Título de la ponencia:Políticas públicas para descontaminar el Lago de Amatitlán (Guatemala): resultados de las intervenciones de dos organismos públicos, la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán y la Municipalidad de Amatitlán.

Angel Rogelio Guerra Revolorio

Universidad de Buenos Aires

angel.guerra88@gmail.com

Doctorando en Ciencias Sociales (UBA)

Eje problemático propuesto: eje 11

**Una introducción a la temática estudiada y al planteamiento del problema**

Las políticas públicas que aquí se estudian fueron implantadas y ejecutadas por dos organismos públicos de Guatemala: la Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA) y su Plan Maestro de Manejo Integrado de la Cuenca del Lago de Amatitlán (PLANDEAMAT)[[1]](#footnote-1) y la Municipalidad de Amatitlán y sus Planes Operativos Anuales (POA)[[2]](#footnote-2). Este proyecto de investigación se desarrolló entre los años 2019 y 2020, bajo el marco de la Maestría en Hábitat y Pobreza Urbana en América Latina (MHyPUAL) de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU) de la Universidad de Buenos Aires (UBA). El estudio de las políticas públicas de estos organismos implicó un abordaje interdisciplinario desde los campos de estudios urbanos y de políticas ambientales, de hábitat y sociales, de estudio de los formatos y etapas de la política pública, los dispositivos de la participación institucional del Estado (DPIE)[[3]](#footnote-3) y los procesos de participación social de la construcción social del riesgo (CSR)[[4]](#footnote-4).

Históricamente, los estados han implementado diversas estrategias de resolución de problemáticas sociales para la mejora y el bienestar de sus ciudadanos, pero en los años setenta, como consecuencia de la crisis económica, el Estado de Bienestar Keynesiano sufrió transformaciones que permitieron el avance del neoliberalismo globalizado, lo que impactó en las líneas de acción de las políticas públicas de los Estados nacionales (Brenner, 2004; Harvey, 2012; Theodore, Peck y Brenner, 2009). Los postulados del neoliberalismo se fundamentan en la creencia de que los mercados abiertos, competitivos, “no regulados” y sin restricciones por parte del Estado son una garantía para el desarrollo socioeconómico. Harvey (2012) describe estos procesos como el desvanecimiento de la distinción entre lo urbano y lo rural, que deja espacios porosos con un desarrollo geográfico desigual bajo el dominio del capital y del Estado, con achicamientos y recortes de los Estados nacionales como procesos de inversión y desinversión, que han producido transformaciones urbanas, que imperan en las ciudades latinoamericanas (Goicoechea, 2015), especialmente en los procesos de suburbanización y reurbanización. Todo esto trajo consigo un crecimiento económico desigual (Harvey, 2012), la delegación de funciones y responsabilidades del Estado nacional hacia los gobiernos locales (Díaz, Lourés y Pradel, 2018) y notorios daños e impactos ambientales (Brailovsky, 2009).

En sentido, tanto el problema de contaminación que aquí se plantea como otros problemas que se observan en Latinoamérica, han tenido sus causas profundas en condicionalidades, estrategias y presiones provenientes de países industrializados, estas causas se han presentado como pautas de crecimiento y desarrollo económico en Latinoamérica (Gudynas, 2004). Estas situaciones no pueden obviarse al momento de estudiar los problemas de contaminación, por el contrario, son situaciones que permiten un abordaje holístico. Fue así como las primeras luchas y reivindicaciones sociales tomaron cartas en el asunto y demandaron a los Estados por los daños ambientales que esto produjo. En ocasiones, el descontento social ante el impacto en el disfrute y goce de los derechos humanos y en la vida cotidiana de las personas (Mastrandrea, 2019; Merlinsky y Tobías, 2016) producto de estas afectaciones se tradujo en garantías ambientales contempladas en algunas constituciones de países latinoamericanos (como es el caso argentino) (Brailovsky, 2009). Pero esto no significa que la lucha ha sido ganada, es un proceso de construcción en el tiempo, con avances y retrocesos, supeditado la disputa de intereses (Oszlak y O´Donnell, 1981) y la visibilización de los afectados por la contaminación.

Para Brenner (2004) el Estado es contenedor de un poder territorial en la institucionalización de formas democráticas de legitimación política, por medio de la cual los Estados nacionales de la era fordista-keynesiana introdujeron una variedad de políticas espaciales destinadas a aliviar las desigualdades territoriales. Harvey (2012) entiende esto como una lucha de clases por los derechos de ciudadanía en el hábitat propio de los trabajadores que deriva de los claros e inminentes peligros de degradación ambiental y las transformaciones ecológicas descontroladas. Esto conlleva que los conflictos ambientales locales necesitan ser evaluados también en función de esta potencialidad política y social (Sepúlveda y Sabatini, 1997). Ahora bien, entre los años setenta y noventa los problemas ambientales empiezan a ser cuestionados y problematizados por académicos, ambientalistas y población afectada y residente de espacios contaminados, lo que llevó a la inclusión del ambiente en la política pública (Brailovsky, 2009). Junto a la inclusión del ambiente, se incorporan también los DPIE como un instrumento de ampliación de la ciudadanía y legitimidad democrática para las acciones de las nuevas estructuras del Estado (Oszlak y O´Donnell, 1981), pero en paralelo y desde abajo, nace también la CSR como una práctica y proceso de autoorganización social que demanda al Estado para que resuelva los problemas sociales que afectan la vida cotidiana de la población (Mastrandrea, 2019; Merlinsky y Tobías, 2016). De este modo, se problematizó en los formatos y las etapas de la política pública de descontaminación del Lago de Amatitlán (Oszlak, 2009) para dar cuenta de los resultados e impactos que estas acciones tuvieron en la situación habitacional de los residentes. Así también, se profundizó en el poder político incrustado y predominante de la política pública (Vilas, 2011) especialmente, en las tomas de decisión[[5]](#footnote-5) (Oszlak, 2009), los tipos de práctica (activa o pasiva)[[6]](#footnote-6) e intensidades de la participación social (alta, media o baja [Rofman, 2007])[[7]](#footnote-7), las metodologías[[8]](#footnote-8) utilizadas para la recolección de las demandas y las opiniones de los residentes respecto a la contaminación que fue transformando su vida cotidiana (Mastrandrea, 2019; Merlinsky y Tobías, 2016).

