno de los varios ejemplos de este no cumplimiento constitucional se expresa en el caso de la construcción de la hidroeléctrica “Belo Monte”. De acuerdo a Glass (2016), la presencia de pueblos y comunidades tradicionales¹⁷ amenazados por este proyecto fue ignorada, debido a la no existencia de una consulta previa, libre e informada, prevista en el mismo artículo anteriormente citado, el cual señala que:

El uso de los recursos hídricos, incluidos los potenciales energéticos, la investigación y la extracción de riquezas minerales en tierras indígenas, solo pueden ser efectivadas con autorización del Congreso Nacional, una vez escuchadas a las comunidades afectadas (BRASIL, 1988, art. 231, párrafo 3°, traducción nuestra).

El incumplimiento, además de no respetar a la propia constitución, a veces también se da por la omisión o por la no operalización/efectivación de las propias leyes, contrario a lo que ocurriría en países como Ecuador. En este sentido, la propia gestión en el uso (o no) de los bienes o recursos por parte de las comunidades indígenas no estaría alineada a la búsqueda por autonomía de los pueblos originarios en Brasil, contrario a lo que ocurre en Bolivia, con el caso de los Guarani-Chiriguano. Ejemplo de esto sería la ley n° 6.001/1973 conocida por el nombre de “Estatuto do Indio”. Según Ferreira *et al.*, (2018), en esta ley prima una visión/acción integracionista de los indígenas con la sociedad “civilizada”, sin tener ni existir avances en temáticas relacionadas a la autonomía ni a la gestión comunitaria de recursos, como el caso de las aguas. Pese a que el artículo 11 de la mencionada ley habré la posibilidad de emancipación de las comunidades indígenas al régimen tutelar establecido por el Estado; también establece

¹⁷ La categoría normativa que define y hace referencia a los “pueblos y comunidades tradicionales” en Brasil fue instaurada conforme al decreto n° 6.040 del 7 de febrero de 2007 (BRASIL, 2007).

que esta sólo podrá ser efectivada mediante un decreto del presidente de la república (BRASIL, 1973). Si bien es cierto, casi todo el “Estatuto do Indio” habla sobre temáticas territoriales, su artículo 24 (§ 1º) prevé algún tipo de gestión asociada a las aguas, al indicar que “incluyese en el usufructo, [...] el uso de manantiales y de las aguas de los tramos de las vías fluviales comprendidos de las tierras ocupadas” (BRASIL, 1973). Así, y pese a que una parte de las aguas presentes en tierras o áreas indígenas ocupadas estén dentro de esta ley, no existe ningún tipo de especificación ni mayores detalles sobre el asunto, ni mucho menos otra ley que operacionalice su gestión. Por otro lado, la temática que aborda la gestión de recursos hídricos y de prestación de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento para consumo humano no está precisamente en una dirección que mejore este escenario.

La Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997) también conocida como “Lei das Águas” (Ley n° 9.433/1997), no introduce ninguna regla específica y/o detallada sobre el uso, gestión y/o manejo de los bienes hídricos por parte de las comunidades indígenas. Si bien es cierto, y tal como apuntan Melo y Themudo (2019), esta ley posee una cierta lógica que busca la descentralización en la gestión de las aguas, sólo existe una única mención sobre “lo indígena”. Esta es expresada en el artículo 39 de esta ley, donde en su tercer inciso se indica que:

§ 3º En los Comités de Bacias Hidrográficas que existan cuencas cuyos territorios abarquen tierras indígenas deberán ser incluidos representantes de: I - la Fundación Nacional del Indio - FUNAI, como parte de la representación del Estado; II - de las comunidades indígenas allí residentes o con intereses en esta cuenca hidrográfica (BRASIL, 1997, artículo 39, traducción nuestra).

Pese a existir una “inclusión y democratización” en las atribuciones y participaciones de los sectores públicos y privados en estos comités - como el caso de comunidades indígenas - no se visualiza (de forma general), un avance en la resolución de conflictos asociadas al uso de las aguas (DE FARIA, 2004). Esta autora señala que existe un equívoco al pensar que conferir un cierto grado o estatus de participación a determinados grupos o clases sociales ayuda realmente a la solución de conflictos, tanto por el uso como por el acceso, o que estén en cierto sentido relacionados con las aguas. Algo que a través de las palabras de mis interlocutores de Itapuã quedó de manifiesto cuando les fue consultado¹⁸ sobre la participación en instancias de esta índole.

¹⁸ Revisar capítulo 3.7: “Gran parte de quienes participan en esas reuniones no piensan colectivamente, todo lo contrario. Pocos ven y piensan en el bien común, no como nosotros. Para nosotros todos tienen que estar bien, sean juruas o guarani. Sólo así, yo, mi familia y todas las demás familias también estarán bien. Nosotros somos solo un cuerpo y habitamos un espacio colectivo” (ARNILDO WERA, 2019, traducción propia).

Respecto a la “Lei de Diretrizes Nacionais do Saneamento Básico (LNSB)”, ley n° 11.445/2007, recientemente alterada por la ley n° 14.026/2020, la cual básicamente deja en manos de la iniciativa privada la gestión del agua y del saneamiento, no mejora en nada el panorama para los pueblos indígenas. Sólo existe una mención en su artículo 49 (inciso III), ya que este buscaría “condiciones adecuadas de salubridad ambiental a los pueblos indígenas y otras poblaciones tradicionales, con condiciones compatibles con sus características socioculturales” (BRASIL, 2007, traducción nuestra). Increíblemente, y a través de la promulgación de la nueva ley, este fue uno de los pocos puntos que no fué alterado¹⁹. Hecho que en lo absoluto puede ser visto como algo positivo, una vez que la mínima puerta legal que existía en relación con una posible gestión comunitaria de las aguas fue, por ahora, cerrada. Melo y Themudo (2019) identificaron en el ahora “revocado” artículo 10 (§ 1°) una posibilidad de autorización del poder público a asociaciones y/o cooperativas a estipular contratos de prestación de servicios referente a la gestión, uso y aprovechamiento de las aguas. De este mismo modo, la nueva LNSB (BRASIL, 2020) nada establece sobre el “Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB)”, puesto que el también revocado artículo 49 inciso III era quien debía establecer las acciones a realizar en áreas indígenas. Elaborado en 2013 (pero aún no finalizado²⁰), el PLANSAB señala que: “La Secretaria Especial de Salud Indígena (SESAI), tendrá que ejecutar las acciones de vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano en las aldeas” (PLANSAB, 2013, p. 18, traducción nuestra). Para la ejecución de estas acciones, la SESAI, a través del programa de “Proteção e Promoção dos Direitos dos Povos Indígenas” - bajo responsabilidad del Ministerio de Justicia y Ministerio de la Salud - deben ejecutar la acción “Saneamento Básico em Aldeias Indígenas para Prevenção e Controle de Agravos” (CIMI, 2019, p. 25). De acuerdo a los datos expuestos por el Consejo Indigenista Misionario (2019), del total del presupuesto previsto para el año 2018, solo un 55,86% fue disponibilizado, lo que resultó en un bajísimo índice de ejecución de este programa. Esto es un potente indicativo que expone una realidad en la política de atención a la salud indígena:

Existe una negligencia en la prevención de enfermedades, ya que hay un foco excesivamente centrado en los tratamientos. Esto, además de ser más costoso para el propio Estado, causa muchos más problemas y sufrimientos para los pueblos indígenas (CIMI, 2019, p. 25, traducción nuestra).

¹⁹ Para revisar todas las alteraciones a esta ley, revisar: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11445.htm

²⁰ <https://www.mdr.gov.br/saneamento/proeesa/89-secretaria-nacional-de-saneamento/3137-plano-nacional-de-saneamento-basico-plansab>

De este modo, se configura más un cuadro de incertezas e inseguridades en el ámbito de la salud y de la propia gestión hídrica en términos legislativos en lo que respecta a las comunidades indígenas. Cuestión que no sólo atinge y atingirá a los pueblos y comunidades tradicionales de Brasil, ya que por medio de la aprobación de la nueva LNSB (BRASIL, 2020), y bajo el pretexto de buscar financiamiento privado para lograr la “universalización” del agua potable y del saneamiento, el sector rural como un todo queda a merced del potencializado “mercado de las aguas brasileñas”. Es así como antiguas experiencias de gestión comunitaria de las aguas en Brasil quedan sin mucho futuro. De acuerdo a un levantamiento realizado entre los años 2014-2015, fueron identificados - principalmente en la región nordeste de Brasil - la presencia de modelos de gestión hídrica comunitaria (BANCO MUNDIAL, 2016). De acuerdo al informe de esta entidad, algunas formas uni-comunitarias y multicomunitarias fueron capaces de establecerse bajo la figura de federaciones de asociaciones comunitarias, para así conseguir la potestad de los contratos de prestación de servicio de las aguas ante el Estado brasileño. Posibilidad que con la nueva ley de orden privativa dejaría de existir. Esto ya que - y pese a mantener la validez de cualquier contrato vigente - concluida la prestación de servicios, primaran los criterios definidos en el nuevo artículo 2° de la LNSB, tales como: eficiencia y sustentabilidad económica (VII); generación de ganancias, viabilidad técnica, económica financiera de los servicios (XIV); selección competitiva del prestador de servicios (XV), entre otras (BRASIL, 2020).

Así pues, la tan anhelada universalización de agua potable y saneamiento básico queda condicionada a quienes tengan la disponibilidad y las condiciones de pagar por su servicio. Con el lucro instalado en la gestión hídrica, la exclusión de personas de baja renta probablemente se ampliará. Si llevamos esta realidad al mundo indígena presente en el sur de Brasil, la situación es sumamente preocupante. Esto debido a que casi un 80% de las familias pertenecientes a las etnias Charrua, Kaingang y Guarani se encuentran en situación de extrema pobreza de acuerdo a los indicadores de pobreza sobre recorte de renda (SOARES, 2019).

Privatizar la gestión hídrica configurase como una clara “abertura de puertas” - una vez privatizada la gestión y saneamiento del agua - para privatizar la propia propiedad del agua e impulsar antiguos deseos y proyectos como la privatización del acuífero Guarani. Esto sería una capitalización y mercantilización total de este bien, tal como ocurre en Chile, un país que al parecer (en cuanto a su modelo y decisiones económicas) es un ejemplo a seguir por el gigante brasileño. Un hecho sumamente relevante, una vez que si revisamos el levantamiento realizado por la Comissão Pastoral da Terra (CPT), los hechos referentes a conflictos por el agua suben año tras año. Según CPT (2020), durante 2019 fueron registrados 489 conflictos por el agua,

envolviendo a 69.793 familias brasileñas, un 77% a más en relación con el año 2018. Conflictos que impactan fuertemente a las comunidades indígenas, debido a que el origen de estos se debe principalmente a: uso y preservación de las aguas; luchas contra la construcción de represas (tanto para hidroeléctricas como para desechos de la minería); apropiación privada de los recursos hídricos y la cada vez mayor cobranza del uso del agua en el campo (CPT, 2020).

Es así como el Brasil que es analizado a través de las palabras del xamã y escritor yanomami Davi Kopenawa avanza a tranco firme y no pretende salir de su adjetivación del “povo da mercadoria” (KOPENAWA; ALBERT, 2015), una vez que todo lo que toca “el blanco” es transformado en una mercancía que se tranza por dinero. Parece que este apodo toma fuerza y se torna mucho más que una fotografía del pasado o solamente las realidades vividas en el presente. Para Kopenawa, además de transformar todo en una mercancía transable y vendible, nuestras leyes están hechas para no ser respetadas.

Los antiguos blancos diseñaron lo que ellos llaman de sus leyes en pieles de papel, pero parece que para ellos no pasan de mentiras. La verdad, ellos sólo escuchan las palabras de la mercadoría (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 435, traducción nuestra).

Un Brasil que no asume dentro de su carta magna la promoción de otros principios éticos-morales derivados de las culturas originarias, como si ocurre en Bolivia. El reconocimiento que se le da al *Nhandereko* (forma de vivir, modo de ser y de vivir guarani), el cual y a través del artículo 8° de la constitución boliviana es reconocido como una forma de asumir su propia pluralidad étnico-cultural dentro de sus fronteras. Una forma que, acompañada de muchas otras (tantas como los cientos de etnias que componen Brasil y Suramérica), podrían sumarse en la búsqueda de los buenos vivires.

A partir de las lecturas de Krenak (2018; 2019; 2020), una de las formas para librarnos de las cadenas que nos impone la modernidad es descolonizar la naturaleza. Librarnos de la colonialidad instaurada en nuestras leyes y en la propia lógica del capital - quien termina determinando nuestra relación con la naturaleza - sería trascender la percepción que tenemos de esta como un recurso (KRENAK, 2018).

Deberíamos admitir a la naturaleza como una inmensa multitud de formas, incluyendo cada pedazo de nosotros mismos, que somos parte de un todo: 70% de agua y un montón de otros materiales que nos componen. Y nosotros creamos una abstracción de unidad, el hombre como medida de las cosas, y salimos por ahí atropellando todo [...] (KRENAK, 2019, p. 69, traducción nuestra).

Una descolonización de la naturaleza, como podría ser la descolonización de las aguas, será inicialmente abordada en la siguiente subsección por medio de “nuevas” concepciones sobre ecología y política, junto a la construcción de las ideas tituladas como las memorias del agua.

4.3 MEMORIA(S) DEL AGUA: UNA INVITACIÓN/REFLEXIÓN PARA DESCOLONIZAR IMAGINARIOS

El año 1941 ocurrió la mayor inundación registrada en el municipio de Porto Alegre (RS), impactando fuertemente su región central. Un evento climático que sumo 22 días de lluvias en un periodo de 44 días, alcanzando los 619,4 mm de precipitaciones (aproximadamente la mitad de las precipitaciones anuales). Centenas de casas e inmuebles fueron inundados, desabrigando a aproximadamente 70 mil personas (MONTE *et al.*, 2018). El año 1967 tuvo lugar otra inundación, hecho que apresuró la construcción de un dique y de una muralla de casi 3 km de extensión y 3 metros de altura: el Muro Mauá (GUIMARÃES, 2013). Con esto, el núcleo urbano más antiguo de la ciudad de Porto Alegre - conocido como centro histórico - quedó protegido y al mismo tiempo separado del agua; en cierto modo, se distanció de la naturaleza. La construcción de diques y muros es algo relativamente normal en otros lugares y ciudades que rodean a la ciudad de Porto Alegre. Lugares urbanos y rurales que en conjunto componen la Región Hidrográfica del Guaíba, compuesta por 9 cuencas hidrográficas²¹ y múltiples ríos que influyen directamente al Lago Guaíba y este, a su vez, a la Laguna dos Patos. Con la construcción del muro Mauá, el casco histórico de la capital gaucha no ha sufrido con posteriores eventos climáticos causantes de inundaciones, como los ocurridos los años 1984, 2015, 2016, entre otros (NETO, 2018). La protección del centro de la ciudad - además de limitar las inundaciones - puede ser vista como la defensa al propio corazón de la reproducción de los modos de vida dominantes. El boliviano Mario Rodríguez (2016) señala que las ciudades son uno de los mayores símbolos del distanciamiento con la naturaleza y de la materialización del progreso y del desarrollo. La ciudad simboliza el distanciamiento con lo campesino, que en el caso de nuestro continente invadido, es también el distanciamiento con lo indígena (RODRÍGUEZ, 2016). Este autor nos cuenta que gran parte de las ciudades suramericanas fueron construidas en base a 2 criterios básicos: proximidad a un “recurso natural” a ser explotado en beneficio de los invasores y, que contase con fuentes de agua para

²¹ Las 9 cuencas hidrográficas que componen la Región Hidrográfica del Guaíba son: Alto Jacuí, Baixo Jacuí, Caí, Gravataí, Lago Guaíba, Pardo, Sinos, Taquari-Antas, Vacacaí y Vacacaí-Mirim

atingir necesidades básicas de sobrevivencia. Una historia no muy alejada ni diferente al caso de Porto Alegre, tal como nos cuenta José Catafesto de Souza en su artículo titulado “Territórios e Povos Originários (Des)velados na Metrópole de Porto Alegre” (2008). Además de corroborar las ideas que propone el boliviano Mario Rodríguez, este autor relata el predominio intelectual de las elites en la construcción de versiones parciales de la historia de la región sur de Brasil. Esto, debido a la existencia de una memoria que sistemáticamente ha ido siendo silenciada:

[...] hay un silencio de nuestra historia en relación a los exterminios practicados sobre los ocupantes originarios de la región, sobre las violaciones a las indias que parieron a los primeros gaúchos; olvidos proposales sobre la explotación deshumana practicada sobre los esclavos negros, sobre los trabajadores brazales analfabetos cuyas voces fueron silenciadas y cuyos orígenes culturales fueron menospreciados, grupos conquistados, explotados y desfavorecidos en la construcción de nuestra valerosa sociedad actual (SOUZA, 2008, p. 14-15, traducción nuestra).

De este mismo modo y a través del trabajo de Elisa de Castro Freitas, sabemos que para el pueblo Kaingang Porto Alegre representa “un importante centro de poder de los blancos” (FREITAS, 2005 p. 18, traducción nuestra). Además del simbolismo de la(s) ciudad(es) y de la propia protección que genera el muro Mauá ante eventuales inundaciones, su construcción también nos habla de que una parte de Porto Alegre está construida en áreas que no serían las más adecuadas en relación con el propio ciclo hidrológico de la región. Esto ya que las inundaciones ribereñas (quienes forman parte del ciclo de vida y renovación de estos ecosistemas) son bastante frecuentes en todo el Lago Guaíba, especialmente en las zonas próximas al Delta del Rio Jacuí, debido a su menor altura (NETO, 2018).

La construcción en lugares inapropiados también nos revela una pésima planificación territorial. Una en donde se construye en lugares que naturalmente están bajo regímenes de inundación; edificaciones que nacen a partir del relleno de humedales; de la intervención de bañados y del retiro de vegetación nativa. Y parece que, en pleno año 2020, aún no hemos aprendido mucho: parece que nuestra memoria es sumamente frágil. En julio de 2020 se registraron fuertes precipitaciones que alcanzaron niveles históricos de inundación en RS. Muchos ríos que forman parte de la Región Hidrográfica del Guaíba²² se desbordaron y ocuparon las zonas que naturalmente se inundan a partir de estos fenómenos climáticos. Con esto, miles de personas fueron afectadas, viendo sus viviendas inundadas y/o destruidas con la subida de las aguas. Sólo en la región de Lageado (RS), el río Taquari dejó a más de 40.000²³

²² <https://agoranors.com/2019/11/defesa-civil-emite-alerta-para-risco-de-cheias-em-11-rios-do-rs/>

²³ <https://www.informativo.com.br/geral/defesa-civil-calcula-40-mil-afetados-pela-enchente-em-lajeado,363435.jhtml>

personas afectadas por las inundaciones. Normalmente (por no decir siempre), los más afectados con estos episodios climáticos son las poblaciones más vulnerables, las cuales tienen clase, etnias y colores bastante bien establecidos y que son - en su gran mayoría - diferentes del blanco. Un ejemplo de esta realidad fue que con la subida del lago Guaíba, las familias Mbya-Guarani que viven en la *tekoa Pindó Poty*, ubicada en las márgenes de una carretera en el barrio Lami (zona sur de Porto Alegre), vieron como sus casas fueron invadidas e inundadas por el agua²⁴. Esta es sólo una de las varias historias que año tras año, evento tras evento, inundación tras inundación, se siguen repitiendo y al parecer, su frecuencia e intensidad van en aumento de la mano a los cambios climáticos globales. Pareciera que una parte importante de nuestras acciones ignorasen la existencia de un ciclo hidrológico. Ciclo que al parecer presenta una memoria establecida, ya que el agua siempre termina escurriendo y ocupando áreas que naturalmente son regidas por las inundaciones. Uno que, en el caso de Porto Alegre, se encuentra sumergido y regido por uno de los mayores complejos de lagunas dulces de la tierra (TOLDO, 1991), además de otras componentes geomorfoclimáticas. Tengo la impresión que al igual como muchas veces olvidamos y/o renegamos las raíces indígenas de nuestras ciudades y sociedades, también olvidamos y renegamos los propios ciclos naturales, en este caso el ciclo del agua y su memoria. Un ciclo que en varias (sino en todas) de sus etapas presentan marcas visibles - algo que también podría ser visto como una memoria - que nos recuerdan el modo como producimos y como vivimos. Se pronostica que para el año 2050 habrá más cantidad (toneladas) de plástico que peces en el mar (Eriksen *et al.*, 2014). A su vez, recientemente fueron detectadas grandes cantidades de microplástico provenientes de muestras de agua de las lluvias obtenidas en “áreas remotas” de 11 parques nacionales en el oeste de los EE. UU (BRAHNEY *et al.*, 2020), lo que ya había sido confirmado en regiones urbanas (DRIS *et al.*, 2016). Hechos que se suman a lo relatado en la sección 2.3, donde Oliveira *et al.*, (2018) reveló una importante cantidad de agrotóxicos presentes en las lluvias del Pantanal, cuestión que también se repite en Argentina (BRAILOVSKY, 2018). No habría de extrañarse que próximamente “descubriéramos” que esta situación ocurre en varios otros lugares, como en RS. Sin ir más lejos, Schymanski *et al.*, (2018) confirmó la presencia de microplásticos en el agua que bebemos de la llave y en la que viene dentro de las botellas (de plástico) que compramos. Cuestión que no se aleja de la realidad brasileña, ya que esta situación fue recientemente demostrada por Teotônio (2020) para una región en Brasilia. Incluso, y a través de muestras

²⁴ https://gauchazh.clicrbs.com.br/porto-alegre/noticia/2020/07/agua-invade-casas-e-alaga-comunidade-indigena-no-lami-ckcditpab001b013gqvl7wuwo.html?fbclid=IwAR0W4wMXimU7Ed8IgrfXBDk_SWfJPzDK-GZ9h5xA2Vng1zIEDTgwbO_zHmc

fecales humanas obtenidas en los cinco continentes, ya se sabe que dentro de nuestros propios cuerpos existe plástico (SCHWABL *et al.*, 2019). Hace por lo menos dos décadas que quienes estudian las aguas de los ríos, lagos y principalmente del mar y de sus habitantes, nos vienen alertando sobre los graves riesgos²⁵ a la salud que el (micro)plástico causa, tanto a la biota marina, como a la propia salud humana.

Referente a estas temáticas: ¿Se han fijado la cantidad de basura acumulada en los márgenes de ríos, lagos o mares posterior al paso de eventos climáticos asociados a subidas y/o decidas de agua? Siempre, posterior al paso de estos fenómenos, queda una línea visible de basura – en su mayoría de plástico - marcando hasta donde llegó el agua. Pareciese como si el agua nos estuviese enviando una señal, un mensaje de alerta. Algo que en la región hidrográfica del Guaíba se aprecia claramente. Todas las veces que he tenido la posibilidad de bañarme en las aguas del Parque Estadual de Itapuã (sea en el Lago Guiba o en la Lagoa dos Patos), me he fijado en la inmensa cantidad de basura acumulada, tanto en sus márgenes como en sus propias aguas. Algo que al parecer (al igual como la lluvia de plástico en EE. UU descubiertas por BRAHNEY *et al.*, 2020) no discrimina si es un área poblada, una unidad de conservación o simplemente una playa pública. Contaminación que, y como dijimos anteriormente, refleja nuestro modo occidental/capitalista de vida y de reproducción de gran parte de nuestras sociedades. Una contaminación que también se expresa como algo prohibitivo, algo que nos prohíbe y nos priva - tanto a nosotros como a todos los otros seres - de un ambiente limpio y de una vida sana. Parece que ninguno de nosotros(as) se ha tomado el tiempo y reflexionado sobre si los diversos cuerpos de agua - y sus múltiples habitantes - están de acuerdo con el modo como accionamos y reproducimos la contaminación que estos reciben día tras día.

