



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN GEOGRAFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL

CARACTERIZACIÓN, PERCEPCIÓN Y VÍNCULOS CULTURALES LOCALES DEL
PAISAJE SONORO. EL CASO DE LA ISLA DE PACANDA EN EL LAGO DE
PÁTZCUARO, MICHOACÁN

TESIS
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRO EN GEOGRAFÍA

PRESENTA:
DAVID GARRIDO ROJAS

DIRECTOR DE TESIS: ANDRÉS CAMOU GUERRERO
ENTIDAD DE ADSCRIPCIÓN: ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES
(ENES), UNIDAD MORELIA, UNAM

CO-DIRECTORA DE TESIS: SARA BARRASA GARCÍA
ENTIDAD DE ADSCRIPCIÓN: CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA
AMBIENTAL (CIGA), UNAM

MORELIA, MICHOACÁN, ENERO DE 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco enormemente a la Universidad Nacional Autónoma de México por haberme cobijado durante dos años más como alumno, ahora en esta etapa de maestrante. Al Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental por permitirme disfrutar de sus instalaciones y compartir espacios de trabajo con académicos excelentes. Al Posgrado en Geografía por creer en este proyecto y hacer re nacer el amor hacia esta disciplina y al paisaje. A todo el pueblo de México, por permitir que todo esto siga existiendo.

Al CONACyT por la beca otorgada durante dos años para el desarrollo de mis estudios de maestría y durante la mayor parte de la realización de esta tesis. Al PAPIIT UNAM AI300816 “Percepciones sociales de problemáticas ambientales: uso del territorio y cambios en el paisaje en Áreas Protegidas” por la beca otorgada durante la etapa de conclusión de este proyecto.

A Andrés Camou por su gran apoyo, guía y entusiasmo desde el primer minuto de gestación de este proyecto. A Sara Barrasa por sus consejos, recomendaciones, observaciones y paciencia durante la realización de este proyecto. Al resto de los miembros de mi sínodo, además del tiempo dedicado en la lectura y los comentarios realizados a esta tesis: a Pedro Urquijo por su apoyo y despertar en mí el entusiasmo por la geografía cultural y el buen entendimiento del concepto de paisaje; a Arturo Chamorro por ser una fuerte inspiración durante la conformación del proyecto con sus textos de pirekuas y ecología acústica; a Berenice Granados por influenciar mi decisión del área de trabajo con sus narraciones de los encantos sonoros de Pacanda.

A la comunidad de la isla de Pacanda por permitirme trabajar en su territorio y brindarme su tiempo y atenciones. Particularmente a Guillermo y María por siempre darme el mejor recibimiento que podían y por los exquisitos charales que me compartieron en más de una ocasión.

A mi familia por todo su apoyo siempre. A mis compañeros de generación por aligerar el viaje. A Jahzeel por ser la mejor acompañante durante este hermoso viaje por el paisaje sonoro.

Para mi madre, si he llegado hasta aquí todo es por ella.

Al sonido...

ÍNDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
CONSTRUCCIÓN TEÓRICO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN. DEL PAISAJE AL PAISAJE SONORO	9
EL PAISAJE	9
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS DE PAISAJE	15
INICIOS DEL PAISAJE SONORO: LA PROPUESTA DE MURRAY SCHAFER	17
DESARROLLO DEL PAISAJE SONORO: DISTINTAS FORMAS DE ESCUCHAR	19
PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	25
ÁREA DE ESTUDIO	27
METODOLOGÍA	33
MÉTODOS	37
ENCUESTAS Y ENTREVISTAS	37
RECORRIDOS SONOROS CON ACTORES LOCALES	38
CONSTRUCCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN ESPACIAL DEL PAISAJE SONORO	40
EL PAISAJE SONORO DE LA ISLA PACANDA	41
SONIDOS QUE LLEGAN Y SALEN DE PACANDA	41
CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS QUE DETERMINAN LA CONFORMACIÓN DEL PAISAJE SONORO EN PACANDA	47
SONIDOS “NATURALES” DE PACANDA	50
SONIDOS HUMANOS EN PACANDA	52
LAS MARCAS SONORAS EN PACANDA	55
PERCEPCIÓN DEL PAISAJE SONORO POR LOS HABITANTES DE PACANDA	56
RITUALIDAD Y PERCEPCIÓN DEL PAISAJE SONORO	58
EL SONIDO COMO FUENTE DE INFORMACIÓN AMBIENTAL	66
SONIDOS DEL IMAGINARIO DE LOS HABITANTES DE PACANDA	67
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	68
PROCESOS COMO CATEGORÍAS DEL PAISAJE SONORO	68
PROCESOS ESCALARES DEL PAISAJE SONORO	73
LAS MARCAS SONORAS COMO ELEMENTOS DINÁMICOS	77
LA MOVILIDAD DE LOS ELEMENTOS SONOROS	78
BREVE APUNTE DEL PAISAJE SONORO EN CONFLICTO DE PACANDA	78
CARTOFONÍA, UNA PROPUESTA PARA PLASMAR EL PAISAJE SONORO	79
EL CAMINO AÚN POR RECORRER (Y ESCUCHAR)	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	84

Este proyecto no podía estar completo sin un soporte de audio que lo acompañase, es por ello que para poder conocer algunos de los rasgos más característicos del paisaje sonoro de la isla de Pacanda se montó una página web en donde se podrán encontrar sonidos de los que se habla a lo largo de la tesis y que además es la propuesta de cartofonía producto de la tesis.

Ingresar a la web

www.paisajessonoromexico.com

Se sugiere abrir en Chrome o Firefox si se trabaja en Windows. Si se trabaja en Mac lo mejor es abrirla en Firefox.