**Un breve contexto sobre la contaminación ambiental y los organismos públicos**

El problema de contaminación en el Lago de Amatitlán y su cuenca ha sido objeto de diversas intervenciones estatales consecuencia de las transformaciones tanto del Estado (Brenner, 2004; Harvey, 2012; Theodore, Peck y Brenner, 2009) como de los centros urbanos del departamento de Guatemala, las cuales impactaron en el recurso hídrico de la cuenca del Lago de Amatitlán, en los recursos naturales y en la situación habitacional de los residentes (Gill, 2004; JICA, 2011; Olayo y Peláez, 2015; Pape e Ixcot, 1998; Procuraduría de los Derechos Humanos, 2011). En los años sesenta, se observaron las primeras evidencias de contaminación producto del crecimiento de los centros urbanos, las industrias en la cuenca y la falta tanto de control y regulación del mercado inmobiliario como falta de políticas urbanas para la ejecución de obras de infraestructura (JICA, 2011; Olayo y Peláez, 2015; Pape e Ixcot, 1998). En el año 1970 se hizo un estudio hidrológico de las aguas del Lago de Amatitlán para comparar las tasas de generación del déficit hipolimnético de oxígeno entre los años 1950 y 1970. Los resultados evidenciaron que la cantidad total de nitrógeno aumentó cinco veces, mientras que la cantidad de fósforo permaneció constante y las características microbiológicas indicaron que había poca cantidad de aguas servidas. En los años ochenta la carga orgánica de DBO[[9]](#footnote-9) en las aguas del río Villalobos era de 24,000 kg/día y para el año 1985 era de 206,000 kg/día. Según otros estudios realizados en el año 1985, el volumen de desechos líquidos era de 1,300 millones de m³ y los desechos sólidos y sedimentos eran de 57,000 toneladas al año (Pape e Ixcot, 1998).

Según el Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (INE), para 1994, en la cuenca del Lago de Amatitlán se situaba el 25% de la industria nacional guatemalteca y, aproximadamente 72 industrias generan contaminantes químicos. Esto implicó que para los años noventa, la contaminación se disparara y el Estado comenzó a recibir demandas sociales, esto produjo que en el año 1996 el Estado formalmente tomara posición frente a la contaminación (Oszlak y O´Donnell, 1981) lo que llevó a la creación de la AMSA como un organismo especializado para resolver el problema (legislado por el decreto 64-96 y reformado por el acuerdo gubernativo 186-99). O'Donnell (2004) sostiene que muchas veces se crean estos organismos públicos especializados para dar respuesta a problemas particulares e implementar políticas públicas determinadas, pero esto no siempre significa que los sectores demandantes hayan ganado la lucha (Harvey, 2012). Los sectores que llevan una problemática para que se convierta en política pública no siempre coinciden con aquellos que fomentan la creación de las instituciones que la implantan (Oszlak y O´Donnell, 1981), pues muchas veces actúa una contraparte cuyos intereses se ven afectados. Según Vilas (2011) una política pública que no tenga en cuenta los relieves del mapa político entre los principales actores afectados de una u otra manera, la opinión pública y los sentires de la sociedad (Merlinsky y Tobías, 2016) tiene pocas probabilidades de ser eficaz en el logro de sus objetivos, independientemente de la calidad de su diseño técnico e incluso de la movilización de los recursos coercitivos. No obstante, para el año en que se creó la AMSA la contaminación había cambiado de cifras. Los desechos líquidos habían disminuido a veintidós millones de m³, pero la situación de los desechos sólidos y sedimentos había empeorado hasta alcanzar las 567,000 toneladas anuales.

En esta línea, en el año 2022, el Estado nacional sufrió transformaciones (Harvey, 2012; Theodore, Peck y Brenner, 2009) consecuentes del proceso democrático que se venía instalando desde los años ochenta en Guatemala, esto implicó la modernización y descentralización del Estado a nivel local por medio de la legislación del Código Municipal (decreto 12-2002), a través del cual se regirían todos los gobiernos locales de Guatemala. Sin embargo, en una monografía realizada por González (2003) se explicó que, por la cantidad de sedimentos que se recibía (0.75 cm por día), la profundidad en el Lago de Amatitlán había disminuido hasta alcanzar los 20 m. Según la AMSA, para el 2002 la deposición de sedimentos en la zona de desfogue del río Villalobos había sido tal que anualmente se cobraba un área considerable del Lago de Amatitlán en al menos 10,000 m². Para el 2004 la profundidad del lago era de 37 m, y para el 2011 era de 23 m. Según el Manual de Educación Ambiental sobre el Recurso Hídrico en Guatemala, en el 2011, el Lago de Amatitlán estaba recibiendo al menos unas quinientas mil toneladas de sedimentos al año, lo cual producía el incremento en los niveles de fósforo total, que favorecía al desarrollo de cianobacterias (algas verde-azules, Microcystis sp.). Al mismo tiempo, los parámetros de clorofila presentaban un valor promedio de 25.5/l mientras que el valor de referencia era 1.7/l; el fósforo presentaba un valor promedio de 540/l cuando el valor de referencia era de 8/l; la transparencia era de 1.03/m mientras que su valor promedio era de 10/m (JICA, 2011).

En un estudio realizado por Olayo y Peláez (2015), sobre los nuevos proyectos de conjuntos habitacionales llevados a cabo por el mercado inmobiliario entre los años 2005 y 2014 en los municipios de Villa Nueva y Villa Canales, se evidenció que estos conjuntos son los que más producen aguas residuales domésticas (156,215,424 m**3**), el 54.62% del volumen total que llega al Lago de Amatitlán. Esta investigación demostró la gravedad de la contaminación como producto de estas nuevas transformaciones urbanas (Theodore, Peck y Brenner, 2009) sin políticas públicas que las regulen y puso en relieve tres problemas capitales: a) la contaminación de los recursos hídricos; b) la importancia del diseño de construcción, el funcionamiento y el mantenimiento permanente de las plantas de tratamiento de aguas residuales; y c) las responsabilidades del Estado nacional y municipal (Olayo y Peláez, 2015). Cabe la pena aclarar hasta aquí, que las intervenciones descritas (investigaciones, programas y proyectos) que se dieron en torno a la problemática de contaminación en el Lago de Amatitlán fueron mayoritariamente por parte de organismos internacionales, organismos del Estado a nivel nacional y universidades. A pesar de las reestructuraciones del Estado, resalta la ausencia de los gobiernos locales, que no tuvieron un rol activo ni asumieron sus responsabilidades dentro de los territorios. Los resultados encontrados por medio de las intervenciones descritas caracterizaron que el recurso hídrico estaba en proceso de degradación acelerado y únicamente pusieron en evidencia el grado de contaminación en el Lago de Amatitlán y su cuenca debido a que los estudios fueron realizados desde las ciencias hídricas, por lo que el problema no tuvo un abordaje holístico.

En esta línea, la cuenca del Lago de Amatitlán afectada por contaminación se compone de catorce municipios en los departamentos de Guatemala[[10]](#footnote-10) y Sacatepéquez[[11]](#footnote-11). Según datos oficiales del INE y del censo poblacional nacional del año 2018, 2,509,124 personas residen en la cuenca del Lago de Amatitlán. De estos catorce municipios, Amatitlán es el que recibe la mayor cantidad de contaminantes y, consecuente, presenta más afectaciones debido a que el Lago de Amatitlán se localiza dentro de sus límites territoriales (ver el siguiente mapa). Según el censo poblacional nacional del año 2018, en el municipio de Amatitlán residen 116,711 personas en una extensión territorial de 204 km2.