Hace algún tiempo que algunas corrientes del pensamiento han abordado y formulado preguntas que para muchos no tendrían mucha importancia. Por ejemplo, la obra titulada “El árbol del conocimiento, las bases biológicas del conocimiento humano” escrito por Maturana y Varela (2003), profundizan el debate en torno a la vida, a la comprensión de la naturaleza a través del proceso de aprendizaje humano y su vez, al poco conocimiento del ser humano sobre su propia naturaleza. Dentro de las varias preguntas que surgen en esta obra, el colombiano Carlos Maldonado rescata una que está entorno de las aguas: “¿Cómo es pensar como un río?” (MALDONADO, 2016, p. 295). Una pregunta en abierto y que ninguno de los autores mencionados anteriormente responde cabalmente, no así la argentina Astelarra (2018) y su obra “la memoria del agua: el agua es río y el río es memoria”. En este artículo, Sofía Astelarra

²⁵ Para mayores informaciones revisar Olivatto *et al.*, (2018). “Microplásticos: Contaminantes de Preocupação Global no Antropoceno”.

rastrea y relata la historia de los ríos en el Bajo Delta del Paraná. Su trabajo relata la historia colonial de los acontecimientos que configuran este hidrotérmino, sumando relatos y voces de los propios moradores que actualmente habitan y resignifican el río como un ser que tiene memoria. Una memoria que, en el caso del lago Guaíba y tal como vimos en la sección 3.3, nos cuenta de antiguos modos de vida que los Guarani tenían entorno a las aguas (SOUZA, 2009); de los caminos de las aguas que surcan al Guaíba (DIAZ; SILVA, 2013); caminos que también representan las “marcas del caminar de los abuelos” (SILVA *et al.*, 2010), trazos referentes a la milenaria e importante presencia indígena alrededor de los cuerpos hídricos del sur de Brasil. Una memoria que también nos revela la violencia colonial impuesta y que continúa moldeando el actual modelo de desarrollo hegemónico. Una memoria bastante frágil y que, pese al propio olvido, nos recuerda la brutalidad de episodios que no deben ser olvidados, ya que su olvido, habrá la puerta a su repetición. Sí, estamos hablando de los 500 años de continua colonización y de hechos históricos que marcaron (y siguen marcando) a todas las sociedades suramericanas a través de los horrores cometidos en las dictaduras militares que encarnaron el orden y el progreso a través del derramamiento de sangre de sus propios pueblos. En el caso de Brasil, uno de los mejores (y peores) ejemplos es el caso de la construcción del segundo mayor complejo hidroeléctrico del mundo; la más importante usina hidroeléctrica de Brasil: Itaipu (GLASS, 2016). A través del proyecto “Atlas do Desterro Oco'y-Jakutinga” (2020), el profesor Paulo Tavares y su equipo de la UnB (Universidade de Brasilia) constataron - mediante imágenes satelitales - la basta presencia de los Avá-Guarani que no fue contemplada durante las obras de construcción y posterior inundación en la década de 1970. De acuerdo a una entrevista²⁶ realizada en julio de 2020, Tavares indica que existió un sigilo y/o encubrimiento de las imágenes por parte de la dictadura militar brasileña (1964-1985) y de otros órganos del Estado de modo a aplicar una “estrategia perversa” para expulsar a las familias Avá-Guarani y a otros grupos indígenas de sus tierras. De este modo, se abrió paso a la hidroeléctrica y a la colonización de muchas de las áreas ubicadas al oeste del estado del Paraná, atropellando la cultura y la memoria de estas comunidades. Hechos que ya habían sido denunciados con anterioridad, como el caso de uno de los informes realizados por el Centro de Trabajo Indigenista (CTI, 2013) con el objetivo de subsidiar a la “Comissão Nacional da Verdade (CNV)”, respecto a las graves violaciones a los derechos humanos cometidas al pueblo Guarani entre 1946 y 1988 en el oeste del estado de Paraná. De acuerdo a esta relatoría, la tesis del

²⁶ <https://reporterbrasil.org.br/2020/07/mapas-ineditos-indicam-que-ditadura-mascarou-dados-ao-retirar-indigenas-em-itaipu/?fbclid=IwAR0ru2IImdQ958rU3hSXV0PGYRV4WLFiJAWy9hICWx4fiYVSYj57k6hIeZg>

“vacío demográfico” sirvió de argumento para el genocidio y expulsión de los indígenas, como una forma de “apagarlos de la historia” (CTI, 2013, p. 5, traducción nuestra). Un intento que, y pese a la brutalidad de las acciones y a la búsqueda por “apagar la memoria” de estos grupos, esta sigue viva:

Sin embargo y a pesar de estos hechos, la mayor fuente de información sobre la ocupación Guaraní en el oeste del Paraná sigue siendo la memoria de los Guaraní, de los *xamoĩ kuery* (ancianos) y *xaryi kuery* (ancianas) quienes viven allí y que aún recuerdan las violencias sufridas y tienen clara conciencia del daño que estas han causado a su modo de vida y del sufrimiento que han causado a sí mismos y a sus familiares (CTI, 2013, p. 5, traducción nuestra).

La no consideración, omisión y falta de respeto a la memoria de las comunidades indígenas frente a mega proyectos extractivistas lamentablemente no son una novedad. La CNV²⁷ calcula que fueron más de 8 mil indígenas muertos en nombre del “desarrollo” en la dictadura militar brasileña (GLASS, 2016). Proyectos en nombre del desarrollo que, y tal como vimos en la sección 3.3, también se presentan como una amenaza para las comunidades rurales y urbanas en la Región Metropolitana de Porto Alegre. El proyecto “Mina Guaíba” busca instalar una mina carbonífera en la región metropolitana de Porto Alegre que además de presentar serios riesgos ecológicos a la salud del ambiente, pone en riesgo el abastecimiento y consumo de agua en toda esta región (POSSANTTI; MENEGAT, 2019). Referente a la presencia indígena, Dal Sasso y Fleury (2019) declaran que dentro del Estudio de Impacto Ambiental (EIA-RIMA) asociado al proyecto no se consideró la presencia de dos aldeas indígenas Mbya-Guarani que se encuentran ubicadas en la zona de impacto del emprendimiento. Cuestión que no tan solo vulnera u omite leyes nacionales e internacionales, sino que no respeta y fragiliza la historia y la memoria del pueblo Guaraní y de la milenaria ocupación indígena del Lago Guaíba y alrededores. El fuerte impacto hídrico que tendría la mina de carbón (POSSANTTI; MENEGAT, 2019) se ve potenciado por la actual “disminución hídrica” que presenta la región sur de Brasil, pese a los eventos de inundación anteriormente descritos. Según la CEMADEN (2020), el actual escenario de lluvias está por debajo de la media histórica, situación que, proyectada hacia el futuro, pareciese no mejorar. Este impacto también está siendo reflejado en las pérdidas de cultivos agrícolas por extensos periodos de sequía (CEMADEN, 2020); así como en el actual nivel que presentan los reservorios de agua de la ya mencionada hidroeléctrica de Itaipu, quien presenta los índices más bajos desde 1993²⁸. Cabe destacar que los proyectos relacionados con la producción de energía hidroeléctrica -

²⁷ <https://amazoniareal.com.br/comissao-da-verdade-ao-menos-83-mil-indios-foram-mortos-na-ditadura-militar/>

²⁸ <https://brasil.mongabay.com/2020/07/desmatamento-na-amazonia-esta-secando-o-resto-do-brasil-aponta-relatorio/>

principalmente los de gran tamaño - están dejando de ser vistos como una forma de producir energía de forma “sustentable”. A partir de una recopilación de casos y datos relacionados a la construcción de reservorios y usinas hidroeléctricas en un periodo de 25 años (1989-2014), Fearnside (2015; 2019) revela los graves impactos socioambientales asociados a esta forma de producir energía. Además del despojo territorial y de los innumerables daños causados por el retiro de poblaciones tradicionales de sus territorios, los impactos ambientales no son menores. El exceso de sedimentación y las altas emisiones de gases de efecto invernadero, como el metano - uno de los principales gases causantes del efecto invernadero - son algunas de las consecuencias que recientemente están saliendo a la luz y revelando la necesidad de repensar estas mega estructuras (FEARNSIDE, 2015; 2019). Una de las ciencias que busca entender algunos de estos impactos y procesos acuáticos es la limnología. Según Tundisi y Tundisi (2005) la limnología estudia las relaciones y reacciones funcionales, así como la productividad de las comunidades bióticas presentes en cuerpos de agua (naturales o artificiales) y sus parámetros químicos, físicos y ambientales. Las ciencias limnológicas desempeñan un rol fundamental en el monitoreo y recuperación de los ecosistemas acuáticos, en el control de la contaminación y eutroficación de ríos, lagos y represas, así como en la calidad del agua para consumo humano (TUNDISI; TUNDISI, 2005). De acuerdo a estos autores, el conocimiento científico que la limnología ha ido acumulando nos ayuda a detallar los mecanismos y las principales funciones que cumplen los sistemas acuáticos. Acumulo de conocimientos que lamentablemente no ha podido frenar o contrarrestar las problemáticas hídricas y socioambientales que subyacen a los grandes proyectos. Enormes proyectos (hidroeléctricos, minerales, entre otros), que ven en las aguas como uno - sino el principal - de sus ejes fundamentales en pro del desarrollo de los Estados y sociedades. Uno de los casos ejemplo en Brasil es el ya comentado “desastre de mariana” y el rompimiento de la presa que contenía millones de litros de desechos oriundos de la minería, principalmente de fierro. Un alto impacto que a través de las ciencias, incluida la limnología (INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM, 2015), reveló el enorme y negativo efecto que tuvo este crimen socioambiental en todas las comunidades bióticas. Impactos que no sólo dañaron la propia materialidad de este ecosistema, sino que también calaron hondo en la cosmovisión del pueblo Krenak. Con el escurrimiento de los materiales tóxicos derivados de la minería de fierro, una parte de ellos - su abuelo, el Watu (rio Doze) - quedó agonizando y en estado de coma (KRENAK, 2019). En su última obra “O amanhã não está à venda” (2020), Ailton Krenak nos cuenta que un grupo de ingenieros y científicos consultaron su opinión y conversaron con él, comentándole el alto grado de tecnología que será usado para la recuperación del rio Doce,

consultándole su opinión frente a este hecho. La respuesta del historiador y líder indígena fue la siguiente:

Mi sugestión es muy difícil de colocar en práctica. Puesto que tendríamos que parar todas las actividades humanas que inciden sobre el cuerpo del río, a cien kilómetros de sus márgenes derecho e izquierdo, hasta que el volviese a tener vida. Entonces uno de los científicos me dice: “Pero eso es imposible”. El mundo no puede parar. Y el mundo paró²⁹ (KRENAK, 2020, p. 3, traducción nuestra).

De aquí surge la siguiente pregunta: ¿Sería posible que las ciencias - como la limnología o la ecología - aceptasen, abarcasen o abriesen espacios de diálogo en conjunto a las perspectivas amerindias? ¿Sería posible que las ciencias exactas y/o naturales aceptasen que el agua y los cuerpos hídricos también tienen vida, tal y como nos hablan los pueblos originarios suramericanos? Probablemente el primer paso sería descolonizar nuestras propias ciencias a través de la voz, de las ideas, del conocimiento, de las prácticas y de los manejos y saberes que por miles de años vienen siendo construidos por los colectivos amerindios. Algo que la etnoecología³⁰, una ciencia post-normal que estudia las sabidurías tradicionales (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2010) viene proponiendo y abordando desde diversas líneas y escalas espacio-temporales. Dentro del grande escopo que es abordado y que subyace a esta ciencia, el concepto de “memoria biocultural” (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008) estaría alineado con la búsqueda, el reconocimiento y la incorporación del saber/hacer tradicional al debate científico de las ciencias ecológicas y biológicas. La memoria es una propiedad orgánica de los seres: sin memoria, nada es o nada permanece, nada cambia. Así, la memoria nos permite (como individuos) recordar situaciones y eventos del pasado. De este modo y al igual que los individuos, diversos grupos y sociedades presentan y guardan una memoria colectiva, una memoria social.

Como los individuos y los pueblos, la especie humana también tiene memoria, y ésta permite develar las relaciones que la humanidad ha establecido con la naturaleza, soporte y referente de su existencia, a lo largo de la historia. Aunque todas las especies tienen en teoría una memoria que les permite mantenerse y sobrevivir en el cambiante concierto de la historia natural, la especie humana es la única que puede hacer consciente, revelarse a sí misma, los recuerdos que integran su propia historia con la naturaleza (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008, p. 13).

²⁹ Cuando Ailton Krenak se señala que “el mundo paró”, se está refiriendo al contexto pandémico originado por el Corona Virus (SARS-CoV-2).

³⁰ Entenderemos etnoecología como el “estudio del complejo integrado por el sistema de creencias (kosmos), el conjunto de conocimientos (corpus) y de prácticas productivas (praxis) de un agregado social o comunidad epistémica, lo que hace posible comprender cabalmente las relaciones que se establecen entre la interpretación o lectura, la imagen o representación y el uso o manejo de la naturaleza y sus procesos por dicho agregado” (TOLEDO; ALARCON-CHÁIRES, 2012, p. 8).

A partir de este abordaje, la memoria sería “biocultural” porque la dimensión sociocultural no substituye y/o supera a la biológica. Nuestra presencia que se esparce por casi todos los rincones del planeta estaría dada por la capacidad de aprender de y con nuestras propias experiencias, acumularlas y transmitir las. Para Toledo y Barrera-Bassols (2008) una de las principales características que presenta esta memoria sería la propia diversidad, entendida como la forma, capacidad o cualidad de ciertos seres o elementos que potencializan la variedad de una determinada realidad. “La diversidad exalta la variedad, la heterogeneidad y la multiplicidad y es lo opuesto a la uniformidad” (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008, p. 16). A su vez, estos autores también catalogan a la diversidad como biocultural, ya que estas diversidades serían el resultado o el efecto de “el complejo biológico-cultural originado históricamente y que es producto de los miles de años de interacción entre las culturas y sus ambientes naturales” (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008, p. 25). Así, podemos reconocer que esta diversidad biocultural es fruto de la propia memoria del mundo, de la diversidad agrosocioalimentar y paisajística, genética, lingüística y cognitiva.

Es entonces en esta larga y compleja colección de sabidurías locales, de cuyo análisis en conjunto se deben obtener recuerdos claves, sucesos que han ejercido una influencia profunda y duradera al total de la especie, donde se halla la memoria, o lo que aún queda de ella, de la especie humana. Estas sabidurías localizadas que existen como «conciencias históricas comunitarias», una vez conjuntadas en su totalidad, operan como la sede principal de los recuerdos de la especie; y son, por consecuencia, el «hipocampo del cerebro» de la humanidad (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008, p. 27).

De este modo, la memoria se destaca como el recurso intelectual más relevante para las culturas indígenas y/o tradicionales. Una memoria que representa el conocimiento de los pueblos originarios; una sabiduría ancestral que casi nunca es escrita, sino que es transmitida visual y oralmente. El carácter heterogéneo, diverso y plural que es presentado a través de la idea/concepto memoria biocultural permite sumar aportes, visiones y voces que vienen directamente desde el mundo indígena. Voces que, a mi entender, cada día tienen mayor alcance gracias a la escrita de autores como Ailton Krenak, Davi Kopenawa, Timóteo Popygua y muchos(as) otros(as) que buscan mostrarle al mundo sus mundos. Esto, a través de historias, reflexiones y denuncias que alzan la voz en contra de la historia colonial y de la continua reproducción antropocéntrica. Algo que, y según Ailton Krenak (2019), debemos aprender a desaprender. Según este autor:

La sociedad necesita entender que no somos la sal de la tierra. Tenemos que abandonar el antropocentrismo; existe mucha vida además de la nuestra [...] Ese paquete llamado

de humanidad está siendo desapegado de manera absoluta del organismo que es la Tierra, viviendo en una abstracción civilizatoria que suprime la diversidad, niega la pluralidad de las formas de vida, de las existencias y de los hábitos (KRENAK, 2020, p. 5, traducción nuestra).

Probablemente, la memoria biocultural de la cual nos habla Toledo y Barrera-Bassols (2008) sea una de las posibilidades que, y a través de los conocimientos tradicionales y comunitarios, podamos repensar la sobreexplotación de los ecosistemas y de sus habitantes, una vez que, sumado a las ideas de Krenak (2018; 2019; 2020), entendamos que existe una infinidad de vidas por sobre la nuestra. Quién sabe si asumiendo y sobrepasando la armadilla antropocentrista podamos también asumir que existen otras vidas aún no clasificadas como vidas y por ende, otras memorias. Memorias tan e igual de importantes como la nuestra, como podría ser la vida y la memoria de las aguas y de los ríos. Memorias que a través de las palabras de Krenak (2018) nos recuerdan que la idea que separa a la naturaleza de los sujetos colectivos es el resultado de la gigantesca violencia colonial que se reproduce y que da origen al desequilibrio ecológico. Este autor también nos habla de que - y contrario a casi todas las ideas sobre ecología - para quien vive en un bosque o en las orillas de un río, la ecología es saber ver a estos como entes vivos, que respiran y que son el soporte para la materialidad y para la espiritualidad de la existencia, de la cultura, de la memoria y de la propia vida de todos los seres. De esta manera y para comenzar a pensar en la descolonización de las ciencias y de las aguas, en este caso de las ciencias naturales como la ecología, las voces y la memoria de los colectivos amerindios surgen con fuerza. Algo que, probablemente, ya esté siendo observado y trabajado dentro de las propias ciencias etnoecológicas. Para comenzar este camino, el saber y las ideas que nos sugiere - por ejemplo - Ailton Krenak, toman extrema y absoluta relevancia:

Para una epistemología del sur, la ecología es una idea que nace en el norte y que está adosada a los pueblos del sur como un caparazón³¹. La idea de ecología es de los Blancos. Así como la naturaleza es el resultado de la separación de los sujetos colectivos de su lugar de existencia por una interferencia externa y violenta, basada en una relación de poder desigual (KRENAK, 2018, p. 1, traducción nuestra).

Para Krenak (2018) esta separación es una de las raíces coloniales a extirpar y causante de la continua violencia estructural que nos enferma. Algo que también es abordado por el xamã y escritor yanomami Davi Kopenawa en su obra “A queda do céu” (2015). Junto al antropólogo Bruce Albert, Kopenawa nos habla de los desequilibrios cosmo-ecológicos y de las enfermedades que la (neo)colonialidad trae para el mundo, así como también, de diversas

³¹ No como un sentido protector, sino uno que nos habla sobre encuadrar las ideas: un encuadramiento del saber/hacer. Encuadramiento que es impuesto desde el norte global, desde una epistemología eurocéntrica.

historias y memorias de un pueblo amazónico que se niega a desaparecer. En sus escritos y en su concepción de mundo, la tierra es un ser que “tiene corazón y respira” (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 468, traducción nuestra). Para el xamã yanomami, el concepto y las ideas entorno a la ecología siempre fueron parte de su vida y de su cultura.

*Omama*³² ha sido, desde el comienzo de los tiempos, el centro de las palabras que los blancos llaman de ecología. [...] ¡Si tuviéramos libros, los blancos entenderían lo cuan antiguas son estas palabras entre nosotros! En el bosque, la ecología somos nosotros, los humanos. ¡Pero también son, tanto como nosotros, los *xapiri*, los animales, los árboles, los ríos, los peces, el cielo, la lluvia, el viento y el sol! Es todo lo que surgió en el bosque, lejos de los blancos; todo lo que aún no tiene rejas. Las palabras de la ecología son nuestras antiguas palabras, las palabras que *Omama* dio a nuestros ancestros. Los *xapiri* defienden el bosque desde que el existe. Siempre han estado del lado de nuestros antepasados, razón por la cual nunca lo devastaron. Y todavía continúa bastante vivo, ¿verdad? Los blancos, que antiguamente ignoraron estas cosas, están comenzando a entender. Es por eso que algunos de ellos han inventado nuevas palabras para proteger al bosque. Ahora dicen que son la gente de la ecología porque están preocupados, porque su tierra se calienta cada vez más (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 479-480, traducción nuestra).

Para Davi Kopenawa, la ecología - así como otras ciencias naturales en pro de la conservación - nacen a partir de los desastres y de la inconmensurable sobreexplotación de los ecosistemas. El escritor yanomami señala que a partir del daño causado, reflejo de la deforestación descontrolada, del excavar las entrañas de la tierra en la búsqueda de petróleo y minerales (hechos que secan y contaminan los ríos), los blancos comenzamos a tener miedo. Este miedo, engendrado por la grave devastación de los lugares donde vivimos y de los cuales dependemos, nos habría llevado a reflexionar con mayor sabiduría, revelándonos las nuevas palabras entorno a la ecología (KOPENAWA; ALBERT, 2015). Absolutamente contrario a la cosmovisión yanomami, ya que esta parcialidad étnica - en la escrita de uno de sus xamã - nos revela que: “nosotros somos habitantes del bosque. Nacimos en el centro de la ecología y allí crecimos” (KOPENAWA; ALBERT, 2015, p. 480, traducción nuestra). Palabras que a pesar de provenir desde el corazón de la Amazonia, tienen un cierto paralelo y algunas semejanzas con las palabras y diálogos emplazados a través de la voz de los Mbya-Guarani del sur de Brasil y que están presentes a lo largo de este escrito. Sumar estas perspectivas al debate socio-ecológico es sumar ideas y concepciones sobre las múltiples ecologías. Ecologías que representan la diversidad de formas de cómo es percibido y vivido el mundo, sus bosques y sus

³² Los yanomamis atribuyen su origen a la relación del demiurgo Omama con la hija del monstruo acuático *Tëpërësi*, dueño de las plantas cultivadas. Omama sería quien creó las reglas de la sociedad y de la actual cultura yanomami, así como quien originó a los espíritus auxiliares de los xamã: los *xapiripë*, *xapiri* o *hekurapë*, quienes resguardan y protegen a los bosques, a los ríos y todos los seres del cosmos. De acuerdo a lo escrito por Davi Kopenawa, el hijo de Omama habría sido el primer xamã (KOPENAWA; ALBERT, 2015).

aguas. Los varios mundos, ya que como hemos visto, su pluralidad y diversidad es innegable; el pluriverso del cual nos habla el colombiano Escobar (2014; 2016).

Es importante destacar que la (des)construcción de los conceptos relativos a las ciencias naturales y a la ecología no significan un ataque ni tampoco la destrucción de estas ciencias, todo lo contrario. Añadir otras perspectivas al debate nos ayuda a tensionar lo que muchas veces es visto como una verdad absoluta y que, a partir de las diversas voces indígenas rescatadas en este estudio (bibliográficas y de campo), se revelan otras formas de sentir, de pensar, de vivir y de caminar. Así como la ecología, la propia política que emana de los pueblos indígena es otra de las materias que podrían ser mayormente comprendidas como una forma de sumar ideas a las viejas prácticas políticas partidarias que nos tienen “con el agua hasta el cuello”. Ideas sumamente variadas, ya que al igual que la diversidad de formas de concebir el mundo (cosmovisiones), existe una multiplicidad de formas indígenas de cómo, porque y para quien se hace política. Para Marisol de la Cadena y Jorge Legoas 2014, p. 7, traducción nuestra), “Las cosmologías políticas indígenas invitan a la práctica del pensamiento fuera de las divisiones entre naturaleza/cultura, sujeto/objeto, materialidad/espiritualidad, humano/animal, cuerpo/mente y todos los cognados”.

Las formas del hacer políticas provenientes desde los múltiples mundos indígenas nos desafían - al igual como vimos con la ecología - a la no distinción naturaleza/sociedad. Diferencias sumamente provocadoras a la hora de repensar el campo de las políticas occidentales que actualmente dominan y reproducen el paradigma desarrollista. Asumiendo la complejidad que supone el repensar las formas políticas dominantes, el uruguayo Eduardo Gudynas indica que:

En ese plano aparecen las ontologías de los distintos pueblos indígenas, mientras que algunos de los que venimos de la herencia occidental, “comprendemos” o “sentimos” que el proyecto de la Modernidad se ha agotado, y hemos alcanzado un punto crítico que permite “ver” esas otras ontologías, no necesariamente entenderlas en toda su complejidad, pero al menos observar sus manifestaciones, reconocerlas como alternativas válidas y respetables, inspirarse en ellas y reapropiarlas para transformar nuestras propias cosmovisiones (GUDYNAS, 2011, p. 10, traducción nuestra).

Desde el mundo de los Mbya-Guarani, algunas ideas surgen de la mano y en la voz del cacique Arnido Wera, quien, y como vimos en este estudio, expone claras diferencias a la hora de entender y practicar la política. Además de las conversaciones y frases del cacique que fueron plasmadas en este estudio, a través del trabajo de Turra (2018) algunas ideas y palabras del propio Arnildo valen la pena ser retomadas. Arnildo afirma que “la política de los mbya es muy diferente a la política *jurua*” (TURRA, 2018, p. 28, traducción nuestra). Algo que, y al igual como vimos en la sección 3.7 de este trabajo, se expresa fuertemente por el individualismo y el

egoísmo identificado por Arnildo al momento de entablar organizaciones políticas, diferente a la política guarani, puesto que esta se encuentra “en una vía contraria, dándose siempre en el orden “colectivo”, mismo que este orden también sea marcado por conflictos” (TURRA, 2018, p. 29, traducción nuestra). De acuerdo a los diálogos registrados por este autor, Arnildo Wera señala que “todo lo que nosotros hacemos es escuchar a los más ancianos y sus leyes invisibles”, recalcando la importancia de su abuela, *kunhã karai* Laurinda Kerexu, ya que “nuestra política está dentro de esta viejita” (TURRA, 2018, p. 29, traducción nuestra). Estas palabras se suman al propio camino de vida que Arnildo, el principal interlocutor de este estudio, está siguiendo. A través de las palabras y enseñanzas de sus abuelas, abuelos y tías - principalmente de su abuelo, don Alcindo Wera Tupã, quien vive en Biaguçu (SC) - el cacique sigue el camino de *yvyrai'ja* (aprendiz de *karai*) para traer salud y bienestar a su familia y a su pueblo.