RESUMEN

Esta investigación es un acercamiento al paisaje sonoro de la Isla de Pacanda, ubicada en el lago de Pátzcuaro y perteneciente al municipio de Tzintzuntzan, en Michoacán. Lo que se buscó fue caracterizar el paisaje sonoro desde el conocimiento local y conocer la percepción que tienen de él los habitantes de la isla.

Se realizaron entrevistas semi estructuradas a habitante de Pacanda para conocer su conocimiento, percepción y el significado que le otorgan al paisaje sonoro. Los temas generales de las entrevistas estuvieron relacionados con la evaluación acústica, contextual y la percepción psico-fisiológica del paisaje sonoro. Además, se aplicó el método conocido como recorridos sonoros para profundizar en cierta información.

A través de estos métodos se pudieron determinar las características que hacen singular el paisaje sonoro dentro de la isla, la descripción que hacen del paisaje sonoro los habitantes de Pacanda, sus elementos más relevantes y su configuración espacial, así como las influencias al interior y hacia el exterior que de él emanan.

En cuanto a sonidos naturales, se mencionó que destacan los de aves, insectos, anfibios y reptiles, animales de corral, el viento y las olas del lago. Los sonidos humanos que más se mencionaron son los de orquestas y grupos musicales de la isla, la música a volumen alto en las casas, el cantar o silvar, las lanchas, los turistas, la campana de la iglesia y los sonidos de fiestas como la de San Pablo y el Corpus.

En cuanto a la percepción del paisaje sonoro desde los habitantes de Pacanda existe una opinión generalizada de que el paisaje sonoro de la isla es tranquilo y/o relajante. Se identificó que los habitantes prefieren este paisaje sonoro por encima del que existe en otros sitios, como ciudades. “La punta” u orilla de la isla es el lugar al que los habitantes prefieren ir para relajarse. Existe la opción de que el sonido de olas y el viento es relajante. Los entrevistados coincidieron en que durante las fiestas todo se percibe más alegre.

INTRODUCCIÓN

Comprender el paisaje es algo fundamental al abordar la relación humano-naturaleza y los diferentes problemas ambientales y territoriales que enfrentamos. Los análisis paisajísticos implican que el individuo o los individuos inmersos en él conjuguen aspectos cognitivos y sensoriales para comprender cabalmente lo que ocurre en la porción de espacio que se vive o se pretende abordar. Es precisamente esta característica del abordaje paisajístico lo que permite hacer estudios espaciales con énfasis en lo percibido a través de alguno de los sentidos, además de que resulta natural hacerlo si consideramos que el paisaje está compuesto por elementos visibles, audibles, olfativos, gustativos e incluso palpables que nos dan referencia del estatus ambiental y a su vez influyen nuestras actividades.

Si bien lo ideal sería hacer un análisis integral de los elementos sensoriales mencionados ligados a los factores tanto biofísicos como socioculturales, por cuestiones operativas y de la misma forma de abstracción humana de la realidad, en ocasiones el análisis se hace privilegiando únicamente uno de los sentidos mencionados. Es así que resulta pertinente acercarse al paisaje desde sus sonidos, pues ellos nos proporcionan información espacio-temporal de índole muy variada y en muchos casos son el producto de la interacción entre humano y naturaleza, además de que al ser el sonido un componente importante de la experiencia paisajística provee de un enfoque sensorial distinto al que tenemos cuando nos concentramos únicamente en lo que vemos (Revill, 2014).

Tras este breve preámbulo se puede apreciar la importancia de hacer estudios de paisaje partiendo de la dimensión sonora que en ellos existe, y cómo el espacio puede ser caracterizado desde su sonoridad y la relación y percepción que hay de ésta con quienes habitan tal espacio.

Así, que esta investigación es un acercamiento al paisaje sonoro de la Isla de Pacanda, ubicada en el lago de Pátzcuaro y perteneciente al municipio de Tzitzuntzan, en Michoacán. A grandes rasgos lo que se buscó fue caracterizar el paisaje sonoro desde el conocimiento local y conocer la percepción que tienen de él los habitantes de Pacanda.

La primera sección que compone este trabajo recopila las bases teóricas y conceptuales que nos permiten acercarnos al paisaje sonoro, comenzando por las características de los abordajes paisajísticos, repasando su importancia dentro de la geografía

cultural, la construcción teórica que hizo Murray Schafer sobre el paisaje sonoro y una breve semblanza de la evolución del concepto a partir de lo que propuso dicho autor.

Posteriormente se encuentran tres secciones más: el planteamiento de la investigación que muestra las preguntas y objetivos de los que se partió para hacer este trabajo, una caracterización breve del sitio de estudio, y por último, la metodología que nos permite acercarnos al paisaje sonoro desde una mirada participativa y cualitativa, resolver las preguntas y alcanzar los objetivos de esta investigación.

Se encuentran dos capítulos con los resultados obtenidos del trabajo de investigación. El primero de ellos hace una caracterización de los elementos del paisaje sonoro, tomando como base principal el conocimiento de las personas que habitan Pacanda. En el segundo de ellos se aborda la percepción que las personas tienen del paisaje sonoro de la isla.

Finalmente, a manera de reflexión final, se presenta una serie de análisis, discusiones y propuestas del paisaje sonoro a partir de lo encontrado en Pacanda.

Con todo lo anterior, este texto es un acercamiento desde la geografía en su enfoque cultural al paisaje sonoro.

CONSTRUCCIÓN TEÓRICO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN. DEL PAISAJE AL PAISAJE SONORO

El paisaje

Para comenzar esta incursión en los aspectos sonoros del espacio y específicamente desde un abordaje paisajístico es necesario exponer ampliamente el concepto de paisaje y por qué resulta ser una ventana facilitadora en este ámbito. Anterior al acercamiento científico del paisaje, entre los siglos XV y XVII en Europa, eran principalmente artistas y naturalistas quienes utilizaban el concepto para nombrar algunas representaciones estéticas del entorno, que poco a poco fueron convirtiéndose en la inquietud de científicos de conocer objetivamente lo que era representado más allá de las apariencias. Los científicos comenzaron a utilizar el concepto *paisaje* en el siglo XIX, como una unidad espacial de síntesis, en donde se hacía un análisis de los aspectos biofísicos y socioculturales en conjunto (Urquijo, 2014).

