

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Asuntos Públicos

Convocatoria 2019-2020 (Modalidad Virtual)

Tesina para obtener el título de especialización en Liderazgo, Cambio Climático y Ciudades

Gobernanza necesaria para la elaboración del plan local de cambio climático en

Iquitos 2020 – 2025

Maritza Jesús Mayo D'Arrigo

Asesor: Pablo Cabrera Barona

Lector: Manuel Bayón Jiménez

Quito, septiembre de 2020

Tabla de contenidos

Resumen	IV
Agradecimientos.....	V
Introducción	1
Capítulo 1	3
Marco contextual.....	3
Marco teórico.....	7
Metodología.....	12
El departamento de Loreto y la ciudad de Iquitos	12
Métodos.....	14
Capítulo 2	18
Resultados	18
Capítulo 3	28
Discusión.....	28
Conclusiones	30
Recomendaciones.....	35
Anexos.....	37
Lista de referencia	43

Ilustraciones

Tablas

Tabla 1. Iquitos: Distritos, vivienda, densidad, altitud y población.....	13
Tabla 2. Iquitos: Población por distritos 2007 – 2017	14
Tabla 3. Percepciones sobre los atributos de la gobernanza	21
Tabla 4. Propuestas para mejorar la gobernanza en Iquitos	25

Gráficos

Gráfico 1. Atributos de la gobernanza para elaborar el plan climático de Iquitos	8
Gráfico 2. La ciudad de Iquitos y sus distritos	13
Gráfico 3. Secuencia metodológica de investigación.....	17
Gráfico 4. Atributos de la gobernanza actual de Iquitos (mayo 2020)	23

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesina

Yo, Maritza Jesús Mayo D'Arrigo, autora de la tesina titulada "Gobernanza Necesaria para la Elaboración del Plan Local de Cambio Climático en Iquitos 2020 – 2025", declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que le he elaborado para obtener el título de especialización en Liderazgo, Cambio Climático y Ciudades concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia de Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, septiembre de 2020



Maritza Jesús Mayo D'Arrigo

Resumen

Iquitos es la principal ciudad de la Amazonía peruana y es muy vulnerable frente a eventos ocasionados por el cambio climático, como son las lluvias intensas, las inundaciones, las sequías, el aumento de temperatura, las islas de calor, los vientos huracanados; así como también se ve afectada por el aumento de enfermedades y posibles migraciones climáticas. Estas situaciones exigen una nueva manera de entender la ciudad y de gestionarla, en donde es necesario desarrollar una gobernanza climática. En la presente investigación se identifican los atributos necesarios de esta gobernanza climática: legitimidad, inclusividad, justicia, transparencia, conectividad y resiliencia. El resultado encontrado fue que la gobernanza de la ciudad de Iquitos es débil. Sin embargo, se han identificado actores que ya vienen teniendo iniciativas y a los cuales se les puede fortalecer sus capacidades para poder elaborar y luego implementar el Plan de cambio climático para Iquitos 2020 – 2025. La investigación aplicada concluye con una hoja de ruta para el desarrollo de este plan.

Agradecimientos

Agradezco profundamente a FLACSO – Ecuador por la oportunidad brindada de poder estudiar y crecer profesionalmente. La especialización me ha permitido conocer otras dimensiones del cambio climático y otras realidades latinoamericanas. El nivel de exigencia académica indudablemente se refleja en mi mejor desempeño profesional. Destaco también el haber conocido a profesionales valiosos, tanto profesores como compañeras y compañeros.

Introducción

La presente investigación se realizó sobre la principal ciudad amazónica del Perú, Iquitos, ubicada en el departamento de Loreto. Se seleccionó esta localidad porque el centralismo del Perú también se expresa en la poca reflexión y planteamiento de propuestas para las ciudades intermedias, en especial las que se ubican en la Amazonía. El alcance de la investigación aplicada permitió profundizar en el conocimiento sobre la vulnerabilidad de la ciudad e identificar elementos clave de la gobernanza necesaria en el diseño del Plan local de cambio climático, todo ello promoviendo la participación de los diversos actores de la localidad.

Interesaba trabajar desde un enfoque de gobernanza porque, además de ser la participación un derecho de los diversos actores, los gobiernos locales, en general en el Perú, tienen pocas capacidades para atender las demandas que surgen frente al cambio climático. Por ello es importante que los actores entren en diálogo con las autoridades y funcionarios locales en la elaboración de propuestas. En el país, en el momento de la investigación aplicada no se tenía una propuesta de cómo elaborar agendas climáticas locales. En los dos últimos dos años, solo se tiene conocimiento de un proyecto de la cooperación alemana (PROACC - GIZ), que promovió la elaboración de medidas de adaptación frente al cambio climático en algunas municipalidades del área metropolitana Lima – Callao. Si bien es un esfuerzo destacable, en esta experiencia faltó la validación social y política de estas propuestas ya que en su formulación solo participaron los funcionarios de las municipalidades involucradas. No se consultó con la población, ni la mayoría de las propuestas fueron presentadas ante las autoridades ediles, menos aún estos planes fueron respaldados con alguna ordenanza.

Para plantear una propuesta de accionar se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué modelo de gobernanza puede promover eficaz y equitativamente la participación en la formulación del Plan local de cambio climático de la ciudad de Iquitos (Loreto – Perú) para el periodo 2020 – 2025? Precizando que la palabra “modelo” alude a consideraciones conceptuales necesarias, procesos a impulsar y capacidades que los diversos actores deberían desarrollar para la formulación del plan climático de Iquitos.

El objetivo general del estudio fue proponer un modelo de gobernanza que facilite de mejor manera procesos participativos de elaboración del Plan local de cambio climático de la ciudad

de Iquitos 2020 – 2025. En base a este objetivo principal, la investigación se formularon los siguientes objetivos específicos:

1. Analizar los atributos del modelo de gobernanza que permita la elaboración participativa del Plan local de cambio climático de la ciudad de Iquitos.
2. Identificar la presencia de los factores habilitantes o limitantes que pueden influir en la participación para la elaboración del Plan local de cambio climático de Iquitos.
3. Plantear las líneas de acción y la hoja de ruta para la elaboración participativa del Plan local de cambio climático de Iquitos.

La investigación aplicada se desarrolló entre los meses de febrero y junio de 2020, coincidiendo con las fechas en que la pandemia de COVID-19 se hizo presente en el Perú (a partir del 6 de marzo de 2020). Esta situación incidió en dos aspectos de la investigación: 1) Loreto y consecuentemente su capital Iquitos, fueron uno de los departamentos más afectados, incidiendo en ello no sólo el centralismo del país, sino la situación de aislamiento físico de la ciudad. Esta situación limitó el poder realizar las entrevistas a algunos actores. Algunos de ellos fueron afectados directos de la COVID-19. Este nuevo escenario requirió evaluar la metodología de intervención de la investigación. 2) El enfrentar la pandemia, puso en situación de emergencia a Iquitos, lo cual evidenció lo precario que estaba preparada estaba la ciudad para enfrentar eventos extremos y se pudo conocer su capacidad de resiliencia.

Capítulo 1

Marco contextual

Perú promulgó su Ley Marco de Cambio Climático el 17 de abril 2018 y su respectivo reglamento el 31 de diciembre de 2019 (Peruano 2019). Estos instrumentos señalan que los gobiernos municipales provinciales deben elaborar su plan local de cambio climático. El aporte de la presente investigación fue identificar los elementos necesarios para la construcción de la hoja de ruta para el diseño de este nuevo plan para esta ciudad amazónica en particular.

Iquitos es una ciudad altamente vulnerable frente al cambio climático debido a las siguientes razones:

- a) Fuera del ámbito urbano de Iquitos, en la selva amazónica, se da una importante deforestación de los bosques lo que incide negativamente en el ecosistema amazónico. Al año 2018, la pérdida de bosque húmedo amazónico en el departamento de Loreto fue de 26 203 ha (Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático 2019).
- b) En los últimos años se produjo una significativa variación de los indicadores hidrometeorológicos en la ciudad (Tabla A en Anexo 1). En 43 años (1976 – 2019), la temperatura aumentó 0.06 °C; la velocidad del viento se incrementó en 0.9 km/h. Asimismo, en ese lapso aumentaron en 97 los días de lluvia, en 74 los días de tormentas y en 90 los días de niebla (Tu tiempo.net 2020). A lo que se le sumó el incremento de período de sequías (2001 y 2005) y de inundaciones (2012 y 2015). Esto último debido a que Iquitos se encuentra rodeada por los ríos Itaya, Nanay y Amazonas.
- c) La ciudad crece sin una planificación adecuada por parte de la gestión local. Son limitados los recursos económicos, pero también los funcionarios municipales tienen pocas capacidades para el manejo de la ciudad en un contexto de cambio climático. Además, existe un reducido compromiso de la población frente a la naturaleza. Se ha observado que la población de Iquitos tiende a talar los árboles de la ciudad. Al 2010 se tenía 1.70 m²/hab de áreas verdes (Municipalidad Provincial de Maynas 2011); en el 2015 se evaluó que había 1.2 m²/hab (Periferia - WWF 2018). En cinco años, Iquitos perdió el 30 % de las áreas verdes. Sobre esta tendencia se entrevistaron a varias personas y éstas señalaron que posiblemente la presencia del cemento en las

obras de la ciudad sea considerada, por algunos, como símbolo de progreso; mientras que los árboles y la naturaleza puede significar sinónimo de ruralidad, de una pobreza que desean dejar atrás.

Todos estos cambios en los patrones hidrometeorológicos han generado:

- a) Que en época de inundación se pierdan recursos de tiempo, talento humano e infraestructuras (Gobierno Regional de Loreto et al. 2013; PNUD 2016). Muchas personas se ven obligadas a dejar sus viviendas. Se mudan a albergues perdiendo su privacidad. Asimismo, en este periodo se incrementa el número de personas enfermas (dengue, neumonía, etc.), produciéndose incluso fallecimientos por ahogamiento.
- b) En época de sequía se reducen la disponibilidad de agua potable y de alimentos lo que encarece el costo de vida de la población (entrevistas a diversos actores).
- c) El aumento de temperatura y la falta de arbolado urbano también generan islas de calor en la ciudad de Iquitos (entrevista Senamhi – Loreto).
- d) El aumento de la velocidad de los vientos origina que los vientos huracanados generen que se vuelen techos ligeros y paneles, se afecten las viviendas precarias y se corte el fluido eléctrico.

Estas situaciones muestran la gran vulnerabilidad de Iquitos a lo que se le suma la incertidumbre climática. Se han construido escenarios climáticos para Iquitos tomando como fecha de referencia a enero de 2018. En esa fecha la temperatura promedio en la ciudad fue de 25.9° C. En el mejor escenario al 2100, Iquitos tendría 29.7 °C. Por lo que su temperatura se incrementaría en 0.3 °C. Mientras que, en el peor escenario, al 2100, Iquitos pasaría a tener 29.7 °C (BBC 2019) (Anexo 1). Lo que implicaría un alza de temperatura de 3.8 ° C. Ambos escenarios extremos confirman la necesidad de tener un plan local de cambio climático.

Al ser una ciudad amazónica rodeada por tres ríos, su vida está marcada por la dinámica de éstos. Cerca de un extremo de la ciudad pasa el río más caudaloso del mundo: el Amazonas. Anualmente se da la crecida natural de los ríos, lo que le imprime la particularidad de que un importante sector de Iquitos tiene vivienda en palafitos.

Otra particularidad de la ciudad es que el servicio de agua potable en toda la ciudad es restringido por horas. Asimismo, en los barrios populares se da el hacinamiento. Las

viviendas tienen uno o dos ambientes en donde dormir, lo que en muchos casos genera condiciones para la violencia familiar. Todos estos factores inciden en la calidad de vida de la población en general y muestran que la mujer resulta con sobrecargas en las tareas y es vulnerable al maltrato (Neira Avalos, y otros 2017).