El conocimiento y la sabiduría que encarna la cultura Mbya-Guarani nos enseña que a través de la memoria ancestral de un pueblo, la cual es resguardada, protegida y transmitida por los más antiguos, es el camino con que ellos direccionan, entablan y construyen sus organizaciones y edifican sus políticas. La cosmo-política Mbya-Guarani de la que nos hablan autores como Souza (2017) y Morinoco *et al.*, (2019), la cual se verbaliza en la voz y en las palabras de Arnildo Wera, aún (res)guarda parte importante de su cultura. Una cultura y una memoria que, y a través de los caminos de las aguas presentes en el lago Guaíba y en sus alrededores (DIAZ; SILVA, 2013), como también del propio recuerdo y reminiscencia de las “marcas del caminar de los abuelos” (SILVA *et al.*, 2010, p. 60), nos recuerdan mundos que para la mayoría de quienes viven en los centros urbanos son ignorados o forman parte de un pasado primitivo. Craso error, ya que estos caminos, marcas, memorias y culturas aún viven y conforman, por ejemplo, el hidroterritorio de Itapuã. A su vez, las ideas y prácticas que ejercen y resguardan los Mbya-Guarani como un todo nos recuerdan la profunda raíz indígena de todos los territorios que componen Suramérica. Creo que a partir del reconocimiento, de la sabiduría y de la memoria del pueblo Guarani - y de todos los pueblos originarios de estas tierras y de estas aguas - podemos obtener algunas pistas e inspiraciones que nos puedan encaminar a transformar nuestras propias (cosmo)visiones. Una transformación que busque respetar la vida y la memoria de todos los mundos y de todas las aguas.

5 CONSIDERACIONES FINALES

Asumir la complejidad de las relaciones socio-ecológicas que se tejen dentro y entre los biomas, ecosistemas e hidrot territorios suramericanos, es también abrir la puerta a ideas y hechos que afirman y confirman que todo está (inter)conectado. Conexiones que, y como vimos durante el segundo capítulo, demuestran que tanto la presencia como la ausencia del agua (sea esta subterránea, superficial y/o aérea) conforman los paisajes suramericanos. Paisajes que se expresan en la continua reproducción - en el estar y en el habitar - de las múltiples especies que le dan vida a la diversidad de socio-ecosistemas y en donde el agua cumple un rol esencial y vital. Los diferentes tipos de cobertura forestal transpiran agua: árboles y arbustos reciclan el agua de la lluvia y bombean esta por sus raíces y por sus hojas, transportando este elemento por los cielos y las tierras suramericanas. Las formaciones forestales son claves en el proceso que reproduce las lluvias a través de la condensación del vapor de agua, elemento que es transpirado por la vegetación y que colabora en la formación de las nubes. Las diferentes coberturas forestales – principalmente los bosques tropicales y subtropicales – son protagonistas en la conformación de los ríos aéreos que transportan las lluvias hacia regiones sumamente distantes. Así, la próxima vez que nos preguntemos, ¿Cuál es la relación entre agua, vegetación y clima? Ya no responderemos que en tal lugar sólo existe bosque por que llueve, sino que llueve porque (aún) existen bosques. El clima y la vegetación se influyen mutuamente; al igual como las formaciones forestales, la nieve, los cuerpos hídricos (superficiales y subterráneos) de la cordillera de los andes y de otras formaciones geológicas le dan vida a los ríos, participando en su nacimiento, crecimiento y reproducción. Elementos y hechos que también repercuten en la disponibilidad – en cantidad y calidad – de las aguas que existen y que existirán para las próximas generaciones de seres (humanos y no humanos), tanto en la Amazonia, en la Mata Atlántica, en el Pantanal, en la Cordillera de los Andes y en todo el resto de Suramérica.

Como vimos a lo largo de este estudio, la producción y reproducen de las aguas, de los paisajes y de las vidas, han ido transformándose con el pasar de la historia. Una historia marcada por múltiples violencias, fundamentalmente hacia los pueblos indígenas, quienes han sido por cientos o miles de años los arquitectos, reproductores y protagonistas de estos paisajes. Múltiples evidencias que van desde la ciencias más rígidas y exactas, hasta las propias voces de sus protagonistas, nos revelan que sin esta interrelación entre pueblos originarios y ambientes, los paisajes no serían tal y cual los conocemos. Esta configuración paisajística y sociocultural también nos habla de las varias formas de cómo y para qué usamos el agua, la tierra y todos los bienes que ella provee. Mientras escribo estas líneas me entero que la principal

actividad de uso y ocupación de la tierra, responsable por el 90% de la pérdida de vegetación natural en Brasil, son las actividades agropecuarias¹. Mismas actividades – de porte y escala industrial – que han incidido en la contaminación, fragmentación, degradación y, en algunos casos, en la desaparición de ríos y otros cuerpos hídricos. El agro-negocio, sus prácticas y formas de (re)producción son uno de los engranajes y pilares que violentan a la propia sociobiodiversidad de los hidrot territorios suramericanos. Actividad que, directa e indirectamente, también incide en que partes de este subcontinente, como uno de los biomas que fueron analizados en este estudio - el Pantanal – este pasando por los peores incendios desde que se tienen registros y que las aguas de su principal arteria, el río Paraguay, registre caudales muy por debajo de su media. El corazón húmedo de Suramérica arde en llamas y no es casualidad. La falta de lluvias por la devastación de la amazonia es potencializada junto a la quemadas intencionales y criminales (ya sabemos de quien) y a otros fenómenos climáticos como el efecto de la niña. Fenómenos que son acrecentados y potencializados por el cambio climático global, extendiendo y acentuando los periodos más secos, así como también, concentrando las lluvias a periodos más acotados y menos periódicos. Mientras el pantanal bate récords de quemadas, la amazonia y el gran chaco comienzan nuevamente a ver sus bosques y matorrales arder en llamas, al igual como ocurre en parte del cerrado brasileño. Los refugios de biodiversidad que representan estas regiones y biomas suramericanos continúan siendo devastados y homogenizados, y con ello sus pueblos, quienes acompañan, resisten y buscan alternativas a la destrucción de sus modos y fuentes de vida. La quema y derrumbe de millones de árboles, junto a la contaminación y disminución de las aguas, son acompañadas por las crecientes exportaciones de granos, como la soja. Cabe destacar que, durante julio de 2020, Brasil volvió a ser el principal productor de soja del planeta². A su vez, el aumento de la producción de etanol a partir de los también crecientes cultivos de caña de azúcar y maíz transgénico que se esparcen por varios rincones del gigante brasileño y por otros países de la región – mismo durante la pandemia del coronavirus – crecen en ganancias y tamaño, instaurando al agro-negocio como “el motor de la recuperación económica”³ en los escenarios post-pandémicos. Parece que la infinita e infame carrera por alcanzar el desarrollo es una corrida sin fin.

¹ Trabajo divulgado en los últimos días de julio de 2020, correspondiente al análisis de datos espaciales entre los años 1985 a 2019. Trabajo realizado por el equipo que trabaja en el proyecto Mapbiomas (<https://mapbiomas.org/>)

² <https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2020/07/09/brasil-retoma-posto-de-maior-produtor-de-soja-do-planeta.htm>

³ <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2020/06/14/agronegocio-bate-recordes-e-aumenta-seu-peso-na-economia-em-meio-a-pandemia.htm>

Varias son las ideas y enseñanzas que nos deja estudiar el funcionamiento del ciclo hidrológico y el rol de las aguas a nivel suramericano. Retroalimentación y ciclicidad, entre otros, son adjetivos que se desprenden de la circulación de las aguas; en sus más diversas formas y colores, principalmente por y desde los mundos forestales. Nos referimos a las selvas, bosques, sabanas y otros ecosistemas nativos y endémicos, y no, a las plantaciones de monocultivos de pinos, eucaliptos, dende, etc. Mundos que siguen y reproducen una sencilla regla o padrón. Una en donde además de primar la asociatividad y la colectividad - y no la competencia como única forma de sobrevivencia – entre las diversas especies, estas crecen y se desarrollan mientras existan los medios, en función de la cantidad de recursos disponibles. Así y cuando los recursos (como podrían ser los nutrientes) escasean, el crecimiento y el desarrollo se reducen, y en vez de la competencia, prima la colaboración. Las ideas y formas que pregonan la posibilidad de crecer indefinidamente en un ambiente donde los recursos son limitados son casi exclusivamente de nosotros, los humanos. Claro, no de todos los humanos, si es que alguna vez fuimos una sola humanidad, tal y como nos comenta Ailton Krenak (2019; 2020). Para quienes aún se sientan parte de esta única humanidad deben saber que esta palabra/concepto (res)guarda una violencia sistémica y estructural enraizada en procesos coloniales e ideas medievales. Y son estas violencias, junto a las propias ideas de progreso y desarrollo, que se sustentan en el paradigma de la máxima dominación de las naturalezas, quienes están siendo objeto de críticas desde este estudio, así como desde los propios (hidro)territorios de vida.

La actual crisis socio-ecológica representada certera y lamentablemente bien en las temáticas hídricas, es uno de los varios síntomas de la actual crisis civilizatoria que vivimos, reproducimos y/o presenciamos. Digo presenciamos porque como vimos a lo largo de este estudio, quienes se ven más afectados por el rápido avance de la maquinaria occidental modernizante y homogeneizadora son los pueblos originarios, las comunidades tradicionales y quienes viven y son parte de las periferias – urbanas y rurales - donde el anhelo y las promesas de desarrollo no llegan ni pretenden llegar.

Cuando los ríos amazónicos y la sangre de sus pueblos originarios se ven contaminadas con metales pesados (hechos que también ocurren en otras regiones como el desierto de atacama), las palabras pronunciadas por dos líderes Mbya-Guarani, referente a que el agua de los ríos es la misma que corre por sus venas presentan un sentido mucho más profundo que una simple metáfora. Palabras y frases - junto a muchas otras – que además de tensionar y romper las dicotomías generadas a partir de la separación ser humano-naturaleza, también forman parte de un conjunto de otros sentires y pensares. Las ideas del sentir pensar con y desde la tierra, el

sentipensamiento del cual nos habla Arturo Escobar (2014; 2016), también se reflejan en palabras y actos del día a día de los interlocutores de esta investigación. Tanto los Mbya-Guarani, así como el conjunto de autores(as) que se suscriben o de algún modo se alinean a las ideas que la Ecología Política propone y discute, nos hablan de que al mismo tiempo que devastamos los ambientes naturales, estamos (y seguimos) también destruyendo y colonizando a sus habitantes originarios. Ejemplo de esto es cuando el cacique Arnildo Wera señala que cuando destruimos los bosques, estamos también destruyendo un pedazo de ellos y de su cultura. Un mensaje y la vez una alerta que no sólo debiera preocupar y ocupar a los pueblos indígenas, sino que también, a todos(as) quienes no pertenecemos a alguna de estas etnias. Algo que para quien no conoce, no quiere, o no le interesa saber sobre la realidad de estos pueblos, debe saber que, a pesar de su vista gorda, estos siguen siendo violentados. Al fin y al cabo, ya sabemos a quienes se les privan las aguas en Suramérica. Y no tan sólo el agua, sino que también la tierra y todos los bienes que esta proporciona. La pregunta que ocupa parte del título de esta investigación encuentra una clara y contundente respuesta a través de los versos de Eduardo Galeano (1989) y su poema titulado “los nadies”.

Los nadies: los hijos de nadie, los dueños de nada. Los nadies: los ningunos, los ninguneados, corriendo la liebre, muriendo la vida, jodidos, rejodidos. Que no son, aunque sean.

Que no hablan idiomas, sino dialectos.

Que no profesan religiones, sino supersticiones.

Que no hacen arte, sino artesanía.

Que no practican cultura, sino folklore [...]

Los nadies, que cuestan menos que la bala que los mata (Galeano, 1989, p. 52).

Un poema que de forma sutil nos recuerda que son los pueblos indígenas, las comunidades tradicionales y quienes forman parte del grupo de los más desposeídos, de los olvidados, de quienes no tienen privilegios ni derechos (ya que sólo tienen obligaciones), son a quienes se les privan las aguas en Suramérica y creo también, en todo el resto del mundo.

La frase en que Vandana Shiva (2003) nos dice que no tan sólo fueron colonizadas las personas sino que también lo fueron los ríos, son palabras que se entrelazan a los escritos de Souza (2008; 2009) y de Diaz y Silva (2014), quienes nos cuentan cómo y porque los Guarani tuvieron que alejarse del eje fluvial de sus vidas, donde los ríos formaban parte de sus centros de relaciones y un principio estructurante de su cosmología. Modos de vida que tuvieron que reconfigurarse violentamente al (aún) latente despojo y a la organización colonial que posteriormente tomó forma y figura en los actuales Estados-nación. Hechos que llevaron a los Guarani a buscar refugio en los últimos bosques que aún no caían bajo un régimen absoluto de

explotación. Con el tiempo y con el pasar de los años, también fueron expulsados por las ansias de madera o por el cercamiento de los bosques que sobraron. Las “sobras de la colonización” a las cuales se refiere Soares (2012) son precisamente las áreas que sobraron de este proceso y donde habitan parte de los indígenas que aún resisten, como los Mbya-Guarani. Áreas que hasta hoy son albo de disputa entre quienes ven en ellas riquezas madereras, minerales e hidroeléctricas a explotar. Creo que la interrogante en forma de pregunta que fue expresada durante el tercer capítulo es clara y decidora: ¿Cuál sería nuestro derecho - a no ser del poder que nos fue concedido a través de una historia de muerte y violencia - de determinar formas de ocupación en las pocas áreas de bosque preservado que existen, excluyendo de éstas a los Mbya-Guarani? Un derecho teñido de sangre y barbarie, principalmente desde una visión y un poder que realza a la propiedad privada y al cercamiento de las tierras y de las aguas por sobre otros tipos o formas de ocupación. Una violencia que cada vez que alguien visita la escuela *Nhamandu Nhemopu'ã*, en la *tekoa Pindó Mirim*, es recordada a través del cuadro que está colgado en su entrada, el cual señala que “nos tornamos prisioneros en nuestro propio territorio” (Figura 15). Aldeados, cercados, acorralados y refugiados: una realidad que también viven varias otras comunidades tradicionales y pueblos indígenas. Un confinamiento involuntario que en algunos casos y de acuerdo a algunas voces indígenas “nos dio resiliencia, nos hizo más resistentes” (KRENAK, 2020, p. 2, traducción nuestra). Una frase certera y que transmite fielmente mis pensamientos y sentimientos sobre la actualidad de los Mbya-Guarani de la *tekoa Pindó Mirim*. Pese a esto y aclarando posibles malas interpretaciones, esta resiliencia y resistencia no pueden ni deben ser romantizadas y/o enmarcadas como hechos de valentía y heroísmo; todo lo contrario, deben ser apoyadas en todos sus ámbitos. Apoyos que no sólo debieran venir de quienes constantemente trabajan y solidarizan con las luchas indígenas. Debemos reconocer que a nivel de sociedad suramericana – cuestión muy bien ejemplificada en la “sociedad gaúcha” – tenemos una deuda histórica que, como hijos y herederos de la colonización, debemos subsanar. Dada la trascendencia política, alimentaria, espiritual y de salud que representa para los Mbya-Guarani (así como para todos los pueblos indígenas suramericanos) la tierra, el agua y todos los bienes y seres que conforman el cosmos, me uno a las palabras escritas por Martín Tempass (2012). Palabras que nos dicen que es justo y necesario devolver las tierras y las aguas que les fueron (y que continúan siendo) arrebatadas o que aún se encuentran en disputa. Una disputa que dentro de los términos normativos brasileños de uso, ocupación y demarcación de tierras indígenas puede ser, por ejemplo, la categoría “en estudio”, como el caso del área donde se emplaza la *tekoa Pindó Mirim*, en conjunto a todo el proceso de demarcación de tierras originarias indígenas en algunas áreas que actualmente integran el

Parque Estadual de Itapuã (PEI). Claro está, y para no cometer los mismos errores del pasado, deben continuar siendo abiertos y construidos canales de diálogo que sean respetuosos, que consulten y no que impongan. Canales de diálogo que identifiquen la heterogeneidad de pueblos y realidades que se expresan dentro de una misma etnia, comunidad o aldea. Tal y como nos indica Soares (2019), tanto el indigenismo como el poder público deben avanzar en la comprensión de las múltiples y diversas relaciones, formas políticas, colectividades y colectivos que existen y que conviven dentro de espacios comunes. En este sentido y antes de llevar adelante (desde las más diversas instituciones) cualquier proyecto, trabajo o estudio junto a pueblos indígenas, debe ser consultada su pertinencia y su forma, buscando respetar los tiempos, los espacios y los propios saberes y conocimientos indígenas.

En el caso de la sobreposición entre territorios tradicionales indígenas y unidades de conservación, como el caso del Parque Estadual de Itapuã (PEI), creo que la decisión de ocupar o no parte de las 5.566,5 ha por parte de los Mbya-Guarani es una decisión que les cabe a los propios indígenas. Creo que es algo que la sociedad en general, principalmente la gaúcha, se los debe. Avanzar y subsanar parte de la deuda histórica que tenemos con este y con todos los pueblos originarios no debe ser sólo una posibilidad, sino, una realidad. Visto desde otro punto de vista y en base a las ideas que se descolan de esta investigación me pregunto: ¿Existen mejores aliados para la conservación de la biodiversidad que los pueblos indígenas? Uno de los últimos informes elaborados por la ONU⁴, referente al informe global sobre biodiversidad y servicios ecosistémicos (INTERGOVERNMENTAL SCIENCE-POLICY PLATFORM ON BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES - IPBES, 2019) es tajante: los pueblos originarios cuidan mejor del ambiente que los gobiernos, sus organizaciones e instituciones creadas para esta finalidad. El actual nivel y la velocidad de extinción y devastación es inédito: un millón de especies vegetales y animales están amenazados de extinción, osea, una de cada ocho plantas y animales se extinguirá prontamente si no cambiamos nuestra forma de consumo y producción (IPBES, 2019). Mismo informe que documenta cientos de casos y estudios que demuestran que gran parte de la biodiversidad del planeta se encuentra en áreas que han sido tradicionalmente manejadas y ocupadas por pueblos indígenas y comunidades tradicionales.

Cuando el cacique Arnildo Wera nos cuenta que los Mbya-Guarani son un gran cuerpo que habita espacios colectivos conectados con y desde la naturaleza, sumado a que varias otras

⁴ Informe publicado en noviembre de 2019 por la Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES). Cabe destacar que el informe completo tiene más de 1.800 páginas, por lo cual fue consultado un resumen de este trabajo que se encuentra disponible para su difusión en: <https://ipbes.net/global-assessment>

voces indígenas nos señalan que la tierra no les pertenece, sino que son ellos que pertenecen a la tierra (VIVEIROS DE CASTRO, 2015), nos están comunicando (entre otras cosas), y a través de un conocimiento construido por milenios, que si cuidamos de nuestro hogar, estamos también conservándonos a nosotros mismos. El reconocer al conocimiento tradicional indígena como una forma de saber tan e igual de veraz que las propias ciencias occidentales, me parece una oportunidad y un verdadero giro decolonial que debemos, quienes estudiamos y trabajamos desde el mundo académico, impulsar y levantar como bandera de lucha. Un reconocimiento no simplista, que no reduzca, minimice, homogenice ni mercantilice a la propia diversidad de saberes y conocimientos indígenas, debiese también ser una prioridad. En este sentido, veo en la Ecología Política - una disciplina de estudio y también de (re)acción - un buen lugar donde posicionarnos e impulsar estos cambios. Un espacio donde podamos aportar ideas y acciones que busquen la justicia socioambiental; que con respeto y principalmente sabiendo el lugar desde donde comunicamos y accionamos, apoyen a las diversas luchas indígenas. Luchas y movimientos que se autoorganizan y trabajan en sus propias autonomías políticas y territoriales, las cuales ayudan a la construcción de seguridades y soberanías alimentarias, nutricionales, hídricas y energéticas. Creo que el reconocer y legitimar “sin peros” el conocimiento y los saberes tradicionales indígenas a nivel político no-indígena también nos abre una puerta al momento de construir y plantear políticas públicas en forma de proyectos, planes y programas. Si bien es cierto, ha habido un avance en el ámbito de las estrategias de planificación y ejecución de acciones públicas y privadas por intermedio de trabajos de base y mediante la utilización de metodologías participativas que buscan una construcción conjunta, no podemos estancarnos ni ver pasivamente cómo este patamar es reducido y desmontado. Es aquí y dentro de esferas tanto públicas como privadas, lugares donde debemos seguir avanzando – aunque el actual contexto político diga lo contrario – en promover materiales, herramientas y condiciones para equipar la ya injusta realidad en que el conocimiento científico se alza por sobre los saberes y conocimientos tradicionales e indígenas. Si tomamos como base la pregunta sobre cuál es nuestro derecho – a no ser el concedido por muerte y violencia – de determinar formas de ocupación que excluyen a los indígenas, y la reconfiguramos en la temática de disparidad, supresión de conocimientos y culturas, nace otra pregunta: ¿Quién es - sino la propia violencia colonial y estructural – que resuelve que las reglas del juego frente a procesos de construcción de políticas públicas, de resolución de conflictos socioambientales y/o problemáticas de cualquier índole, continúen reproduciendo la disparidad que realza al conocimiento científico occidental por sobre los saberes y conocimientos indígenas? Uno de los ejemplos que puede traer consigo nuevas inspiraciones y mejores resultados y que, pese a no ser mencionado en el

cuerpo de este trabajo, es bueno destacar, es el proyecto “cinturón verde Guarani”⁵. Un proyecto de ley (PL 181 de 2016) que nace a partir de las propias demandas y propuestas de las y los Guarani que viven en el municipio de São Paulo. Una poco explorada alternativa de dejar en las manos indígenas el cuidado y lo poco que va restando de Mata Atlántica alrededor de la megalópolis paulista. El objetivo de este proyecto es instituir una política municipal de fortalecimiento ambiental, cultural y social en las áreas y tierras indígenas del ya citado municipio. Un ejemplo de ideas que pueden no solo ayudar a dar garantías de salud y de buen vivir (*teko porã*) para las y los Guarani, sino que también, dar mayor calidad de vida para quienes viven en las periferias de esta grande ciudad, que y como sabemos, son personas que tienen una clase, un origen y un color que – en su gran mayoría – son diferentes del blanco. De acuerdo a la Comissao Guarani Yvyrupa (CGY), este proyecto permite cuidar y construir, a través de las propias manos Guarani, su propio futuro. Un futuro que a través de esta iniciativa propone cuidar de las aguas, reforestar nacientes y cursos de ríos, producir alimentos saludables y mantener el bosque en pie. Iniciativas y proyectos que podrían, mejor dicho deberían, ser replicados – siempre y cuando nazcan y/o sean impulsados desde el propio sentir y pensar de sus protagonistas - en todas las áreas de ocupación indígena, como podría ser el hidroterritorio de Itapuã. Al ya existir algunos acercamientos en la relación entre el PEI y los Mbya-Guarani, los cuales y además de contar con la participación y la venia indígena, han sido impulsados por algunos agentes estatales. La propia gestora del PEI y otras(os) funcionarias(os) de la Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA), del Conselho Estadual dos Povos indígenas (CEPI) y de otros(as) profesionales del Estado – algunos(as) de los(as) cuales recientemente (julio, 2020) fueron retirados de sus cargos y transferidos a otras instituciones de modo a desarticular acciones que vienen siendo construidas hace décadas – son quienes han buscado instancias de escucha y de diálogo frente a las demandas y perspectivas Mbya-Guarani. Así, y a pesar del pasado conflictivo y del actual escenario político que busca desarticular movimientos indígenas e indigenistas dentro del propio Estado y en cada una de sus instituciones, algunas iniciativas siguen buscando aproximar intereses ambientalistas e indígenas. Quién sabe si, y en futuro no muy lejano, se proyecten y establezcan nuevas relaciones y/o alianzas entre el PEI y los Mbya-Guarani. Propuestas como la de los Guarani que viven en São Paulo pueden servir de ejemplo en esta nueva posible etapa, buscando formas y herramientas que transformen las actuales inseguridades alimentarias, nutricionales e hídricas, en seguridades y soberanías. Instancias de co-manejo, manejo conjunto, compartido o