Fue así, con la intervención de los científicos modernos, que el término paisaje dejó de ser únicamente estetico-representacional y fue poco a poco adoptado por la geografía. El término ha ido evolucionando y adaptándose a las necesidades y contextos de los diferentes autores y escuelas geográficas; sin embargo una definición muy general, pero necesaria, de la que parte cualquier estudio paisajístico es la que dice que el paisaje es una unidad delimitada espacial y temporalmente, donde convergen los elementos biofísicos y socioculturales (Urquijo y Barrera-Bassols, 2009). Así, el paisaje ha sido considerado una unidad que permite ver el todo sin desintegrar sus partes. A lo anterior es necesario agregar algo que resulta muy importante para abordar lo referente a la percepción de quienes habitan dicho espacio, y es que se ha insistido en que el paisaje también es producto de la experiencia de una comunidad, lo cual ha llevado a intentar entenderlo desde lo que se ha llamado el *espacio vivido*. En conclusión, con el paisaje entenderemos los elementos naturales y humanos, sus interacciones, y lo que estos significan culturalmente (Fernández-Christlieb, 2014).

Pero como bien lo mencioné, la anterior es tan sólo una de las muchas definiciones con las que cuenta el término paisaje dentro de la geografía humana y que resulta de gran utilidad por su sencillez. Sin embargo, hay una gran variedad de definiciones, de las que

Duncan y Duncan (2010) hacen un brevísimo recuento: Richard Hartshorne en 1939 lo definió como una parte restringida de terreno; Yi-Fu Tuan hacia finales de la década de 1970 concebía al paisaje como el imaginario, las representaciones o las percepciones sensoriales sobre el terreno; por su parte, David Lowenthal en 1986 dijo que se podía entender como todo lo que se puede abarcar alrededor de nosotros. Entre los investigadores que estudian al paisaje desde la materialidad y la experiencia humana de manera simultánea están Stephen Daniels quien dijo en 1989 que el paisaje era a la vez material e ideológico y D.W. Meinig, quien previamente, en 1979, decía que ningún paisaje se componía únicamente por lo que apreciaban nuestros ojos, si no por todo lo que podíamos percibir; por su parte en el mismo año Lewis comentó que el paisaje era más que nada un objeto de percepción.

En cuanto a la etimología del término, podemos hablar de su origen a partir de las lenguas romances y las germánicas. La forma germánica que se usó fue *Landschaft*, que se puede descomponer en *Land* (tierra) y *Shaffen* (crear, modelar). Este vocablo germano hacía referencia a un espacio administrativo. En inglés, lengua de origen germánico, el vocablo usado es *Landscape*, compuesto por elementos casi idénticos a los ya mencionados: *Land* (tierra) y *Scapjan* (crear o trabajar) (Urquijo, 2014).

En las lenguas romances, el origen etimológico se encuentra en *paese* o país, término que se usó para referirse a la tierra donde uno nace y a la cual se está ligado afectivamente. Otros vocablos provenientes de las lenguas romances son *paysage* en francés y *paisagem* en portugués. En el caso del término francés este tiene muchas similitudes con el de origen germánico, pues hace referencia a una porción de terreno que se crea, se produce y se modifica, es decir, algo que liga al espacio con sus habitantes. La raíz latina del término es *pagus* o *pago*, que refería a distritos agrícolas y también a aldeas y pueblos rurales. Más concretamente, *pago* significa *país*, que como se ha comentado es un término que se usó para hablar tanto del espacio vivido como de su representación, en otras palabras, una construcción social compuesta por elementos biofísicos y socioculturales (Fernández-Christlieb, 2014).

Fue a partir del siglo XV, pero sobre todo en el XVI, en el norte de Europa que el vocablo germánico *landschaft* se utiliza para señalar un tipo específico de representaciones pictóricas. Así, al ocurrir esta interacción entre el término administrativo y el representacional surgió una especie de cartografía a escala local, pues en dichas

representaciones se señalaba el deslinde de tierras y los usos del suelo (Fernández-Christlieb, 2014). Así mismo, en dichas representaciones se buscaba resaltar las relaciones entre grupos humanos que realizaban actividades que repercutían en el entorno y sus derechos sobre una porción de terreno delimitada, elementos fundamentales la raíz etimológica de paisaje (Cosgrove, 2002).

A partir de las representaciones se hace una sistematización de lo observado y es cuando la mirada científica comienza a tener una mayor injerencia en lo que respecta al paisaje. Marc Antrop (2013) hace un recuento muy general del desarrollo científico de los estudios de paisaje, del cual en los siguientes párrafos se muestra una síntesis.

Las primeras investigaciones científicas sobre el paisaje se realizan durante las exploraciones de naturalistas a finales del siglo XVIII y durante el XIX. Uno de los geógrafos naturalistas más destacados, y cuyo trabajo fue la plataforma para el desarrollo de los primeros estudios de paisaje fue Alexander von Humboldt¹, quien usó el término cuadros de naturaleza para referirse a algo similar a lo que hoy conocemos como paisaje (González, 2011). Posterior a Humboldt, es introducido el término *Landschaftskunde* por Alwin Oppel, que significa ciencia del paisaje (Antrop, 2013).