A nivel de actores, a la fecha de la investigación, la población en general no planteó en específico ninguna inquietud frente al cambio climático. Sin embargo, en Iquitos existen diversas voces que desde la sociedad civil sí demandan la solución de los problemas que enfrenta la ciudad, y entre ellos el tema de cambio climático. En el marco de las elecciones municipales del 2018 (periodo municipal 2019 – 2022), se unieron algunos actores preocupados por lo que estaba sucediendo y formaron el colectivo el “Acuerdo por Iquitos”. Este espacio busca promover la reflexión y la acción para enrumbar a Iquitos hacia la sostenibilidad. El grupo está integrado por varias organizaciones: Árbol para la Vida (ONG que trabaja con niños/as adolescentes y mujeres), Dessos (ONG ligada a temas educativos), el colegio de Arquitectos de Iquitos y la radio La Voz de la Selva (trabaja especialmente con jóvenes). Muy cercanas al grupo están también la Facultad de Arquitectura de la Universidad Científica del Perú, el Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (IIAP) y la cooperación alemana Friedrich-Ebert-Stiftung (la cual brinda apoyo económico en la realización de seminarios).

Iquitos es gestionada por cuatro municipalidades, una provincial y tres distritales: la Municipalidad Provincial de Maynas y las distritales de Punchana, Belén y San Juan Bautista. El distrito de Iquitos es gestionado por la municipalidad provincial. Las elecciones municipales y regionales en Perú se realizan cada cuatro años. En la presente investigación se recogieron percepciones sobre el cambio climático de dos gestiones municipales: 2015 – 2018 y 2019 – 2022.

Como se presenta más adelante, en las dos últimas gestiones se observa poco compromiso de las autoridades y de los funcionarios en relación con el cambio climático. Falta que éstos desarrollen una mayor sensibilidad sobre el tema y se capaciten para poder cumplir con sus funciones. A la fecha, 2020, ninguna de las cuatro municipalidades involucradas, hizo una labor destacada en cuanto a desarrollo urbano y ninguna de ellas se planteó elaborar el Plan local de cambio climático. Aunque se precisa que, si bien la Municipalidad Provincial de Maynas escucha al Acuerdo por Iquitos, y manifiesta su preocupación frente al cambio

climático, este gobierno local aún no procedió a acción alguna. Un actor importante que sí manifestó interés en acompañar el proceso de planificación para hacer frente al cambio climático es el Servicio Nacional de Metrología e Hidrología (Senamhi) de Loreto, institución que puede proporcionar datos científicos para la elaboración del Plan local de cambio climático.

Cabe destacar que, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) diseñó y ejecutó un proyecto de reubicación de pobladores del distrito de Belén, distrito fuertemente afectado por las inundaciones. Este proyecto tiene un éxito limitado, ya que debido a la distancia entre la ubicación original y la zona de reubicación (a 12 km, 45 minutos en motocar¹) no logró que todas las viviendas gratuitas sean ocupadas. El proyecto es de 1500 viviendas y a diciembre 2019 solo se ocuparon 400 casas.

A nivel municipal, se ha podido verificar que el gobierno local provincial no cuenta con estudios e instrumentos relacionados con el tema de cambio climático. Si bien se tiene el documento Plan de desarrollo urbano sostenible de Iquitos 2011- 2021, este es un instrumento que no se implementó en toda su dimensión, debido a los acelerados cambios de la realidad, según lo manifestaron profesionales del área urbana de la gestión 2015 - 2018. Además, se destaca que solo en la parte introductoria del documento se señala que dicho plan permitirá afrontar el cambio climático, pero sobre el tema no hay mayor desarrollo a lo largo de éste. En los dos últimos años la Municipalidad Provincial de Maynas ha solicitado al MVCS actualizar el Plan Urbano. Este pedido fue denegado en un primer momento (octubre 2019), pero luego aceptado (enero 2019). Sin embargo, en el marco de la pandemia se plantea la duda si se contará con dicho apoyo.

Durante el desarrollo de la investigación, solo se pudo identificar dos artículos sobre la ciudad y el cambio climático en Iquitos (Mayo, 2016; 2017), los cuales se basaron en revisión documentaria, entrevistas y trabajo de observación. A nivel de gobernanza una de las conclusiones de estos trabajos es que para Iquitos resulta imperativo que se dé una adecuada articulación entre los cuatro municipios. En ese aspecto se debe buscar el compromiso político para actuar en forma coordinada para enfrentar el cambio climático. Parte de la información recogida para la elaboración de los artículos fue utilizada en la presente

¹ En Perú, motocar es el modo de designar a una moto adaptada para llevar pasajeros. También se le conoce como mototaxi.

investigación. También se revisó el material elaborado por Mayo (2018 y 2019) sobre Iquitos y el cambio climático que fue presentado en seminarios y congresos nacionales e internacionales.

Marco teórico

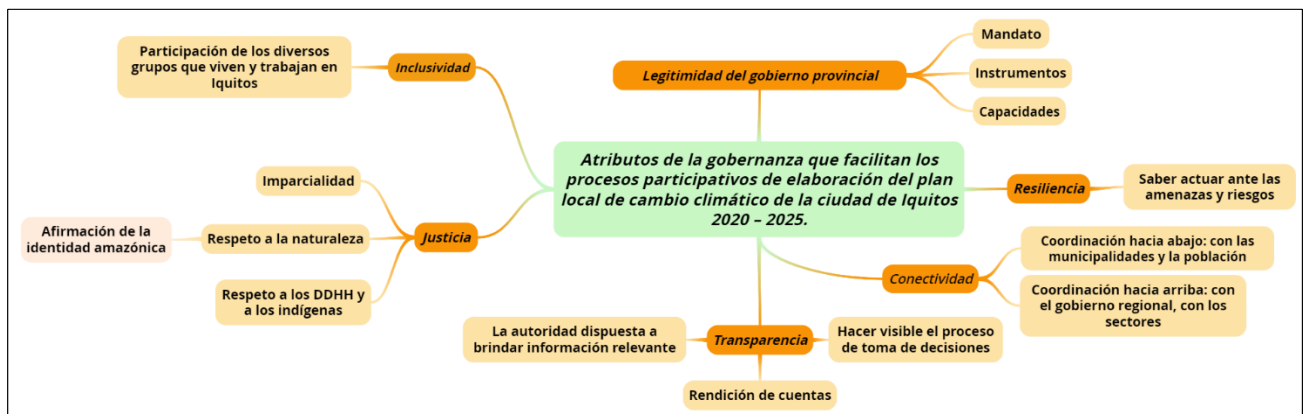
El cambio climático no es solo un tema ambiental, o técnico sino también social que demanda capacidades de gestión. Para comprender el ejercicio del gobierno en las últimas décadas se ha desarrollado el concepto de gobernanza. En específico cuando se aborda el tema de cambio climático se puede definir la gobernanza climática como los mecanismos y medidas voluntarios destinados a dirigir los sistemas sociales hacia la prevención o mitigación de los riesgos del cambio climático o la adaptación a ellos (IPCC 2018).

De los diversos enfoques sobre el tema, se toma el de la gobernanza adaptativa (Termeer, Dewulf y van Liesho 2010), que va más allá de la escala jurisdiccional y espacial, y se extiende a distintos niveles organizativos, diferentes escalas ecológicas, reconociendo la incertidumbre como elemento para tener en cuenta. Por lo tanto, el presente estudio analizó más allá del límite de la ciudad de Iquitos para entender los riesgos climáticos a los que esta urbe se ve expuesta. No se pueden explicar las inundaciones que afectan Iquitos solo teniendo en cuenta la crecida natural de los ríos, ya que cada año sucede esto. Las inundaciones que son eventos extremos tienen que ser explicadas también por la deforestación que sucede en la parte alta de la selva, la misma que produce erosión y ello provoca que las aguas lleguen a Iquitos de forma más rápida y violenta. Tampoco se puede negar que la variación climática tiene relación directa con la deforestación más cercana a la ciudad, en los bosques de su entorno.

La gobernanza también se entiende como las interacciones entre estructuras, procesos y tradiciones que determinan los ejercicios de poder y las responsabilidades, relacionados a cómo se toman las decisiones y cómo tienen voz los ciudadanos y otros interesados (Borrini-Feyerabend et al. 2014). Se resalta que gracias a la gobernanza se puede avanzar hacia la eficiencia y eficacia de la gestión. En la presente investigación se recoge la propuesta de una gobernanza colaborativa entre la municipalidad provincial, las municipalidades distritales y otros actores sociales como el Acuerdo por Iquitos.

Lockwook (2010) presenta 7 principios de la gobernanza: 1) legalidad, 2) transparencia, 3) rendición de cuentas, 4) inclusividad, 5) justicia, 6) conectividad y 7) resiliencia. Por consideraciones que faciliten una mejor lectura a nivel local se recogen estos principios y se les reinterpreta en la presente investigación aplicada. Así el principio de legalidad es interpretado como legitimidad el cual contempla el nivel de liderazgo de las autoridades a nivel local y la capacidad institucional para enfrentar el cambio climático. La rendición de cuentas se analiza bajo el principio de transparencia. En el Gráfico N° 1 se observa los atributos y componentes de la gobernanza a ser considerados como referentes para el análisis del buen gobierno para la ciudad de Iquitos.

Gráfico 1. Atributos de la gobernanza para elaborar el plan climático de Iquitos



Fuente: Modificado de Lockwook (2010)

Complementariamente a estos principios, se recogió la propuesta del BID (Banco Interamericano de Desarrollo 2019) sobre cómo debe ser el relacionamiento entre sociedad civil y Estado, en donde se identifican los siguientes niveles:

- 1) Información, en donde la ciudadanía accede de forma precisa y oportuna de la información ambiental de parte de las autoridades.
- 2) Dialogo, intercambio activo entre los actores.
- 3) Consulta, proceso formal, público y organizado por etapas sobre las implicancias de acciones.
- 4) Colaboración, para generar conocimiento o desarrollar capacidades.
- 5) Alianza con otros actores para la implementación.

La OCDE plantea una metodología de análisis de brechas para enfrentar el desafío de la gobernanza climática (OCDE 2009). Teniendo en cuenta esta propuesta, para el caso de Iquitos a priori se identifican brechas en información, capacidades, financiamiento, gestión política, administrativa y responsabilidad. Temas que deberán ser considerados en la elaboración de la propuesta del plan local de cambio climático de Iquitos.

Una experiencia de referencia para la elaboración del plan climático local es la de Mendoza (Argentina), la cual hace las siguientes recomendaciones a tener en cuenta en el trabajo de planificación y actuación climática: ampliar la participación, acercar la ciencia a la política, fortalecer a las instituciones responsables de liderar la lucha frente al cambio climático, armonizar la normativa vigente, comunicar y capacitar a la población (Banco Interamericano de Desarrollo 2015).

Asimismo, pueden existir ciertas barreras en la gobernanza climática, como por ejemplo falta de voluntad política, de financiamiento, de conciencia ciudadana, de acceso y calidad de información (Harris et al. s/f). Estas barreras sumamente importantes se deben evaluar si están presentes en el momento que se plantee la elaboración e implementación del plan local de cambio climático de Iquitos.

Sobre el concepto de gobernanza, resulta relevante lo presentado por Kiessilng y Pacheco (2019), al indicar que existe una tensión entre orden y justicia cuando se habla de gobernanza climática. Este es un dato de la realidad y sobre el que hay que aprender a actuar. Por ejemplo, puede haber un marco jurídico con delimitaciones claras de funciones para las municipalidades, pero ello podría resultar más bien contraproducente si las autoridades tienen una lectura estrecha sobre sus competencias. Cada municipalidad tiene un nivel de independencia, pero es necesario un trabajo articulado entre éstas. También es importante conocer y comprender que no todas las personas son afectadas de la misma manera por el cambio climático. Los más pobres son los más vulnerables y por ello se debe tener un enfoque de justicia climática.