⁵ Para mayores informaciones sobre este proyecto visitar la siguiente página web: <http://www.yvyrupa.org.br/>

participativo donde los Mbya-Guarani puedan tener acceso a mejores herramientas, condiciones y/o espacios, y donde el agua no sea una limitante, deberían ser una pauta a ser dialogada y planificada junto a las comunidades. Algo que en el pasado pudiese ser visto como algo inimaginado puede ser una real alternativa que iría en la dirección de potencializar la agricultura tradicional Guarani y con ello, la mayor y mejor producción de sus propios alimentos. Alimentos como el maíz, la mandioca, el mate, el tabaco y varios otros que como vimos en este estudio, no tan solo nutren el cuerpo, sino que también el alma, por ende, fortalecen su propia cultura. A su vez, y no menos importante, debemos recordar que mientras no conozcamos ni valores la dimensión de la realidad que nos habla que alimentos como el maíz, el mate y muchos otros provienen del profundo conocimiento, cuidado, selección y trabajo milenario de los pueblos indígenas con sus ambientes, seguiremos siendo rehenes de un sistema colonizador que proporciona y replica una domesticación social injusta, racista y segregadora. En este sentido, veo con buenos ojos la posibilidad de que propuestas parecidas al proyecto “cinturón verde Guarani” puedan ser consultadas, dialogadas y construidas entre técnicos y profesionales del PEI y de otros órganos, tanto ambientalistas como indigenistas, en conjunto a los Mbya-Guarani de la *tekoa Pindó Mirim*. Posibles alianzas y uniones entre los movimientos ambientalistas y los pueblos indígenas son hoy en día más que necesarias frente al oscurantismo que estos tiempos sombríos nos presentan. No es por nada que una de las frases que más se escucha desde los diferentes movimientos y organizaciones indígenas en Brasil – como la *Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB)* – señala que “somos a resistência, somos a cura da terra!”. Es una de las opciones, sino la mejor (y quien sabe una de las pocas alternativas que nos van quedando) frente al avance del descaro, de la infamia y de la soberbia de quienes actualmente controlan los medios de producción y de consumo en Brasil, en Suramérica y en el resto del mundo. El ambientalismo - en todas sus esferas - debe dejar de lado cualquier tipo de mezquindad (si es que aún existe este pensamiento) y apoyar las pautas y demandas indígenas. Creo que sin esto, tanto el movimiento ambientalista, como las propias ciencias biológicas y de la naturaleza - como la ecología o la botánica – quedan reducidas a prácticas y conocimientos un tanto vacíos, sin mucha conciencia ni justicia social. No por nada la frase “ecología sin lucha social es simplemente jardinería” - palabras atribuidas a Chico Mendes y a otras voces - siguen siendo pronunciadas y reproducidas como lemas de lucha. Luchas que, a nivel suramericano, también son piezas fundamentales de los fenómenos y procesos incentivados a partir del constitucionalismo andino e intercultural. El también llamado nuevo constitucionalismo suramericano fue marcado por el pluralismo; pautas levantadas e instauradas por las luchas sociales indígena/campesinas durante las últimas dos a tres décadas. Luchas que desembocaron

y dieron origen a las constituciones de Ecuador (2008) y Bolivia (2009). Cartas magnas que de alguna u otra manera son espacios estratégicos que legitiman e impulsan el surgimiento de nuevos - y a la vez antiguos - paradigmas formulados a partir de las cosmovisiones y de los buenos vivires de los pueblos andinos. Paradigmas y estrategias que estimulan nuevas sociabilidades colectivas como los derechos de la naturaleza y del patrimonio común (como las aguas), y culturales (Estado plurinacional que reconoce las diversidades e interculturalidades). Propuestas que pueden ser vistas como posibles hechos y/o guías de orientación que implican también nuevos desafíos para los otros países de la región, como Chile y Brasil. Chile, el país donde la gestión y la propiedad de las aguas fue privatizada, está lamentablemente siendo un modelo y un ejemplo en el ámbito de las políticas hídricas para Brasil. Hechos que se concretaron con la promulgación del nuevo marco legal de agua y saneamiento básico, donde se privatiza normativamente la gestión de las aguas brasileñas. El gigante suramericano presenta un enorme desafío a la hora de repensar estas políticas que están más del lado de la muerte que de la vida. No por nada este nuevo marco legal es comparado con la cloroquina (fármaco que supuestamente combate al coronavirus), una vez que según algunos expertos, esta política “no cura y puede matar”⁶. Pero también, propios desafíos para Ecuador y Bolivia en el ámbito de asimilar, interactuar y movimentar estas políticas en la dirección de su real y profunda materialización, así como también, de su prevalencia frente a los contextos con tintes dictatoriales y neoliberalistas que vuelven a surgir en estos países, así como en el resto de Suramérica. Creo que uno de los mayores desafíos para el futuro de nuestra región está, por un lado, en la efectiva y no menos compleja concretización de nuevas formas y paradigmas epistémicos que debemos concebir y proyectar. Cuestiones que van mucho más allá de la propia institucionalización jurídica y normativa de estas nuevas formas que buscan tomar algunos Estados en suramericana. El gran desafío para este subcontinente, así como para el resto del sur global, es buscar convergencias y complementariedades que puedan desarticular partes del propio “sistema mundo” que está impuesto. En este sentido, veo en las aguas una oportunidad que puede servir de ejemplo, pudiendo ser un destaque en la visualización y materialización de estas ideas.

Las aguas que circulan desde la Amazonia hasta la Tierra del Fuego deben pasar a ser parte de una comprensión global de que son el sustento para la propia vida. Algo que para

⁶ Palabras dichas por Marcos Montenegro, coordinador del Observatório Nacional dos Direitos a Água e ao saneamento (ONDAS). <https://ondasbrasil.org/entrevista-montenegro-compara-novo-marco-do-saneamento-a-cloroquina/>

algunos(as) es lógico y obvio, pareciera no serlo para otros a la hora de plantear e implementar proyectos extractivistas de toda índole. Es precisamente este extractivismo - siempre intensivo en usos de agua – que debemos combatir, tal como lo hacen las diversas luchas territoriales de los pueblos indígenas. Son estos pueblos y comunidades tradicionales que están en la primera línea de lucha por conservar sus culturas y por defender sus territorios de las grandes empresas extractivistas globales. Empresas y corporaciones que basan y construyen sus utilidades principalmente en base a la extracción de minerales y maderas, a la instalación de gigantes proyectos hidroeléctricos y al avance del agro-negocio. Todas estas son actividades que destruyen, extraen y/o usan grandes cantidades de agua, así como que también intervienen los propios ciclos socioecológicos, como el ciclo hídrico.

El gran desafío de nuestra región - y tal como lo mencione anteriormente - es buscar convergencias y complementariedades que, mismo inseridas en el sistema mundo, no continúen menoscabando la rica diversidad e identidad cultural suramericana. Me pregunto: ¿Cómo preservar, transformar y alinear el escenario suramericano de la pluralidad cultural y ambiental, junto a las alternativas de insurgencia y creatividad en una simbiosis planetaria de la vida humana y de los ecosistemas? Probablemente, la respuesta a esta y a otras inquietudes que derivan de este estudio puedan ser halladas en los propios horizontes de la complejidad y de la solidaridad. Si pudiésemos avanzar en una cosmovisión y en organizaciones marcadas por la solidaridad, de forma a construir colectividades presentes y futuras bajo perspectivas que busquen preservar no tan sólo los bienes comunes y naturales – como podría ser consagrar al agua como un bien supremo y patrimonio de toda la humanidad – sino que también, de socializar y buscar soluciones comunes a los problemas y conflictos sociales, culturales y ambientales que nos atingen a todos(as) nosotros(as) en el presente, y a los que vendrán en el futuro, pareciera ser un camino a considerar.

Visualizo a la educación como una inmensa oportunidad en la construcción de diálogos y de cambios. Si retomamos otra de las interrogantes que quedaron en abierto a lo largo de esta investigación; la cual y a través del estudio de las ideas de Ailton Krenak se pregunta: ¿Cómo habría sido la experiencia si los colonizadores europeos se hubiesen visto como uno más en la diferencia y no como conquistadores iluminados y esclarecidos por un dios católico, apostólico, y romano, portadores de una luz que debía iluminar al supuesto nuevo mundo? ¿Cómo hubiese sido esa experiencia? ¿Habríamos aprendido a vivir como más uno en la diferencia? ¿Cómo hubiese sido si la cordialidad hubiese primado por sobre la barbarie? Pese a no saber la respuesta, creo que aún estamos a tiempo de reflotar y dialogar estas y otras preguntas que se cuestionan y que nos hablan de otras posibles experiencias. La educación es uno de los pilares

que pueden llevar a que muchas otras personas se cuestionen, busquen e incentiven formas e iniciativas cordiales y no de barbarie. Otros mundos, mundos donde prime la equidad y la no discriminación. Donde las ideas de incorporar al otro(a), de respeto a la diversidad y promoción de la alteridad sean reforzados. La lucha por una educación inclusiva, plural y que refuerce valores colectivos por sobre individuales debiese ser transversal a todas nuestras luchas. Quién sabe si reconociendo el pluriverso del cual nos habla Escobar (2014; 2016) sea una buena forma de continuar imaginando, conformando y trabajando alternativas diferentes al progreso y al desarrollo. Son estos paradigmas las bases donde se sustenta y (re)producen el hambre, las injusticias, el caos y la barbarie. Caos y barbarie que los pueblos indígenas vienen sufriendo y combatiendo hace más de 500 años. Necesitamos continuar estudiando y revisando la historia de nuestro subcontinente. No podemos ni debemos dejar que apaguen o borren las memorias de esta región. Memorias que además de recordarnos la violencia estructural en que fueron fundados los principios y las artimañas del actual sistema mundo, son las memorias que conforman los múltiples saberes y conocimientos de los pueblos indígenas que alzan sus voces y nos muestran posibles otros mundos donde inspirarnos. Mundos y alternativas que, y desde la propia experiencia y el privilegio de construir un estudio que buscó - y que seguirá buscando - costurar diálogos e interlocuciones con los Mbya-Guarani de la *tekoa Pindó Mirim*, nos permita también (y porque no), (re)pensar y vislumbrar alternativas al paradigma desarrollista. Estudios, escritos, diálogos e interlocuciones cargadas de voces que nos hablan de que al igual que las aguas, todo tiene vida, todo es energía y todo carga y contiene una espiritualidad. Por estas y por otras razones es que todos los seres que conforman los múltiples mundos que habitan el planeta merecen respeto, ya que son estos quienes directa e indirectamente se interconectan y posibilitan la continuidad de las vidas. En este sentido y a través de las palabras de Ailton Krenak (2018; 2019; 2020) el llamado es a parar de naturalizar la miseria, junto a reconocer que hay mucha vida además de la nuestra y de la “científicamente comprobada”, como la vida de un río.

Visualizando alternativas a la anteriormente mencionada posibilidad de impulsar y consagrar al agua como un bien supremo y patrimonio de toda la humanidad me pregunto: ¿No será que debemos escuchar y llevar absolutamente a serio lo que los pueblos indígenas nos transmiten, muchos de los cuales nos señalan que el agua es un elemento que presenta vida, y así impulsar a las aguas como un bien supremo y patrimonio de toda la humanidad? El propio valor intrínseco e inherente a cualquier forma de vida presenta un valor constituyente, uno que por sí solo tiene el derecho a existir, por ende, a ser conservado. Algo que podría ser parte de las ideas que buscan reafirmar, dentro del campo jurídico, los derechos de la naturaleza - en

este caso a las aguas - como sujetos de derecho universal. Tarea sumamente difícil pero no por esto imposible ya que, si los cambios son necesarios, también son posibles. Posibilidades que de a poco van sumando ejemplos por el mundo, como el río Ganges y Yamuna en la India, los ríos Wanganui y Urewera en Nueva Zelanda, y también en Suramérica, con los ríos Atrato y Quindío en Colombia. Hechos que abren la posibilidad de proteger a los ríos y a otros cuerpos de agua por sobre la concepción de los derechos ambientales, ya que se les da “voz” y representación política a las aguas. ¿Por qué no declarar a las aguas y a los ríos como sujetos políticos de derecho y así descolonizar la propia vida? ¿Por qué no consagrar a los ríos aéreos amazónicos, al acuífero Guaraní o al lago Guaíba como sujetos de derecho? Creo que estamos más que a tiempo de comenzar una revolución eco-jurídica. Pensar y proponer estas alternativas toma tintes de urgencia, ya que por ningún motivo debemos aceptar que, por ejemplo, los ríos aéreos amazónicos den paso a los ríos de fuego y cenizas. Comprender a los ríos y a las aguas como sujetos políticos y otorgarles reconocimiento jurídico revela un campo de posibilidades que no solo se emergen por sobre la instrumentalización y mercantilización de la vida, sino que al mismo tiempo, descoloniza nuestra mirada antropocéntrica, cartesiana y occidentalizada sobre la naturaleza. Quién sabe si de esta forma la visión de los yanomamis - en palabras de Davi Kopenawa - cambia, bajando un escalón en sus ideas que nos caracterizan como “o povo da mercadoria”. Ciertamente, si avanzamos en este sentido, también podríamos parar de seguir vendiendo nuestro mañana: nuestro futuro no puede seguir a la venta, tal y como nos llama la atención Ailton Krenak (2020). Ideas que de alguna manera u otra se alinean y forman parte de las reflexiones y del sentir-pensar de los interlocutores de este estudio.

En síntesis: llegó la hora de escuchar con mucha atención y llevar totalmente a serio los sentires y pensares indígenas que aún resisten a la total disolución y homogeneización occidental. Sentipensamientos que además de reconocer vida en las aguas, también nos habla de una memoria ancestral que aún está viva y latente. Una memoria que además de ser cultural, es también ambiental, como las ideas de memoria biocultural (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2008), o como la propia y posible memoria del agua. La consustancial importancia que los Mbya-Guaraní le dan a los sitios arqueológicos y las actuales *tekoa* que se encuentran alrededor del lago Guaíba y que componen parte fundamental de este hidroterritorio resaltan esta relevancia. Las “marcas del caminar de los abuelos” y “los caminos de las aguas” que aún surcan y componen estos espacios se conectan con la memoria, con la ancestralidad, con la espiritualidad y con las enseñanzas que dejaron los más antiguos. Memorias que aún existen y fluyen por estas áreas en forma de prácticas, saberes y conocimientos que forman parte de la propia política, de la cultura y del modo de vida de los Mbya-Guaraní, tal como nos cuenta el

cacique Arnildo Wera. La memoria biocultural que (re)presentan mis interlocutores sigue viva y continua – con más dificultades que facilidades – siendo cultivada. Una memoria viva, rica y diversa en saberes. Diversidad que junto a las muchas otras multiplicidades de sentires y pensares continúan reproduciendo caminos, construyendo culturas y sentando las bases de posibles nuevos mundos.

Resguardar y fortalecer la memoria y la cultura Mbya-Guarani a través de prácticas y saberes, como volver a producir los alimentos y no tener que depender de los alimentos de los *jurua*, son parte de las reflexiones y de las demandas que me fueron transmitidas por los Mbya-Guarani de la *tekoa Pindó Mirim*. En este sentido, creo que la metodología propuesta en este trabajo fue certera, ya que a través de esta y de la propia confianza que mis interlocutores depositaron en mí, pude y sigo pudiendo participar, explorar e imaginar otros mundos posibles. Por otro lado, las diversas lecturas a las cuales tuve acceso me dejan con la sensación de que debiésemos aprender a escuchar más, a estar más atentos, a dialogar y a impulsar las ideas que nacen desde y para nuestro subcontinente. Pese a formularse en distintos contextos, las palabras que provienen desde el movimiento zapatista calan hondo en las reflexiones finales de este estudio: “Hazte oído nuestro para escuchar del otro la palabra [...] Olvida las fronteras [...] Desconfía de quien mucho habla y escucha atento a quien sabio se calla”⁷. Voces, discursos, relatos, teorías, escritos, artes e historias que construyen nuestras realidades y nuestras propias verdades. Darle más valor a quien habla desde el corazón pareciera ser uno de los caminos a trillar, tal y como nos cuenta Eduardo Galeano: “el lenguaje que dice la verdad, es el lenguaje sentipensante [...] el que es capaz de pensar sintiendo y sentir pensando”.

⁷ Parte del discurso y de las palabras del subcomandante Marcos en Nurío, Michoacán, 3 de marzo de 2001. Rescatadas desde “EZLN: La marcha del color de la tierra”, 2003, p. 163, Carlos Mosiváis y Elena Poniatowska.

REFERÊNCIAS

- ABREU, F.; CAVALCANTE, N.; MATTA, M. O Sistema Aquífero Grande Amazônia – SAGA: um imenso potencial de água subterrânea no Brasil. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEIO AMBIENTE SUBTERRÂNEO*, 3., 2013, São Paulo. **Livro de resumos e programa final**. São Paulo: Associação Brasileira de Águas Subterrâneas - ABAS, 2013. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/download/27523/17790>. Acesso em: 22 nov. 2019.
- ACOSTA, A.; MARTÍNEZ, E. **Agua: Un derecho humano fundamental**. Quito: Abya Yala, 2010. Disponível em: [https://therightsofnature.org/wp-content/uploads/pdfs/Espanol/Acosta_Martinez\(comp\)_Derecho_Agua_2010.pdf](https://therightsofnature.org/wp-content/uploads/pdfs/Espanol/Acosta_Martinez(comp)_Derecho_Agua_2010.pdf). Acesso em: 12 mar. 2019.
- AGUIAR, M. **Alterações na morfologia original da lagoa Negra, município de Viamão/RS**. 2005. Monografia (Graduação em Geografia) - Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/38109>. Acesso em: 15 jul. 2019.
- AGUIAR, M. **Análise das alterações ambientais na Lagoa Negra, Viamão/RS: enfoque na qualidade da água**. 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/15008>. Acesso em: 15 jul. 2019.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA (Brasil). **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2017: relatório pleno**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br/static/media/conjuntura-completo.bb39ac07.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2020.
- ANDERSON, A.; POSEY, D. Manejo de cerrado pelos índios Kayapó. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, v. 2, n. 1, p. 77-98, 1985, série Botânica. Disponível em: <https://repositorio.museu-goeldi.br/handle/mgoeldi/575>. Acesso em: 25 out. 2019.
- ALVARENGA, A. P. **Avaliação Inicial da Recuperação de Mata Ciliar em Nascentes**. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2004. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/36033>. Acesso em: 03 out. 2019.
- ALBERT, B. Yanomami - Kaingang: la question des terres indiennes au Brésil. *In: ALBERT, B. Indianité, ethnocide, indigénisme en Amérique Latine*. Toulouse: Éditions du CNRS. 1982. p. 135-154.
- ALBÓ, X. Os Guarani e seu “Bem Viver”. **Notícias do dia**, São Leopoldo, 02 sep. 2015. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/169-noticias/noticias-2015/546357-bem-viver-x-viver-melhor-o-desafio-indigena-na-america-latina->. Acesso em: 16 sep. 2019.

ALENCASTRE, A. Las amunas. Recarga del acuífero en los Andes. La gestión social del agua en Tupicocha, Huarochirí. Lima Provincias. *In*: LLOSA, J.; PAJARES, G.; TORO, Q. (org.) . **Cambio climático, crisis del agua y adaptación en las montañas andinas**. Lima: RAAP, 2009. p. 307-334. Disponível em: <http://www.descosur.org.pe/wp-content/uploads/2014/12/cambioclimatico.pdf>. Acesso em: 02 sep. 2019.

ALENCASTRE, A. Las amunas. Siembra y cosecha del agua. **LEISA revista de agroecología**, Lima, v. 28, n. 1, p. 36, 2012. Disponível em: <http://www.leisa-al.org/web/images/stories/revistapdf/vol28n1.pdf>. Acesso em: 05 sep. 2019.

ALENCASTRE, A. Fortalecimiento de la agricultura familiar comunitaria en San Andrés de Tupicocha, Perú. **LEISA revista de agroecología**, Lima, v. 34, n. 3, p. 18-20, 2018. Disponível em: <http://www.leisa-al.org/web/images/stories/revistapdf/vol34n3.pdf>. Acesso em: 05 sep. 2019.

ALIMONDA, H. Ecología política latinoamericana y pensamiento crítico: vanguardias arraigadas. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 35, p. 161-168, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/44557/27092>. Acesso em: 17 jul. 2019.

ALVES, R. As pororocas do rio Araguari no Amapá foram extintas pela mão do homem. **Revista digital EcoDebate**, Rio de Janeiro, 23 jul. 2015. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2015/07/23/as-pororocas-do-rio-araguari-no-amapa-foram-extintas-pela-mao-do-homem-artigo-de-raimundo-nonato-brabo-alves/>. Acesso em: 12 dec. 2019.

ALVES, P. **Aquíferos sob ameaça: estudo sobre a contaminação por agrotóxicos em uma área de recarga do Aquífero Guarani**. 2016. Tese (Doutorado em Ciências) - Centro de Energia Nuclear na Agricultura, Universidade do São Paulo, Piracicaba, 2016. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/64/64135/tde-13092016-144218/pt-br.php>. Acesso em: 20 out. 2019.

ALZÉRRECA, H. *et al.* **Informe Final Características y Distribución de los Bofedales en el Ámbito Boliviano**: Subcontrato 21.12. Asociación Integral de Ganaderos en Camélidos de los Andes Altos (AIGACAA). Bolivia, La Paz, 2001. Disponível em: http://www.alt-perubolivia.org/Web_Bio/PROYECTO/Docum_bolivia/21.12.pdf. Acesso em: 12 dez. 2019.

ALZÉRRECA, H.; LUNA, D. **Manual del ganadero para el manejo de bofedales**. Asociación Integral de Ganaderos en Camélidos de los Andes Altos (AIGACAA). Bolivia, La Paz, 2001. Disponível em: http://www.alt-perubolivia.org/Web_Bio/PROYECTO/Docum_bolivia/21.11%20VOL2.pdf. Acesso em: 12 dez. 2019.

AMTMANN, C.; BLANCO, G. Efectos de la Salmonicultura en las Economías Campesinas de la Región de Los Lagos, Chile. **Revista Austral de Ciencias Sociales**, Valdivia, v. 1, n. 5, p. 93-106, 2001. Disponível em: <http://revistas.uach.cl/pdf/racs/n5/art09.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2019.

ANDERS, M. La situación actual de la etnia de los Urus Chulluni del lago Titicaca. **Revista de investigaciones de la Escuela de Posgrado**, Universidad Nacional del Altiplano, Puno, v. 7, n. 3, p. 738-747, 2018. Disponível em:

<http://revistas.unap.edu.pe/epg/index.php/investigaciones/article/view/377>. Acesso em: 16 nov. 2019.

ARAÚJO, A. Dez mil anos de convivência: A Arqueologia da Mata Atlântica do Sudeste. *In*: CABRAL, D.; BUSTAMANTE, A. (org.). **Metamorfoses florestais**: Culturas, ecologias e as transformações históricas da Mata Atlântica. Curitiba: Prismas, 2016. p. 106-123. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/310952919_Dez_mil_anos_de_convivencia_A_Arqueologia_da_Mata_Atlantica_do_Sudeste. Acesso em: 18 nov. 2019.

ARAÚJO, M.; FRANÇA, B.; POTTER, E. Arcabouço Hidrogeológico do Aquífero gigante do Mercosul (Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai): Formacoes Botucatu, Pirambóia, Rosário do Sul, Buena Vista, Misiones e Tucuaembó Formations. **Anais do IX Encontro Nacional de Perfuradores de Poços - PETROBRÁS**, p. 110-120, 1995. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/22488/14785>. Acesso em 19 dez. 2019.

ARAÚJO, M.; FRANÇA, B.; POTTER, E. Hydrogeology of the Mercosul aquifer system in the Paraná and Chaco-Paraná basins, South America, and comparison with the Navajo-Nugget aquifer system, USA. **Hydrogeology Journal**, Bern, v. 7, n. 3, p. 317-336, 1999. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs100400050205>. Acesso em: 19 dez. 2019.

ARGOLLA, J., MOURGUIART, P. Paleohidrología de los últimos 25 000 años en los Andes Bolivianos. **Bulletin de l'institut français d'Études andines**, Paris, v. 24, n. 3, p. 551-562, 1995. Disponível em: https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/pleins_textes_6/b_fdi_47-48/010012816.pdf. Acesso em: 20 dez. 2019.

ARROYO, K. *et al.* **Impactos del cambio climático en la biodiversidad y las funciones ecosistémicas en Chile**: Informe de la mesa Biodiversidad. Comité Científico COP25; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Santiago, 2019. Disponível em: <https://www.minciencia.gob.cl/comitecientifico/documentos/mesa-biodiversidad/7.Biodiversidad-Funciones-ecosistemicas-Arroyo.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2019.

ASCARRUNZ, B. El Vivir Bien como sentido y orientación de políticas públicas. *In*: FARAH, I.; VASAPOLLO, L. (org.). **Vivir bien**: ¿Paradigma no capitalista? La Paz: Plural editores, La Paz, 2011. p. 423-437. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/engov/20131216115814/VivirBien.pdf>. Acesso em: 13 out. 2019.

ASSIS, V. **Dádiva, mercadoria e pessoa**: as trocas na constituição do mundo social Mbya Guarani. 2006. Tese (Doutorado em Antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/12759>. Acesso em: 18 out. 2019.