Mapa 1: Localización del Lago de Amatitlán y del municipio de Amatitlán, Guatemala.



Fuente: Municipalidad de Amatitlán, Guatemala (2015). Modificaciones realizadas para el estudio por el Arq. Sebastián Mateus y Angel Guerra.

**Interrogantes, objetivos e hipótesis formulados en la investigación**

El análisis de las políticas públicas se llevó a cabo por medio de dimensiones de estudio que permitieron conocer y reconstruir las intervenciones y modalidades de gestión estatal. Entre las interrogantes que se planteó están: 1) cuáles fueron los tipos de demandas sociales que hizo que el Estado interviniera en la problemática de contaminación; 2) cuáles fueron las intervenciones estatales para la resolución de la contaminación, su articulación con los actores sociales y qué legitimidad tuvieron estas acciones; 3) de qué forma el Estado concibió la participación social y cuáles fueron las intensidades (Rofman, 2007), los enfoques (arriba-abajo) (Frank, 2007) y los tipos de práctica de participación social (activa-pasiva) (Hernández, 2007; Oszlak, 2009) durante los procesos de tomas de decisión y ejecución del PLANDEAMAT y de los POA; 4) de qué manera los resultados de las políticas públicas impactaron tanto en el recurso hídrico como en las situaciones de habitabilidad.

Los objetivos buscaron analizar y comprender la relación entre las demandas sociales sobre la contaminación ambiental en la cuenca del Lago de Amatitlán y las respuestas brindadas por el Estado. A partir de las formas de la CSR, se prestó especial atención a los DPIE, entre los años 2000 y 2018 en el marco del PLANDEAMAT de la AMSA y los POA de la Municipalidad de Amatitlán. Entre las hipótesis que se trazaron se resumen: (H1) los DPIE no tienen la incidencia, la amplitud ni la representación participativa articulada y deseada que contribuya, en conjunto con la AMSA y la Municipalidad de Amatitlán, en el acompañamiento de los programas, los proyectos y la búsqueda de respuestas integrales para la descontaminación del Lago de Amatitlán y su cuenca. Esto se debe a la falta de condiciones, los formatos de la participación y los mecanismos para el desarrollo y la sostenibilidad de los procesos de participación social en el territorio, especialmente en el reconocimiento de la participación social que nace de la CSR (Mastrandrea, 2019; Merlinsky y Tobías, 2016); (H2) la pérdida de confianza de la población para con la AMSA y la Municipalidad de Amatitlán es la consecuencia de la despolitización, el debilitamiento institucional, la ilegitimidad de las acciones del Estado y la terciarización de las estructuras estatales. Esto generó la desarticulación y la deconstrucción del tejido social y no permitió el avance de la participación social desde la inclusión hacia una participación real (Gutiérrez, 2015; Hernández, 2007), especialmente en los procesos de tomas de decisión y ejecución del PLANDEAMAT y de los POA.

**La metodología desarrollada en la investigación**

A groso modo, la metodológica que se desarrolló para los efectos de la recolección de información y la reconstrucción de dimensiones de estudio fue de tipo cualitativa[[12]](#footnote-12) y se recurrió al uso de categorías emergentes bajo los criterios del método cualitativo. Se hizo uso de un diseño semi-estructurado que posibilitó establecer los criterios de accesibilidad, factibilidad y pertinencia (Quivy, 2001) durante el abordaje del caso de estudio y esté diseño partió de tres recortes: (I) de espacialidad, (II) de temporalidad (III) de la caracterización y estudio de los formatos de las políticas públicas,

En este sentido, esta investigación fue descriptiva y en cierta medida explicativa (Sabino, 1992), se recurrió a la combinación de datos primarios y secundarios (producción y recolección de datos por medio de análisis de documentos, entrevistas semi-estructuradas, observaciones no participantes y relevamiento fotográfico). La recopilación de los datos secundarios fue por medio de herramientas tales como internet (acceso a las páginas web de los organismos del Estado e instituciones pertinentes), la solicitud por escrito para el acceso a la información pública y el acceso de forma presencial a los archivos de las instituciones. Los datos primarios se recolectaron a través de un trabajo de campo llevado a cabo en el municipio de Amatitlán y Villa Nueva entre los meses de mayo y junio de 2019. Durante el trabajo de campo se aplicó una técnica de recolección de datos instrumentada (entrevistas en profundidad y observaciones no participantes) y acorde al perfil de los informantes clave. El trabajo de campo tuvo como objetivo captar información de primera mano para el complemento, la reconstrucción y el soporte de la información de los datos secundarios. Se realizó un total de doce entrevistas semi-estructuradas respetando el criterio de saturación teórica y los entrevistados fueron seleccionados acorde a los objetivos de investigación. En este sentido, se contó con instancias de procesamiento de los datos primarios y de interpretación y análisis temático realizado a partir de la identificación de dimensiones de análisis para la información reconstruida de datos primarios y secundarios en su totalidad (Hernández, Fernández, y Baptista, 1991). Esto consistió en la preparación, descripción y relación de los datos que fueron objeto de análisis a lo largo del proyecto de investigación y se determinaron las posibles divergencias.

**Las demandas sociales por contaminación y las metodologías implementadas**

A partir de la estrategia metodológica elegida se gestionó tres procesos de análisis: a) el uso de fuentes secundarias b) la realización de entrevistas en profundidad y c) observaciones no participantes. Por medio de estos tres procesos de análisis se pudo categorizar las demandas sociales por contaminación, resumidas en: (I) demandas vinculadas a las causantes de la contaminación ambiental en el Lago de Amatitlán y su cuenca, entre las cuales se evidenció basurales a cielo abierto y el desemboque de aguas servidas y desechos sólidos en los ríos que terminan contaminando la flora, la fauna y los procesos productivos de la cuenca y ponen en situación de riesgo la salud; (II) demandas vinculadas a obras de infraestructura que mejoren la calidad de vida de los residentes, entre las cuales se reveló la descontaminación y restauración del Lago de Amatitlán, la cobertura y mejoramiento de las redes de abastecimiento de agua potable, la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales y desechos sólidos; (III) demandas vinculadas a políticas públicas para la cobertura de salud y de vivienda de interés social, entre las cuales se reveló la calidad y saneamiento del agua potable que cumpla con los parámetros de potabilidad, la tipificación y estudio de las enfermedades más recurrentes en el territorio y la implementación de soluciones habitacionales especialmente para los asentamientos humanos ubicados en la cuenca y (IV) demandas vinculadas al cumplimiento de las normativas vigentes, entre las cuales se reveló las peticiones de remoción de los focos de contaminación en la cuenca del Lago de Amatitlán y la sanción de quienes contaminan.