En la planificación de acciones para enfrentar el cambio climático es necesario considerar la diversidad de escenarios. No todas las ciudades amazónicas enfrentan los mismos retos. Se han identificado los siguientes efectos que podría sufrir la Amazonía de Loreto frente al cambio climático (Pajares 2014), 1) cambios en el régimen hidrológico en la selva alta

(Huallaga Central y Alto Mayo), 2) erosión de la biodiversidad, 3) cambios en las actividades extractivas, 4) cambios en el uso de la tierra, nuevos cultivos, plagas y patrones de uso y de consumo, 5) enfermedades nuevas o expansión de las existentes (cólera, dengue, paludismo, etc.), 6) vulnerabilidad y riesgos ante eventos climáticos extremos y antrópicos, 7) cambios socioculturales en la dinámica de los pueblos indígenas amazónicos. Todos estos efectos merecen atención para analizar su impacto en los contenidos del plan de acción climático.

Otra consideración importante en la investigación es la dimensión cultural. Uno de los grupos menos estudiados son los nativos que han decidido vivir en Iquitos. Los nativos privilegian su relación con la naturaleza, más que el mundo social. En el caso de los que viven en Iquitos, estos no declaran abiertamente que lo son, salvo si es que esta persona tiene estudios o es dirigente (Rivero 2009). En este escenario es necesario preguntarse cómo es la adaptación de estos grupos en la urbe.

Un concepto clave en la presente investigación es el de ciudad resiliente, la cual no solo debe absorber y saber recuperarse ante eventos extremos, sino debe mantener sus funciones y avanzar hacia un mejoramiento continuo. Para ello se debe de evaluar los riesgos de peligro, reducir la vulnerabilidad, desarrollar las capacidades adaptativas y estar preparados para actuar frente a las emergencias (ICLEI 2019).

Existen varias consideraciones para tener en cuenta en la construcción de una ciudad resiliente, como es la información clave para construir la línea de base y reducir los factores de riesgo. También es necesario articular el plan climático con otros instrumentos de gestión, así como el trabajar de manera participativa con los diversos actores (Hernández et al. 2019).

Al tratarse de Iquitos, una ciudad afectada por inundaciones es importante plantear propuestas basadas en la naturaleza y no solo proponer soluciones centradas en infraestructura. El planteamiento es no proponer una ciudad resistente a las inundaciones sino más bien una ciudad resiliente a las inundaciones (Liao 2012).

Moser et al. (2019) indican que los cambios transformadores pueden ser desafiantes, profundos y difíciles, pero son también una oportunidad para mejorar las condiciones de la sociedad y de la naturaleza. En Iquitos, como en otras partes del país, no se atienden adecuadamente las demandas de la población ya sea por falta de capacidades o de recursos

económicos. Por esta razón, la elaboración del Plan local de cambio climático de Iquitos debe tener como horizonte el enfoque transformacional, lo que implica una mirada de largo plazo y un accionar gradual en el desarrollo de capacidades de gestión administrativa, de planificación, de liderazgo y de participación. La propuesta es de aportar a un plan de intervención de 5 años, que constantemente sea revisado y oportunamente ajustado para ir avanzando hacia el cambio transformacional deseado.

Además de lo ya planteado, se pudo constatar que el tema de gobernanza en diversas guías para la elaboración de los planes locales es una dimensión abordada de forma muy limitada. Generalmente se parte de una entrada más técnica sobre el nivel de los gases de efecto invernadero. Dejando de lado las condiciones habilitantes para que realmente se pueda elaborar e implementar un plan climático. En este grupo se identificaron la “Guía para la elaboración de planes locales de adaptación al cambio climático” (Gobierno de España. 2016) y la Guía para elaborar medidas de adaptación para el cambio climático para municipalidades de Lima Metropolitana de Perú (Foro Ciudades para la Vida. GIZ, Cooperación Alemana 2018).

Mientras que algunos elementos de la gobernanza sí son abordados en la herramienta de Adapt Chile “Planificar la adaptación en el ámbito local” (Adapt Chile - Euroclima 2015). Esta guía menciona la necesidad de coordinación entre autoridades y equipos técnicos del nivel local. Así como la importancia del compromiso a nivel técnico, de brindar la información necesaria y de contar con profesionales de diversas ramas.

La “Guía de acción local para el clima” (ICLEI 2016) destaca la importancia de contar con una estrategia de desarrollo urbano de bajo carbono y resiliente en la forma de una ley aprobada por el Ayuntamiento Municipal, también menciona la necesidad de trabajar la resiliencia y en cooperación con los diferentes niveles de gobierno.

Todos los elementos identificados en el marco teórico permitieron construir la metodología adecuada de estudio, así como también el estar alerta frente a posibles problemas que se puedan presentar tanto en la elaboración como en la implementación del Plan local de cambio climático de Iquitos 2020 – 2025.

Metodología

El departamento de Loreto y la ciudad de Iquitos

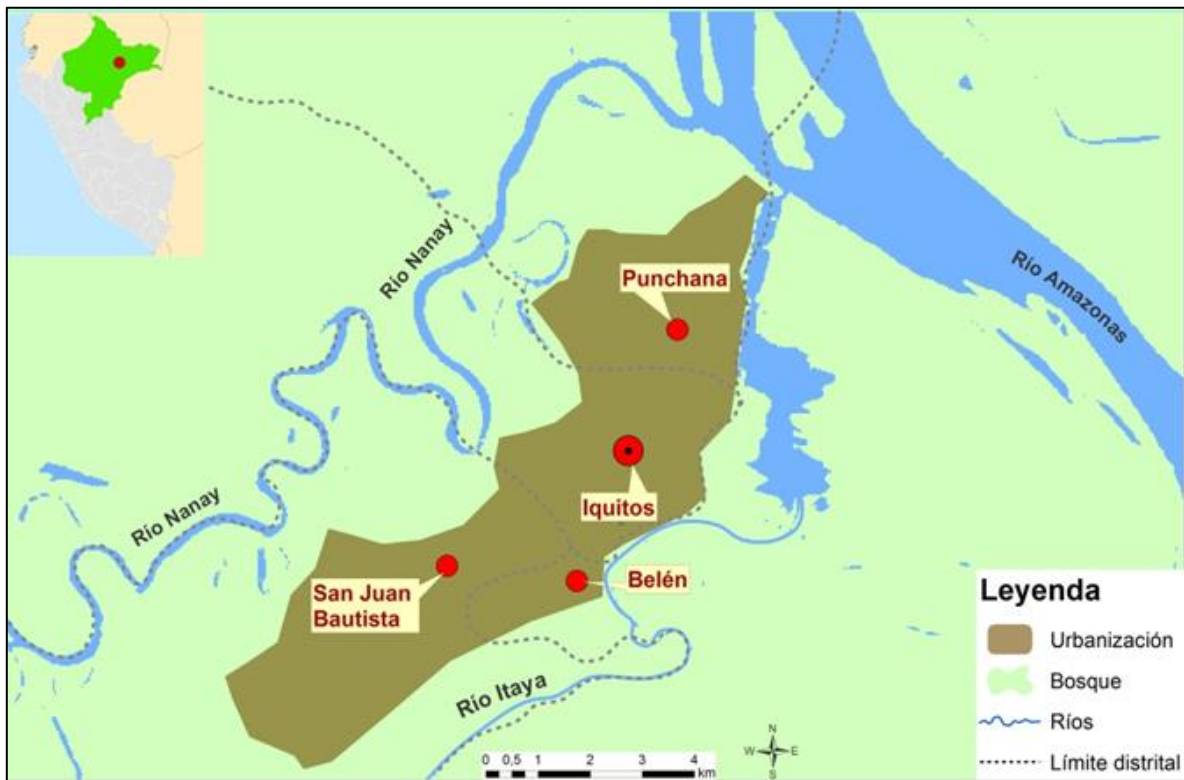
La investigación aplicada se desarrolló en Iquitos, la cual es la capital del departamento de Loreto. Este departamento representa el 28.7 % del territorio del Perú y alberga 55% de los bosques del país (Dourojeanni 2013). Loreto limita con tres países: Ecuador, Colombia y Brasil. La ciudad de Iquitos está clasificada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento como una metrópoli regional (son 17 a nivel nacional).

En este gran territorio, Iquitos se encuentra en la denominada selva baja, en el centro norte del departamento por lo prácticamente solo es posible llegar a la ciudad por avión. Iquitos se conecta a otras ciudades por río, Yurimaguas a dos días y Pucallpa a tres días por río respectivamente.

Iquitos es una ciudad puerto que es punto de referencia de 3000 poblados (Municipalidad Provincial de Maynas 2011) y de 30 pueblos indígenas (Cultura 2018). Además, es un punto de llegada de circuitos turísticos amazónicos, aunque debido a que Iquitos no presenta una especial identidad amazónica, resulta un lugar de paso para el turismo. La ciudad brinda varios servicios a sus habitantes, como educación, salud, y empleo principalmente ligado al sector público.

La alimentación de Iquitos depende de sus bosques y de sus ríos. La reserva nacional Pacaya Samiria cercana a Iquitos aporta el 70 % de la proteína animal que consume la ciudad (Mayo y Valle 2019). Iquitos está rodeada por los ríos Itaya, Nanay y Amazonas (Gráfico N° 2) por lo que es muy vulnerable a las inundaciones. La ciudad está dividida en cuatro distritos: Belén, Punchana, San Juan Bautista e Iquitos (Tabla N° 1), y tiene cuatro gobiernos locales: la Municipalidad Provincial de Maynas acoge al distrito de Iquitos y a las municipalidades distritales.

Gráfico 2. La ciudad de Iquitos y sus distritos



Fuente: Datos tomados del Ministerio del Ambiente (2016)

Tabla 1. Iquitos: Distritos, vivienda, densidad, altitud y población

Municipios	Extensión Km ²	Viviendas (2017)	Densidad (hab/km ²)	Altitud Msnm	Población Censo 2017 (hab) ¹
Iquitos	358.15	31 967	444.01	106	146 853
Belén	632.8	15 664	108.73	110	64 488
Punchana	1 573.39	17 834	48.58	105	75 210
San Juan Bautista	3 117.05	36 592	32.75	138	127 005
Total	5 681.39	102 057	71.52		413 556

Fuente: XII Censo de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas 2017

En el periodo intercensal 2007 – 2017, la ciudad ha tenido una tasa de crecimiento de 0.3 % (Tabla N° 2), siendo los distritos de Iquitos y San Juan Bautista los que han tenido un mayor incremento.

Tabla 2. Iquitos: Población por distritos 2007 – 2017

Municipios	Población 2007	% Población 2007	Población 2017	% Población 2017
Iquitos	159 023	39.13	146 853	35.51
Belén	68 806	16.93	64 488	15.59
Punchana	76 435	18.81	75 210	18.19
San Juan Bautista	102 076	21.12	127 005	30.71
Total	406 340	100.00	413 556	100.00

Fuente: XII Censo de población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas 2017. Plan de Desarrollo de Iquitos, 2011. Censo 2007

Al estar Iquitos rodeada de ríos, el 20.14 % de la ciudad está constituida por zonas inundables, las que anualmente se cubren de agua (Municipalidad Provincial de Maynas 2011), por lo que esos espacios debe ser tratados como humedales urbanos. Sin embargo, este concepto no está presente en el diseño urbano de Iquitos, lo que genera respuestas que no entran en diálogo con la naturaleza. A nivel nacional no existe ninguna norma de cómo tratar los humedales urbanos.

Métodos

Como se ha mencionado anteriormente, la elaboración del Plan local de cambio climático es una tarea nueva en el Perú. Teniendo esta consideración se revisaron guías de diferentes países que orientan la elaboración de un plan climático, se constató que no todas destacaban la importancia de tener en cuenta y evaluar la gobernanza necesaria tanto para la formulación como para la ejecución del plan climático de una ciudad.

A lo que se le suma que, no hay investigaciones sobre el impacto del cambio climático en Iquitos. Por estas razones, la presente es una investigación exploratoria en donde interesa identificar los elementos clave de gobernanza climática para esta ciudad amazónica.