Otro historiador que contribuyó de manera importante al estudio del paisaje fue el francés Paul Vidal de la Blache. Su enfoque estaba más dirigido a un análisis histórico del espacio analizado y a ver este como un palimpsesto, en donde era posible “leer” los diversos elementos que lo conforman. Vidal de la Blache puso énfasis en las sociedades locales que habitaban el paisaje en cuestión y en sus formas de vida, o como el mismo lo llamó, los géneros de vida. Con lo anterior era posible ver al paisaje no solamente como el resultado de las condiciones biofísicas locales, sino también como el producto de los elementos socioculturales y los patrones de asentamientos humanos (Mercier, 2009).

Hasta este momento histórico el desarrollo científico de los estudios de paisaje se había hecho principalmente en Europa, sin embargo, a inicios del siglo XX, Carl Sauer introdujo el concepto en la geografía norteamericana, fundando junto con ello la Escuela de Berkeley. Sauer declaró al paisaje como la piedra angular de la geografía cultural, aunque en un primer momento, en la geografía norteamericana, se llegó a considerar al paisaje como un

¹ A Alexander von Humboldt se le ha atribuido, aún sin probar que de verdad lo haya expresado así, la definición de paisaje como la totalidad de las características con las que cuenta una región de la tierra (Antrop, .2013)

concepto confuso y redundante. A pesar de las críticas iniciales, el paisaje se convirtió en un tema importante para desarrollar por los geógrafos norteamericanos, pues aportaba la posibilidad de hacer una síntesis entre las características biofísicas y socioculturales de alguna región, algo que en esos momentos resultaba complicado pues la geografía ya presentaba importantes bifurcaciones en sus vertientes física y humana (Antrop, 2013).

Algo importante a destacar de la forma de estudiar el paisaje que proponía Sauer es que las fuentes de investigación podían ser el estudio de las características del terreno, mapas históricos y actuales, literatura, esquemas, dibujos y fotografías. Posterior al desarrollo de las ideas de Sauer, hacia las décadas de 1930 y 1940, la fotografía aérea cobra especial relevancia en los estudios geográficos y paisajísticos. Un ejemplo de ello es la Ecología del Paisaje, propuesta por Carl Troll en 1938, la cual estudia “el complejo de elementos interactuantes entre las asociaciones de seres vivos y sus condiciones ambientales, los cuales actúan en una parte específica del paisaje” que puede entenderse como una muestra particular y delimitada o una división natural de espacio que puede tener distintos tamaños. El mismo Troll menciona que la ecología del paisaje resulta de la interpretación científica de imágenes aéreas, pues éstas nos permiten abarcar una gran porción de espacio y nos dejan ver límites naturales gracias a su perspectiva perpendicular (Troll, 2003). Otra disciplina que se vio beneficiada con la fotografía aérea fue la arqueología del paisaje.

Posterior a la Segunda Guerra Mundial comienza una tendencia a desarrollar estudios históricos de corte paisajístico. En aquellos años se hacían generalmente monografías descriptivas con énfasis en la corología, tipología y génesis del paisaje, además de verlo en perspectiva como la base de la identidad regional.

Hacia finales de la década de 1960 y a lo largo de la década de 1970, los estudios de paisaje se empiezan a interesar por un par de aspectos más: primero, el paisaje como una construcción social con narrativas y significados simbólicos; segundo, la creciente crisis ambiental estimuló nuevos métodos de estudio paisajístico, cualitativos y enfocados en la temática ambiental. Cabe destacar que el segundo punto devolvió el interés por ver al paisaje como un abordaje holístico, permitiendo desarrollar estudios de corte interdisciplinario desde esta mirada. Durante el periodo mencionado, surgen elementos importantes en el desarrollo de los estudios geográficos y de paisaje. Primeramente, surgen nuevas técnicas en los análisis espaciales, las cuales representan el nacimiento de la geoestadística, mismas que forman

parte de una “nueva orientación” en la geografía cuyo objetivo principal es el modelado mediante insumos cuantitativos, donde la demografía era un elemento fundamental. Por otra parte, es también en este periodo cuando la percepción remota por medio de imágenes satelitales permite tener una nueva perspectiva espacial, a escala más pequeña, y por tanto, una visión más global.

Para mediados de la década de 1980, dentro de la geografía humana toma fuerza la mirada cultural. En este momento es cuando el paisaje deja de concebirse únicamente como un elemento físico externo o una simple mezcla de elementos naturales y culturales y comienza a entenderse también como una forma particular, según la cultura, de observar y representar el mundo. A partir de esto es que surge la nueva geografía cultural, la cual retoma el valerse de las representaciones artísticas, por ejemplo, la pintura, literatura, fotografía, etc., para conocer el paisaje (Wylie, 2007).

En este punto, es pertinente hacer un par de anotaciones con respecto al enfoque cultural en geografía. Este enfoque asume que la realidad es compleja y que toda porción de espacio es producto de fenómenos tanto naturales como socio-culturales. Sin embargo, esta aseveración ha pasado por dos momentos que le han dotado de formas particulares de análisis y entendimiento de la complejidad espacial. El primer momento, en el cual se puede decir que se utiliza el enfoque de la geografía cultural, es con los trabajos de principios del siglo XX de la escuela alemana, mismos que buscaban comprender la forma en que las sociedades se adaptan a su ambiente, generando procesos en los que los grupos humanos modifican su entorno y son modificados por éste, mismos que se graban en el terreno. La escuela alemana fue una de las grandes influencias en los trabajos de Sauer y sus aportes a la teoría de paisaje, mismos que fundan la ya mencionada escuela de Berkeley. Sauer asume que no se puede hacer geografía en la que no estén presentes tanto sus elementos naturales como humanos, y que la particularidad del enfoque cultural en geografía es que se encarga del estudio de todos los rasgos del paisaje generados por humanos. Él menciona que en toda porción de terreno ocurren tanto procesos naturales como socio-culturales, mismos que son interdependientes, y a partir de los cuales se pueden definir porciones espaciales, o paisajes, para que puedan ser diferenciados y estudiados, todo ello, en una perspectiva histórica (Fernández-Christlieb, 2006). Este primer momento del enfoque cultural de la geografía es lo que hoy podríamos llamar la geografía cultural tradicional.