ASTELARRA, S. La memoria del agua: el agua es río y el río es memoria. **Estudios del hábitat**, La Plata, v. 16, n. 2, p. 1-14. 2018. Disponível em: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/71951>. Acesso em: 12 jan. 2020.

ÁVILA, C. **Os argonautas do Baixo Amazonas**. 2016. Tese (Doutorado em Antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do

Amazonas, Manaus, 2016. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/5417>. Acesso em: 14 dez. 2019.

AYLWIN, J.; CUADRA, X. **Los desafíos de la conservación en los territorios indígenas en Chile**. Temuco: Observatorio de Derechos de los Pueblos Indígenas, 2011. Disponível em: <https://www.iccaconsortium.org/wp-content/uploads/2015/08/example-desafos-conservacin-territorios-indigenas-chile-2011.pdf>. Acesso em: 13 set. 2019.

AZEVEDO, W. América Latina: 700 povos indígenas estão em sério perigo de serem extintos. **Notícias do dia**, São Leopoldo, 09 maio 2020. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/598791-america-latina-700-povos-indigenas-estao-em-serio-perigo>. Acesso em: 10 maio. 2020.

BACH, K. *et al.* Vegetación, suelos y clima en los diferentes pisos altitudinales de un bosque montano de Yungas, Bolivia: Primeros resultados. **Ecología en Bolivia**, La Paz, v. 38, n. 1, p. 3-14, 2003. Disponível em: <https://ecologiaenbolivia.com/documents/Bach38-1.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2019.

BAEZ, O. *et al.* RF-MEP: A novel Random Forest method for merging gridded precipitation products and ground-based measurements. **Remote Sensing of Environment**, Maryland, v. 239, n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0034425719306261>. Acesso em: 28 set. 2019.

BALÉE, W. Indigenous Transformations of Amazonian Forests: an Example from Maranhão, Brazil. In: ALBERT *et al.*, **L'Homme**: La remontée de l'Amazone. Paris, tome 33 n. 126-128, p. 231-254, 1993. Disponível em: https://www.persee.fr/issue/hom_0439-4216_1993_num_33_126. Acesso em: 01 set. 2019.

BALLÉE, W.; CAMBELL, D. Evidence for the successional status of liana forest (Xingu river basin, Amazonian Brazil). **Biotropica**, Minnesota, v. 22, n. 1, p. 36-47, 1990. Disponível em: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/OID00061.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2019.

BANCO MUNDIAL. **Estudo de modelos de gestão de serviços de abastecimento de água no meio rural no Brasil**: Parte II. Brasília: Banco Mundial, 2016. Disponível em: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/931891479307797732/pdf/Parte-II.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2019.

BARBOSA, V. **A última gota**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2014.

BASTA, P. *et al.* **Avaliação da exposição ambiental ao mercúrio proveniente de atividade garimpeira de ouro na Terra Indígena Yanomami, Roraima, Amazônia, Brasil**. 2016. Disponível em: https://www.socioambiental.org/sites/blog.socioambiental.org/files/diagnostico_contaminacao_mercurio_terra_indigena_yanomami.pdf. Acesso em: 19 jul. 2019.

BENEDETTI, A. Construcción conceptual en los procesos de delimitación y de fronterización: la región platina de Sudamérica (siglos XIX y XX). **Geopolítica(s)**, Madrid, v.

9, n. 1, p. 1-24, 2017. Disponível em:
<https://revistas.ucm.es/index.php/GEOP/article/view/54146>. Acesso em: 11 dez. 2019.

BENGOA, J. **Historia del Pueblo Mapuche (siglo XIX y XX)**. Santiago: Ediciones Sur, Colección Estudios Históricos, 1985. Disponível em: <https://www.sitiosur.cl/detalle-de-la-publicacion/?historia-del-pueblo-mapuche-siglos-xix-y-xx>. Acesso em: 04 fev. 2019.

BENGOA, J. Los Mapuche: historia, cultura y conflicto. **Cahiers des Amériques latines**, Paris, v. 68, n. 1, p. 89-107, 2012. Disponível em: <https://journals.openedition.org/cal/118>. Acesso em: 22 fev. 2019.

BERGHUBER, K.; VOGL, C. Descripción y análisis de los puquios como tecnología adaptada para la irrigación en Nasca, Perú. **Revista Zonas Áridas**, Lima, v. 9, n. 1, p. 35-49, 2005. Disponível em: <https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/rza/article/view/567>. Acesso em: 23 abr. 2019.

BESPALEZ, E. Arqueologia e história indígena no Pantanal. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 29, n. 83, p. 45-86, 2015. Disponível em:
<https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/105058>. Acesso em: 27 maio 2019.

BOELEN, R. *et al.* Territorios hidrosociales y gubernamentalidad: un enfoque desde la ecología política. In: VILA, G.; BONELLI, C. (org.) . **A Contracorriente: Agua y conflicto en América Latina**. Serie Agua y Sociedad, v. 25. Abya Yala: Quito, 2017.

BOLADOS, P.; BABIDGE, S. Ritualidad y extractivismo: la limpia de canales y las disputas por el agua en el salar de atacama-norte de Chile. **Estudios Atacameños**, San Pedro de Atacama, v. 1, n. 54, p. 201-216, 2017. Disponível em:
<https://www.revistaproyecciones.cl/index.php/estudios-atacamenos/article/view/1718>. Acesso em: 16 maio 2019.

BOLIVIA. Estado Plurinacional de Bolivia. **Constitución Política del Estado Boliviano (CPE) del 7 de febrero de 2009**. Disponível em:
https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_bolivia.pdf. Acesso em: 19 jun. 2019.

BOLIVIA. Ministerio de Autonomías. **Estatuto de la autonomía Guaraní Charagua Iyambae**. La Paz, 2014. Disponível em:
https://sea.gob.bo/Referendum/images/indigena/2.estatuto_charagua.pdf. Acesso em: 22 jun. 2019.

BONILLA, O. Cosmologia e organização social dos Paumari do médio Purus (Amazonas). **Revista Estudos e Pesquisas**, v. 2, n. 1, p. 7-60, 2005. Disponível em:
http://www.funai.gov.br/arquivos/conteudo/cogedi/pdf/Revista-Estudos-e-Pesquisas/revista_estudos_pesquisas_v2_n1/1._Cosmologia_e_organizacao_social_dos_Paumari_do_medio_Purus_Amazonas.pdf. Acesso em: 25 mar. 2019.

BOTELHO, A.; DAVIDE, C. Métodos silviculturais para recuperação de nascentes e recomposição de matas ciliares. In: Simpósio Nacional sobre Recuperação de Áreas Degradadas, 2002, Belo Horizonte. **Livro de Resumos e Programa Final**, Água e biodiversidade, palestras, p. 123-145, 2002. Disponível em:
<https://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=312779&biblioteca=vazio&bu>

sca=autoria:%22DAVIDE,%20A.C.%22&qFacets=autoria:%22DAVIDE,%20A.C.%22&sort=&paginacao=t&paginaAtual=1. Acesso em: 29 jul. 2019.

BRAHNEY, J. *et al.* Plastic rain in protected areas of the United States. **Science**, v. 368, n. 2, p. 1257–1260, 2020. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/368/6496/1257/tab-pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.

BRAILOVSKY, E. Nota de opinião: Agroquímicos, salud y sustentabilidad en el agro. **Estudios Rurales**, Buenos Aires, v. 8, n. 14, p. 1-9, 2018. Disponível em: <https://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/estudios-rurales/article/view/13685>. Acesso em: 19 jul. 2019.

BRAND, U. Estado e políticas públicas. Sobre os processos de transformação. *In*: DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA-FILHO, J. (org.). **Descolonizar o imaginário**. Debates sobre pós-extractivismo e alternativas ao desenvolvimento. Fundação Rosa Luxemburgo, p. 123-137, 2016.

BRASIL. Assembleia Nacional Constituinte. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 2 abr. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Projeto de monitoramento do desmatamento dos biomas brasileiros por satélite**. Monitoramento do bioma Pantanal. Brasília: Centro de Sensoriamento Remoto – CSR/IBAMA, 2010. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/estruturas/sbf_chm_rbbio/_arquivos/relatrio_tcnico_monitorament_o_pantanal_2008_2009_72.pdf. Acesso em: 17 out. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973**. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Brasília, DF, 1973. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6001.htm. Acesso em: 13 abr. 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, DF, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 8 maio 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília, DF, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm. Acesso em: 9 maio 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007**. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 28 maio 2019.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico. Brasília, DF, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm. Acesso em: 30 jul. 2020.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Plano Nacional de Saneamento Básico – PLAN SAB**. Brasília, DF: SNSA / MC, dezembro, 2013. Disponível em: http://www.cecol.fsp.usp.br/dcms/uploads/arquivos/1446465969_Brasil-PlanoNacionalDeSaneamentoB%C3%A1sico-2013.pdf. Acesso em: 15 ago. 2019.

BRIEGER F. Origem do milho. Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". **Revista de Agricultura**. Universidade de São Paulo, Piracicaba, v. 2, n. 1, p. 409-418, 1949. Disponível em: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000300007. Acesso em: 19 ago. 2019.

BRITO, A. Constitucionalismo intercultural: a autodeterminação indígena na Constituição do Equador. In: BRITO, A.; BECKER, S.; OLIVEIRA, J (org.) . **Estudos de antropologia jurídica na América Latina Indígena**. Curitiba: Editora CRV, p. 59-72, 2012. Disponível em: <http://psnz.umt.edu.my:8080/neuaxis/Record/014439309-3>. Acesso em: 19 dez. 2019.

BROCHADO, J. A expansão dos Tupi e da cerâmica da tradição policrômica amazônica. **Dé-dalo**, São Paulo, v. 1, n. 27, p. 65-82, 1989. Disponível em: <https://leiaufsc.files.wordpress.com/2013/03/6-1-brochado-j-p-a-expansao-dos-tupi-e-da-cerc3a2mica-da-tradic3a7ao-policromica-amazonica.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2019.

BROWN, A. *et al.* **Selva Pedemontana de las Yungas**. Historia natural, ecología y manejo de un ecosistema en peligro. Ediciones del Subtrópico, Fundación ProYungas, Tucumán, Argentina, 2009. Disponível em: <http://proyungas.org.ar/wp-content/uploads/2014/12/SelvaPedemontanadelasYungas.pdf>. Acesso em: 25 maio 2019.

BUSTOS, B. Brote del virus ISA: crisis ambiental y capacidad de la institucionalidad ambiental para manejar el conflicto. **Revista Eure**, Santiago, v. 38, n. 115, p. 219-245, 2012. Disponível em: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612012000300010. Acesso em: 13 maio 2019.

CALANDRA, H.; SALCEDA, S. Amazonia boliviana: arqueología de los Llanos de Mojos. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 34, n. 2, p. 155-163, 2004. Disponível em: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/29068>. Acesso em: 14 abr. 2019.

CAMOUSSEIGHT, A. El aporte científico de Carl Linné a 300 años de su nacimiento. **Revista Chilena de Historia Natural**, Santiago, v. 80, n. 3, p. 387-389, 2007. Disponível em: <http://rchn.biologiachile.cl/es/contents/2007v80n3/12.php>. Acesso em: 21 ago. 2019.

CONSELHO INDIGENISTA MISSIONÁRIO - CIMI. **Relatório**: Violência contra os Povos Indígenas no Brasil. Dados de 2018. Brasil, 2019. Disponível em: <https://cimi.org.br/wp-content/uploads/2019/09/relatorio-violencia-contra-os-povos-indigenas-brasil-2018.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2019.

COELHO-DE-SOUZA, G. *et al.* Itapuã dos Farrapos, dos Índios e de todos nós: Sobreposição entre Terras Mbya-Guarani e Unidades de Conservação em território transfronteiriço. In: REUNIÃO DE ANTROPOLOGIA DO MERCOSUL, 8., 2009, Buenos Aires. **Livro de Resumos e Anais Eletrônicos**. Buenos Aires: Reunião de Antropologia do Mercosul – RAM, 2009. GT11: Guaranies y Estados Nacionales. Cuestiones de ciudadanía. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/pgdr/publicacoes/producaotextual/gabriela-coelho/coelho-de-souza-g-printes-r-comandulli-c-denardi-m-almeida-f-baptista-m-haase-a-kubo-r-itapua-dos-farrapos->

dos-indios-e-de-todos-nos-sobreposicao-entre-terras-mbya-guarani-e-unidades-de-conservacao-em-territorio-transfronteirico-viii-reuniao-de. Acesso em: 17 fev. 2019.

COELHO-DE-SOUZA, G. *et al.* **Relatório Ambiental:** Tekoa Itapuã (Pindó Mirim). Grupo Técnico para Identificação e Delimitação das Terras Indígenas Itapuã e Morro do Coco, no Município de Viamão, e Ponta da Formiga, no município de Barra do Ribeiro, Rio Grande do Sul. Portaria Fundação Nacional do Índio/FUNAI N° 874, 31 de julho de 2008. (DOU – Seção 2, 1 de agosto de 2008). ISSN 1677-7050, 2010.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA - CPT. **Conflitos no Campo:** Brasil 2019. Centro de Documentação Dom Tomás Balduino. Goiânia: CPT Nacional, 2020. Disponível em: <https://www.cptnacional.org.br/publicacoes-2/destaque/5167-conflitos-no-campo-brasil-2019>. Acesso em: 4 jan. 2020.

CENTRO DE TRABALHO INDIGENISTA - CTI. **Violações dos direitos humanos e territoriais dos Guarani no oeste do Paraná (1946-1988):** subsídios para a Comissão Nacional da Verdade. CTI, Brasília, 2013. Disponível em: https://biblioteca.trabalhoindigenista.org.br/wp-content/uploads/sites/5/2018/07/Relat%C3%B3rio-CNV_final_.pdf. Acesso em: 21 ago. 2019.

CENTRO DE TRABALHO INDIGENISTA – CTI. **Atlas das terras Guarani no Sul e Sudeste do Brasil 2015.** CTI, Brasília, 2016. <https://biblioteca.trabalhoindigenista.org.br/livros/atlas-das-terras-guarani-no-sul-e-sudeste-do-brasil-2015-2/>. Acesso em: 22 ago. 2019.

CHAMORRO, G. **A espiritualidade guarani.** Uma teologia ameríndia da palavra. São Leopoldo: Editora Sinodal, 1998.

CHAMORRO, G. **História Kaiowá.** Das origens aos desafios contemporâneos. São Bernardo do Campo: Nhanduti Editora, 2015. Disponível em: http://www.nhanduti.com/NH%202016/Historia%20Kaiowa/Kaiowa.for_web.pdf. Acesso em: 25 jun. 2019.

CHANG, K. **Uso atual e potencial do Aquífero Guarani – Brasil.** Atividade 3b – Relatório Final. Proteção ambiental e gerenciamento sustentável integrado do Aquífero Guarani. São Paulo: UNESP/IGCE, 2001. Disponível em: http://www.ana.gov.br/guarani/gestao/gest_cbasico.htm. Acesso em: 24 out. 2019.

CHAVES, J.; SILVA, J. Evolução das unidades de conservação no Pantanal no período de 1998 a 2018. *In:* 7° Simpósio de geotecnologias no Pantanal, 2018, Jardim, MS. **Anais 7° Simpósio de Geotecnologias no Pantanal.** São Paulo, p. 676-685, 2018. Disponível em: <https://www.geopantanal.cnptia.embrapa.br/Anais-Geopantanal/pdfs/p98.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2019.

CHILE. Ministerio de Justicia. **Ley n° 9909, artículo 308 del DFL 1122 del 29 de octubre de 1981.** Dispone el Código de Aguas. Santiago, RM, 1981. Disponível em: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=5605>. Acesso em: 2 jan. 2019.

CHMYZ, I.; SGANZERLA, E.; VOLCOV, J. **Arqueologia da área prioritária**. Projeto Hidrelétrico Tijuco Alto - Rio Ribeira - São Paulo - Paraná. Centro de estudos e Pesquisas Arqueológicas. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1999. Disponível em: <https://documentacao.socioambiental.org/documentos/22D00086.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2019.

COMANDULLI, C. **Preservacionistas e indígenas guarani**. A aldeia que não existiu – conflito socioambiental no sul brasileiro. Dissertação (Mestrado em Antropologia) - Departamento de Antropologia, University College London, Londres, 2008. Disponível em: <https://comin.org.br/wp-content/uploads/2019/08/preservacionistas-e-indigenas-guarani-1290517663.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2019.

COSTA, M. El Mito geográfico de la Laguna de los Xarayes y el Pantanal brasileño. **Anales del Museo de América**, v. 4, n. 7, p. 205-218, 1999. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1455941>. Acesso em: 15 jul. 2019.

COSTA, C. **Nhae'ũ e o Teko Porã**: uma reflexão acerca da relação cosmoecológica de mulheres Mbya Guarani com o barro no sul do Brasil e o bem viver comunitário. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/215490/001119936.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 18 abr. 2020.

CLAIRIS, C. Lingüística fueguina 1997. **Onomazein**, Sorbonne, v. 2, p. 421-450, 1997. Disponível em: http://onomazein.lettras.uc.cl/Articulos/2/VA3_Caliris.pdf. Acesso em: 28 abr. 2019.

CLARK, D. Abolishing virginity. **Journal of Tropical Ecology**, Cambridge, v. 12, n. 5, p. 735-739, 1996. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-tropical-ecology/article/abs/abolishing-virginity/1638C4BDBC6BD293C9EFE3FD24A6D78C>. Acesso em: 21 fev. 2019.

CLASTER, P. **A sociedade contra o Estado**. Pesquisas de antropologia política. São Paulo: Cosac y Naify, 2003. Disponível em: <https://joaocamillopenna.files.wordpress.com/2017/08/clastres-a-sociedade-contra-o-estado-2.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2018.

CLEARY, D. Towards an Environmental History of the Amazon: From Prehistory to the Nineteenth Century. **Latin American Research Review**, v. 36, n. 2, p. 64-96, 2001. Disponível em: <http://www.loisellelab.org/wp-content/uploads/2015/08/Cleary-2001.pdf>. Acesso em 26 abr. 2019.

CRUZ, E. **Movimientos indígenas, identidad y nación en Bolivia y Ecuador**. Una genealogía del Estado plurinacional. Quito: Abya-Yala, 2012. Disponível em: <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/53579.pdf>. Acesso em: 17 out. 2018.

CUSICANQUI, S. **Ch'ixinakax utxiwa**: una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores. Buenos Aires: Retazos - Tinta Limón, 2010. Disponível em: <https://ayalaboratorio.com/2020/10/09/sociologia-de-la-imagen-silvia-cusicanqui/>. Acesso em 26 jan. 2019.

CUSICANQUI, S. **Un mundo ch'ixi es posible**. Ensayos desde un presente en crisis. Buenos Aires: Tinta Limón, 2018. Disponível em: https://static1.squarespace.com/static/5a554ed012abd93f99fec26b/t/5eadb14f5f50e02b1608c36d/1588441448541/Rivera+Cusicanqui_Un+mundo+ch%C2%B4ixi+es+posible_.pdf. Acesso em 3 jan. 2019.

DAL SASSO, G. Yvyrupa, Estado e (etno)desenvolvimento: variações da luta Mbya Guarani pela terra no Rio Grande do Sul. *In: XIII Reunião de Antropologia do Mercosul*, GT 62 - Guaranies y Estado: dinámicas territoriales, políticas y proyectos de vida, Porto Alegre, 2019. **Livro de Resumos e Anais Eletrônicos**. Porto Alegre: Reunião de Antropologia do Mercosul – RAM, 2019. Disponível em: https://www.ram2019.sinteseeventos.com.br/simposio/view?ID_SIMPOSIO=34. Acesso em 28 jan. 2020.

DAL SASSO, G.; COSTA, C. Pandemia do COVID-19 e os povos indígenas no RS: nova ameaça e velhos problemas. **Jornal da Universidade (UFRGS)**, Porto Alegre, 21 maio 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/jornal/pandemia-do-covid-19-e-os-povos-indigenas-no-rs-nova-ameaca-e-velhos-problemas/>. Acesso em: 23 maio 2020.

DANTAS, F. Descolonialidade e direitos humanos dos povos indígenas. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 23, n. 53/1, p. 343-367, 2014. Disponível em: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/1621> - Acesso em: 17 sep. 2019.

DEPARTAMENTO DE BIODIVERSIDADE - DBIO. **Parque Estadual de Itapuã e tekoa Pindó Mirim**: fortalecendo diálogos e saberes interculturais. Secretaria Estadual do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA. Porto Alegre, 2018.

DESCOLA, P. **Antropología de la Naturaleza**. Instituto Francés de Estudios Andinos. Lima: Lluvia Editores, 2003.

DIAS, A.; SILVA, S. Seguindo o fluxo do tempo, trilhando o caminho das águas: territorialidade Guarani na região do Lago Guaíba. **Revista de Arqueología**, Sociedade de Arqueología Brasileira, v. 26, n. 1, p. 56-70, 2013. Disponível em: <https://revista.sabnet.org/index.php/SAB/article/view/368>. Acesso em: 17 fev. 2019.

DIAS, A.; SILVA, S. Arqueologia Guarani no Lago Guaíba: refletindo sobre a territorialidade e a mobilidade pretérita e presente. *In: MILHEIRA, R.; WAGNER, G. (org.) . Arqueologia Guarani no litoral Sul do Brasil*. Curitiba: Appris, p. 81-114, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/285762421_Arqueologia_Guarani_no_litoral_sul_do_Brasil. Acesso em: 8 dez. 2018.

DE LA CADENA, M.; LEGOAS, J. Cosmopolítica nos Andes e na Amazônia: como políticas indígenas afetam a política? **Revista de Estudos em Relações Interétnicas**, Brasília, v. 18, n.1, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/interethnica/article/view/15366>. Acesso em: 26 out. 2019.

DIEGUES, A. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Editora Hucitec, sexta edição, 2008. Disponível em: <http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/O%20mito%20moderno.compressed.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2018.

DOOLEY, R. **Léxico Guarani, Dialeto Mbya**: versão para fins acadêmicos, com acréscimos do dialeto Nhandéva e outros subfalares do sul do Brasil. Revisão de novembro, 1998. Disponível em: http://www.geocities.ws/indiosbr_nicolai/dooley/gndc.html. Acesso em: 27 mar. 2019.

DRIS, R. *et al.* Synthetic fibers in atmospheric fallout: a source of microplastics in the environment? **Marine Pollution Bulletin**, v. 104, n. 1, p. 290-293, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26787549/>. Acesso em: 17 jan. 2020.

DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - DRNR. **Plano de Manejo**. Parque Estadual de Itapuã. Porto Alegre, 1997. Disponível em: <https://sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201610/15171153-plano-manejo-peitapua.pdf>. Acesso em: 29 out. 2018.

DUFECH, A.; FIALHO, C. Estudo comparado de taxocenoses e de peixes em dois ambientes aquáticos do Parque Estadual de Itapuã, sul do Brasil. **Iheringia, Série Zoológica**, Porto Alegre, v. 99, n. 2, p. 177-188, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-47212009000200010. Acesso em: 15 fev. 2019.

EARLS, J. **Ecología y agronomía en los Andes**. La Paz: Hisbol, 1991.

ECUADOR. Asamblea Constituyente. **Constitución de la República del Ecuador**. Quito, 2008. Disponível em: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf. Acesso em: 27 jun. 2019.

ECUADOR. Asamblea Nacional. **Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua, de 6 de agosto de 2014**. Dispone sobre el uso y los aprovechamientos del agua. Quito, 2014. Disponível em: <http://www.regulacionagua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Ley-Org%C3%A1nica-de-Recursos-H%C3%ADricos-Usos-y-Aprovechamiento-del-Agua.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2019.

EICHENBERGER, C. **Diagnóstico participativo no planejamento e ordenamento territorial de unidades de conservação**: o caso da Estação Ecológica do Taim. Dissertação (Mestrado em Gerenciamento Costeiro) – Programa de Pós-Graduação em Gerenciamento Costeiro, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2015. Disponível em: <https://gerenciamentocosteiro.furg.br/images/dissertacoes/036-Caio-Cavalcanti-Dutra-Eichenberger.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2019.

ENRIZ, N. **Jeroky Poña**: juegos, saberes y experiencias infantiles mbya-Guarani en Misiones. Tesis (Doctorado en Antropología Social) – Programa de Posgraduación en Antropología Social, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2010. Disponível em: <http://repositorio.filo.uba.ar/handle/filodigital/1310>. Acesso em: 19 dez. 2019.

EQUIPO MAPA GUARANI CONTINENTAL - EMGC. **Cuaderno mapa Guarani continental**: Pueblos Guaranies en Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay. Equipo Mapa Guarani Continental – EMGC. Campo Grande: Gráfica Mundial, 2016. Disponível em: <http://campanhaguarani.org/guaranicontinental/downloads/caderno-guarani-portugues-baixa.pdf>. Acesso em: 9 dez. 2018.