En la medida en que se reconstruyeron las demandas sociales por contaminación también se profundizó en los DPIE y en las organizaciones de la CSR. Los DPIE para el caso de la AMSA están contenidos en los Comité de Vigilancia del Lago de Amatitlán y su Cuenca (CVLAC) y en el Comité Regional de Vigilancia del Lago de Amatitlán y su Cuenca (CRVLAC), este último conformado por un representante de cada CVLAC. Para el caso de la Municipalidad de Amatitlán los DPIE están contenidos en los Concejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) y en el Concejo Municipal de Desarrollo (COMUDE). En este sentido, Oszlak (2009) describe que las interacciones que se dan entre el Estado y la sociedad pueden ser analizadas en términos de una triple relación entre la gestión de lo público, los recursos de poder y el excedente económico. Estas relaciones entre el Estado y la población (Oszlak, 2009) impactaron en los contenidos de la agenda social vigente, en las formas de resolusión y expresarón la manera en que el Estado entendió el problema de contaminación (Oszlak y O´Donnell, 1981), implementó los mecanísmos de gestión y abrió los canales para que la población participará. Además, Oszlak (2009) plantea que la relación e interacción entre el Estado y la sociedad se establece en tres planos: a) el plano funcional, b) el plano material, y c) el plano de dominación. En el plano funcional, cada esfera tiene responsabilidades exclusivas, pero también comparten ambitos de intervención común[[13]](#footnote-13) (Oszlak, 2009). El plano material se limita a dirimir los patrones de distribución del excedente social, donde se supone que la masa de los recursos que el Estado extrae de la sociedad es devuelta a la población a través de gastos, transferencias o inversiones que favorecen a determinados sectores, cumpliendo así su papel redistributivo (Oszlak, 2009). Por último, el plano de dominación establece la correlación de poder entre las diferentes fuerzas e instituciones sociales (Oszlak, 2009). Ahora bien, las relaciones preexistentes entre los organismos del Estado y la sociedad (Oszlak, 2009) establecidas a través de las políticas públicas bajo estudio, son entendidas como relaciones funcionales (Oszlak, 2009) y, en estas políticas públicas, ambas esferas (Estado y sociedad) tendrían responsabilidades exclusivas. Cabe la pena aclarar que las demandas sociales por contaminación esclarecieron que el plano funcional de la relación que se configuró entre el Estado y las organizaciones de la CSR (Oszlak, 2009), es totalmente distinto a aquel configurado entre el Estado y los DPIE. Esto se debe a que las organizaciones de la CSR nacieron producto de las afectaciones colectivas por la contaminación y son quienes formulan las demandas.

En este sentido, las organizaciones de la CSR identificadas en el territorio son procesos de participación autoorganizados por los vecinos y que tienen objetivos en común que permiten entender y construir el problema de la contaminación como un problema colectivo (Merlinsky, 2016). Las acciones colectivas fueron realizadas por pequeños grupos de vecinos, quienes visibilizaron las demandas como cuestiones no atendidas por el Estado y, en sus diversos reclamos, alzaron la voz no solo para que se materializaran, sino también para que los beneficios de estas acciones colectivas no terminaran en individuos (Rofman, 2007). Las organizaciones de la CSR en territorio son: a) la Asociación de Pequeños Negocios del Lago, b) la Asociación Ecológica y Turística y c) la Asociación Amigos al Rescate del Lago. Si bien estas no son las únicas, sí son las que tienen interacción directa con los residentes afectados por la contaminación y presentan mayor incidencia en la actualidad.

A raíz de las demandas y de las organizaciones de la CSR, se prestó atención en las respuestas brindadas por la AMSA y la Municipalidad de Amatitlán en relación a la contaminación. En este sentido, es responsabilidad de un Estado democrático generar las condiciones e implementar las estrategias para la identificación y la determinación de las problemáticas comunes que afectan a una población determinada (Oszlak, 2009). Es por esto, que la reconstrucción de las demandas permitió referenciar el estudio y el análisis de las metodologías que utilizaron la AMSA y la Municipalidad de Amatitlán, cómo las identificaron, de qué forma llegaron, qué canales de escucha se habilitaron para la participación social. En este sentido, a través de la política pública el Estado garantiza la democracia y su legitimidad (Oszlak y O´Donnell, 1981). Una política pública debe responder a las demandas insatisfechas (Oszlak, 2009) y no se gestiona en el aire, aislada de los receptores sociales.

Entre las estrategias y metodologías más frecuentes y utilizadas por los Estados a nivel local (Rofman, 2007), se retomaron como base las siguientes: (I) las asambleas públicas[[14]](#footnote-14), (II) las consultas[[15]](#footnote-15), (III) las encuestas[[16]](#footnote-16), y (IV) los talleres participativos[[17]](#footnote-17). No obstante, las entrevistas en profundidad realizadas dieron cuenta que: (a) la población local no ha participado en asambleas públicas para la recolección de las demandas por la contaminación ambiental, (b) tanto el PLANDEAMAT como los POA carecen de registros sobre la implementación de posibles metodologías y estrategias para la recolección de las demandas sociales por contaminación y (c) los antecedentes y los registros de las asambleas públicas realizadas por los organismos públicos fueron únicamente para elegir a los miembros de los DPIE.

**Resultados de las intervenciones de la AMSA y la Municipalidad de Amatitlán**

Retomando el estudio y análisis de las acciones de la AMSA como un organismo especializado, dependiente del ejecutivo y distinto a los gobiernos locales, a éste se le otorgó ciertas acciones y privilegios para denunciar, emitir ordenanzas y resoluciones y sancionar a los responsables de la contaminación en la cuenca del Lago de Amatitlán. Para lograr los objetivos necesitaría trabajar en conjunto con los otros organismos públicos y, para ello, se legisló cuáles iban a ser los sectores titulares y suplentes que estarían a cargo de las tomas de decisión. Los sectores titulares y suplentes se componen de la siguiente forma: la presidencia está conformada por el gobernador departamental de Guatemala (sector público), representantes de las municipalidades que están dentro del territorio de la cuenca (sector público) y las Cámaras Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras (CACIF) (sector privado). No obstante, los DPIE del organismo de la AMSA contenidos dentro de los CVLAC tienen un tratamiento distinto en relación a la incorporación que se les da a los sectores titulares y suplentes, especialmente en las tomas de decisión. Los CVLAC pueden intervenir en la protección y saneamiento del ambiente en el territorio, interiorizarse en los proyectos de la AMSA, más no en la participación de los sectores titulares y suplentes, espacio donde se discuten las problemáticas y luego se toman las decisiones para la implementación, gestión y control/evaluación de los resultados de los programas y proyectos. Mientras que, las organizaciones de la CSR al no ser conformadas y acreditadas bajo los procedimientos institucionales del Estado, tienen menos probabilidad de participación formal, ya que quedan fuera tanto de los sectores titulares y suplentes como de la participación contenida en los CVLAC.