El segundo momento de gran trascendencia en la geografía cultural ocurre hacia finales de la década de 1970. Es en este momento cuando se da un salto de escala dentro del abordaje de la geografía cultural, pasando del estudio de la cultura como un elemento que permea a todos los individuos de una sociedad al estudio de la experiencia y percepción de los individuos en el espacio. Diversos autores, entre los que se cuentan Denis Cosgrove y Peter Jackson, coinciden con la idea de que las representaciones individuales son fundamentales para entender lo que ocurre en áreas culturales definidas. Así, lo que se comienza a forjar es una metodología mucho más fina en el estudio de los elementos culturales que modelan el espacio, siendo cada individuo quien a partir de su experiencia forja la realidad espacial (Fernández-Christlieb, 2006). A esta forma de estudio dentro del enfoque cultural se le conoce como nueva geografía cultural.

Con respecto a la nueva geografía cultural es importante mencionar el papel que ha jugado la corriente filosófica de la fenomenología en los estudios de paisaje. La fenomenología lo que propone es que el paisaje deje de verse como una imagen, representación o mirada desde valores y significados que parten de una cultura específica y que perpetúen las dualidades como sujeto-objeto, mente-cuerpo o cultura-naturaleza. Desde esta postura el paisaje se define en términos de la forma en que se habita el espacio y se es en el mundo, en donde el sujeto y el paisaje se entrelazan y emergen juntos (Wylie, 2007).

Tal vez valga la pena señalar que el enfoque cultural de la geografía se diferencia de otros enfoques, de corte antropológico, que buscan comprender las relaciones cultura y ambiente. Uno de estos enfoques es la ecología cultural, la cual parte de la idea de que toda sociedad humana evoluciona hacia cierto estado a partir de las condiciones ambientales en las que está inmersa. Si bien tanto el enfoque de la geografía cultural como el de la ecología cultural entienden los procesos naturales y socio-culturales en interacción e interdependientes, hay diferencias muy evidentes. Primeramente, la geografía cultural analiza la conformación del espacio a partir de procesos socio-culturales, mientras que la ecología cultural analiza la forma en que rasgos culturales, principalmente de subsistencia, surgen como una respuesta adaptativa a condiciones ambientales. Por otro lado, la geografía cultural busca entender sus unidades espaciales, es decir, los paisajes, de tal manera que pueda diferenciarlos y verlos como únicos, mientras que la ecología cultural afirma que, las similitudes entre los rasgos de ciertas culturas se deben a elementos similares de los

ambientes donde éstas se encuentran, lo cual no busca entender las particularidades en cada caso, si no patrones de las sociedades humanas a partir de patrones biofísicos (Durand, 2002).

Cada una de estas tendencias que fueron surgiendo desde finales del siglo XIX y principios del XX hasta nuestros días han seguido desarrollándose, paralelamente a la aparición de nuevos métodos, tecnologías y enfoques que se fueron dando en las distintas escuelas geográficas.

Particularmente este trabajo se inserta dentro del enfoque cultural de la geografía pues lo que busca conocer no es cómo la dimensión sonora del espacio afecta a un grupo humano y cómo este se adapta a dichas circunstancias, si no cómo una sociedad interpreta, percibe y moldea su entorno sonoro a partir de sus complejos socio-culturales.

Características de los estudios de paisaje

Como es posible apreciar, los estudios de paisaje poseen un horizonte de estudio muy amplio que a su vez cuenta con un amplio espectro de abordajes. Como lo comenta John Wylie (2007), el paisaje es un tema muy recurrente dentro de la geografía cultural y cuenta con una serie de “tensiones” que lo han enriquecido de manera considerable.

La primera de estas tensiones es la que se refiere a la proximidad y a la distancia. Por un lado tenemos la idea de que el observador y lo observado son una unidad, ambos conforman el paisaje, donde se enlazan y se intervienen, y que termina por representar la idea de “ser en el mundo”. En el lado opuesto tenemos la idea de que paisaje implica separación y observación, esto como consecuencia de la forma occidental de concebir el paisaje, visto siempre desde una elevación con un punto de vista objetivo.

La segunda tensión tiene que ver con el observar y el habitar. Ante esta idea podemos decir que observar y habitar no se pueden excluir entre sí, por el simple hecho de que observar es parte de vivir. Sin embargo, sí podemos hablar de que hay dos tendencias dentro de la geografía cultural que se han enfocado en una u otra. Por un lado está la geografía cultural que tomó prestadas metodologías de las artes y las humanidades que concebían al paisaje como un modo visual particular de observar y conocer. Por otra parte está la geografía cultural que partió de la arqueología y la antropología cultural y que ha buscado posicionar la práctica cultural del paisaje con las nociones de *embodiment*, habitar y vivir en el sitio. La

premisa de la cual se parte para hacer lo mencionado es que una perspectiva observacional deja de lado lo que ocurre en la vida diaria al habitar y estar en un paisaje, en otras palabras, el punto de vista de los habitantes del paisaje.

La tercer tensión se relaciona con el “ojo” y la tierra o terreno. Esta tensión se desprende de la definición de paisaje en inglés del diccionario, la cual dice que éste es “la porción de tierra o el escenario que la vista alcanza a ver”, sin embargo, el término paisaje puede hacer referencia a una foto o imagen o a la tierra en sí misma”. A raíz de esta definición Wylie obtiene una serie de conclusiones con las que ejemplifica esta tensión.