ERIKSEN, M. *et al.* Plastic Pollution in the World's Oceans: More than 5 Trillion Plastic Pieces Weighing over 250,000 Tons Afloat at Sea. **Journal Plos One**, California, v. 9, n. 12, 2014. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0111913>. Acesso em: 7 dez. 2019.

ERICKSON, C.; ALVAREZ, P.; CALLA, C. **Zanjas circundantes**: Obras de tierra monumentales de Baures en la Amazonia Bolivia. Informe del trabajo de campo de la temporada 2007. Proyecto Agro-Arqueológico del Beni, 2008. Disponível em: https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1004&context=anthro_papers. Acesso em: 8 fev. 2019.

ESCOBAR, A. Tropezando con el Desarrollo: Construcción y Deconstrucción del Tercer Mundo. *In*: Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas – PRATEC (org.) . **Afirmación Cultural Andina**. Lima: PRATEC, p. 245-276, 1993. Disponível em: <https://pratec.org/wpress/libros-pratec-2/libros-cultura-cult/>. Acesso em: 23 out. 2018.

ESCOBAR, A. Género, redes y lugar: una ecología política de la cibercultura. *In*: ESCOBAR, A. (org.). **El final del salvaje**: naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea. Bogotá: Cerec/Instituto Colombiano de Antropología, pp. 353-381, 1999. Disponível em: <https://antroporecursos.files.wordpress.com/2009/03/escobar-a-1999-el-final-del-salvaje.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2018.

ESCOBAR, A. **Territorios de diferencia**: lugar, movimientos, vida, redes. Popayán: Enviación Editores, 2010. Disponível em: <https://semilleropacifico.uniandes.edu.co/images/document/antropologia/Escobar-LUGAR-en-Territorios-de-diferencia-Lugar-movimientos-vida-redes.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2018.

ESCOBAR, A. Ecología política de la globalidad y la diferencia. *In*: ALIMONDA, H. (org.) . **La naturaleza colonizada**. Ecología política y minería en América Latina. Buenos Aires: CLACSO, p. 61-92, 2011. Disponível em: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/grupos/alimonda.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2018.

ESCOBAR, A. **La invención del desarrollo**. Popayán: Editorial Universidad del Cauca, 2012. Disponível em: http://www.unicauca.edu.co/editorial/sites/default/files/librosDigitales/la_invencion_del_desarrollo.pdf. Acesso em: 2 dez. 2018.

ESCOBAR, A. **Sentipensar con la tierra**. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia. Medellín: Ediciones UNAULA, 2014. Disponível em: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/escpos-unaula/20170802050253/pdf_460.pdf. Acesso em: 6 nov. 2018.

ESCOBAR, A. Sentipensar con la Tierra: Las Luchas Territoriales y la Dimensión Ontológica de las Epistemologías del Sur. **Revista de Antropología Iberoamericana**, Madrid, v. 11, n. 1, p. 11-32, 2016. Disponível em: <http://www.aibr.org/antropologia/netesp/numeros/1101/110102.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2018.

ESCOBAR, A. Diseño para las transiciones. **Etnografías Contemporáneas**, San Martín, v. 3, n. 4, p. 32-63, 2017. Disponível em: <http://revistasacademicas.unsam.edu.ar/index.php/etnocontemp/article/view/214>. Acesso em: 29 ago. 2018.

FALKENBACK, E. Diário de Campo: um instrumento de reflexão. **Revista Contexto Educação**, Ijuí, v. 1, n. 7, 1987. Disponível em: <http://www.unirio.br/cchs/ess/Members/silvana.marinho/disciplina-instrumentos-e-tecnicas-de-intervencao/unid-2-instrumentos-de-conhecimento-intervencao-e-registro/texto-7-falkembach-elza-maria-fonseca-diario-de-campo-um-instrumento-de-reflexao-in-contexto-e-educacao-no-7-jui-inijui-1987/view>. Acesso em: 17 out. 2019.

FARIA, J. de. **Conflitos e participação da sociedade civil na instalação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce**. Dissertação (Extensão Rural) - Programa de Pós-graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2004. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/handle/123456789/9936>. Acesso em: 28 ago. 2019.

FEARNSIDE, P. What is at stake for Brazilian Amazonia in the climate negotiations. **Climatic Change**, v. 118, n. 3, p. 509-519, 2013. Disponível em: <https://repositorio.inpa.gov.br/handle/1/17870>. Acesso em: 27 mar. 2019.

FEARNSIDE, P. **Hidrelétricas na Amazônia: impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras**. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia – INPA. Manaus: Editora do INPA, 2015. Disponível em: https://repositorio.inpa.gov.br/bitstream/1/4684/1/hidreletricas_na_Amazonia_v1.pdf. Acesso em: 17 out. 2019.

FEARNSIDE, P. Os impactos socioambientais das barragens amazônicas brasileiras. *In*: J. Weiss (org.) . **Movimentos Socioambientais: Lutas - Avanços - Conquistas - Retrocessos - Esperanças**. Formosa: Xapuri socioambiental, p. 259-289, 2019. Disponível em: http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/2019/Fearnside-Impactos_socioambientais_das_barragens-amazonicas.pdf. Acesso em: 19 out. 2019.

FELIPIM, A. **O sistema agrícola Guarani Mbya e seus cultivares de milho: um estudo de caso na aldeia Guarani Ilha do Cardoso, Município de Cananéia, SP**. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2001. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11142/tde-04062002-085431/publico/adrianafelipim.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2019.

FERREIRA, R.; BITTENCOURT, F.; RÊGO, A. Direito indígena e o paradigma instituído pela Constituição de 1988: direito à alteridade. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas**, Brasília, v. 12, n. 3, p. 126-138, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/repam/article/view/20991>. Acesso em: 21 nov. 2019.

FERREIRA, C.; DIAS, H.; ALBURQUERQUE, R. **Revisión y actualización de los límites y la zonificación de la Reserva de Biosfera de la Mata Atlântica en una base cartográfica digital: fase VI**. París: UNESCO, 2011. (Documentos de trabajo, n. 40). Disponível em: <https://pt.calameo.com/read/002069558b5267f029a18>. Acesso em: 23 out. 2019.

FIGUTI, L.; PLENS, C. The Riverine Sambaqui: Zooarchaeological studies of Inland Brazilian Shell Mounds. In: ROKSANDIC, M.; SOUZA, S.; EGGERS, S.; BURCHELL, M.; KLOKLER, D. (org.). **The cultural dynamics of shell matrix sites**. Albuquerque: University of New Mexico Press, p. 213-222, 2014.

FOLKE, C. *et al.* The ecological footprint concept for sustainable seafood production: a review. **Ecological Applications**, Washington, v. 8, n. 1, p. 63-76, 1998. Disponível em: <https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1890/1051-0761%281998%298%5BS63%3ATEFCFS%5D2.0.CO%3B2>. Acesso em: 29 nov. 2018.

FONSECA, J. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará, 2002. Disponível em: <http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2019.

FONSECA, A. *et al.* **Boletim do desmatamento da Amazônia Legal**. Belém: Imazon, 2020. Disponível em: <https://imazon.org.br/publicacoes/boletim-do-desmatamento-da-amazonia-legal-abril-2020-sad/>. Acesso em: 29 maio 2020.

FREITAS, A. **Mrūr Jykre - a cultura do cipó: territorialidades Kaingang na margem leste do Lago Guaíba, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil**. Tese (Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/14922>. Acesso em: 22 nov. 2019.

FREITAS, A. **Estudos complementares ao EIA/RIMA referentes ao componente indígena voltado ao processo de Licenciamento Ambiental do Sistema de Reforço Eletroenergético à Ilha de Santa Catarina e Litoral Catarinense**. Porto Alegre: Neocorp, 2006. Disponível em: https://www.academia.edu/7841810/ESTUDOS_COMPLEMENTARES_AO_EIA_RIMA_COMPONENTE_IND%C3%8DGENA_ELETROSUL_MAR%C3%87O_2006_SISTEMA_DE_REFOR%C3%87O_ELETROENERG%C3%89TICO_Relat%C3%B3rio. Acesso em: 7 jun. 2019.

FREITAS, L. O conceito de bárbaros e seus usos nos diferentes projetos colônias portuguesas para os índios. **SÆculum – Revista de História**, João Pessoa, v. 1, n. 24, p. 125-138, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/srh/issue/view/24>. Acesso em: 16 out. 2019.

FRITZSONS, E. *et al.* influência da floresta ciliar sobre a temperatura das águas do rio Capivari, região cárstica curitibana. **Floresta**, Curitiba, v. 35, n. 3, 2005. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/floresta/article/view/5195>. Acesso em: 3 fev. 2019.

FUJIMOTO, N. **Análise Geomorfológica de Itapuã-RS: Contribuição ao conhecimento da margem norte da Laguna dos Patos**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994. Disponível em: https://repositorio.usp.br/single.php?id=000741691&locale=en_US. Acesso em 05 mar. 2019.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA - SOSMA. **Observando os Rios 2020**. O retrato da qualidade da água nas bacias da Mata Atlântica. São Paulo, 2020. Disponível em:

<https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2020/03/observando-rios-2020page-digital.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2020.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA - SOSMA; INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAS - INPE. **Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica**. Relatório Técnico. Período 2017-2018. São Paulo, 2019. Disponível em: https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Atlas-mata-atlantica_17-18.pdf. Acesso em: 1 abr. 2020.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA - SOSMA; INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAS - INPE. **Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica**. Relatório Técnico. Período 2018-2019. São Paulo, 2020. Disponível em: http://mapas.sosma.org.br/site_media/download/2020_Atlas_Mata_Atlantica_2018-2019_relatorio_tecnico_final.pdf. Acesso: 10 abr. 2020.

GALEANO, E. **Las venas abiertas de América Latina**. Cuba: Casa de las Américas, 1971.

GALEANO, E. **El libro de los abrazos**. Madrid: Siglo XXI, 1989.

GALLOIS, D. O discurso waiãpi sobre o ouro. Um profetismo moderno. **Revista de Antropologia**, São Paulo, v. 30/32, n.1, p. 457-467, 1989. Disponível em: <http://www.etnolinguistica.org/biblio:gallois-1992-discurso>. Acesso em: 15 mar. 2019.

GANSSER, A. Facts and theories on the Andes. **Journal of the Geological Society of London**, London, v. 129, n 2, p. 93-131, 1973. Disponível em: <https://pubs.geoscienceworld.org/jgs/article-abstract/129/2/93/92067/Facts-and-theories-on-the-AndesTwenty-sixth?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 17 abr. 2019.

GARBISU, C. *et al.* La esencia de los seres vivos. **Revista Ecosistemas**, Madrid, v. 12, n.3, 2003. Disponível em: <https://www.revistaecosistemas.net/index.php/ecosistemas/article/view/355>. Acesso em: 18 ago. 2019.

GARLET, J. **Mobilidade Mbya: história e significação**. Dissertação (Mestrado em História Ibero-americana), Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1997.

GARLET, J.; ASSIS, V. Desterritorialização e reterritorialização: A compreensão do território e da mobilidade Mbya-Guarani através das fontes históricas. **Revista Fronteiras**, Dourados, v. 11, n. 19, p. 15-46, 2009. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/FRONTEIRAS/article/view/447>. Acesso em: 28 ago. 2019.

GARNETT, S. *et al.* A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. **Nature Sustainability**, n. 1, p. 369-374, 2018. Disponível em: https://www.nature.com/articles/s41893-018-0100-6?WT.feed_name=subjects_ecology. Acesso em: 17 jun. 2019.

GARREAUD R.; VUILLE, M.; CLEMENT, C. The climate of the Altiplano: Observed current conditions and past changes mechanisms. **Paleogeography, Paleoclimatology, Palaeocology**, Elsevier, v. 1, n. 18, p 5-22, 2003. Disponível em:

http://www.atmos.albany.edu/facstaff/mathias/pubs/Garreaud_et_al_2003.pdf. Acesso em: 29 dez. 2019.

GASNIER, T. **Ecologia comparada de quatro espécies de aranhas errantes do gênero *Ctenus* (*Walkenaer*) (*Araneae*, *Ctenidae*) em uma floresta na Amazônia Central**: Bases para um modelo integrado de coexistência. Tese (Doutorado em Biologia) – Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal, Universidade do Amazonas, Manaus, 1996.

GEHLEN, I.; SILVA, S. **Estudo Quantitativo e qualitativo dos coletivos indígenas em Porto Alegre e regiões limítrofes**. Contrato 026/2007 – UFRGS/FAURGS – FASC. Relatório Final, Porto Alegre, 2008. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/fasc/usu_doc/relatorio_finalindigenas_fasc.pdf. Acesso em 19 nov. 2018.

GERHARDT, C.; ROCHA, L. 2017. Feitiços e contrafeitiços no ritual de licenciamento de pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) no sul do Brasil: cosmopolítica Mbya e Kaingang no enfrentamento à razão unificadora jurua. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 42, n.1, p. 81-108, 2017. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/50816>. Acesso em 19 dez. 2019.

GERHARDT, T.; SILVEIRA, D. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/52806>. Acesso em: 28 ago. 2018.

GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas S.A., 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2019.

GLASS, V. O desenvolvimento e banalização da ilegalidade. A história de Belo Monte. *In*: DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA-FILHO, J. (org.). **Descolonizar o imaginário**. Debates sobre pós-extractivismo e alternativas ao desenvolvimento. Fundação Rosa Luxemburgo, p. 404-424, 2016.

GODOY, A. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901995000300004. Acesso em: 19 ago. 2018.

GODOLPHIM, N. A fotografia como recurso narrativo: problemas sobre a apropriação da imagem enquanto mensagem antropológica. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 161-185, 1995. Disponível em: <https://renatoathias.files.wordpress.com/2008/03/havisual.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2018.

GOULDING, M. **The fishes and the forest**: Explorations in Amazonian natural history. Berkeley: University of California Press, 1980.

GOULDING, M.; BARTHEM, R.; FERREIRA, E. **The Smithsonian Atlas of the Amazon**. Washington-London: Smithsonian Books, 2003.

GOURLAT, J. **Yvy rupa**: a concepção mbya-guarani de território. *In*: SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 29., 2017. **Anais** [...]. Porto Alegre: UFRGS, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/176763>. Acesso em: 18 mar. 2019.

GREBE, M. El subsistema de los *ngen* en la religiosidad mapuche. **Revista Chilena de Antropología**, Santiago, v. 1, n. 12, 1993. Disponível em: <https://revistadeantropologia.uchile.cl/index.php/RCA/article/view/17587/18352>. Acesso em: 18 ago. 2018.

GROSSER, K.; HAHN, S. **Ictiofauna da Lagoa Negra, Parque Estadual de Itapuã, município de Viamão, Rio Grande do Sul, Brasil**. Iheringia, Série Zoologia, Porto Alegre, v. 1, n. 59, p. 45-64, 1981. Disponível em: <https://biblat.unam.mx/es/frecuencias/revista/iheringia-serie-zoologia/anio/1981/1>. Acesso em: 8 fev. 2019.

GUDYNAS, E. **Buen vivir: germinando alternativas al desarrollo**. Quito: Comunicación Buen Vivir, 2011. Disponível em: http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/Gudynas-Buen-vivir-Germinando-alternativas.pdf. Acesso em: 17 out. 2018.

GUDYNAS, E. **Extractivismos**: Ecología, economía y política de un modo de entender el desarrollo y la Naturaleza. Cochabamba: CEDIB/CLAES, 2015. Disponível em: <http://gudynas.com/wp-content/uploads/GudynasExtractivismosEcologiaPoliticaBo15Anuncio.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2018.

GUDYNAS, E.; ACOSTA, A. A renovação da crítica ao desenvolvimento e o Bem Viver como alternativa. **Notícias do dia**, São Leopoldo, 29 mar. 2012. Disponível em: <http://www.ihu.unisinos.br/noticias/507956-a-renovacao-da-critica-ao-desenvolvimento-e-o-bem-viver-como-alternativa>. Acesso em: 14 sep. 2018.

GUIMARÃES, R. **A enchente de 1941**. Porto Alegre: Livretos, 2013.

GREGORIO, V. O progresso a vapor: navegação e desenvolvimento na Amazônia do século XIX. **Nova economia**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 185-212, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512009000100008. Acesso em: 25 mar. 2019.

HAESBAERT, R. Concepções de território para entender a desterritorialização. *In*: SANTOS, M.; BECKER, B. K. (org.) **Território, territórios**. Ensaio sobre o ordenamento territorial. Rio de Janeiro: Lamparina, p. 43-71, 2004.

HANAUER, L. **Estrangerização da terra no Rio Grande do Sul, Brasil**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

HOFSTEDE, R.; SEGARRA, P.; MENA, P. **Los Páramos del Mundo**. Proyecto Atlas Mundial de los Páramos. Quito: Global Peatland Initiative/NC-IUCN/EcoCiencia, 2003. Disponível em:

https://www.portalces.org/sites/default/files/references/038_Hofstede%20et%20al.%20%28eds%29.2003.Los%20Paramos%20del%20Mundo.pdf. Acesso em: 15 jan. 2019.

HUANACUNI, F. **Buen Vivir / Vivir Bien**: filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas. Lima: Coordinadora Andina de Organizaciones Indígenas – CAOI, 2010. Disponível em: https://www.escribidos.org/sites/default/files/Libro%20Buen%20Vivir%20y%20Vivir%20Bien_0.pdf. Acesso em: 19 fev. 2019.

IBAÑEZ, A. De la Célula a la Mente. **Psykhé**, Santiago, v. 14, n. 1, p. 107-120, 2005. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/967/96714109.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2020.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - IGAM. **Acompanhamento da qualidade das águas do rio Doce após o rompimento da barragem da Samarco no distrito de Bento Rodrigues –Mariana/MG**. Gerência de Monitoramento de Qualidade das Águas, Secretaria Estadual do Meio Ambiente, Governo do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <http://www.repositorioigam.meioambiente.mg.gov.br/handle/123456789/473>. Acesso em: 28 nov. 2019.

INOSTROSA, G; CÀNOVES, G. Turismo sostenible y proyectos hidroeléctricos: contradicciones en la Patagonia chilena. **Cuadernos de Turismo**, Murcia, v. 1, n. 34, p. 115-138, 2014. Disponível em: <http://revistas.um.es/turismo/article/view/203051>. Acesso em: 17 dez. 2019.

INTERGOVERNMENTAL SCIENCE-POLICY PLATFORM ON BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES - IPBES. **Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services**. Germany: IPBES secretariat, Bonn, 2019. Disponível em: <https://ipbes.net/global-assessment>. Acesso em: 25 jan. 2020.

IRGANG, G. **Análise espacial e temporal do estado de conservação ambiental do Parque estadual de Itapuã-RS e sua zona de amortecimento**. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/4981>. Acesso em: 24 mar. 2019.

IRIARTE, J. *et al.* Out of Amazonia: Late-Holocene climate change and the Tupi–Guarani trans-continental expansion. **Holocene**, v. 27, n. 7, p. 967–975, 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0959683616678461>. Acesso em: 17 jun. 2019.

IROUME, A.; HUBER, A. Intercepción de las lluvias por la cubierta de bosques y efecto en los caudales de crecida en una cuenca experimental en Malcalhuello, IX Región, Chile. **Revista Bosque**, Valdivia, v. 21, n. 1, p. 45-56, 2000. Disponível em: <http://revistas.uach.cl/index.php/bosque/article/view/5417>. Acesso em: 28 jan. 2019.

IZQUIERDO, A.; ARAGÓN, R.; NAVARRO, C. Humedales de la Puna: principales proveedores de servicios ecosistémicos en la Puna. In: GRAU, H. *et al.* (org.) . **La Puna Argentina**: naturaleza y cultura. Serie Conservación de la Naturaleza, Tucumán, n. 24, p. 96-111, 2018. Disponível em: <http://lillo.org.ar/revic/cnaturaleza/2018-scn-v24.pdf>. Acesso em: 29 out. 2019.

JARAMILLO, C.; ACEVEDO, R. **Contabilidad de huella hídrica utilizada en la estimación de la huella hídrica de cinco sectores económicos a nivel nacional**. Informe elaborado para Escenarios Hídricos 2030. Santiago: Fundación Chile, 2017. Disponível em: <https://escenarioshidricos.cl/wp-content/uploads/2020/06/huella-hidrica.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2018.

JORGENSEN, S.; LÖFFLER, H. **Gerenciamento de litorais lacustres**. Shiga: Ilec-Unep, 1995.

KAFFER, I. Análise do item Meio físico – qualidade do ar. *In*: Prates, C.; RAGUSE, E.; ALT, J.; FLEURY, L. (org.). **Painel de Especialistas: Análise crítica do estudo de impacto ambiental da Mina Guaíba**, Porto Alegre, v. 1, p. 31-40, 2019.

KNIPPLING, G. **O Guaíba e a Lagoa dos Patos**. Porto Alegre: Editora própria, 2002.

KOPENAWA, D.; ALBERT, B. **A queda do céu**. Palavras de um xama yanomami. Companhia das Letras, 1 edição, São Paulo, 2015.

KOK, M. **As coleções etnográficas Guarani do Museu de Arqueologia e Etnologia (MAE/USP)**. Dissertação (Mestrado em Museologia) – Programa de Pós-Graduação Interunidades em Museologia, Universidade de São Paulo, Museu de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/103/103131/tde-03012019-100506/pt-br.php>. Acesso em: 29 abr. 2020.

KLAUER, A. El imperio Chavin. El mundo Pre inka: Los abismos del Cóndor. Dialnet, **Nueva Historia**, Lima, n. 25, p. 111- 133, 2000. Disponível em: <http://clio.rediris.es/pdf/AbismosII.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2020.

KLUBOCK, T. **La Frontera: Forest and ecological conflict in Chiles frontier territory**. Durham: Duke University Press, 2014.

KRAUSE, M. La investigación cualitativa: un campo de posibilidades y desafíos. **Revista temas de educación**, Santiago, n. 7, p. 19-39, 1995. Disponível em: <https://vdocuments.es/la-investigacion-cualitativa-un-campo-de-posibilidades-y-desafios.html?h=vdocuments.com.br>. Acesso em: 19 ago. 2019.

KRENAK, A. Ecologia Política. **Ethnoscientia**, São Sebastião, v. 3, n. 2, p. 1-2, 2018. Disponível em: <http://www.ethnoscientia.com/index.php/revista/article/view/193>. Acesso em: 19 dez. 2019.

KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, primeira edição, 2019.

KRENAK, A. **O amanhã não está à venda**. São Paulo: Companhia das Letras, primeira edição, 2020.

LADEIRA, M. **O caminhar sob a luz**. O território Mbya à beira do Oceano. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1992. Disponível em:

<https://trabalhoindigenista.org.br/disponivel-na-bd-o-caminhar-sob-luz-o-territorio-mbya-a-beira-do-oceano/>. Acesso em: 25 fev. 2019.

LADEIRA, M. **Os índios Guarani/Mbya e o complexo lagunar estuarino de Iguape-Paranaguá**. São Paulo: Centro de Trabalho Indigenista - CTI, 1994. Disponível em: <https://biblioteca.trabalhoindigenista.org.br/wp-content/uploads/sites/5/2018/06/iguape.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2019.

LADEIRA, M. **Espaço geográfico Guarani-M'bya**. Significação, constituição e uso. São Paulo: EDUEM / EDUSP, 2008. Disponível em: https://biblioteca.trabalhoindigenista.org.br/wp-content/uploads/sites/5/2020/09/ESPACO_GEOGRAFICO_GUARANI_MBYA-TESE_MARIAINESLADEIRA_compressed.pdf. Acesso em: 17 jun. 2019.

LADEIRA, M.; MATTA, P. **Terras Guarani no Litoral**. Ka 'agüy Oreramói Kuéry Ojou Rive Vaekue Y. As matas que foram reveladas aos nossos antigos avós. São Paulo: Centro de Trabalho Indigenista - CTI, 2004. Disponível em: <https://biblioteca.trabalhoindigenista.org.br/wp-content/uploads/sites/5/2018/06/Terras-Guarani-no-Litoral.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2019.

LANG, M. Introdução. Alternativas ao desenvolvimento. *In*: DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA-FILHO, J. (org.). **Descolonizar o imaginário**. Debates sobre pós-extractivismo e alternativas ao desenvolvimento. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, p. 25-44, 2016.

LAPPE, E.; LAROQUE, L. Indígenas e natureza: a reciprocidade entre os Kaingang e a natureza nas Terras Indígenas Por Fi Gâ, Jamã Tÿ Tãnh e Foxá. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 34, p. 147-156, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/viewFile/37073/26091>. Acesso em: 19 dez. 2019.

LARAIA, R. **Cultura**: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 1986. Disponível em: <https://projetoaletheia.files.wordpress.com/2014/05/cultura-um-conceito-antropologico.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2018.

LATORRE, J.; PEDEMONTE, N. El conflicto forestal en territorio mapuche hoy. **Ecología Política**, Barcelona, v. 51, p. 84-87, 2016. Disponível em: <https://www.ecologiapolitica.info/?p=6052>. Acesso em: 5 jan. 2019.