Bajo este contexto, se presentan a continuación las acciones y los resultados de los programas de educación y de los proyectos de obras de infraestructura llevados a cabo por la AMSA dentro del marco del PLANDEAMAT en la cuenca del Lago de Amatitlán. Cabe la pena aclarar que el PLANDEAMAT para la fecha de la investigación tenía tres actualizaciones, la primera en el 2003, la segunda en el 2011 y la tercera en el 2018 (esta última actualización fue realizada por la consultora NOVOTECNI-INYPSA). No obstante, para la fecha en que se llevó a cabo esta investigación únicamente hubo resultados publicados de las memorias de labores del PLANDEAMAT 2011, esto se debe a que no hubo actualizaciones periódicas como se supuso en un inicio.

Los programas de educación fueron: I) el Programa de Jornadas de Limpieza y de Concientización (SNIP 16561) y los resultados fueron la realización de jornadas de limpieza en distintos puntos del Lago de Amatitlán ejecutadas por empresas consideradas ambientalmente responsables (no hubo tipificación de los nombres de las empresas participantes); II) el Programa de Educación Ambiental Huella Verde Estudiantil (SNIP 16561) y los resultados fueron la participación de 182 jóvenes en ese año; III) el Programa de Campaña Verano Limpio (SNIP 16561) y los resultados fueron la sensibilización sobre el uso de materiales reciclables enfocado en la disminución del uso de envase de PET y se sensibilizaron unas 6,000 personas; IV) el Programa de Uso de Estufas Ahorradoras de Leña (SNIP 54474) y como resultados se beneficiaron 999 familias de los municipios de la cuenca del Lago de Amaititlán; V) el Programa de Reforestación y Consolidación de los Suelos en los distintos municipios de la cuenca del Lago de Amatitlán (SNIP 26981) y los resultados fueron la reforestación de 808 hectareas en la cuenca y la producción de 125,000 árboles en el vivero El Morlón, equivalentes a 112.5 hectáreas en el Municipio de Amatitlán y en el vivero ubicado en las oficinas de la AMSA del km 22 CA-9 pacífico; VI) el Programa de Capacitación Ciudadana, Desarrollo Comunitario y Sensibilización (SNIP 16561) y los resultados fueron la participación de 2,145 vecinos en las actividades del programa sobre divulgación e información; VII) el Programa de Eco-cine (SNIP 16561) y los resultado fueron la participación de 5,185 niños de escuelas primarias; VIII) el Programa Abrazo al Lago de Amatitlán (SNIP 16561) y el Programa de Conferencias y Exposiciones (SNIP 16561) y los resultados de ambos programas fueron la concientización ambiental (estos programas se llevaron a cabo en las ferias municipales); y IX) el Programa de Conferencias y Exposiciones (SNIP 16561) y los resultados fueron asistencia de 4,750 personas que fueron sensibilizadas sobre las acciones de la AMSA.

Los proyectos de obras de infraestructura fueron: I) Proyectos de Planeamiento Urbano y Ordenamiento Territorial (SNIP 6364, 43694, 54836, 88494, 88443 y 88521) y los resultados fueron la impermeabilización del 72% del territorio de la cuenca del Lago de Amatitlán (sin tipificación de datos cuantitativos) y el rescate del 90% de las zonas de recarga de los acuíferos; II) Proyectos de Manejo de los Residuos Sólidos (SNIP 11168, 67558, 19671 y 8369) y los resultados fueron el tratamiento de 131,550 toneladas métricas de desechos sólidos en el vertedero del km 22 CA-9 pacífico, el tratamiento de 47,536 m3 de desechos sólidos flotantes y la extracción de 1,000 libras diarias de ninfa del Lago de Amatitlán durante el año 2011; III) Proyectos de Manejo de los Residuos Líquidos (SNIP 6364, 6786, y 27147) y los resultados fueron la puesta en funcionamiento de siete plantas que trataron 2,216,333 m3 del agua residual doméstica proveniente de los municipios de la cuenca del Lago de Amatitlán; IV) Proyectos del Control, Calidad Ambiental y Manejo de los Lagos (SNIP 27147, 24875, 19671, 67555, 67548, 67548, 89178 y 88522) y los resultados fueron la realización de 25,045 análisis físicoquímicos de las aguas del Lago de Amatitlán y de los ríos de la cuenca (Zacatal, Guadrón, Platanitos, Pansalic, Pampumay y Michatoya); V) Proyectos para la Asesoría Jurídica (SNIP 54836) y los resultados fueron la evidencia de que la Ley de Descarga de Aguas Residuales (acuerdo gubernativo 236-2006) era obsoleta y que tenía parámetros permisibles muy altos, lo cual esto permitía que las empresas de la cuenca seguieran contaminando y que no se aplicaran sanciones que obligaran a las empresas y a las entidades responsables a tomar acciones correctivas.

De esta misma forma, se retoma el estudio y análisis de las acciones de la Municipalidad de Amatitlán, a raíz de la modernización y descentralización del Estado nacional, a los gobiernos locales se les posibilitó que quedaran a cargo del establecimiento, planificación, reglamentación, control y evaluación de los servicios públicos municipales, así como de las decisiones sobre las modalidades institucionales para su prestación, sin perder la preeminencia de los intereses públicos. Para el logro de los objetivos a los gobiernos municipales se les facultó la implementación de DPIE llamados COCODES como un mecanismo de ampliación de la ciudadanía. No obstante, las tomas de decisión quedaron a cargo del COMUDE y la aprobación final de los proyectos a cargo del Concejo Municipal, los COCODES únicamente son invitados a interiorizarse de los programas y proyectos una vez las decisiones fueron tomadas; y lo que refiere a las organizaciones de la CSR, éstas al no tener reconocimiento del Estado quedan totalmente afuera e invisibilizadas.

En este contexto se presentan a continuación las acciones y los resultados llevados a cabo por la Municipalidad de Amatitlán bajo el marco de los POA en el municipio de Amatitlán. Entre los años 2008 y 2014, se gestionaron proyectos enfocados a: I) obras de infraestructura para el acceso, la conectividad y la movilidad y éstas fueron: la apertura de cinco calles; el adoquinamiento de veinte avenidas y calles; la construcción de veintiséis avenidas y calles; la construcción de 280 m de bordillos; la construcción de 460 m de cerco perimetral; el mejoramiento de cincuenta avenidas y calles; la construcción de tres puentes; la construcción de veintiún brocales; cinco programas para el ordenamiento del tránsito; la instalación de semáforos; la instalación de cámaras de seguridad (estos dos últimos sin datos cuantitativos); II) obras de infraestructura en inmuebles de establecimientos públicos y éstas fueron: veintiocho obras de mantenimiento ejecutadas en el Cementerio General de Amatitlán, en escuelas públicas, en el edificio de la supervisión educativa de Amatitlán, en la terminal del transporte público, en el mercado central de Amatitlán, en el parque Las Ninfas y en el Parque Central de Amatitlán, y la construcción de dos canchas de futbol cinco y siete; III) obras de infraestructura para la red agua potable, cloaca y drenajes y éstas fueron: la colocación de cincuenta y un rejillas y tapaderas de drenajes, la instalación de 4,140 m lineales de tubería PVC 11/2, la construcción de cinco baños públicos, la instalación de 1,060 contadores de agua, la construcción de cinco redes de aguas pluviales y grises, la construcción de tres pozos comunales de agua para el consumo humano, la construcción de treinta y nueve drenajes, la construcción de un tanque de agua, la instalación de sesenta y cinco drenajes domiciliares. También se ejecutaron veinticinco tareas de limpieza que consistieron en: 5,000 m del colector municipal, sesenta y cinco pozos mecánicos de agua, cincuenta y cuatro drenajes centrales, 516 drenajes domiciliares, cuarenta y un rejillas de drenajes, diecinueve tragantes, l,500 m de cunetas, y 8,500 contadores de agua.