Para el desarrollo de la presente investigación aplicada fue fundamental el conocimiento previo del ámbito de intervención y de los diversos actores por parte de la investigadora. Entre los años 2015 y 2019, se recogió información secundaria sobre Loreto, se levantó testimonios a través de cuestionarios y se realizó entrevistas semiestructuradas (grabación de audios y videos) a diversos actores de la ciudad indagando cómo les impactaba el cambio climático. Este acercamiento no sólo permitió establecer contacto con una amplia gama de actores, sino también discutir el tema de cambio climático a lo largo de estos años y esbozar propuestas que son recogidas también en la presente investigación.

Asimismo, se realizó un trabajo de observación sobre cómo Iquitos era impactada por este fenómeno. En varias oportunidades este trabajo de observación se hizo en compañía de actores locales, los que manifestaban su opinión a lo que se estaba observando. Este acercamiento inicial, le permitió a la investigadora publicar dos artículos sobre el tema (Mayo 2016, 2017) que han servido de punto de partida para la presente investigación.

Por esta razón, en el marco de la investigación aplicada, una vez culminado el marco teórico un primer paso fue revisar y sistematizar la información recogida durante el periodo 2015 – 2019 identificando los elementos clave relacionados con la gobernanza de la ciudad de Iquitos. En esta primera fase se sistematizaron las entrevistas a 12 actores, algunos de ellos fueron entrevistados dos o tres veces, como es el caso del responsable del Senamhi – Loreto. La relación de las entrevistas realizadas en diferentes años se encuentra en el Anexo 3. En total se realizaron dieciocho entrevistas.

Se destaca este conocimiento previo, ya que debido a la pandemia de COVID-19 que estuvo presente mientras se desarrolló la presente investigación aplicada, resultó muy limitado recoger información personalmente en la zona. En esa línea, con la finalidad de complementar y actualizar la información anteriormente recogida, se solicitó entrevistar a los integrantes del Acuerdo por Iquitos y al gerente de desarrollo urbano de la Municipalidad Provincial de Maynas. Sin embargo, en un primer momento, debido a la pandemia,² esto no se pudo concretar por lo que se buscaron otros referentes que permitieron establecer contacto con otras personas de la ciudad. Estas últimas entrevistadas fueron once (Anexo 3) y se realizaron telefónicamente sobre la base de una guía de entrevistas (Anexo 4). Luego se pudo entrevistar a representantes de la municipalidad provincial y del Acuerdo por Iquitos.

Una vez sistematizada la nueva información se procedió a su análisis y a la respectiva triangulación. Esto permitió realizar una propuesta de gobernanza para la elaboración del Plan local de cambio climático en Iquitos 2020 – 2025. Todo el proceso de análisis fue permanentemente contrastado con el marco teórico de la investigación (Gráfico N°3).

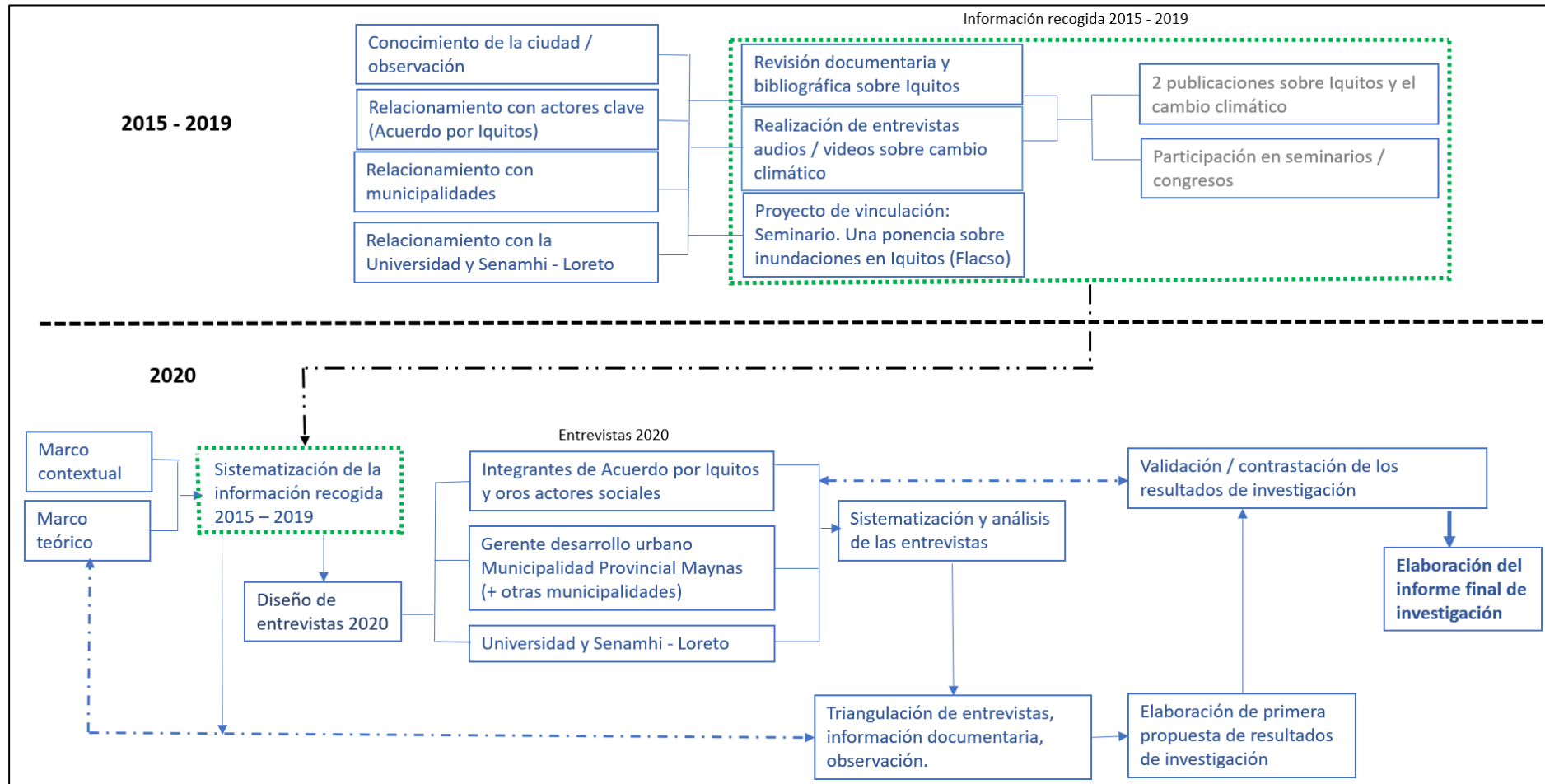
Para el análisis de la información recogida se elaboró una tabla en donde se recogieron las percepciones sobre el cambio climático por parte de los diversos actores, así como las

² Iquitos resultó una de las ciudades del país más afectadas por la pandemia. Su situación de aislamiento dificultó mucho las posibilidades de ayuda.

percepciones sobre los principios de la gobernanza en tres momentos: 2015 – 2018 y 2019 – 2020 y durante la pandemia. Esto último resultó relevante, ya que la pandemia es una crisis que demanda una respuesta de los diversos actores y nos muestra cómo podría ser el accionar de estos actores frente a una crisis climática.

De esta manera se pudo recoger elementos de la gobernanza presente en dos gestiones de gobierno, así como de cómo se dio el accionar de los diversos actores en una situación de crisis.

Gráfico 3. Secuencia metodológica de investigación



Fuente: Datos tomados del trabajo investigativo 2020

Capítulo 2

Resultados

Para responder la pregunta de investigación: ¿Qué modelo de gobernanza puede promover eficaz y equitativamente la participación en la formulación del Plan local de cambio climático de la ciudad de Iquitos (Loreto – Perú) para el periodo 2020 – 2025? los resultados se han organizado en relación con cada uno de los tres objetivos de investigación.

Objetivo específico 1. Analizar los atributos del modelo de gobernanza que permita la elaboración participativa del Plan local de cambio climático de la ciudad de Iquitos.

Al haber tenido la oportunidad de haber recogido la percepción de diversos actores en diferentes momentos se evidenció la evolución de la percepción del propio fenómeno de cambio climático. El concepto de cambio climático se ha ido posicionando poco a poco en la población. Los diversos entrevistados lo relacionan directamente con el aumento de temperatura, señalando además que ahora el tiempo es impredecible. Respecto a esto, los profesionales entrevistados añaden las siguientes causas de este fenómeno: la deforestación en la zona rural y la falta de árboles de la ciudad.

Los temas de inundaciones o sequías no son factores que se relacionan rápidamente con el cambio climático. De los dos tipos de eventos extremos, el que está más presente en el recuerdo de los entrevistados es el de las inundaciones. En especial, para los oriundos de Iquitos se observa una evolución de su percepción. En el 2015 y en el 2016 algunos entrevistados aún se referían a estos eventos extremos como una crecida inusual, sin necesariamente vincularla con el cambio climático. Esta opinión cambió con los años al aceptar una mayor relación entre estos eventos extremos y el cambio climático, aunque aún no en todos los actores.

En relación con la gobernanza se pudo abordar los seis principios propuestos: legitimidad, inclusividad, justicia, transparencia, conectividad y resiliencia.

La legitimidad del gobierno local ha sido revisada en función de su liderazgo y las capacidades propias del aparato municipal. En general, los diversos entrevistados manifestaron no sentir una diferencia en la capacidad de convocatoria entre la gestión de 2015

– 2018 y la actual. El balance encontrado fue que existe un débil liderazgo a nivel de las autoridades (alcaldes y regidores). Se reconoció que algunos funcionarios de nivel provincial y distrital sí habían tenido algunas iniciativas, aunque les falta, a la gran mayoría, capacidades para el manejo urbano. No se identificaron normas significativas en relación con el tema urbano, más allá del Plan de desarrollo urbano sostenible de Iquitos 2011- 2021. Los entrevistados señalaron como constante que se actúa reactivamente.

Para el análisis del atributo de inclusividad se recogió el accionar de la municipalidad provincial en relación si es que es una instancia que brinda información y promueve espacios de diálogo, consulta, si realiza acciones de colaboración o si genera alianzas con diversos actores de la sociedad civil. Sobre este tema, los entrevistados señalaron que ninguna de las dos gestiones municipales (2015 – 2018 y 2019 – 2022) se han destacado por promover espacios participativos de tratamiento de los problemas de la ciudad, ni en brindar información.

De manera particular el gerente de acondicionamiento territorial de la municipalidad de Maynas reconoce que la gestión ha estado abocada a promover el saneamiento físico-legal de los asentamientos humanos (barrios populares), lo que implicó trabajar con organizaciones populares. Asimismo, este funcionario señaló que la gestión anterior les dejó deudas económicas que ha limitado su accionar.

Para la revisión del atributo de justicia se abordaron dos dimensiones, el de relación con la naturaleza y el de la visión indígena. En relación con la naturaleza, todos los entrevistados evaluaron que los habitantes de Iquitos tienen poca valoración a la naturaleza, que la ciudad tiene pocos árboles. Señalaron que ello se debe a que los vecinos no los cuidan, pero que también son las propias autoridades municipales las que por hacer obra cortan los árboles, y plantan otros más pequeños, frágiles, no autóctonos del lugar que mueren muy rápidamente. A pesar de esta situación, algunos de los entrevistados indican que, en los últimos dos años, el Colegio de Arquitectos sede Loreto y algunos jóvenes universitarios han promovido campañas de arborización.

En relación con las comunidades nativas, no existe una presencia que se haga sentir en la ciudad. La población de Loreto que llega a Iquitos es de dos tipos, los ribereños, que es población mestiza, y los nativos. Los entrevistados manifestaron que puede existir cierta

discriminación hacia estas personas, en especial de parte de los jóvenes. Todos los entrevistados coinciden que en la ciudad de Iquitos no se siente una identidad amazónica.

El atributo de conectividad se enfoca en el nivel de relacionamiento que existen entre las municipalidades, el gobierno regional y nacional. El balance es que en ninguno de los dos periodos analizados se observó un nivel de coordinación entre las municipalidades, ni tampoco con los niveles regional y nacional.