LEFF, E. Ecologia Política: uma perspectiva Latino-americana. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 35, p. 29-64, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/44381>. Acesso em: 17 out. 2018.

LEGOUPIL, D.; SELLIER, P. La sepultura de la Cueva Ayayema (Isla Madre de Dios, archipiélagos occidentales de Patagonia). **Magallania**, Punta Arenas, v. 32, p. 115-124, 2004. Disponível em: <http://www.magallania.cl/index.php/magallania/article/view/1204>. Acesso em: 26 sep. 2019.

LEHMANN, J. *et al.* Nutrient availability and leaching in an archaeological Anthrosol and a Ferralsol of the Central Amazon basin: Fertilizer, manure and charcoal amendments. **Plant and Soil**, v. 249, p. 343-357, 2003. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1023/A:1022833116184#citeas>. Acesso em: 14 maio, 2019.

LIMA, W. A função hidrológica da mata ciliar. *In: Simpósio sobre mata ciliar, 1989, Campinas. Anais do Simpósio sobre mata ciliar*. Campinas: Fundação Cargil, p. 25-42, 1989. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/1989/01/anais-do-simposio-sobre-mata-ciliar/>. Acesso em: 27 ago. 2018.

LOVELOCK, J. **The Ages of Gaia: A Biography of Our Living Earth**. New York: W W Norton, 1988.

LOVELOCK, J.; MARGULIS L. Atmospheric homeostasis by and for the biosphere: the Gaia hypothesis. **Tellus**, v. 26, p. 1-10, 1974. Disponível em: <https://climate-dynamics.org/wp-content/uploads/2016/06/lovelock74a.pdf>. Acesso em: 29 sep. 2018.

LOMBARDO, U. *et al.* Early Holocene crop cultivation and landscape modification in Amazonia. **Nature**, v. 581, p. 190–193, 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2162-7?proof=t>. Acesso em: 3 maio 2020.

LUCERO, E. Perspectivismo e multinaturalismo: bases para uma virada ontológica do filosofar brasileiro? *In: XVIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia – ANPOF. Ceticismo, Dialética e Filosofia Contemporânea, Vitória, 2018. Coleção do XVIII Encontro Nacional de Filosofia da ANPOF*. Vitória: Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia – ANPOF, 2018. Disponível em: http://aws.wlib.com.br/anpof/wlib/ckfinder/userfiles/files/colecao-XVIII/Ceticismo_Dialetica_e_Filosofia_Contemporanea.pdf. Acesso em: 14 jan. 2020.

LUEBERT, F.; PLISCOFF, P. **Sinopsis Bioclimática y Vegetacional de Chile**. Santiago: Editorial Universitaria, 2006.

LUZ, R. *et al.* Contaminação viral e bacteriana em águas subterrâneas na porção aflorante do Aquífero Guarani, município de Ivoti, RS. **Revista Ambiente & Água**, Taubaté, v. 12, n. 5, p. 871-880, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-993X2017000500871&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 16 jan. 2020.

MADDOX, G.; CHATTY, D.; COLCHESTER, M. Conservation and Mobile Indigenous Peoples: Displacement, Forced Settlement, and Sustainable Development. **The international Journal of African Historical Studies**, v. 36, n. 3, p. 690-692, 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/270354047_Conservation_and_Mobile_Indigenous_Peoples_Displacement_Forced_Settlement_and_Sustainable_Development. Acesso em: 25 jan. 2020.

MALDONADO, C. ¿Qué es un sistema complejo? **Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia**, Bogotá, v. 14, n. 29, p. 71-93, 2014. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/414/41438646004.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2019.

MALDONADO, C. Hacia una antropología de la vida: elementos para una comprensión de la complejidad de los sistemas vivos. **Boletín de Antropología**, Universidad de Antioquia,

Medellín, v. 31, n. 52, p. 285-301, 2016. Disponível em:
<https://www.redalyc.org/pdf/557/55749412019.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2019.

MARCUZZO, F. *et al.* Chuvas no Pantanal brasileiro: análise histórica e tendência futura. *In:* III Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, Cáceres, 2010. **Anais do 3º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal**. Cáceres: Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p. 170–180, 2010. Disponível em:
https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/bitstream/doc/1059/1/Evento_tendencia_Marcuzzo.pdf. Acesso em: 15 fev. 2019.

MARTÍNEZ, A. *et al.* O Estado como instrumento, o Estado como impedimento. Contribuições ao debate sobre a transformação social. *In:* DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA-FILHO, J. (org.). **Descolonizar o imaginário**. Debates sobre pós-extractivismo e alternativas ao desenvolvimento. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, p. 355-401, 2016.

MARTINIC, M. **Magallanes, Síntesis de Tierra y Gentes**. Buenos Aires: Francisco de Aguirre, 1972.

MARTINS, H. **Hidroterritórios**: os territórios da água no córrego sossego – Itarana/ES. Dissertação (Mestrado em geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013. Disponível em:
<https://repositorio.ufes.br/handle/10/3603>. Acesso em: 18 ago. 2019.

MATURANA, F. El documental fueguino chileno en el siglo XXI. Una mirada desde la antropología visual. **Magallania**, Punta Arenas, v. 34, n. 1, p. 59-75, 2016. Disponível em:
<https://www.redalyc.org/pdf/506/50634104.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2019.

MATURANA, H.; VARELA, F. **El árbol del conocimiento**. Las bases biológicas del conocimiento humano. Buenos Aires: Lumen, 2003. Disponível em:
https://pildorasocial.files.wordpress.com/2013/10/autores_humberto-maturana-francisco-varela-el-arbol-del-conocimiento.pdf. Acesso em: 22 jun. 2018.

MAZURANA, J.; DIAS, J.; LAUREANO, L. **Povos e Comunidades Tradicionais do Pampa**. Porto Alegre: Fundação Luterana de Diaconia, 2016. Disponível em:
<https://fld.com.br/wp-content/uploads/2019/06/Livro-povos-e-comunidades-tradicionais-do-pampa.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2018.

MELO, A.; THEMUDO, T. Cosmologia ameríndia e a gestão das águas pelos povos indígenas no Brasil. **Revista Culturas Jurídicas**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 14, p. 24-49, 2019. Disponível em: <http://www.periodicos.uff.br/culturasjuridicas>. Acesso em: 29 out. 2019.

MEDINA, R. Algunas reflexiones sobre la clasificación de los organismos vivos. **História, Ciência, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 883-898, 2012. Disponível em:
<https://www.scielo.br/pdf/hcsm/v19n3/06.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2020.

MENESES, R. **Funcionamiento hidrogeológico de Aculeo**. Memoria (Geología) – Departamento de Geología, Universidad de Chile, Santiago, 2019. Disponível em:
<http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/173851>. Acesso em: 12 dez. 2019.

MEIRELLES, J. **O livro de ouro da Amazônia**: mitos e verdades sobre a região mais cobiçada do Planeta. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

MELIÁ, B. A experiencia religiosa guarani. *In*: MARZAL, M. (org.). **O Rosto índio de Deus**. São Paulo: Vozes, p. 293-357, 1989.

MENDIETA-AGUILAR, G; PACHECO, L.; ROLDAN, A. Dispersión de semillas de *Mauritia flexuosa* (Arecaceae) por frugívoros terrestres en Laguna Azul, Beni, Bolivia. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 45, n. 1, p. 45-56, 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0044-59672015000100045. Acesso em: 28 nov. 2019.

MILANI, V.; MACHADO, F. SILVA, V. Assembléias de peixes associados às macrófitas aquáticas em ambientes alagáveis do Pantanal de Poconé, MT, Brasil. **Biota Neotropical**, Campinas, v. 10, n. 2, p. 261-270, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032010000200029. Acesso em: 22 ago. 2019.

MILHEIRA, R. Um modelo de ocupação regional Guarani no sul do Brasil. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, v. 18, p. 19-46, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revmae/article/view/89827>. Acesso em: 11 jan. 2019.

MILHEIRA, R.; WAGNER, G. **Arqueologia Guarani no litoral Sul do Brasil**. Curitiba: editora Appris, 2014. Disponível em: https://www.academia.edu/19589015/Arqueologia_Guarani_no_Litoral_Sul_do_Brasil_Livro_completo_2014. Acesso em: 26 abr. 2019.

MILLER, E. **História da cultura indígena do alto-médio Guaporé**. Dissertação (Mestrado em Arqueologia) - Instituto de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1983.

MINAYO, M. Ciencia, técnica y arte: el desafío de la investigación social. *In*: MINATO, M. (coord.). **Investigación social**. Teoría, método y creatividad. Buenos Aires: Lugar Editorial, p. 9-24, 2007. Disponível em: <https://abcproyecto.files.wordpress.com/2013/06/de-souza-minayo-2007-investigacion-social.pdf>. Acesso em: 4 nov. 2019.

MIRANDA, J. **Caracterização da vulnerabilidade intrínseca do Aquífero Alter do Chão na cidade de Manaus - AM**. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2017. Disponível em: <https://tede.ufam.edu.br/handle/tede/5565>. Acesso em: 16 fev. 2019.

MITCHELL, H. *et al.* W. The chemical composition of the adult human body and its bearing on the chemistry of growth. **The Journal of Biological Chemistry**, v. 168, p. 625-637, 1945. Disponível: <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19451401636>. Acesso em: 18 jul. 2019.

MONASTERIO DE GONZO, G.; MARTÍNEZ, V.; FERNÁNDEZ, L. Peces de ambientes extremos del Noroeste argentino. **Ibigeo**, Tucumán, v. 1, n. 3, p. 129-139, 2011. Disponível em: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/70113?show=full>. Acesso em: 26 jan. 2019.

MONTE, B. *et al.* Implicações da ausência de dispositivos de proteção na área urbana de Porto Alegre: Análise da cheia de 1941. *In: XII Encontro Nacional de Águas Urbanas*, Maceió, 2018. **Resumos e Programa Final**. Maceió: Associação Brasileira de Recursos Hídricos – ABRHidro, 2018. Disponível em: <http://eventos.abrh.org.br/xivsrhne/apresentacoes/10756.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2019.

MORA, J.; DUBOIS, V. **Implementación del derecho humano al agua en América Latina**. Proceso Regional de las Américas. Subregión América del Sur. Banco de Desarrollo de América Latina – CAF. Corea: VII Foro Mundial del Agua, CAF, 2015. Disponível em: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/789>. Acesso em: 28 ago. 2018.

MORENO, E. *et al.* Licenciamento ambiental de grandes empreendimentos: quais os limites para avaliação de impactos diretos e indiretos em saúde? Estudo de caso na Terra Indígena Wajãpi, Amapá. **Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 13, n. 3, p. 519-540, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_art-text&pid=S1981-81222018000300519&tlng=pt. Acesso em: 5 jan. 2019.

MORINICO, J. Outra voz outro ponto de vista - entrevista. *In: Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Segurança Urbana. Cadernos de Direitos Humanos*. Coordenação de Direitos Humanos. Porto Alegre: Núcleo de Políticas Públicas para os Povos Indígenas, p. 19-23, 2010. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/smdh/usu_doc/caderno_de_dh_-_edicao_povos_indigenas.pdf. Acesso em: 24 mar. 2019.

MORINICO, J. *et al.* Cosmopolítica Mbya-Guarani e retomadas no sul do Brasil: o caso da Tekoa Ka'aguy Porã (Maquiné, RS). *In: XIII Reuniao de Antropologia Mercosul*, 2019, Porto Alegre. Trabalho apresentado na XIII reunião de Antropologia do Mercosul, Porto Alegre. Grupo de trabalho: Conflitos Ambientais sob a interpretação da Antropologia e da Arqueologia: colonialismo, territórios e direitos. **Resumos Reunião Antropologias do Sul**, Porto Alegre, 2019. Disponível em: https://www.ram2019.sinteseeventos.com.br/trabalho/view?ID_TRABALHO=4538. Acesso em: 27 jan. 2020.

MOYA, J.; LARA, A. Cronologías de ancho de anillos de queñoa (*Polylepis tarapacana*) para los últimos 500 años en el Altiplano de la región de Arica y Parinacota, Chile. **Revista Bosque**, Valdivia, v. 32, n. 2, p. 165-173, 2011. Disponível em: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/bosque/v32n2/art07.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2019.

MÜLLER, F. **Etnografía de los Guarani del Alto Paraná**: a los 100 años de la obra apostólica de la congregación de los misioneros del verbo divino (S.V.D.) en la Argentina. Steyker Missions wissen schaft liche Institut/Societatis Alemania: Verbi Divini, 1989.

MUÑOZ, A. *et al.* Water Crisis in Petorca Basin, Chile: The Combined Effects of a Mega-Drought and Water Management. **Water**, v. 12, n. 3, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2073-4441/12/3/648>. Acesso em: 29 mar. 2020.

NEIFF, J. El régimen de pulsos en ríos y grandes humedales de Sudamérica. *In: MALVAREZ I.; KANDUS, P. (org.) . Ríos y grandes humedales de Sudamérica*. Corrientes: ORCYT-UNESCO, p. 99-149, 1999. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/272419061_El_regimen_de_pulsos_en_rios_y_grandes_humedales_de_Sudamerica. Acesso em: 27 fev. 2019.

NEIFF, J.; IRIONDO, H.; CARIGNAN, R. Large tropical south american wetlands: an overview. In: LINK, G.; NAIMAN, R. (eds). *The Ecology and Management of Aquatic-terrestrial Ecotones*. Washington: University of Washington, p. 156-165, 1994. Disponível em: <https://neiff.com.ar/wp-content/uploads/documentation//01.%20Cientific%20Papers/ARCHIVO%2016.%20Neiff%20et%20al%201994.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2019.

NEIFF, J.; CASCO, S.; ARIAS, J. Glosario de humedales de Iberoamérica. In: Neiff, J. (org.) . **Humedales de Iberoamérica**. Red Iberoamericana de Humedales – RIHU. Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, Subprograma XVIII. Cuba: Red Iberoamericana de Humedales - RIHU, p. 336-380, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Jj-Neiff/publication/284341798_Humedales_de_Iberoamerica/links/5726949408ae262228b212c0/Humedales-de-Iberoamerica.pdf. Acesso em: 29 out. 2019.

NETO, J. 2018. **Estimativa de impacto das cheias de 1941, 1967 e 2015 em Porto Alegre na hipótese de inexistência do sistema de proteção contra cheias do Lago Guaíba**. Trabalho de Conclusão (Engenharia Ambiental) – Escolha de Engenheira, Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/199232>. Acesso em: 18 jan. 2020.

NICOLODI, J. **O padrão de ondas no Lago Guaíba e sua influência nos processos de sedimentação**. Teses (Doutorado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/10817>. Acesso em: 21 sep. 2019.

NICOLODI, J.; TOLDO, E.; FARINA, L. Dynamic and Resuspension by Waves and Sedimentation Pattern Definition in Low Energy Environments Guaíba Lake (Brazil). **Brazilian Journal of Oceanography**, v. 61, n. 1, p. 55-64, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-87592013000100006. Acesso em: 23 sep. 2019.

NOBRE, A. **O futuro climático da Amazônia**: relatório de avaliação científica. Lima: Articulación Regional Amazónica - ARA, 2014. Disponível em: <http://www.pbmc.coppe.ufrj.br/documentos/futuro-climatico-da-amazonia.pdf>. Acesso em: 28 fev. 2020.

NOELLI, F. **Sem Tekohá não há Tekó**: em busca de um modelo etnoarqueológico da aldeia e da subsistência guarani e sua aplicação a uma área de domínio no delta do rio Jacuí, Rio Grande do Sul. Dissertação (Mestrado em História) – Curso de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1993. Disponível em: https://www.academia.edu/24179682/Sem_tekoh%C3%A1_n%C3%A3o_h%C3%A1_tek%C3%B3_em_busca_de_um_modelo_etnoarqueol%C3%B3gico_da_aldeia_e_da_subsist%C3%A2ncia_Guarani_e_sua_aplica%C3%A7%C3%A3o_a_uma_%C3%A1rea_de_dom%C3%A2nio_no_Delta_do_Rio_Jacui_RS. Acesso em: 21 mar. 2019.

NOELLI, F. El Guaraní agricultor. **Acción, revista paraguaya de reflexión y diálogo**, Asunción, n. 144, p. 17-20, 1994. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/312304561_El_guarani_agricultor. Acesso em: 14 abr. 2019.

NUNES DA CUNHA, C.; WOLFGANG J.; FREITAS, H. Woody vegetation in the Pantanal of Mato Grosso, Brazil: a preliminar typology. **Amazoniana**, Kiel, v. 19, n. 3-4, p. 159-184, 2007. Disponível em: <http://web.evolbio.mpg.de/amazoniana/159-184%20Mato%20Grosso%20%20%20%20Nunes%20da%20Cunha.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2020.

OLIVEIRA, J. **Os argonautas Guató**: aportes para o conhecimento dos assentamentos e da subsistência dos grupos que se estabeleceram nas áreas inundáveis do Pantanal Matogrossense. Dissertação (Mestrado em História) – Curso de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995. Disponível em: <http://www.anchietano.unisinos.br/publicacoes/textos/oliveira1995/oliveira%201995.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2019.

OLIVEIRA, E.; PASSOS, J. Limites e lugares: entre caminhos mēbêngôkre. **Ilha, revista de Antropologia**, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 170-196, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/ilha/article/view/2175-8034.2019v21n1p170>. Acesso em: 21 jan. 2020.

OLIVEIRA, L. *et al.* Processo sócio-sanitário-ambiental da poluição por agrotóxicos na bacia dos rios Juruena, Tapajós e Amazonas em Mato Grosso, Brasil. **Revista Saúde e Sociedade**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 573-587, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902018000200573&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 24 nov. 2019.

OLIVEIRA, L.; *et al.* Archeometric study of pottery shards from Conjunto Vilas and São João, Amazon. **Radiation Physics And Chemistry**, v. 167, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020RaPC..16708303O/abstract>. Acesso em: 14 abr. 2020.

PASSOS, M.; SOARES, E.; SALAZAR, C. Análise bi-temporal do Rio Solimões no trecho entre Manacapuru e Manaus (Amazônia Central) por meio de imagens Landsat -5/TM. *In*: XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR, Foz de Iguaçu, 2013. **Anais e Artigos**. Foz de Iguaçu: Instituto Nacional de Pesquisas espaciais – INPE, p. 3627-3634, 2013. Disponível em: <http://marte2.sid.inpe.br/rep/dpi.inpe.br/marte2/2013/05.29.00.41.15>. Acesso em: 14 out. 2019.

PATERNIANI, E.; NASS, L.; SANTOS, M. O valor dos recursos genéticos de milho para o Brasil. *In*: UDRY, C.; DUARTE, W. **Uma história brasileira do milho**: o valor dos recursos genéticos. Brasília: Paralelo 15, p. 11-41, 2000. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiN4uu20cHwAhUeHbkGHSiaDtsQFjAAegQIAhAD&url=http%3A%2F%2Fainfo.cnptia.embrapa.br%2Fdigital%2Fbitstream%2Fitem%2F91836%2F1%2FUma-historia-brasileira-do-milho.pdf&usg=AOvVaw1-5IXxrNNO4BLO8sIM-4AM>. Acesso em: 15 jan. 2019.

PAVEZ, A. **Las aguas subterráneas en la costa del Perú y el norte de Chile**. Santiago: Editorial Pontificia Universidad Católica de Chile, 2005.

PEKEL, J. *et al.* High-resolution mapping of global surface water and its long-term changes. **Nature**, v. 540, p. 418-422, 2016. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nature20584?cacheBust=1509887195761>. Acesso em: 16 fev. 2019.

PEGLOW, K.; FIALHO, M. Aportes do Programa em comunidades quilombolas de São Lourenço do Sul/RS na perspectiva dos atores. *In*: FLECK, L.; KUHN, D.; SOARES, M.; BERBIGIER, M. (org.). **Programa de Fomento as Atividades Produtivas Rurais e o combate à pobreza rural no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS, 2019. p. 181-213.

PEREIRA, E. **As encruzilhadas das territorialidades ribeirinhas**: transformações no exercício espacial do poder em comunidades ribeirinhas da Amazônia Tocantina Paraense. Tese (Doutorado em Geografia Humana) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014. Disponível em: <https://xdocs.com.br/doc/tese-conceito-de-comunidadepdf-3nrep5552y8j>. Acesso em: 25 jan. 2019.

PERUZZO, G; VALENCIA, J; COELHO-DE-SOUZA, G. Dinâmicas territoriais na região metropolitana de Porto Alegre: os Mbya Guarani e o Parque Estadual de Itapuã, Rio Grande do Sul, Brasil. *In*: XXXII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología -ALAS, Lima, 2019. **Livro de Resumos Expandidos**. Lima: Asociación Latinoamericana de Sociología -ALAS, 2019.

PIGNATI, W. *et al.* Distribuição espacial do uso de agrotóxicos no Brasil: uma ferramenta para a Vigilância em Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 10, p. 3281-3293, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232017021003281&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 29 ago. 2019.

PINHEIRO, A. *et al.* Relação Entre o Uso do Solo e a Qualidade da Água em Bacia Hidrográfica Rural no Bioma Mata Atlântica. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos – RBRH**, Porto Alegre, v. 19, n. 3, p. 127-139, 2014. Disponível em: <https://www.abrhidro.org.br/SGCv3/publicacao.php?PUB=1&ID=168&SUMARIO=4788>. Acesso em: 29 nov. 2018.

PINO, M.; DILLEHAY, T. Monte Verde, south-central Chile: stratigraphy, climate change and human settlement. **Geoarchaeology na International Journal**, v. 3, n. 3, p. 177-191, 1988. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/15206548/1988/3/3>. Acesso em: 14 fev. 2020.

PINOS, J.; MALO, J. El derecho humano de acceso al agua: una revisión desde el Foro Mundial del Agua y la gestión de los recursos hídricos en Latinoamérica. **Invurnus**, Sonora, v. 13, n. 1, p. 12-20, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/341626518_El_derecho_humano_de_acceso_al_agua_a_una_revision_desde_el_Foro_Mundial_del_Agua_y_la_gestion_de_los_recursos_hidricos_en_Latinoamerica. Acesso em: 26 sep. 2018.

POLLAN, M. **O Dilema do Onívoro**: Uma história natural de quatro refeições. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2007.

PONTES-JÚNIOR, F.; BARROS L. A natureza como sujeito de direito. A proteção do Rio Xingu em face de construção de Belo Monte. *In*: DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA-

FILHO, J. (org.) . **Descolonizar o imaginário**. Debates sobre pós-extratativismo e alternativas ao desenvolvimento. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, p. 427- 442, 2016.

POPYGUA, T. **Yvyrupa**: a terra uma só. São Paulo: Hedra, 2017.

POSSANTTI, I.; MENEGAT, R. Sobre a importância estratégica do Rio Jacuí no planejamento de recursos hídricos da região de Porto Alegre e problemas associados ao projeto Mina Guaíba. *In*: PRATES, C. *et al.* (org.). **Painel de Especialistas**: Análise crítica do estudo de impacto ambiental da Mina Guaíba. V. 1, p. 15-30, 2019.

POTT, A. Dinâmica da vegetação do Pantanal. *In*: CAVALCANTI, T.; WALTER, B. (org.) **Tópicos atuais em Botânica**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia/Sociedade Botânica do Brasil, p. 172-182, 2000. Disponível em: <https://livimagens.sct.embrapa.br/amostras/00068150.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2020.

POTT, V.; POOT, A. Vegetação do Pantanal: fitogeografia e dinâmica. *In*: SIMPÓSIO DE GEOTECNOLOGIAS NO PANTANAL, 2., Corumbá, 2009. **Anais e resumos expandidos**. Corumbá: Embrapa Informática Agropecuária/INPE, p. 1065-1076, 2009. Disponível em: <https://www.geopantanal.cnptia.embrapa.br/2009/cd/palestra3.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2019.

PRIETO, M. Transando el agua, produciendo territorios e identidades indígenas: el modelo de aguas chileno y los atacameños de Calama. **Revista de Estudios Sociales**, Santiago, n. 55, p. 88-103, 2016. Disponível em: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.7440/res55.2016.06>. Acesso em: 16 ago. 2018.

PRINTES, R. Território e territorialidade: revisando conceitos diante da complexidade da sociodiversidade. *In*: SEMINÁRIO OBSERVATÓRIOS, METODOLOGIAS E IMPACTOS, 5., 2015, Porto Alegre. **Repositorio Unisinos**. Porto Alegre: UNISINOS, 2015. Disponível em: <http://repositorio.unisinos.br/ihu/v-seminario-observatorios/27-printes-territorio-territorialidade.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2019.

QUARLERI, L. Gobierno y liderazgo jesuítico-Guarani en tiempos de guerra (1752-1756). **Revista de Indias**, Madrid, v. 68, n. 243, p. 89-114, 2008. Disponível em: <http://revistadeindias.revistas.csic.es/index.php/revistadeindias/article/view/648>. Acesso em: 18 jun. 2019.