Entre los años 2015 y 2018, las intervenciones se destinaron a las siguientes áreas: I) el apoyo al desarrollo económico; II) el apoyo a la salud; III) el bienestar para la población; IV) la cobertura de educación secundaria; V) el Estado garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo; VI) la movilidad rural; VII) la movilidad urbana y los espacios públicos (cabe la pena aclarar que en esta área aparecieron por primera vez dos proyectos (1) saneamiento y erradicación de desechos sólidos y (2) saneamiento y cuidado de la playa pública del Lago de Amatitlán, a partir de los cuales se esperaría que los resultados impactaran en la reducción de contaminantes en el Lago de Amatitlán; VIII) la prevención de la mortalidad en la niñez; IX) la primaria completa; X) los recursos naturales actuales y para el futuro; y XI) la riqueza para todos. Los resultados fueron: la construcción de un puente vehicular, quince proyectos de mejoramientos de calles a partir de los cuales se acondicionaron un total de 28,488 m2, dos proyectos para el mejoramiento de la red de alumbrado público que resultaron en un total de 1300 lámparas y 1500 aparatos eléctricos, un proyecto para el mejoramiento de la vivienda mínima mediante el cual se construyeron sesenta unidades, dos proyectos de construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, la construcción de tres pozos mecánicos, dos proyectos para el mejoramiento del cementerio municipal de Amatitlán que acondicionaron 178 m2 y ampliaron 156 unidades, dos proyectos para el mejoramiento de la cancha deportiva del cual se ejecutaron un total de 3,175 m y un proyecto para la construcción de la terminal del transporte público en el casco urbano a partir del que se construyeron un total de 25 m2. No obstante, para el año 2018, había un total de 61 proyectos (100%), y de los cuales se ejecutaron 29 (47.7%) y los otros 32 (52.5%) restantes quedaron sin ejecutarse. Del total de los proyectos, solamente dos se vinculan a resolver el problema de contaminación en el Lago de Amatitlán en la cual sus implementaciones, tendrían impactos en relación a la contaminación ambiental, los cuales quedaron postergados dentro del 52.5% que seguía sin obras de gestión, sin el presupuesto asignado, ni fechas tentativas para la ejecución.

En el año 2019 los proyectos eran enfocados a: I) obras de infraestructura para el acceso, conectividad y movilidad y éstas fueron: trece proyectos de construcción de calles y puentes y tres proyectos de construcción para la apertura, la pavimentación y el mejoramiento de calles; II) obras de infraestructura para el acceso, cobertura y mejoramiento de los servicios básicos y éstas fueron: un proyecto de alumbrado público, un proyecto de mejoramiento de vivienda mínima y seis proyectos de construcción de pozos mecanismos; y III) obras de infraestructura para la red de cloaca y desechos y éstas fueron: un proyecto de remodelación del cementerio general municipal, un proyecto del sistema de tratamiento de las aguas residuales en el casco urbano y un sistema de tratamiento de los desechos.

Lo que se refiere a las acciones llevadas a cabo por la Municipalidad de Amatitlán, no hubo variantes significativas en la política pública (Oszlak y O´Donnell, 1981) ya que los proyectos en gestión mayoritariamente responden a obras de infraestructura para el acceso, la conectividad y la movilidad de la población a lo interno y externo para con otros barrios y municipios. De este modo, la política pública municipal (Oszlak, 2009; Oszlak y O´Donnell, 1981) operó sin muchas variantes, priorizando las obras de infraestructura para el acceso, la conectividad y movilidad y no consideró acciones que resuelvan la problemática de contaminación ambiental en el Lago de Amatitlán. Por otro lado, las tomas de decisión (Oszlak, 2009) de las acciones realizadas estuvieron en manos del COMUDE y la decisión final sobre la aprobación de los programas y proyectos ejecutados fue del concejo municipal.

**Conclusiones**

Se concluye que los problemas por contaminación ambiental en los centros urbanos de países latinoamericanos (Brailovsky, 2009), como es el caso de la contaminación en la cuenca del Lago de Amatitlán, tienen sus orígenes preexistentes en las transformaciones que sufrieron los Estados nacionales consecuencia del neoliberalismo globalizado a partir de los años setenta (Harvey, 2012; Theodore, Peck y Brenner, 2009). Se trata de transformaciones urbanas vinculadas al crecimiento poblacional, la delegación de funciones y responsabilidades del Estado nacional hacia los gobiernos municipales, la carencia de políticas públicas, la tercerización de los servicios públicos y la carencia de políticas urbanas para el acompañamiento y la regulación de los nuevos procesos productivos industriales e inmobiliarios. De esta forma, los posicionamientos de un Estado activo (Oszlak y O´Donnell, 1981) que decide ocuparse de la contaminación por medio de la AMSA y la Municipalidad de Amatitlán fue producto de las transformaciones de Estado (Harvey, 2012; Theodore, Peck y Brenner, 2009) como consecuencia de los procesos democráticos que en Guatemala se instalaron a partir de los años ochenta. En este sentido, se sostiene que la AMSA implicó, por un lado, la presencia formal del Estado nacional en un territorio específico y, por otro lado, la simultánea desatención de los gobiernos municipales hacia la contaminación. Esto creó un espacio poroso para que los gobiernos locales que antes no se ocupaban de la contaminación, se desatendieran totalmente.

También se sostiene que, a pesar de las intervenciones de la AMSA y la Municipalidad de Amatitlán, la contaminación no mermó y los programas y proyectos ejecutados por estos organismos no respondieron a los objetivos esperados. Se llegó a esta conclusión por medio del estudio y análisis de las demandas, las respuestas brindadas y los resultados obtenidos de las políticas ejecutadas. De esta manera, tanto el cuestionamiento (Oszlak, 2009) de la contaminación y su inclusión en la política pública como las intervenciones de la AMSA y la Municipalidad de Amatitlán no fueron integrales, especialmente en las tomas de decisión, que en ambos organismos públicos la población quedó afuera y solo es invitada a interiorizarse. Esto impactó en la configuración de la relación entre el Estado y los residentes de la cuenca debido a que no consideró a la participación social como un componente político capaz de incidir en los rumbos de la política, ni en la ejecución ni en los resultados.