El atributo de resiliencia da cuenta sobre la capacidad de gobierno provincial y de la población para enfrentar las emergencias. En un escenario de cambio climático, en Iquitos las emergencias están relacionadas especialmente con las crecidas y las inundaciones. Frente a ello, la población de las zonas inundables se organiza cada año para construir las rasantes,³ y para conseguir el apoyo de los gobiernos subnacionales para la construcción de los puentes de madera. Para ese proceso, recurren cada año a las municipalidades para obtener dicho apoyo. Para concretar estas obras la población se organiza para poner la mano de obra. Cabe destacar que es la mujer la que hace el seguimiento para que estas obras se concreten. Ella se hace presente en la municipalidad, pide y hace seguimiento a su demanda. Llegado el momento, también ella, conjuntamente con el varón realizan las obras.

En el marco de la pandemia, COVID-19 se evidenció que en un primer momento las autoridades municipales y regionales no tuvieron capacidad de respuesta, lo que originó que Loreto sea uno de los lugares más afectados por la pandemia. Ante este vacío surgió la Iglesia Católica como un actor convocante en un escenario de desprestigio de las autoridades subnacionales. Ésta atendió a los enfermos y realizó una de las colectas de la sociedad civil más grandes a nivel nacional,⁴ hecho que le ganó el respaldo de la población en todo el país y de las autoridades nacionales.⁵ Ante esta pérdida de legitimidad, tanto los gobiernos municipales y regional comenzaron a tener más iniciativa.

A continuación, en la Tabla N° 3 se destacan algunas expresiones de los entrevistados.

³ Rasantes: relleno de tierra y arena en zona inundable con la finalidad de que sirven de pistas.

⁴ El 3 de mayo, la Iglesia Católica convocó apoyo para recaudar S/ 400.00 (\$ 119,402) para construir una planta de oxígeno, a las pocas horas se sobrepasó la meta. Finalmente se recaudó S/ 1'631,321 (\$ 486,961) (17 de mayo). A la fecha es la mayor colecta realizada por la sociedad civil a nivel nacional.

⁵ Luego de la colecta, el presidente del consejo de ministros visitó Iquitos. No se entrevistó con las autoridades regional ni local sino con el sacerdote.

Tabla 3. Percepciones sobre los atributos de la gobernanza

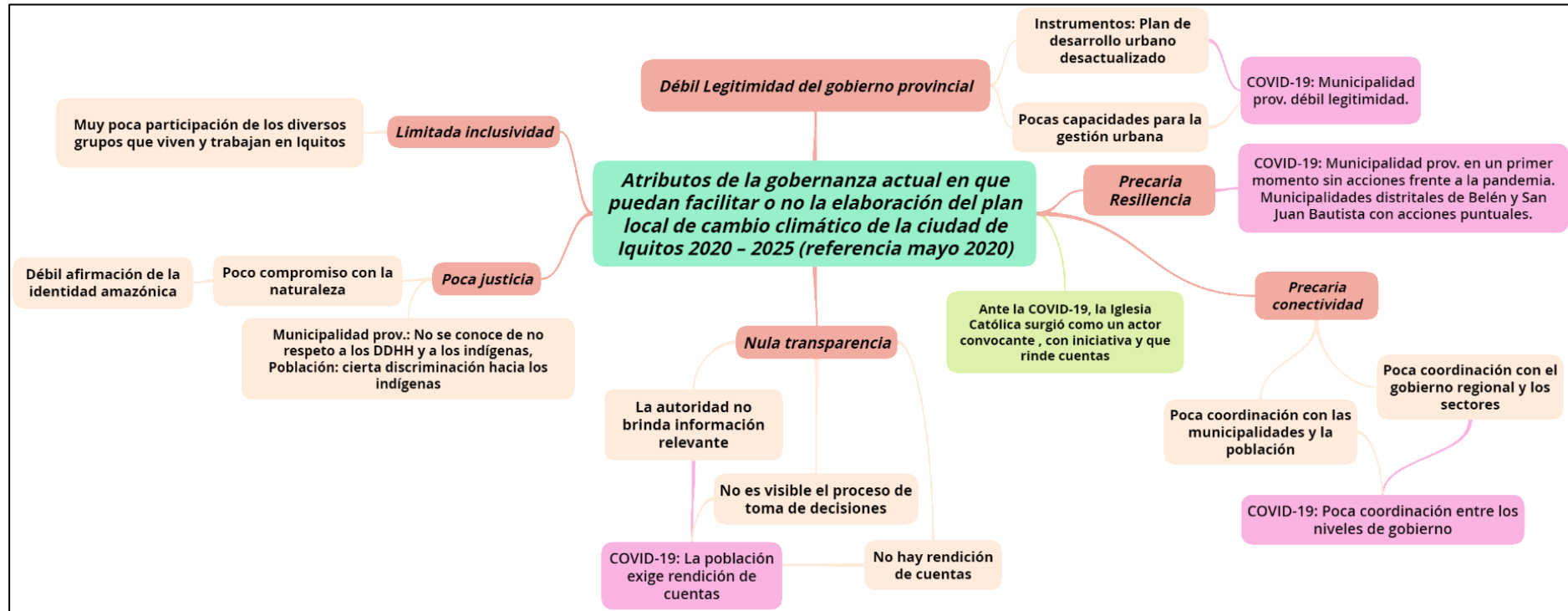
Legitimidad	
Gestión municipal provincial 2015 – 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Las autoridades son poco comprometidas. • Hay poco personal con formación en materia urbana trabajando en las gerencias ligadas al tema ambiental, recursos naturales y gestión de riesgo. • Hay pocas oportunidades de actualización de conocimientos urbano - ambientales. • Se atiende el día a día de los trámites frecuentes, pero no tienen una propuesta de ciudad con capacidad de arrastre que oriente su quehacer. • No hay soluciones innovadoras para los problemas clave identificados para el funcionamiento de la ciudad. Falta control urbano, ya que invaden terrenos para vivienda popular, sin ningún orden.
Gestión municipal provincial 2019 – 2022	<p>2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las nuevas autoridades municipales no quieren hacer cambios. Tienen otra agenda, no hay debate sobre la ciudad. No hay ninguna mirada prospectiva. Hay una mirada cortoplacista, de rédito político. Se ha intentado tener un acercamiento, pero no hay eco. • Desde la municipalidad provincial: Solo se hacen obras puntuales, aisladas, pero no hay una orientación desde arriba que marque la pauta. • El área que trabaja las áreas verdes hace ciertas campañas, pero nada más. <p>En el 2020.</p> <p>Ante la COVID-19 las autoridades no han sabido actuar.</p>
Inclusividad	
Gestión municipal provincial 2019 - 2022	No se identifica temas que la municipalidad provincial haya convocado, pero sí se han dado espacios muy puntuales en donde la municipalidad ha participado, como por el tema de alcantarillado, ya que cada año es una preocupación recurrente frente a la crecida de los ríos. O cuando se plantea la discusión de la Interoceánica (propuesta de conexión entre los grandes ríos de la selva).
Justicia	
Gestión municipal provincial 2015 – 2018	<ul style="list-style-type: none"> • En la ciudad de Iquitos se reserva muy poca área para lo verde. Posiblemente la gente piensa que el árbol no da estatus mientras que el cemento sí. Cada vez hay menos huertas en las casas de Iquitos. • En las comunidades nativas, a medida que tienen una mayor relación con el mundo occidental aprecian más el cemento. En algunas chacras lo primero que se derriban son los árboles.
Gestión municipal provincial 2019 - 2022	<p>2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gente que siempre ha vivido en Iquitos no tiene experiencia de ciudad. La ruralidad ligada al bosque puede que sea vista como signo de pobreza y falta de oportunidad. • Se tiene grupos de jóvenes que en los últimos tiempos han realizado campañas de arborización. <p>2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los indígenas son un grupo disperso en la ciudad. • Las personas mayores tienen cierta identidad amazónica, no así los jóvenes
Conectividad	
Gestión municipal provincial 2015 – 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Alta rotación de funcionarios. El Gobierno Regional de Loreto cambia de gerente de desarrollo económico cada tres meses. • No existe un trabajo coordinado entre las diferentes municipalidades.
Gestión municipal provincial 2019 – 2022	No existe un trabajo articulado entre las distintas instancias y niveles de gobierno.
Resiliencia	
Gestión municipal provincial 2015 - 2018	<ul style="list-style-type: none"> • Los alcaldes ofrecen el levantamiento de las rasantes. Cada municipio actúa aisladamente. • En cuanto a gestión del riesgo, desde el 2015 no se ha visto mucho avance. Los municipios señalan que no hay presupuesto.

	<ul style="list-style-type: none"> • El gobernador regional y las municipalidades tienen un accionar reactivo. • San Juan Bautista es el distrito que tiene un mejor nivel de avance. Por ejemplo, tienen equipos de ayuda humanitaria (carpas, camas) y la capacidad para manejar sus propias emergencias, cosa que no sucede con los demás distritos. • Se les da asistencia técnica para la gestión de riesgo, pero no hay resultados. En el caso de la provincia, la debilidad está en su gente. La gente no participa.
Gestión municipal provincial 2019 – 2022	<p>En el 2020 En el marco de COVID–19, no funcionaron los sistemas de atención ante desastres. Surge la Iglesia Católica como un actor relevante y algunos grupos barriales.</p>

Fuente: Datos tomados del trabajo de campo

En el Gráfico N° 4 se resumen lo encontrado en relación con los atributos de la gobernanza en Iquitos.

Gráfico 4. Atributos de la gobernanza actual de Iquitos (mayo 2020)



Fuente: Datos tomados del trabajo de campo 2020

Objetivo específico 2. Identificar la presencia de los factores habilitantes o limitantes que pueden influir en la participación para la elaboración del Plan local de cambio climático de Iquitos.

Las entrevistas identificaron cómo el gran factor limitante para promover la participación al poco compromiso de las autoridades municipales provincial y distritales. La responsabilidad recae en la dimensión política en especial, no tanto así en el nivel técnico. Mientras que, sobre el factor habilitante, no todos los entrevistados se han manifestado. De los pocos que lo han hecho, se destacó el interés y compromiso de las mujeres y luego el de los jóvenes. Aunque estos actores tienen un accionar muy puntual. Por su parte, el Acuerdo por Iquitos surgió como un actor que promueve espacios de discusión sobre el cambio climático por lo que genera condiciones habilitantes a nivel de sensibilización para la promoción de la participación. Sin embargo, estos espacios de sensibilización no han sido continuos.

Objetivo específico 3. Plantear las líneas de acción y la hoja de ruta para la elaboración participativa del Plan Local de acción local de Iquitos.

Sobre el planteamiento de propuestas se recogen principalmente las formuladas por los funcionarios municipales (Mayo 2017)⁶ las cuales se han sistematizado en la Tabla N° 4.

Durante el proceso de recolección de información, en relación con el atributo de legitimidad se planteó que debe haber mayor compromiso de las autoridades. Además, a nivel de funcionarios estos deben desarrollar capacidades tanto para elaborar el plan de desarrollo urbano como los proyectos necesarios. Sobre el plan se señaló que éste debe tener una visión a mediano y largo plazo, pero que sean realistas. En ambos casos se propuso sistematizar los procesos para aprender de la experiencia.

Para promover la inclusividad se propuso realizar una campaña de sensibilización, que incluya a las poblaciones más vulnerables. Se planteó la promoción de la participación comunitaria. Se demandó que se escuchen a todos. Que las propuestas arquitectónicas tengan el componente social.

⁶ Entre enero y junio de 2017 se capacitaron de forma constante a 20 personas de las municipalidades de: Punchana, San Juan Bautista, Belén y Maynas.

En el atributo de justicia en relación con la naturaleza se propuso promover que la población valore la naturaleza y que también se rescate el aporte de las comunidades nativas quienes saben cómo enfrentar los eventos extremos de la naturaleza. Que las propuestas arquitectónicas reconozcan las particularidades de Loreto y se rescate su identidad amazónica. El tener en cuenta estas consideraciones serán la base para una ciudad de calidad.