La primera de ellas es que el paisaje es real y se puede medir y representar. En segundo lugar que es un escenario visto por un individuo, lo que implica un punto de vista particular de apreciación o cierta perspectiva. De esto se desprende el hecho de que paisaje no es únicamente lo que vemos, también es una forma de observar y representar. Otra conclusión importante que menciona Wylie es que la definición hace referencia a fotos o imágenes, lo cual remite a trabajos artísticos, algo que como hemos visto, ha sido parte del origen del término.

He aquí la tensión a la que se hace referencia con “ojo” y tierra. El “ojo” en este caso nos remite a la percepción subjetiva que tenemos como individuos que estudiamos o estamos inmersos en el paisaje, sobre una entidad objetiva, la tierra o terrenos, que se encuentra en el mundo real. Generalmente se ha dividido al paisaje en uno u otro, sin embargo en el paisaje todo se puede englobar desde esta tensión “ojo” tierra.

Por último, está la tensión cultura-naturaleza. Ésta es el corazón de los estudios de paisaje desde la geografía cultural, tanto así que, como vimos anteriormente, paisaje es considerado el producto de las interacciones entre las condiciones naturales y las prácticas culturales sobre el terreno. En otras palabras, paisaje examina el proceso continuo de interacción en el que naturaleza y cultura se dan forma mutuamente en un espacio específico. Algo fundamental a la hora de abordar esta tensión es la forma en que hacemos paisajismo, es decir, cómo acciones dentro del paisaje como caminar, observar, el manejo, la construcción y el modelado son la causa y el origen sobre nuestras ideas de qué es naturaleza y qué es cultura. La fenomenología y la performativa han ayudado en este respecto.

Por tanto, en el paisaje se puede apreciar la forma en que los humanos han modificado y adaptado a sus necesidades el espacio que habitan, al mismo tiempo que nos muestra las

adaptaciones socioculturales al entorno natural a las que se ven obligadas las sociedades humanas. Lo anterior es analizado como un producto de la historia del lugar, donde caben tanto los cambios de los sistemas naturales, como la evolución en la percepción y transformaciones ambientales humanas. Además de todo ello, es necesario que quien esté analizando el paisaje sea capaz de transitar a través de distintas escalas espaciales y temporales para tener un acercamiento mucho más completo del paisaje que busca conocer (Urquijo, 2009).

Como lo menciona Cosgrove (2002:64), dentro de la geografía cultural el uso de paisaje

Ha pasado de ser una referencia a lo tangible, un conjunto mensurable de formas materiales en un área geográfica determinada, una representación de esas formas en medios variados como son los cuadros, los textos, las fotografía o las representaciones teatrales hasta llegar a convertirse en espacios deseados, recordados y somáticos de la imaginación y los sentidos.

El mismo Cosgrove menciona que la vista, principal medio por el cual se han realizado los acercamientos al paisaje desde que este comenzó a usarse por la geografía, forma parte de un sistema mayor que es el cuerpo humano y por lo tanto le es imposible deslindarse de los demás elementos sensoriales, cognitivos y afectivos de la conducta humana.

Como quedó de manifiesto en los párrafos anteriores, el término paisaje resulta ser muy robusto desde la mirada geográfica y un detonante de estudios de diversa índole que es necesario conjugar para alcanzar una percepción lo más completa posible.

Inicios del Paisaje Sonoro: La propuesta de Murray Schafer

Así como el concepto de paisaje ha evolucionado y tenido muchas vertientes, el concepto de paisaje sonoro ha cambiado y se ha adaptado a varias disciplinas, a pesar de ser bastante joven. El término paisaje sonoro o *Soundscape* comenzó siendo un concepto utilizado por personas dedicadas al arte sonoro. Fue R. Murray Schafer, músico, compositor, educador e investigador canadiense, quien a finales de la década de 1960 comenzó a hablar como tal de paisaje sonoro y ecología acústica. Al igual que los intereses de los estudios de paisaje por estos años volcaron la mirada hacía la crisis ambiental que se hacía latente, Schafer propuso comenzar a utilizar los dos términos antes mencionados como una respuesta al aumento de

lo que él llamó contaminación auditiva y la disminución en la conciencia de nuestro entorno sonoro (Wrightson, 2000; Schafer, 2006).

Schafer (2006) define al paisaje sonoro de la siguiente manera:

Denomino soundscape (paisaje sonoro) al entorno acústico, y con este término me refiero al campo sonoro total, cualquiera que sea el lugar donde nos encontremos. Es una palabra derivada de landscape (paisaje); sin embargo, y a diferencia de aquella, no está estrictamente limitada a los lugares exteriores. [...] Los paisajes sonoros del mundo son increíblemente variables y difieren con la hora del día y la estación, el lugar, la cultura.

A pesar de no dedicarse ciento por ciento al ámbito geográfico, Schafer (1977) con su *soundscape* logró trasladar la esencia del concepto paisaje a un ámbito más allá de lo visual. En su obra “*The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*” afirma: “¿Cuál es la relación entre el humano y los sonidos de su ambiente y qué pasa cuando estos sonidos cambian? Los estudios de paisaje sonoro son un intento para unificar este tipo de investigaciones.”

En lo que refiere al campo de estudio del paisaje sonoro, en esta misma obra Schafer da una definición muy cercana a lo que abarcan los estudios de paisaje:

El campo de estudio del paisaje sonoro se encuentra justo en un punto medio entre la ciencia, la sociedad y las artes. De la acústica y la psicoacústica podemos aprender sobre las propiedades físicas del sonido y la forma en que el sonido es interpretado por el cerebro humano. Sobre la sociedad podemos aprender cómo los humanos se comportan con los sonidos y cómo los sonidos afectan y cambian su comportamiento. Sobre las artes, particularmente la música, podemos aprender cómo los humanos crean paisajes sonoros ideales.