En este sentido, se sostiene que el Estado de Guatemala concibe y habilita una participación social totalmente distinta a lo que esta investigación define como participación social real, es decir, un componente político indispensable que debe ser considerado, estar presente y ser incluido en la implementación, ejecución, y control/evaluación de la política pública para garantizar los acuerdos y los consensos de las decisiones y de los resultados obtenidos (Oszlak, 2009). Por otro lado, se concluyó que las acciones de la AMSA se enfocaron en caracterizar el grado de contaminación del recurso hídrico y en implementar programas y proyectos de educación, pero no en realizar acciones concretas que descontaminen la cuenca del Lago de Amatitlán; mientras que las acciones de la Municipalidad de Amatitlán se enfocaron principalmente en la construcción de obras de infraestructura para el acceso, conectividad y movilidad, pero no en realizar acciones que descontaminen el Lago de Amatitlán que se ubica dentro de su territorio.

Asimismo, retomando la hipótesis (H1) que sostiene que los DPIE no tienen la incidencia, la amplitud ni la representación participativa articulada y deseada que contribuya, en conjunto con la AMSA y la Municipalidad de Amatitlán, en el acompañamiento de las políticas públicas y la búsqueda de respuestas integrales para la descontaminación del Lago de Amatitlán y su cuenca. Esto fue comprobado al estudiarse los formatos y modalidades de participación social, puesto que el Estado no considera la participación social que nacen de la CSR. A su vez, tampoco hay ampliación de ciudadanía y sostenibilidad en los DPIE, que posibiliten incidir y cuestionar las acciones de los organismos públicos. La hipótesis (H2) supuso que la pérdida de confianza de la población para con la AMSA y la Municipalidad de Amatitlán es la consecuencia de la despolitización, el debilitamiento institucional, la ilegitimidad de las acciones del Estado y la terciarización de las estructuras estatales. Sin embargo, está hipótesis fue planteada con base en los antecedentes de procesos de tercerización de las estructuras del Estado en la prestación de servicios públicos, pero mediante el estudio de la política pública en profundidad, surgieron procesos de tercerización hacia lo interno de la política de la AMSA no contemplados antes. Estos procesos dieron cuenta de la tercerización de la actualización del PLANDEAMAT (2018) a través de la contratación de la consultora Consorcio NOVOTECNI-INYPSA, la cual diseñó e implementó el nuevo plan bajo el cual la AMSA ejecuta sus acciones.

**Referencias bibliográficas**

AMSA. (1999). *Antecedentes-Historia.*Guatemala: AMSA. Recuperado el 15 de septiembre de 2019, de https://amsa.gob.gt

AMSA. (2003). *Plan Maestro de Manejo Integrado de la Cuenca y del Lago de Amatitlán.* Guatemala: AMSA. Recuperado el 20 de mayo de 2018, de http://www.guatecompras.gob.gt/concursos/files/406/2027410@PLANDEAMAT%202003.pdf

Brailovsky, A. E. (2009). *Historia Ecológica de Iberoamérica II.* Castellón, España: Kaicron-Le Monde Diplomatique.

Brenner, N. (2004). Urban governance and the production of new state spaces in western Europe, 1960-2000. *Routledge Taylor y Francis Group*, 11(3), 447-488. DOI: 10.1080/0969229042000282864

Díaz-Orueta, F., Lourés, M. L., y Pradel-Miquel, M. (2018). Transformando los modelos de crecimiento y cohesión: cambios en la gobernanza de Barcelona y Madrid. *EURE, 44*(131), 173-192.

Frank. E. O. (Ed.). (Octubre de 2007). *Promoción y fortalecimiento de Proyectos de apoyo al Desarrollo Territorial para la mejora de la competitividad sistémica regional. Enfoque de Desarrollo Territorial*. CABA, Buenos Aires, Argentina: INTA.

Gill Leiva, I. N. (2004). *Instituciones. Organizaciones Sociales y Pobreza en Áreas Precarias (Ribera del Lago en el Municipio de Amatitlán-Guatemala)* (Tesis de grado)*.* Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Goicoechea, M. E. (2015). Acerca del desarrollo geográfico desigual en las ciudades latinoamericanas actuales. En *I Congreso Latinoamericano de Teoría Social*. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires y CONICET, Buenos Aires, Argentina.

González, B. R. (julio de 2003). *Amatitlán ayer y hoy. El proceso histórico del rescate del lago* (Tesis de maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Gudynas, E. (2004). *Ecología, Economía y Ética del Desarrollo Sostenible*. Montevideo, Uruguay: COSCOROBA.

Gutiérrez, R. A. (julio-diciembre de 2015). Teoría y Praxis de los Derechos Ambientales en Argentina. *Temas y Debates*, 30, 13-36. Recuperado el 11 de febrero de 2019, de http://www.scielo.org.ar/pdf/tede/n30/n30a01.pdf

Guzmán, G. (2015). *Construcción social del riesgo de desastres en el sureste de México: El Huracán Isidoro en dos comunidades de Yucatán* (Tesis de maestría)*.* El colegio de la Frontera Norte,Tijuana, Baja California, México.

Harvey, D. (2012). *Ciudades rebeldes: del derecho de la ciudad a la revolución urbana.* (J. Madariaga, Trad.) Madrid, España: Akal S.A.

Hernández, M. (mayo de 2007). Participación ciudadana y el rescate de la ciudad. *INVI, 22*(59), 13-34. Obtenido de revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/rt/printerFriendly/287/915

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. Estado de México, México: MCGRAW-HILL.

JICA. (2011). *Manual sobre eduación ambiental del recurso hídrico en Guatemala*. Guatemala, Guatemala: JICA. Recuperado el 20 de 07 de 2019, de http://www.marn.gob.gt/Multimedios/7419.pdf

Mastrandrea, A. (16 de diciembre de 2019). Percepción social del riesgo hídrico: análisis de los significados atribuidos a los eventos de anegamientos en el barrio Villa Talleres. *revistaestcig,* (26), 19. Recuperado el 07 de marzo de 2020, de DOI: https://doi.org/10.37838/unicen/est.26-027

Merlinsky, M. G., y Tobías, M. A. (abril de 2016). Inundaciones y construcción social del riesgo en Buenos Aires: Acciones colectivas, controversias y escenarios de futuro*. Cuadernos del Cendes, (91), 45-63.* Recuperado el 15 de 04 de 2018, de http://www.scielo.org.ve/pdf/cdc/v33n91/art04.pdf

O'Donnell, G. (Octubre de 2004). Acacountability horizontal: la institucionalidad legal de la desconfianza política. *Revista Española de Ciencia Política (11)*, 11-31.

Olayo, L. F., y Pelaéz, R. (2015). *Crecimiento Urbano y Contaminación del Lago de Amatitlán.* Informe de Proyecto, Guatemala. Recuperado el 20 de agosto de 2018, de http://www.repositorio.usac.edu.gt/id/eprint/4781

Oszlak, O. (2009). Implementación participativa de políticas públicas: aportes a la construcción de un marco analítico. En A. Belmonte (Ed.), *Construyendo Confianza. Hacia un nuevo vínculo entre Estado y Sociedad Civil* (pp. 27). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CIPPEC.