En cuanto al atributo de conectividad el cual se refiere a la articulación con los otros niveles de gobierno, se indicó que es necesario que el nivel provincial coordine tanto con el nivel distrital como con el regional, así como con los diversos sectores de gobierno. En el atributo de resiliencia se destacó la importancia de evitar el asistencialismo y que las obras proyectadas tengan capacidad de resistir los eventos extremos.

En los años anteriores, los diversos actores no plantearon el atributo de transparencia el cual abarca también el de rendición de cuentas. Sin embargo, frente a la pandemia y el mal manejo de los fondos de parte del gobierno regional, la población de Iquitos está demandando transparencia y rendición de cuenta en todos los niveles de gobierno, para conocer las acciones realizadas frente a la crisis sanitaria.

Tabla 4. Propuestas para mejorar la gobernanza en Iquitos

Legitimidad
<ul style="list-style-type: none"> • Que se dé un mayor compromiso de los alcaldes y autoridades relacionadas. Que los acuerdos planteados se puedan verificar y ejecutar. • Capacitación y fortalecimiento de capacidades. Elaboración de planes por competencias
Inclusividad
<ul style="list-style-type: none"> • Se quiere una ciudad inclusiva, resiliente y participativa. Nuestro distrito debe tener una planificación inclusiva, debemos llegar a todos los sectores vulnerables. Una ciudad segura, planificada e inclusiva. • Promover la participación comunitaria y realizar talleres inclusivos. • Primeramente, que sea una gestión participativa. Saber que uso les dan a las personas, tratar de identificar a los involucrados y escuchar sus propuestas y deseos.
Justicia
<ul style="list-style-type: none"> • Que la población sea consciente de las grandes potencialidades de biodiversidad y se aprovechen de manera responsable. • Ha que hacer construcciones sostenibles y resilientes que se adecuen a nuestra realidad, además de promover valores y propiciar un cambio de hábitos. • Para hacer de Iquitos una mejor ciudad, más humana y con mejor calidad de vida para sus habitantes propone: más zonas arborizadas dentro de la ciudad que proporcionen sombra y den frescura, áreas adecuadas para el juego, libre esparcimiento de los niños, adolescentes, adultos mayores. Se realicen proyectos innovadores (arquitectónicos, constructores) sobre viviendas más ventiladas y menos percibles para los habitantes de zonas inundables, se promueva los huertos urbanos dentro de las ciudades en la ciudad es un tanto complicado. Lo que se debe hacer es trabajar de forma conjunta con las demás municipalidades y llevar a cabo un plan concertado. Se debería convocar a todos los demás actores involucrados en el proceso de urbanización.

<ul style="list-style-type: none"> • Conocer más a las poblaciones migrantes que se adaptan y cómo hacen frentes a las inundaciones. • La ciudadanía debe tomar conciencia sobre el calentamiento global, a fin de cuidar las áreas públicas y los parques.
Conectividad
<ul style="list-style-type: none"> • Convocaría al gobierno regional, la municipalidad provincial y municipalidades distritales para articular esfuerzos y poder trabajar en beneficio de la población, porque sin coordinación no sería posible avanzar. • Sensibilizar a las autoridades políticas y sociales para buscar una articulación con diferentes entidades y organizaciones con el fin de conseguir un espacio armónico, responsable e inclusivo para la comunidad que permita la participación continua en espacios y permita responder las condiciones inherentes de la armonía. • Se gestionaría mediante el trabajo articulado, equitativo entre la ciudadanía y las áreas competentes del Estado.
Resiliencia
<ul style="list-style-type: none"> • Construir infraestructura que pueda ser rescatada después de un desastre. • Que las obras o proyectos que se realicen sean sostenibles y con un desarrollo con miras a largos años y que se llegue a la población con sensibilización. • La resiliencia, pero con la población en general, evitando el asistencialismo del 100% que hoy día se da cuando se produce algún problema en la comunidad.

Fuente: Datos tomados del trabajo de campo. 2020.

Relacionando lo manifestado por los entrevistados tanto a nivel de diagnóstico en distintos momentos con el nivel de propuesta se tiene:

- En relación con la legitimidad, la situación se mantiene a lo largo de los años: de parte de las autoridades se tiene poca visión de la ciudad, y se reconoce que es necesario un mayor desarrollo de capacidades de gestión de la ciudad. Esta situación ha incidido en que, durante la pandemia, en un inicio no se haya tenido capacidad de respuesta.
- Se reconoce que el atributo de inclusividad es muy restringido en la práctica. Frente a ello se demanda una mayor inclusividad y participación de los diversos actores de la sociedad.
- Se percibe cierta tensión con relación a la justicia y su dimensión de relación con la naturaleza. Se reconoce que la población en general no tiene una buena relación con la naturaleza, pero últimamente han surgido grupos que realizan acciones a favor de ésta. Mientras que en relación con la dimensión de inclusión de la visión indígena no es un tema que sea demandado como importante por los diversos entrevistados.
- Se reconoce en cierta medida, el valor de la conectividad, de tener un trabajo articulado con otras municipalidades y niveles de gobierno, pero en la práctica esto no

se concreta, y más aún pareciera que ni siquiera se lo plantea como una necesidad para la propia gestión de la ciudad.

- La historia ha demostrado que el atributo de la resiliencia, si bien se le reconoce como necesario, no se demanda el desarrollo de capacidades para mejorar la capacidad de respuesta ante desastres o emergencias. Este tema que es de suma importancia para enfrentar el cambio climático.

Capítulo 3

Discusión

En relación con lo encontrado a través de las entrevistas, la revisión documentaria y lo propuesto en el marco teórico de la presente investigación, se destacan diversos elementos los que a continuación son analizados.

Sobre el concepto mismo de gobernanza, si bien hay diversos enfoques es importante subrayar que ha sido imprescindible conocer cómo es la realidad normativa y la forma de gobierno de las municipalidades en el Perú para poder calibrar los atributos de la gobernanza necesaria para afrontar el cambio climático en Iquitos. Si bien la definición del IPCC (2018) es amplia no resulta suficiente para trabajar la gobernanza local latinoamericana. Por ello la investigación aplicada permitió analizar diversos enfoques e ir identificando los atributos más pertinentes para el análisis local. De esta manera se adoptó y adaptó los atributos de la gobernanza planteados por Lockwook (2010). Se considera que los atributos de legitimidad, inclusividad, justicia, transparencia, conectividad y resiliencia son clave para hacer un primer análisis y luego para poder elaborar una posterior propuesta sobre la gobernanza climática local para el caso de Iquitos.

Estos principios permitieron caracterizar la gestión del gobierno provincial de Maynas, así como la de los distritos. Así se pudo evaluar si éstas cuentan con liderazgos y capacidades (principio de legitimidad) y si promovieron espacios de diálogo con la sociedad civil, tal como también lo promueve el BID 2019 (principio de inclusividad). Asimismo, puso en relieve cómo es su relación con la naturaleza, no sólo de los gobiernos locales, sino también de la población. Relación que resulta clave para enfrentar el cambio climático. También permitió conocer si se da o no la integración de otras culturas en la ciudad (principio de justicia). Se identificó que del propio Loreto son dos grupos poblacionales que pueden llegar a Iquitos, los ribereños (mestizos) y los propiamente nativos. El rendir cuentas y que se visibilicen los procesos de toma de decisión (principio de transparencia) resultó una demanda crucial frente a la pandemia para visibilizar si es que existe o no corrupción, un mal extendido en la sociedad peruana y que en el futuro puede entorpecer las acciones para enfrentar el cambio climático.

La relación con otros niveles de gobierno (principio de conectividad), el cual también es conocido como gobernanza colaborativa (Borrini- Fayerabend et al. 2014) permitió no solo constatar la necesidad de que las cuatro municipalidades tuviesen una sola visión de desarrollo, sino evidenció que no es una práctica en la ciudad de Iquitos. Principio éste último que también es señalado por Kiessilng y Pacheco (2019), quienes además alertan sobre la tensión entre orden y justicia. Para este caso, si cada municipalidad actúa independientemente, cumpliendo sus competencias, pero sin actuar en forma colaborativa con las otras municipalidades, no se va a lograr los objetivos que puedan ser planteados en el plan climático. La capacidad de responder frente a eventos extremos (principio de resiliencia), atributo que es destacado por el ICLEI (2019) y que para el caso de Iquitos resultó relevante no solo para los eventos extremos hidrometeorológicos, sino como se ha identificado para enfrentar la pandemia en sí.

El revisar todos estos atributos permitió contar con los elementos clave de análisis de la gobernanza. Además, de identificar procesos en curso y conocer nuevos actores clave para tener en cuenta en el proceso de elaboración del Plan de acción de cambio climático de Iquitos.

Sobre los factores limitantes se debe tener presente lo señalado por Termeer et al. (2010) sobre el saber manejar la incertidumbre. Tanto en Iquitos como en todo el mundo, el cómo se enfrentó inicialmente la pandemia demostró que ésta es una gran debilidad, por lo que hay que aprender a desarrollar esta habilidad basándose en información técnica, científica, sabiendo leer el contexto. Ello incidirá favorablemente en la gobernanza.

Tal como lo señala Borrini-Feyerabend et al. (2014) resulta clave para la gobernanza el atributo colaborativo de la municipalidad provincial con los niveles distrital, regional y con los sectores de gobierno. Esto no ha sido una característica de la gestión local lo que incidió en la poca eficiencia de esta. Sin norte común no es posible avanzar ni en el desarrollo ni en las acciones climáticas necesarias.

La experiencia en Mendoza, Argentina señala lo imprescindible que es la voluntad política, y para ello resulta clave acercar lo técnico y lo científico a los tomadores de decisión. Paso aún pendiente en el caso de Iquitos.

Conclusiones

Un primer tema que abordar es cómo el cambio climático es percibido por los diversos actores. Ante la pregunta sobre cómo afecta el cambio climático a Iquitos, los entrevistados señalaron que sienten más calor, y que ya no se tiene claramente definidas las épocas de invierno y verano. Ni la población, ni la mayor parte de los profesionales relacionan directamente el cambio climático con las temporadas de sequías, ni de inundaciones. Así como tampoco, lo relacionan con los vientos huracanados, el incremento de enfermedades como dengue o zica ni con el aumento de población en la ciudad. Por lo que podemos concluir que el fenómeno de cambio climático no es bien conocido por los diversos actores de la sociedad.

A continuación, se presentan las conclusiones en relación con los objetivos específicos de la investigación aplicada:

1. Identificar los atributos del modelo de gobernanza que permitan la elaboración participativa del Plan local de cambio climático de la ciudad de Iquitos.

El balance general es que en las últimas dos gestiones provinciales de la ciudad de Iquitos la gobernanza ha sido y aún es muy precaria. Al analizar en detalle los atributos se encuentra:

- a) Legitimidad. Las autoridades municipales carecen de liderazgo. En las cuatro municipalidades, los alcaldes y la gran parte de funcionarios no tienen una propuesta de ciudad y menos de cómo enfrentar el cambio climático, debido a esta carencia no realizan acciones, no desarrollan ningún liderazgo. Sí bien algunos funcionarios municipales muestran mayor compromiso con la urbe, también se reconoce que les falta capacidades para enfrentar el cambio climático.
- b) Inclusividad. Los espacios de información y diálogo son muy limitados. Solo en época de crecida de los ríos la población demanda que se revise el alcantarillado en la ciudad consolidada. En la ciudad de los barrios populares que se cuente con presupuesto para la construcción de los puentes aéreos de madera y se avance con la construcción de las rasantes.