RAMIREZ, C. Linneo: la pasión de un médico por la clasificación de los seres vivos. **Revista Ciencia Salud**, Bogotá, v. 5, n. 1, p. 101-103, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/recis/v5n1/v5n1a9.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2020.

RAMOS, A. Influencia del PPCDAM en la lucha contra la deforestación en la Amazonia legal brasileña. **Innovation and Technological Development**, v. 1, n. 1, p. 99-122, 2020. Disponível em: <https://www.mlsjournals.com/Innovation-Technological-Develop/article/view/274>. Acesso em: 5 jul. 2020.

RAMOS, V. El retorno de los clusters en Chile: la no sustentabilidad del cluster del salmón en Chiloé. **Revista Encrucijada Americana**, Santiago, v. 7, n. 1, p. 43-55, 2015. Disponível em: <https://encrucijadaamericana.uahurtado.cl/index.php/ea/issue/view/9>. Acesso em: 28 ago. 2019.

REIS, M.; LADIO, A.; PERONI, N. Landscapes with Araucaria in South America: evidence for a cultural dimension. **Ecology and Society**, Nova Scotia, v. 19, n. 2, 2014. Disponível em: <http://www.ecologyandsociety.org/vol19/iss2/art43/>. Acesso em: 21 jan. 2019.

RED DE SANEAMENTO E ABASTACIMENTO DE ÁGUA - RESAG. **Coquetel perigoso**. São Paulo: Boletim especial RESAG n° 32, 2019. Disponível em: <http://www.resag.org.br/boletim/44>. Acesso em: 11 jan. 2020.

RIBEIRO, D. **Os índios e a civilização**: A integração das populações indígenas no Brasil moderno. Petrópolis: Vozes, 1977.

RIBEIRO, D. **As Américas e a Civilização**: Formação histórica e causas do desenvolvimento desigual dos povos americanos. Petrópolis: Vozes, 1983.

RIBEIRO, W. Aquífero Guarani: gestão compartilhada e soberania. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 22, n. 64, p. 227-238, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10357>. Acesso em: 14 ago. 2019.

RIO GRANDE DO SUL - RS. **Coletivos Guarani no Rio Grande do Sul**: territorialidade, interetnicidade, sobreposições e direitos específicos. Porto Alegre: Assembleia Legislativa do Estado do RS, Comissão de Cidadania e Direitos Humanos, 2010. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/download/ccdh/coletivos%20guarani%20no%20rs.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2019.

ROBINSON, M. *et al.* Uncoupling human and climate drivers of late Holocene vegetation change in southern Brazil. **Scientific Reports**, v. 8, n. 1, 2018. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-24429-5>. Acesso em: 22 out. 2019.

ROCHA, Y. Distribuição geográfica e época de florescimento do Pau-Brasil (*Caesalpinia echinata* LAM. – LEGUMINOSAE). **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, v. 20, p. 23-36, 2010. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/47239>. Acesso em: 13 jan. 2020.

RIBEIRO, P. Os mais antigos caçadores-coletores do Sul do Brasil. *In*: TENÓRIO, M. (org.) . **Pré-história da terra brasilis**. Rio de Janeiro: Edições UFRJ, p. 75-88, 2000.

RODRIGUEZ, M. Ressignificando a cidade colonial e extractivista. Bem Viver a partir de contextos urbanos. *In*: DILGER, G.; LANG, M.; PEREIRA-FILHO, J. **Descolonizar o imaginário**: debates sobre pós- extractivismo e alternativas ao desenvolvimento. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, p. 297- 333, 2016.

RUEDAS, J. Gender and Sociality in Amazonia: How Real People Are Made. **Tipiti: Journal of the Society for the Anthropology of Lowland South America**, v. 1, n. 1, p. 130-133, 2003. Disponível em: <https://digitalcommons.trinity.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1048&context=tipiti>. Acesso em: 19 out. 2019.

SALAZAR, A. *et al.* Land use and land cover change impacts on the regional climate of non-Amazonian South America: A review. **Global and Planetary Change**, v. 128, p. 103-119, 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921818115000557?via%3Dihub>. Acesso em: 23 dez. 2018.

SALAZAR, A. *et al.* Deforestation changes land-atmosphere interactions across South American biomes. **Global and Planetary Change**, v. 139, p. 97-108, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921818116300157?via%3Dihub>. Acesso em: 23 dez. 2018.

SANCHEZ, I. **De Amazonia a Patagonia**. Ecología de las regiones naturales de América del Sur. Santiago: Lynx Edicions, 2011.

SARANGO, L. El estado plurinacional y la sociedad intercultural: una visión desde el Ecuador. **Revista Direito & Práxis**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 13, p. 636-658, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3509/350944882020.pdf>.

SASSO, G.; FLEURY, L. As aldeias Guajayvi e Pekuruty e suas invisibilidades no EIA-RIMA. *In*: PRATES, C. *et al.* (org.). **Painel de Especialistas: Análise crítica do estudo de impacto ambiental da Mina Guaíba**. Volume 1, p. 165-171, 2019.

SCHADEN, E. **Aspectos fundamentais da cultura Guarani**. São Paulo: Editora Pedagógica e universitária Ltda. – APU / Editora da Universidade de São Paulo - EDUSP, 1974. Disponível em: http://etnolingustica.wdfiles.com/local--files/biblio%3Aschaden-1974-aspectos/Schaden_1974_AspectFundCulturaGuarani.pdf. Acesso em: 18 fev. 2019.

SCHWARZBOLD, A.; SCHÄFER, A. Gênese e Morfologia das Lagoas Costeiras do Rio Grande do Sul - Brasil. **Amazoniana**, v. 9, n. 1, 87-104, 1984. Disponível em: https://pure.mpg.de/rest/items/item_3151756_1/component/file_3151757/content. Acesso em: 25 jun. 2018.

SCHWABL, P. *et al.* Detection of Various Microplastics in Human Stool. A Prospective Case Series. **Annals of Internal Medicine**, v. 171, n. 7, p. 453-457, 2019. Disponível em: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M19-0618>. Acesso em: 24 fev. 2020.

SCHMITZ, P. **Uma pré-história para o Rio Grande do Sul**. Pré-história do Rio Grande do Sul. Documentos 05. São Leopoldo: Instituto Anchieta de Pesquisas - UNISINOS, 2006. Disponível em: <http://www.anchietano.unisinos.br/publicacoes/documentos/documentos05.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2019.

SCHEELYBERT, R. *et al.* A new age to an old site: the earliest Tupiguarani settlement in Rio de Janeiro State? **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 4, p. 763-770, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/aabc/v80n4/a15v80n4.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2019.

SCHYMANSKI, D. *et al.* Analysis of microplastics in water by micro-raman spectroscopy: release of plastic particles from different packaging into mineral water. **Water Research**, v. 129, p. 154-162, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0043135417309272>. Acesso em: 21 nov. 2019.

SERRACINO, G. Creencias, organización social y económica en Caspana Indígena. La limpia de canales. *In*: I Congreso chileno de Antropología, Santiago, 1985. **Actas I Congreso Chileno de Antropología**, Santiago: Colegio de Antropólogos de Chile, p. 398-410,

1985. Disponível em: <https://www.academica.org/i.congreso.chileno.de.antropologia/30.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2019.

SHIVA, V. **Las guerras del agua**. Privatización, contaminación y lucro. México: Siglo XXI, 2003.

SILVA, S. Cosmoontológica mbyà-guarani: discutindo o estatuto de “objetos” e “recursos naturais”. **Revista de Arqueologia**, Pelotas, v. 26, n. 1, p. 42-54, 2013. Disponível em: <https://revista.sabnet.org/index.php/SAB/article/view/367>. Acesso em: 27 maio 2019.

SILVA, S. *et al.* **O sítio arqueológico da Tapera**: um assentamento Itararé e Tupiguarani. São Leopoldo: Instituto Anchieta de Pesquisas - UNISINOS, n. 45, 1990. Disponível em: <http://www.anchietano.unisinis.br/publicacoes/antropologia/antigas/antropologia45b.pdf>. Acesso em: 24 maio 2019.

SILVA, F; FALLAVENA, M. Estudo da avifauna do Parque de Itapuã, Rio Grande do Sul: Biologia e anilhamento. **Ilheringia**, Porto Alegre, v. 59, p. 89-118, 1981. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0073-47212009000200010. Acesso em: 18 abr. 2019.

SILVA, A.; FARIAS, A. Pintura corporal e sociedade: os “partidos” Xerente. *In*: VIDAL, L. (org.). **Grafismo indígena**: estudos de antropologia estética. São Paulo: Estúdio Nobel - EDUSP/FAPESP, p. 89-116, 2000. Disponível em: <http://www.etnolinguistica.org/biblio:vidal-2000-grafismo>. Acesso em: 18 out. 2019.

SILVA, S.; TEMPASS, M.; COMANDULLI, C. Reflexões sobre as especificidades mbya-guarani nos processos de identificação de terras indígenas a partir dos casos de Itapuã, Morro do Coko e Ponta da Formiga, Brasil. **Amazônica - Revista de Antropologia**, Belém, v. 2, n. 1, 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/348>. Acesso em: 26 abr. 2019.

SIOLI, H. Tropical rivers as expressions for their terrestrial environments. *In*: GOLLEY, F.; MEDINA, E. (org.) . **Tropical Ecological Systems**. Trends in terrestrial and aquatic research. New York: Springer-Verlag, p. 275-288, 1975.

SKUTNABB-KANGAS, T.; MAFFI, L.; HARMON, D. **Sharing a world of difference**. The earth's linguistic, cultural, and biological diversity. Paris: UNESCO, Terralingua, World Wide Fund for Nature, 2003. Disponível em: <https://terralingua.org/shop/sharing-a-world-of-difference/>. Acesso em: 18 dez. 2019.

SMITH, N. **The Amazon River Forest**: A natural history of plants, animals, and people. Oxford: Oxford University Press, 1999.

SOARES, M. **Caminhos para viver o Mbya Reko**: estudo antropológico do contato interétnico e de políticas públicas de etnodesenvolvimento a partir de pesquisa etnográfica junto a coletivos Guarani no Rio Grande do Sul. Tese (Doutorado em antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/54094>. Acesso em: 2 jun. 2019.

SOARES, M. Espaço ritual e bem-viver Guarani: reflexões sobre uma política pública no sul do Brasil. **Illuminuras**, Porto Alegre, v. 16, n. 40, p. 167-183, 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/iluminuras/article/view/61246>. Acesso em: 7 jun. 2019.

SOARES, M. Algumas reflexões antropológicas sobre os aportes e os resultados da Chamada Pública de Assistência Técnica e Extensão Rural e o Programa de Fomento as Atividades Produtivas Rurais para povos indígenas no Rio Grande do Sul. *In*: FLECK, L.; KUHN, D.; SOARES, M.; BERBIGIER, M. (org.). **Programa de Fomento as Atividades Produtivas Rurais e o combate à pobreza rural no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS, p. 217-252, 2019.

SOUZA, J. **Uma introdução ao sistema técnico econômico Guarani**. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1987. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/171437>. Acesso em: 18 mar. 2019.

SOUZA, J. Territórios e Povos Originários (Des)velados na Metrópole de Porto Alegre. *In*: FREITAS, A.; FAGUNDES, L. (org.). **Povos Indígenas na Bacia Hidrográfica do Lago Guaíba**. Núcleo de Políticas Públicas para Povos Indígenas. Porto Alegre: Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Segurança Urbana, p. 14-24, 2008. Disponível em: http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/smdhsu/usu_doc/povosindigenasbaciahidrografica.pdf. Acesso em: 27 mar. 2019.

SOUZA, J. Os Mbya-Guarani e os Impasses das Políticas no Sul do Brasil. *In*: VIII Reunião de Antropologia do Mercosul, Buenos Aires, 2009. **Anais e Resumos Expandidos**. Buenos Aires: Antropologias do Sul, 2009. Disponível em: <https://docplayer.com.br/15478682-Os-mbya-guarani-e-os-impasses-das-politicas-indigenistas-no-sul-do-brasil-prof-dr-jose-otavio-catafesto-de-souza-professor-adjunto-ufrgs.html>. Acesso em: 28 abr. 2019.

SOUZA, J.; FRIZZO, R.; GUARDIOLA, C. **Relatório antropológico, histórico e arqueológico circunstanciado sobre o assentamento yjerê de famílias da etnia indígena mbya-guarani na ponta do arado, bairro Belém Novo - Porto Alegre/RS**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.

STEFFEN, G.; STEFFEN, R.; ANTONIOLLI, Z. Contaminação do solo e da água pelo uso de agrotóxicos. **Revista Tecnológica**, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 1, p. 15-21, 2011. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/tecnologica/article/view/2016>. Acesso em: 17 nov. 2019.

SUSNIK, B. **Guerra, trânsito, subsistência**: âmbito americano. Asunción: Litocolor, 1990.

SWYNGEDOUW, E. Circulations and metabolisms: (hybrid) natures and (cyborg) cities **Science as Culture**, v. 15, n. 2, p. 105-121, 2006. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09505430600707970>. Acesso em: 16 jun. 2019.

TEMPASS, M. **Orerêmbiú**: a relação das práticas alimentares e seus significados com a identidade étnica e a cosmologia Mbya-Guarani. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio

Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/5187>. Acesso em: 10 jun. 2019.

TEMPASS, M. **Quanto mais doce, melhor**: um estudo antropológico das práticas alimentares da doce sociedade Mbya-Guarani. Teses (Doutorado em Antropologia Social) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/24852>. Acesso em: 25 jul. 2019.

TEMPASS, M. **A doce cosmologia Mbya-Guarani**: uma etnografia de saberes e sabores. Curitiba: Appris, 2012.

TEMPASS, M. As pescarias dos Mbya-Guarani: aspectos práticos e simbólicos. Reunião Equatorial de Antropologia, Reunião de Antropologia do Norte e Nordeste – REA/ABANNE. Maceió, 2016. **Anais e Resumos**. Maceió: Reuniões Antropológicas, 2016. Disponível em: https://hugepdf.com/download/as-pescarias-dos-mbya-guarani-aspectos-praticos-e-simbolicos-5ad12cc2241c5_pdf#. Acesso em: 18 ago. 2019.

TEMPLE, D.; MELIÁ, B. **Povo Guarani**. Grande Povo! Vida, Terra e Futuro. Material produzido pela Comissão de Lideranças e Professores Guarani Kaiowá e Conselho Indigenista Missionário – CIMI. Campo Grande: CIMI, 2008. Disponível em: <http://djweb.com.br/historia/arquivos/cartilha02.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2019.

TOLEDO, V.; ALARCÓN-CHÁIRES, P. La etnoecología hoy: Panorama, avances, desafíos. **Etnoecológica**, v. 9, n. 1, p. 1-16, 2012. Disponível em: <http://etnoecologia.uv.mx/json/imagenesjson/etnoecologica2012.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2018.

TOLEDO, V.; BARRERA-BASSOLS, N. **La Memoria Biocultural**: la importancia ecológica de los saberes tradicionales. Barcelona: Icaria Editorial, 2008. Disponível em: https://www.uccs.mx/downloads/index.php?id=file_5835433c73bba. Acesso em: 15 ago. 2018.

TOLEDO, V.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecología: una ciência post-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 20, p. 7-27, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/14519>. Acesso em: 28 ago. 2018.

TOLDO, E. Morfodinâmica da Laguna dos Patos, Rio Grande do Sul. **Pesquisas em Geociências**, Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 58-63, 1991. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/PesquisasemGeociencias/article/view/21362>. Acesso em: 26 jul. 2019.

TEOTÔNIO, M. **Presença de microplásticos em água de torneira no Plano Piloto uma região administrativa de Brasília**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/38773>. Acesso em: 27 abr. 2020.

TORO, N. **Estrategias de las redes transnacionales de defensa**. El caso del pueblo indígena Mapuche frente a la construcción hidroeléctrica Ralco en Chile (1996-2000). Monografía (Relaciones Internacionales) – Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario,

Bogotá, 2011. Disponível em: <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/2382>. Acesso em: 25 ago. 2018.

TORRES, R. *et al.* Desarrollo forestal, escasez hídrica, y la protesta social Mapuche por la justicia ambiental en Chile. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 121-145, 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31745308005>. Acesso em: 7 ago. 2019.

TORRES, A.; VIANNA, P. Hidroterritórios: A influência dos recursos hídricos nos territórios do semi-árido nordestino. **Terra Livre**, Dourados, v. 2, n. 31, p. 145-162, 2008. Disponível em: <http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/266>. Acesso em: 28 out. 2019.

TORTOSA, J. Sumak kawsay, suma qamaña, buen vivir. Programa Andino de Derechos Humanos **Aportes Andinos**, Quito, n. 28, p. 1-3, 2011. Disponível em: <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/2789>. Acesso em: 27 jan. 2020.

TOVAR, J. *et al.* Estado del conocimiento de la hidrogeología en Perú. **Boletín Geológico y Minero**, Madrid, v. 117, n. 1, p. 147-161, 2006. Disponível em: <http://catalogobiblioteca.ingemmet.gob.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=10618>. Acesso em: 17 sep. 2019.

TRUJILLO, C. *et al.* Significados del agua para la comunidad indígena Fakcha llakta, Canton Otavalo, Ecuador. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 21, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2018000100303&script=sci_arttext&tlng=es. Acesso em: 27 jan. 2019.

TUNDISI, J. Tropical South America: present and perspectives. *In*: MARGALEF, R. (ed). **Limnology now: a paradigm of planetary problems**. Amsterdam: Elsevier, p. 353-424, 1994.

TUNDISI, J.; TUNDISI, T. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

TUHIWAI, L. **A descolonizar las metodologías**. Investigación y pueblos indígenas. Santiago: LOM, 2016. Disponível em: https://www.academia.edu/37484358/A_descolonizar_las_metodolog%C3%ADas_Investigaci%C3%B3n_y_pueblos_ind%C3%ADgenas_Linda_Tuhiwai_Smith. Acesso em: 21 jan. 2020.

TURRA, G. **Nhe'ẽ vy'aa**: reflexões etnográficas sobre bem viver e práticas cosmopolíticas entre os Mbya Guarani no Sul do Brasil. Monografia (Ciências Sociais – Bacharelado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/180693>. Acesso em: 27 sep. 2019.

URIBE, M. La arqueología del Inka en Chile. **Revista Chilena de Antropología**, Santiago, v. 15, p. 63-97, 1999. Disponível em: <https://revistadeantropologia.uchile.cl/index.php/RCA/article/view/17956>. Acesso em: 19 nov. 2019.

VALENÇA, A.; COSTA, V.; MAIA-JÚNIOR, R. A construção histórica do direito humano à água: da guerra del agua ao reconhecimento internacional. **Revista Culturas Jurídicas**,

Niterói, v. 6, n. 13, p. 102-116, 2019. Disponível em:

<https://periodicos.uff.br/culturasjuridicas/article/view/45222>. Acesso em: 29 nov. 2019.

VALENCIO, N. Desastres no Brasil: a fase hídrica do antidesenvolvimento. *In*: CASTRO, J. KOHAN, G.; POMA, A.; RUGGERIO, C. (org.) . **Territorialidades del agua**. Conocimiento y acción para construir el futuro que queremos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Waterlat-Gobacit, p. 78-92, 2019. Disponível em:

<https://waterlat.org/pt/publicacoes/livros/territorialidades-del-agua/>. Acesso em: 22 jan. 2020.

VALDELAMAR, J.; OLIVERO, J. High Mercury Levels in the Indigenous Population of the Yaigóje Apaporis National Natural Park, Colombian Amazon. **Biological Trace Element Research**, v. 194, n. 1, p. 3–12, 2020. Disponível em:

<https://link.springer.com/article/10.1007/s12011-019-01760-0>. Acesso em: 15 abr. 2020.

VARGAS, R. **La cultura del agua**. Lecciones de la América Indígena. Programa Hidrológico Internacional. Montevideo: Serie Agua y Cultura del PHI-LAC, UNESCO, n. 1, 2006.

Disponível em: https://www.iproga.org.pe/descarga/cultura_de_agua.pdf. Acesso em: 18 ago. 2018.

VEIGA, J.; AZEVEDO, M.; COLMAN, R. Reocupando territórios, a expansão dos Guarani do estado de São Paulo. *In*: AZEVEDO, M.; BAENINGER, R. (org.) . **Povos indígenas: mobilidade espacial**. Campinas: Núcleo de estudos de População – NEPO/Unicamp, p. 71-82, 2013. Disponível em: http://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/livros/colecaosp/VO-LUME_08.pdf. Acesso em: 24 jan. 2019.

VERDUM, R.; VIEIRA, L.; PIMENTEL, M. As Múltiplas Abordagens para o Estudo da Paisagem. **Espaço Aberto**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1, p. 131-150, 2016. Disponível em:

<https://revistas.ufrj.br/index.php/EspacoAberto/article/view/5240>. Acesso em: 22 fev. 2019.

VIVEIROS DE CASTRO, E. Os pronomes cosmológicos e o perspectivismo ameríndio. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 115-144, 1996. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-93131996000200005. Acesso em: 14 out. 2019.

VIVEIROS DE CASTRO, E. Perspectivismo e multinaturalismo na América indígena. **O que nos faz pensar**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 18, p. 225-254, 2004. Disponível em:

<http://www.oquenofazpensar.fil.puc-rio.br/index.php/oqnf/article/view/197>. Acesso em: 18 sep. 2019.

VIVEIROS DE CASTRO, E. Prefácio: O recado da mata. *In*: KOPENAWA, D.; ALBERT, B. **A queda do céu: palavras de um xamã yanomami**. Tradução de Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Companhia das letras, p. 11-41, 2015.

VOLKMER-RIBEIRO, C. 1981. Limnologia e a vegetação de macrófitas na lagoa Negra, Parque Estadual de Itapuã, Rio Grande do Sul. **Iheringia**, Porto Alegre, Série Botânica, v. 27, p. 38-59, 1981.

WALSH, C. O interculturalizar da nova Constituição equatoriana. **Revista de Doutrina da 4ª Região**, Porto Alegre, n. 31, 2009. Disponível em:

https://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/index.htm?https://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/edicao031/catherine_walsh.html. Acesso em: 18 jan. 2019.

WILDE, G. Entre las tipologías políticas y los procesos sociales: elementos para el análisis de los liderazgos indígenas. **Revista Anos 90**, Porto Alegre, v. 18, n. 34, p. 19-54, 2011.

Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/anos90/article/view/26266>. Acesso em: 21 ago. 2019.

WHITTAKER R. New concepts of kingdoms of organisms. **Science**, v. 163, p. 150-160, 1969. Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/163/3863/150>. Acesso em: 22 jan. 2020.

YAÑEZ, N.; MOLINA, R. **Las aguas indígenas en Chile**. Santiago: LOM Ediciones, 2011.

ZORTEA, A. **Arqueologia em Unidades de Conservação: O Caso do Parque Estadual de Itapuã e o Sítio Arqueológico do Morro da Fortaleza**. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1995.

APENDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, José Manuel Valencia Espina, aluno de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) desenvolvo minha pesquisa no período de 2018 a 2020, orientado pela Professora Gabriela Coelho-de-Souza. Esta pesquisa está associada ao Observatório Socioambiental em Segurança Alimentar e Nutricional no Rio Grande do Sul (Projeto Propesq 24393), tendo como objetivo desenvolver uma pesquisa em interlocução com as demandas da aldeia Pindó Mirim Mbyá Guarani. Neste termo solicita-se o consentimento para o desenvolvimento da pesquisa com o povo indígena Mbyá-Guarani na aldeia Pindó Mirim, localizada no distrito de Itapuã, município de Viamão (RS), e a realização de registros fotográficos e escritos, para fins da referida dissertação.

COMPROMETO-ME A:

1. Respeitar os usos e as tradições indígenas e abster-me de proceder a exigências constrangedoras excessivas ou abusivas para com os indígenas;
2. Não veicular qualquer informação ou adotar procedimento que atente contra autonomia, a honra e a dignidade individual ou coletiva do povo indígena envolvido, que promova visões preconceituosas ou estereotipadas sobre esses povos ou que estimule o ódio, a intolerância ou o etnocentrismo;
3. Utilizar os registros fotográficos e escritos exclusivamente para fins da dissertação de mestrado do programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR/UFRGS) e de trabalhos que estejam no escopo desta pesquisa, podendo ser apresentados em eventos acadêmicos e de extensão, com previa comunicação e autorização do cacique da tekoá Pindó Mirim, Sr. Arnildo Werá Moreira;
4. Não fazer nenhum uso do material coletado para além dos objetivos anuídos pelos indígenas retratados;

Qualquer outra utilização do material coletado, para além do objeto deste Termo de Compromisso, deverá ser objeto de novo processo de autorização junto ao cacique da tekoá Pindó Mirim Sr. Arnildo Werá Moreira. Declaro verdadeiras todas as informações prestadas neste Termo de Compromisso.

Porto Alegre, 2020.

(Arnildo Wera Moreira)

(José Manuel Valencia Espina)