Oszlak, O., y O´Donnell, G. (1981). Estado y Políticas Estatales en América Latina: Hacia una estrategia de investigación. *Redes (4)*2, 99-128. Buenos Aires, Argentina.

Pape Yalibat, E., y Ixcot Gándara, L. (1998). *Economía ambiental y desarrollo sostenible: valoración económica del lago de Amatitlán.* Guatemala, Guatemala: Editorial Serviprensa C.A.

Procuraduría de los Derechos Humanos. (2011). *Las inundaciones en la cuenca de Amatitlán y lugares circunvecinos*. Guatemala: Procuraduría de Derechos Humanos. Recuperado el 20 de 10 de 2018, de https://docplayer.es/65139611-Las-inundaciones-en-la-cuenca-del-lago-de-amatitlan-y-lugares-circunvecinos.html

Quivy Campénhoudt, R. (2001). *Manual de investigación en ciencias sociales.* Ciudad de México, México: LIMUSA.

Rofman, A. (2007). Participación de la sociedad civil en políticas públicas: una tipología de mecanismos institucionales participativos. *VI Conferencia regional de ISTR para América Latina y el Caribe*, (p. 14). San Salvador de Bahía. Recuperado el 7 de marzo de 2009

Sabino, C. (1992). El proceso de investigación. Buenos Aires, Argentina: Lumen.

Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P., y Elbert, R. (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología.* Buenos Aires, Argentina: CLACSO.

Sepúlveda , C. L., y Sabatini, F. D. (1997). *Conflictos ambientales. Entre la Globalización y la Sociedad Civil.* Santiago de Chile, Chile: CIPMA.

Theodore, N., Peck, J., y Brenner, N. (2009). Urbanismo Neoliberal: la ciudad y el imperio de los mercados. *SUR Corporación de Estudios Sociales y Educación (66),* 12.

Vilas, C. M. (2011). Después del neoliberalismo: Estado y procesos políticos en América Latina. Remedios de Escalada, Buenos Aires, Argentina: Ediciones de la UNLa.

1. El PLANDEAMAT es un instrumento que supone un enfoque prioritario con directrices para integrar, regular y ordenar los planes, los programas y los proyectos que en su conjunto contribuirán a generar una solución integral al problema de la contaminación en la cuenca del Lago de Amatitlán (AMSA, 2003). [↑](#footnote-ref-1)
2. Los POA son los contenedores de los programas y los proyectos implementados por los organismos públicos del Estado a nivel local (municipalidades) y suponen una actualización anual. [↑](#footnote-ref-2)
3. Los DPIE suponen que las políticas a gestionar se llevan a cabo incorporando una mayor sensibilidad hacia la cultura y las aspiraciones de la sociedad local, la cual es informada de la existencia de dichas políticas, solicitando posteriormente su inclusión (Frank, 2007; Oszlak, 2009). [↑](#footnote-ref-3)
4. La CSR es un proceso de participación que posibilita comprender, por medio de experiencias territoriales, los modos en que la población en un lugar determinado puede construir socialmente un problema que antes era ajeno a los ojos del Estado y asumir un rol de complemento en la evolución de las prácticas de participación social en los procesos de gestión (Mastrandrea, 2019; Merlinsky y Tobías, 2016). [↑](#footnote-ref-4)
5. Oszlak (2009) afirma que las etapas de una política pública son la implementación, la gestión y la evaluación/control. La implementación es el proceso de adopción de la política, la gestión es el proceso de ejecución e implementación, y la evaluación/control es el proceso que permite conocer los resultados alcanzados. [↑](#footnote-ref-5)
6. Hernández (2007) y Oszlak (2009) identifican dos tipos de prácticas de participación: activa y pasiva. La primera tiene que ver con la capacidad de asociación de la población para generar y mantener sus líneas de acción colectivas. La segunda se refiere a la reducida participación de la población en las etapas de la política pública, que suele generar clientelismo, manipulación política y legitimación de una política determinada. [↑](#footnote-ref-6)
7. Rofman (2007) argumenta que las intensidades de la participación social pueden ser nula, cuando los ciudadanos se convierten en sujetos actuantes mediante mecanismos de consultas; media, cuando los ciudadanos se convierten en sujetos actuantes mediante mecanismos de consultas y de generación de propuestas; y alta, cuando los ciudadanos asumen una participación estratégica y deciden respecto a la relación, la orientación y las prioridades de los programas y los proyectos. [↑](#footnote-ref-7)
8. Las metodologías son los distintos mecanismos de participación social (asambleas, talleres participativos, presupuestos participativos, etc.) que el Estado pone en práctica para la recolección de demandas y peticiones. [↑](#footnote-ref-8)
9. Es la demanda biológica o bioquímica de oxígeno y es un parámetro que mide la cantidad de dioxígeno consumido al degradar la materia orgánica de una muestra líquida. [↑](#footnote-ref-9)
10. Los municipios del departamento de Guatemala son: Amatitlán, Fraijanes, Guatemala, Mixco, San Miguel Petapa, San Pedro Sacatepéquez, Santa Catarina Pinula, Villa Canales y Villa Nueva. [↑](#footnote-ref-10)
11. Los municipios del departamento de Sacatepéquez son: Magdalena Milpas Altas, Santa Lucía Milpas Altas, San Bartolomé Milpas Altas, San Lucas Sacatepéquez y Santiago Sacatepéquez. [↑](#footnote-ref-11)
12. Sautu, Boniolo, Dalle, y Elbert (2005) sostienen que la metodología cualitativa son conceptos y categorías que emergen de forma inductiva a lo largo de todo el proceso de investigación, en el cual múltiples factores se influencian mutuamente y poseen un diseño flexible e interactivo. [↑](#footnote-ref-12)
13. En este plano se establece la cuestión relativa a de qué debe ocuparse el Estado y la participación de la población en la producción de bienes, servicios y acciones simbólicas que buscan satisfacer las demandas sociales y necesidades insatisfechas (Oszlak, 2009). [↑](#footnote-ref-13)
14. Las asambleas públicas son instancias de consulta y opiniones abiertas a los ciudadanos respecto del contenido de las normas, las decisiones o las políticas públicas que el Estado prevé sancionar o implementar (Rofman, 2007). [↑](#footnote-ref-14)
15. Las consultas públicas son formas de participación individual que manifiestan una opinión o voluntad a través del voto que puede ser consultivo o decisorio (Rofman, 2007). [↑](#footnote-ref-15)
16. Las encuestas son instrumentos para la recolección de información, las cuales pueden aplicarse a ciudadanos individuales o colectivos (Rofman, 2007). [↑](#footnote-ref-16)
17. Los talleres participativos son instrumentos que propician la participación ciudadana y el empoderamiento de la población que asiste, dependiendo de la intensidad y de los objetivos de los talleres (Rofman, 2007). [↑](#footnote-ref-17)