- c) Justicia. La mayor parte de la población de Iquitos tiene deficiente relación con la naturaleza, no cuidan los árboles, lo cual se ve avalado por las propias autoridades locales quienes por hacer obras no respetan lo que demoró años en crecer.
- d) Transparencia. No se identificó ningún acto de transparencia ni de rendición de cuentas en las actuales gestiones municipales, aspecto que ha comenzado a ser exigido por la población ante el cuestionado manejo de la pandemia, en especial por parte del gobierno regional.
- e) Conectividad. No se registró ningún acto destacado de coordinación entre las municipalidades. Sí se identificó que existe colaboración entre el gobierno regional y la municipalidad de Punchana, y posiblemente también se de colaboración con las otras tres municipalidades y es en relación con la construcción de las rasantes.
- f) Resiliencia. Esta se evidencia cada año para enfrentar las crecidas de los ríos. Existe un mínimo de organización en los distritos. Este año en el marco de la pandemia, se les planteó otro reto, el de tratar que la población no salga de sus viviendas innecesariamente, tarea que resultó difícil no solo porque la población puede ser desobediente al mandato, sino porque las viviendas en zonas populares no tienen las condiciones necesarias. Muchas de las familias viven en situación de hacinamiento y carecen de agua en sus domicilios.

2. Identificar la presencia de los factores habilitantes o limitantes que pueden influir en la participación para la elaboración del Plan local de cambio climático de Iquitos.

Entre los factores habilitantes de compromiso para impulsar la elaboración del Plan local de cambio climático de Iquitos se identificaron de manera positiva el compromiso que pueden tener algunos actores sociales. Así se tiene:

- a) Los jóvenes que pueden provenir de los barrios populares como de Belén, o a los universitarios, quienes en años recientes han impulsado campañas de reforestación.
- b) Las mujeres de barrios populares destacan por su constancia para que en época de lluvia se aceleren las acciones de apoyo por parte de las municipalidades.
- c) El compromiso de algunos funcionarios de la municipalidad provincial y de las municipalidades distritales.

- d) Los integrantes del Acuerdo por Iquitos quienes en los últimos dos años han realizado seminarios y actividades para sensibilizar sobre el cambio climático. También se ha identificado al colectivo de la Mesa de Concertación de Lucha contra la pobreza, como un actor interesado en trabajar el tema de cambio climático.

Entre los factores limitantes se tiene:

- a) Limitado conocimiento de parte de la población sobre qué es el cambio climático y su impacto en la ciudad de Iquitos.
 - b) Escasas capacidades de los funcionarios en relación con el manejo urbano, el cambio climático y las posibles acciones para enfrentarlo.
 - c) Autoridades de nivel local, provincial y distrital con liderazgo muy limitado, lo que se hizo evidente con el manejo de la pandemia. Las autoridades locales no supieron actuar; más aún sobre el gobierno regional existen acusaciones de corrupción.
3. Plantear las líneas de acción y la hoja de ruta para la elaboración participativa del Plan de acción local de Iquitos.

Para la formulación del Plan local de cambio climático para Iquitos 2020 – 2025 se debe trabajar en varias áreas de forma paralela. Así como, se debe de fortalecer a los actores de la sociedad civil que se han mostrado proclives a apoyar la iniciativa de elaboración del plan climático. Debido a su compromiso con la población durante la pandemia, surge la necesidad de invitar a la Iglesia Católica de Iquitos a que se sume al colectivo para enfrentar el cambio climático.

A nivel institucional se debe evaluar cómo han funcionado las organizaciones barriales en el marco de la pandemia y ver su posible interés en formar parte de colectivo que impulsa la elaboración del plan climático.

Se debe de capacitar a los funcionarios municipales y regionales sobre el cambio climático y sobre las posibles respuestas para humedales urbanos. Iquitos debe tener una propuesta de ciudad con soluciones basadas en la naturaleza entendiendo que parte de Iquitos es un gran humedal urbano.

Para la hoja de ruta se propone:

- a) Diseñar una estrategia de comunicación para dos públicos diferenciados: 1) los tomadores de decisión a nivel regional y local; 2) la población en general. Para ello ya se tiene como aliando la radio La Voz de la Selva, integrante del Acuerdo por Iquitos.
- b) Convocar al equipo de Senamhi – Loreto para que brinde charlas científicas – técnicas a los diversos actores de Iquitos. Es importante que no sólo se dé a conocer qué es el cambio climático y sus efectos, sino también los posibles escenarios climáticos que enfrenta la ciudad.
- c) Convocar a las universidades para que incorporen el tema de cambio climático en sus currículos y trabajen soluciones para hacer frente a este reto global. Para ello se les debe de capacitar en el tema.
- d) Identificar a las lideresas de los distritos, averiguar si pertenecen a alguna organización para poder fortalecer sus conocimientos sobre cambio climático en forma colectiva.
- e) Convocar a los jóvenes universitarios y no universitarios para en conjunto diseñar una estrategia de trabajo con la población. Así como también para realizar campañas para hacer frente al cambio climático, cómo pueden ser campañas de reforestación o brindar apoyo técnico para el mejoramiento de las viviendas.
- f) En los últimos años, en Iquitos debido al cambio climático se ha incrementado los casos de dengue, zika y otras enfermedades transmitida por vectores. En el futuro, posibles pandemias se desarrollarán debido al cambio climático, por ello es importante incorporar al sector salud en el colectivo comprometido para hacer frente al cambio climático.
- g) Promover la formación de un colectivo de la sociedad civil que:
 1. Monitoree los eventos climáticos, para ello serán capacitados por Senamhi Loreto. La idea es acercar la ciencia a la población y a los tomadores de decisiones.
 2. Este colectivo que también deberá ser capacitado en alerta temprana frente a situaciones de crisis, para ello se trabajará en alianza con el Instituto de Defensa Civil de Loreto.
 3. Este colectivo debe formar parte de la Comisión Ambiental Municipal (CAM) y Comisión Ambiental Regional (CAR), instancias formales del

Ministerio del Ambiente (MINAM) pero que actualmente no tienen presencia institucional. Se tiene conocimiento que en el segundo semestre del 2020 el MINAM reactivará estos espacios.

- h) Entrar en diálogo con la población ribereña y las comunidades nativas para identificar elementos que permita su mejor integración a la ciudad y que sus valores sean incorporados en la construcción de una ciudad amazónica. En especial se revalorarán los saberes ancestrales de relacionamiento con la naturaleza.
- i) Proponer soluciones basadas en la naturaleza. Ello permitirá que la población tenga una mejor relación con la naturaleza y aportará al fortalecimiento de su identidad amazónica.
- j) Definir con los diversos actores un programa de acción de corto y mediano plazo, uno y tres años respectivamente con hitos de logros importantes. Hitos que serán compartidos tanto con el Ministerio del Ambiente como con el Centro de planificación estratégico nacional (Ceplan).
- k) Se debe de monitorear los avances en el diseño e implementación del Plan local de cambio climático de Iquitos cada semestre, para hacer los ajustes necesarios. Estos resultados deben ser compartidos con la población en general.

Por lo presentado, se puede responder a la pregunta de investigación planteada: ¿Qué modelo de gobernanza puede promover eficaz y equitativamente la participación en la formulación del Plan local de cambio climático de la ciudad de Iquitos (Loreto – Perú) para el periodo 2020 – 2025? El modelo de gobernanza debe ser aquel que considere los atributos planteados en la presente investigación. La evidencia muestra que no son fuertes estos atributos en la actual gestión local de Iquitos. Sin embargo, la investigación nos permite diseñar los parámetros que oriente hacia la gobernanza climática. A nivel de participación resulta clave brindar información, construir espacios de consulta, de diálogo y de acciones colectivas para hacer frente al cambio climático.

Recomendaciones

Para lograr la meta de contar con un plan local de cambio climático de Iquitos se propone:

- a) Promover que las cuatro municipalidades tengan un trabajo colaborativo y una visión común de ciudad. Para lograr ello se debe tener espacios de discusión y desarrollar experiencias en conjunto.
- b) Realizar un estudio sobre las nuevas zonas de expansión de la ciudad, en especial en el distrito de San Juan Bautista. Se debe profundizar en el motivo del crecimiento de estas zonas de la ciudad. Algunos entrevistados han señalado que entre las razones de estos crecimientos se encuentran las inundaciones 2012 y 2015. Lo que nos alertaría ya del fenómeno de migraciones climáticas.
- c) Debido a la pandemia surgen nuevas maneras de trabajar. Una de ellas es que el desarrollo de capacidades para la elaboración del plan climático se puede hacer por medio de las diversas plataformas virtuales que actualmente brinda internet. Se puede desarrollar cursos especialmente diseñados para los funcionarios municipales, los estudiantes universitarios y para líderes locales.
- d) Promover estudios sobre lo que significa planificar en humedales urbanos. Los resultados de estos deben ser compartidos tanto con el Ministerio del Ambiente, como con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- e) Trabajar de cerca con las instituciones educativas para que el tema de cambio climático sea tratado en las clases, tal como lo establece el reglamento de la ley marco de cambio climático en Perú. De esta manera se estarán formado los líderes del futuro sobre el cambio climático.

Lo que muestra la investigación aplicada sobre la gobernanza de Iquitos es que cada lugar es particular, no solo por los aspectos geográficos, sino también por la calidad de su gobernanza, la cual resulta clave para que se pueda responder adecuadamente frente al cambio climático. En concreto para la ciudad de Iquitos resulta urgente sensibilizar sobre el tema a las autoridades locales y regionales, mejorar las capacidades sobre la acción climática de los diversos funcionarios municipales, así como fortalecer el compromiso de los diversos actores de la sociedad ya identificados.

También es importante recomendar que se presente la presente investigación tanto al Ceplan como a la Dirección general de cambio climático y desertificación del Ministerio del

Ambiente ya que ambas instituciones deben proponer una guía para la elaboración de los planes climáticos locales. Esta investigación puede servir de referencia para el diseño de esta guía.

Anexos

Anexo 1. Valores climáticos de Iquitos

Tabla A. Valores climáticos medios y totales anuales de Iquitos

Año	T	TM	Tm	V	RA	TS	FG	GR
1976	25.4	31.3	21.6	0.9	128	5	16	1
1986	25.6	32.0	21.9	1.0	123	2	12	0
1996	25.6	31.7	21.2	3.9	188	46	45	0
1997	25.8	32.3	21.4	5.0	192	42	44	1
1998	26.3	32.9	22.0	5.3	176	55	86	0
1999	25.6	32.2	21.2	2.2	179	51	64	0
2006	25.8	32.1	22.3	4.8	228	77	170	2
2016	26.4	32.9	22.8	5.6	219	66	138	5
2019	26.0	31.2	22.8	5.7	225	79	106	6
Diferencia 1976 – 2019	+ 0.6	-0.1	+1.2	+4.8	+97	+74	+90	+5

Fuente: Tu tiempo.net. 2020. <https://www.tutiempo.net/clima/ws-843770.html>

T	Temperatura media anual
TM	Temperatura máxima media anual
Tm	Temperatura mínima media anual
V	Velocidad media anual del viento (Km/h)
RA	Total días con lluvia durante el año
TS	Total días con tormenta durante el año
FG	Total días con niebla durante el año
GR	Total días con granizo durante el año

Anexo 2. Registro de fotos



Fotos 1.



Foto 2.

Fotos 1 y 2. La plaza principal de Iquitos. De día con pocas personas, de noche al bajar la temperatura la plaza adquiere dinamismos (2017). Fuente: Registro fotográfico M. Mayo.



Foto 3.

Área de juego para niños que no es utilizada porque no tiene sombra, árboles. Punchana (2017). Fuente: Registro fotográfico M. Mayo.



Foto 4.

Palafitos. Belén (2017). Fuente: Registro fotográfico M.Mayo.



Foto 5.

Los puentes aéreos en Belén (2017). Fuente: Registro fotográfico M. Mayo.