Partiendo de esto es que Schafer comienza a desarrollar toda su teoría alrededor de los paisajes sonoros naturales, por lo que a lo comentado en el párrafo anterior se puede agregar una esfera más enfocada a elementos abióticos y bióticos no humanos y su relación e interacción con el humano.

Es posible apreciar como Schafer en su definición es espacialmente explícito, pues además de hacer uso de dos conceptos geográficos clave como lo son lugar y paisaje, liga al entorno acústico a una localización precisa en el espacio.

En referencia al punto anterior Schafer (1977) puntualiza que hay tres elementos esenciales para el análisis del paisaje sonoro: la tónica sonora (*keynote sounds*), las señales sonoras (*sound signals*) y las marcas sonoras (*soundmarks*). La tónica sonora del paisaje es definida por aspectos geográficos y climáticos, de los que el mismo autor pone como ejemplo el agua, el viento, los bosques, las llanuras, aves, insectos y animales, y a los que indudablemente es posible agregar algunos elementos más. Esta tónica sonora posee significados arquetípicos, mismos que están profundamente marcados por la forma en que las personas escuchan su ambiente. Por su parte las señales sonoras son una forma de organización del sonido con códigos muy elaborados, mismos que permiten transmitir mensajes complejos. Como ejemplo de ello podemos mencionar campanas, distintos tipos de sirenas, silbidos, pirotecnia festiva, etc.

En cuanto al término marca sonora, vale la pena referirnos a lo escrito originalmente por Schafer:

El término soundmark (marca sonora) se deriva de Landmark (marca espacial) y hace referencia a la comunidad de sonidos únicos o que poseen cualidades que los hacen particularmente considerables o particularmente destacables para las personas de una comunidad. Una vez que una soundmark ha sido identificada, esta merece ser protegida, para que estas soundmarks hagan de la vida acústica de una comunidad algo único.

A partir de la exposición de los términos anteriores, es posible ver cómo desde la postura de Schafer es imprescindible una mirada geográfica para el abordaje del paisaje sonoro y así poder comprenderlo en su totalidad.

Otro aspecto importante de mencionar es que Schafer buscaba revalorar la importancia de escuchar para conocer el mundo. Él es consciente de las ventajas y desventajas que el sentido del oído presenta frente a los demás sentidos de la percepción humana al momento de conocer el ambiente, y a partir de ahí es que comienza a sistematizar lo que él considera más relevante de los paisajes sonoros y la forma de acercarse a ellos.

Desarrollo del Paisaje Sonoro: Distintas formas de escuchar

Es gracias a lo descrito en la sección anterior que los análisis de paisaje sonoro comenzaron a ser usados en otras disciplinas y con fines más allá de la composición sonora. Reforzando

esta idea, Pijanowski (*et al.*, 2011) mencionan que el paisaje sonoro ha sido usado por una variedad de disciplinas para describir la relación entre el paisaje y la composición de sus sonidos. Como ellos afirman, el sonido es una propiedad perpetua y dinámica de los paisajes, y al ser un elemento paisajístico, es afectado por una gran variedad de actividades humanas, además de que consideran una lástima el hecho de que el sonido, durante mucho tiempo, haya estado relegado de los estudios de las relaciones humano-naturaleza. Tan sólo por mencionar un ejemplo, el monitoreo de paisajes sonoros puede darnos información biológica detallada sobre la diversidad de organismos presentes en el paisaje y los patrones espacio-temporales de la biodiversidad de algún sitio o ecosistema (Napoletano, 2017).

Una disciplina que se ha valido enormemente del paisaje sonoro es el urbanismo. En este ámbito resulta importante pues un buen manejo del sonido en el espacio de los asentamientos urbanos contribuye a tener una mejor calidad de vida. El francés Pascal Amphoux, quien ha trabajado en este campo, propone algunos términos para aproximarnos al paisaje sonoro de zonas urbanas. Primeramente, menciona las “firmas sonoras” (*sound signature*) las cuales son un sonido o un conjunto de estos que identifican un lugar o un momento y de cierta forma “confirman su autenticidad”. Como es posible apreciar, las firmas sonoras de Amphoux son un término muy parecido a las marcas sonoras de Schafer. Otra propuesta del francés es el “emblema sonoro” (*sound emblem*), que representa el conjunto de sonidos que pueden ser reconocidos por todos los humanos, habitantes o no del sitio en cuestión. El cliché sonoro (*sound cliché*) representa al conjunto de sonidos que tienen un significado particular para un grupo y que sólo ellos pueden reconocerlo. Por último le llama postal sonora (*postcard sound*) a la organización compleja de sonidos con características y composición capaces de devolver una sensación muy cercana a la esencia del lugar. Cercano al trabajo de Amphoux, el Centro de Investigaciones en Espacio Sonoro y Ambiente Urbano (CRESSON por sus siglas en francés), donde colabora, ha desarrollado herramientas para el análisis de la noción del efecto del sonido, en las que a través de sus variables físicas como intensidad, frecuencia, timbre y duración son capaces de sugerir una dimensión contextual, sensitiva e imaginaria de algún sonido percibido (Amphoux, 1993).

Por su parte, desde la ecología del paisaje también se ha comenzado a usar el paisaje sonoro como fuente importante para el estudio de la diversidad en los paisajes, algo que se ha denominado ecología del paisaje sonoro (*soundscape ecology*). Fue gracias a los avances

técnicos en las grabaciones y el procesamiento de audio que se le comenzó a dar mayor importancia a los elementos sonoros en este tipo de estudios. Básicamente, lo que se busca con ello es conocer las características ecológicas del sonido y sus patrones espacio temporales que emergen del paisaje, pues se considera al sonido como un elemento que refleja las dinámicas e interacciones en él (Pijanowski *et al.*, 2011).