Anexo 3. Entrevistas

Entrevistas realizadas entre 2015 – 2019

	Persona entrevistada	Institución
1.	José Álvarez (video 2017)	Director de Biodiversidad del Ministerio del Ambiente
2.	James Cabello (2 entrevistas: 2017 – 2019)	Gerente de desarrollo urbano de la Municipalidad de San Juan Bautista (2015 – 2018). Gerente de Acondicionamiento Territorial Municipalidad Provincial de Maynas (2019- actualidad)
3.	Emilio Agnini (2019)	Representante de Dessos. Integrante del Acuerdo por Iquitos
4.	Oraldo Reátegui (2 entrevistas: 2015 - 2019)	La Voz de la Selva – Iquitos. Integrante del Acuerdo por Iquitos
5.	Gabriela Vildósola (2 entrevistas: 2017 - 2019)	Decana del Colegio de Arquitectos – Loreto. Profesora de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Científica del Perú. Integrante del Acuerdo por Iquitos
6.	Luis Campos Baca (2 entrevistas: 2015 - video 2017)	Ex presidente del Instituto de Amazonía Peruana (IIAP)
7.	Sandra Díaz (video 2017)	Coordinadora investigación sobre cambio climático - IIAP
8.	Marco Antonio Paredes (3 entrevistas: 2016 – 2017 - 2019)	Responsable de Senamhi – Loreto
9.	Aníbal López (2018)	Funcionario de Senamhi – Loreto
10.	Jorge Tapullina (2017)	Decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Científica del Perú
11.	Ángel Chávez (2016)	Consultor. Experto en inundaciones.
12.	Christian Carey (2015)	Responsable de estadísticas. Hospital regional de Loreto

Fuente: Datos tomados del trabajo de campo.

Entrevistas realizadas en el 2020

	Persona por entrevistar	Institución
1.	James Cabello	Gerente de acondicionamiento territorial de la municipalidad provincial de Maynas
2.	Felipe Cho	Responsable de la unidad de gestión de riesgo de la Municipalidad Distrital de Punchana
3.	Marco Antonio	Integrante de la unidad de gestión de riesgo de la Municipalidad Distrital de Punchana
4.	Liz Tovar	Representante de la Fundación Árbol para la Vida. Integrante del Acuerdo por Iquitos
5.	Emilio Agnini	Representante de Dessos. Integrante del Acuerdo por Iquitos
6.	Jorge Tapullina	Decano de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Científica del Perú (UCP)
7.	Carlos López	Funcionario del Gobierno Regional de Loreto
8.	Dana Montalván	Estudiante de Arquitectura UCP
9.	Javier Correa	Estudiante de Arquitectura UCP
10.	Nicole Flores	Estudiante de Arquitectura UCP. Integrante de OPEA (Organización peruana de estudiantes de arquitectura)
11.	Julio Ruíz	Vecino de Iquitos

Fuente: Datos tomados del trabajo de campo.

Anexo 4. Guía de entrevistas semi estructuradas

1. Entrevista a líderes / lideresas locales / jóvenes / indígenas

0. Durante la pandemia, ¿cómo evalúa el accionar de la municipalidad?
1. Para Ud. ¿Siente un cambio de temperatura en la ciudad?, ¿Qué es lo más preocupante frente al cambio climático?
2. ¿El cambio climático afecta por igual a todas las personas?
3. ¿Qué puede hacer el gobierno local y las municipalidades frente al cambio climático?
4. ¿Qué puede hacer Ud. frente al cambio climático?
5. ¿Cree que la naturaleza puede ayudar a enfrentar el cambio climático? ¿de qué forma?
6. Frente a eventos extremos, climático, ¿existen protocolos de intervención?;
7. ¿Cómo evalúa el accionar de la municipalidad en el tema de desarrollo de la ciudad y el cambio climático? (bien, regular, mal), explique por qué?;
8. ¿Cómo evalúa el accionar del gobierno regional en su accionar frente al cambio climático?
9. ¿Qué propone para enfrentar mejor los eventos extremos?

2. Entrevista a representantes de instituciones

0. Durante la pandemia, ¿cómo evalúa el accionar de la municipalidad?
1. ¿El cambio climático afecta por igual a todas las personas?
2. ¿Qué puede hacer el gobierno local y las municipalidades frente al cambio climático?
3. ¿Cree que la naturaleza puede ayudar a enfrentar el cambio climático? ¿de qué forma?
4. Frente a eventos extremos, climático, ¿existen protocolos de intervención?;
5. ¿Cómo evalúa el accionar de la municipalidad en el tema de desarrollo de la ciudad y el cambio climático? (bien, regular, mal), explique por qué?;
6. ¿Cómo evalúa el accionar del gobierno regional en su accionar frente al cambio climático?
7. ¿Qué propone para enfrentar mejor los eventos extremos?

3. Entrevistas a funcionarios municipales

0. Durante la pandemia, ¿cómo evalúa el accionar de la municipalidad?;
1. ¿Cómo evalúa las capacidades de la municipalidad para enfrentar el cambio climático

2. En relación con el cambio climático y la gestión de riesgo ¿Cómo evalúa las coordinaciones / reuniones con a). el gobierno el gobierno regional, b). con los sectores; c) entre las municipalidades; d) con la población
3. ¿Qué instrumentos de gestión tiene la municipalidad para hacer frente al cambio climático?
4. ¿Qué recomendaciones plantea para la elaboración del Plan local de cambio climático para Iquitos?

Lista de referencias

- Adap Chile – Euroclima. 2015. Herramienta. Academia del cambio climático: *Planificar la adaptación en el ámbito local*.
- Borrini-Feyerabend, Grazia, Dudley, Nigel, Jaeger, Tilman, Lassen, Barbara, Pathak, Neema, Phillips, Adrian, Sandwith, Trevor. 2014. *Gobernanza de Áreas Protegidas. De la comprensión a la acción*. No. 20 de la Serie Directrices para buenas prácticas en áreas protegidas, Gland, Suiza: UICN.
- Banco Interamericano de Desarrollo.
- _____ 2019 «Gobiernos avanzando hacia sus compromisos climáticos. Notas introductorias.» Curso: ¿Cómo la participación ciudadana contribuye con las agendas climáticas de los gobiernos?.
- _____ 2015 «Gobernanza para el cambio climático. Estudio de caso gobierno local de Mendoza-Argentina.» Buenos Aires.
- BBC, Equipo de Periodismo Visual y de Datos de la. *BBC Mundo*. julio de 2019.
<https://www.bbc.com/mundo/resources/1dd8f-0d2c-408a-826f-5a4fe731bcbc>
 (último acceso: 13 de 3 de 2020).
- Cultura, Ministerio de. 2018. «Cartilla Bases de datos de Pueblos Indígenas. Loreto.»
<https://bdpi.cultura.gob.pe/>.
- Dourojeanni, Marc. 2013. *Loreto Sostenible al 2021*. Lima: DAR.
- Gobierno de España. 2016. Guía para la elaboración de planes locales de adaptación al cambio climático.
- Foro ciudades para la Vida - GIZ. 2018. Guía para elaborar medidas de adaptación para el cambio climático para municipalidades de Lima Metropolitana.
- Gobierno Regional de Loreto, COOPI, UNICEF, OCHA, FAO, y Plan Internacional 2013. *Lecciones aprendidas Loreto. Intervención frente a la emergencia por inundaciones en Loreto en el año 2012*.
- Harris, Jordan; Reveco, Cristóbal; Guerra, Felipe. S/f. *Gobernanza climática y respuestas locales al cambio climático: Comparación de estudios de casos para ciudades de la Alianza del Pacífico*. Lima: Konrad-Adenauer-Stiftung. ICLEI.
- _____ 2019. *Resilient cities, thriving cities: The evolution of urban resilience*. Bonn: ICLEI – Local Governments for Sustainability.
2016. *Guía de acción local para el clima*. ICLEI – Programa Ciudades Sustentables. Sao Paulo, Brasil.

- Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. 2020. *Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018*. Lima.
- IPCC. 2018. *Glosario. Anexo en: En: Calentamiento global de 1,5 °C, Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundi*.
- Kiessling, Christopher Kurt; Pacheco, Agustina. 2019. «Escuela inglesa y gobernanza climática global: un diálogo necesario.» *Relaciones Internacionales* (Relaciones Internacionales): 53 -72.
- Liao , Kuei-Hsien. «Resilience Alliance Inc.» 2012.
https://www.jstor.org/stable/26269244?seq=1&cid=pdf-reference#references_tab_contents (último acceso: 19 de abril de 2020).
- Lockwook, Michael. 2010. «Good governance for terrestrial protected areas: a framework, principles and performance outcomes.» *Journal of Environmental Management* 91.
- Mayo D'Arrigo, Maritza.
 2017. *Capacitación sobre desarrollo urbano sostenible en Iquitos*. Informe de cierre de Consultoría, Iquitos: Fundación Ábol para la Vida.
2017. Mayo D'Arrigo, Maritza. «Retos climáticos de la ciudad de Iquitos en Perú.» *Proyecciones*. N° 22. CIFOT. Mendoza, Argentina: 198 - 218.
2016. «Iquitos y el cambio climático.» *Cuadernos Urbanos*, 2016: 18 - 29.
- Mayo D'Arrigo, Maritza, y Daniel Valle Basto. 2019. «El aporte significativo de las Áreas Naturales Protegidas a las ciudades en un contexto de cambio climático. Casos de Perú.» En *Congreso Virtual: Desarrollo Sustentable y desafíos ambientales*, de CEBEM. Cebem.
- Ministerio del Ambiente. 2016. *El Perú y el Cambio Climático. Tercera comunicación*. Lima.
- Moser, S., P. Aldunce, A. Rudnick, M. Rojas, y L. Muñoz. 2019. *Transformación desde la ciencia a la toma de decisiones*. Chile: Gobierno de Chile - COP 25.
- Municipalidad Provincial de Maynas. 2011. *Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Iquitos 2011 - 2021*. Iquitos.
- Naciones Unidas. 2015. *Temas Hábitat III - 15 - Resiliencia Urbana*. Nueva York: Naciones Unidas.
- Neira Avalos, Eduardo, Gastón López Benavides, María Lozano Salas, Javier Gutiérrez Neyra, y Maritza Mayo D'Arrigo. 2017.
 «Diagnóstico Situacional Urbanístico y Social

- Distritos de Punchana, Belén, Iquitos y San Juan Bautista. Provincia de Maynas. Loreto .» Consultoria para la Fundación Árbol de la Vida, Iquitos.
- OCDE. 2009. «Mind the Gaps.» OECD Working Papers on Public 14.
- Pajares, Erick. 2014. *Políticas Públicas y Cambio Global. Una perspectiva del cambio climático en la Amazonía Andina*. Lima: Oxfam América.
- Periferia - WWF. 2018. *Ciudades del Perú. Primer reporte nacional de indicadores urbanos* . Lima.
- Peruano. «Decreto Supremo. Reglamento de la Ley Marco de Cambio Climático.» *Normas Legales*, 31 de Diciembre de 2019: 2 - 21.
- PNUD. 2016. «Informe final de ejecución. Proyecto: “Apoyo al proceso de Recuperación Post Inundación en la Región Loreto”.».
- Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático. 2019. *Apuntes del bosque N° 1. Cobertura y deforestación en los bosques húmedos amazónicos 2018*. Lima: Ministerio del Ambiente.
- Rivero, Oscar Espinoza. IFEA. 2009.
https://www.researchgate.net/publication/237023584_Ciudad_e_Identidad_Cultural_Como_se_Relacionan_con_lo_Urbano_los_Indigenas_Amazonicos_Peruanos_en_el_Siglo_XXI (último acceso: 23 de 2 de 2020).
- Termeer, Catrien, Art Dewulf, y Maartje van Liesho. *Disentangling Scale Approaches in Governance Research: Comparing Monocentric, Multilevel, and Adaptive Governance*. 2010. <https://www.ecologyandsociety.org/vol15/iss4/art29/> (último acceso: 20 de abril de 2020).
- Torres, Mariela, Karin Paz, y Federico Salazar. «Métodos de recolección de datos para una investigación.» *Facultad de Ingeniería - Universidad Rafael Landívar. Boletín Electrónico No. 03.* , s.f.: 13 - 15.
- Tu tiempo.net. 2020. <https://www.tutiempo.net/clima/ws-843770.html> (último acceso: 23 de 2 de 2020).