Dentro del mundo de la biología y la ecología de poblaciones y comunidades, el paisaje sonoro ha sido también de gran ayuda. Ecólogos, biólogos, fisiólogos, etólogos y taxónomos han visto en él una ventana de información muy importante, sobre todo al analizar los sonidos emitidos por individuos de distintas especies. Dicha información ha sido muy útil para conocer la diversidad y la biogeografía de las especies, que aunado a los recursos técnicos para grabar el paisaje sonoro a distintas escalas espaciales y temporales, han contribuido al entendimiento de las dinámicas de poblaciones y comunidades, de la biodiversidad, y han aportado elementos para que la conservación y restauración sea más efectiva. Se ha trabajado principalmente en cuatro temas: la fisiología de las especies, la comunicación, la coordinación y la adaptación (Sueur y Farina, 2015; Napoletano, 2017).

Así, es que se ha podido ver al paisaje sonoro como una fuente muy importante de información de las dinámicas y la diversidad de paisajes (Pijanowski *et al.*, 2011). Lo anterior resulta muy importante para la forma en que nos acercamos a conocer el espacio y en consecuencia los paisajes, pues como mencionan Staub y Sánchez (2012) la vista es el principal sentido para aprehender el mundo, sin embargo, este no se compone únicamente de estímulos visuales y no tomar en cuenta los estímulos que perciben otros sentidos sería tener un acercamiento un tanto reduccionista de lo que hay a nuestro alrededor. También lo comentaba Fernando González Bernáldez (2011), el paisaje es toda la información que el humano recibe de su entorno ecológico, y el centrarnos únicamente en la vista, su información más fácil de obtener, nos hace inferir propiedades más ocultas que en él se encuentra.

A la hora de realizar estudios de paisaje sonoro se ha planteado abordarlo desde tres tipos de sonido principales: biofonía, geofonía y antropofonía. La biofonía se refiere a la composición de sonidos creados por los organismos; la geofonía corresponde a la composición de sonidos ambientales no biológicos como el viento, la lluvia, el correr del agua en un río, las olas del mar, etc.; por su parte la antropofonía es la composición de sonidos

causados por los humanos. Estos tres tipos de sonido en interacción, o no, crean patrones acústicos a diferentes escalas espaciales y temporales (Pijanowski *et al.*, 2011).

Hasta ahora ha habido una tendencia a estudiar el paisaje sonoro separando biofonía, geofonía y antropofonía, sin embargo, como lo menciona Napoletano (2017), es importante terminar con dicha división, pues el paisaje sonoro es todo un complejo donde las actividades y sonidos humanos afectan los sonidos naturales y viceversa, y tienden a adaptarse mutuamente. Como se ha comentado anteriormente, el paisaje sonoro también es afectado por cuestiones socio-culturales, y cabe mencionar que desde el inicio de la etapa industrial del capitalismo, a finales del siglo XVIII, ha tenido cambios importantes, en un inicio en los países industrializados europeos, fenómeno que fue creciendo y hoy en día es defensorio del paisaje sonoro a nivel global, principalmente a causa de los sonidos mecánicos, afectando a humanos y organismos no humanos (Napoletano, 2017). A lo anterior es importante agregar la actual etapa de conectividad que aumenta con la presencia de internet en cada vez más lugares, generando que haya una mayor difusión sonora que puede propiciar el aumento de la diversidad de paisajes sonoros o su homogenización, sobre todo en áreas con asentamientos humanos.

Lo anteriormente dicho muestra los elementos tangibles del ambiente que pueden ser conocidos mediante el paisaje sonoro, sin embargo, hay un elemento más de gran importancia en su estudio: la percepción humana. En las últimas décadas, el creciente interés por el estudio de las percepciones y significados que se tienen sobre el paisaje también se ha abordado desde sus aspectos sonoros. En este sentido, el paisaje sonoro de un lugar es considerado una construcción de la percepción de sus sonidos (Brown *et al.*, 2015).

Por citar una forma en la que se ha estudiado el paisaje sonoro desde la percepción, Brown y colaboradores (2015) explican brevemente en su capítulo *Acoustics Environments and Soundscapes* cómo el paisaje sonoro se construye en la percepción de las personas. Primeramente, los lugares que habitan las personas o donde suelen pasar tiempo sea trabajando, estudiando o de manera recreacional les proporciona una serie de estímulos de toda índole, de los cuales nos enfocaremos únicamente en los estímulos sonoros o lo que llaman ambiente acústico. A partir de las experiencias que ha tenido cada persona en el lugar y el contexto en el que se encuentre, el ambiente acústico será interpretado, provocando que

surjan sensaciones en los individuos y a partir de ellas respuestas. Las sensaciones pueden incluir placer, confort, excitación, miedo, etc.

Abonando a la idea anterior, Botteldooren y colaboradores (2015) describen una serie de características del paisaje sonoro que nos permiten ver su magnitud más allá de lo inmediatamente percibido. Primeramente, dicen que el paisaje sonoro es evocado por el sonido físico del ambiente, sin embargo, no es lo mismo, pues el paisaje sonoro no puede ser abordado usando únicamente los equipos clásicos de medición o grabación del sonido. Reiteran que el paisaje sonoro se forma dentro de un contexto donde participan todos los estímulos sensoriales y el conocimiento que las personas han acumulado sobre un lugar, sus usos, sus propósitos, el significado cultural que carga, las motivaciones o propósitos para estar en él, las actividades a las que se asocia, y muchos ámbitos más. También comentan que el paisaje sonoro no se refiere únicamente a los sonidos en exteriores, también pueden ocurrir dentro de construcciones o habitaciones. Por último recalcan la importancia de la escala temporal en el paisaje sonoro, que va de minutos a horas y a lo que yo incluiría temporadas anuales. La razón de que incluya una escala anual es porque fenómenos naturales, como la migración de algunas especies, o fenómenos culturales, como fiestas dedicadas a un santo, ocurren sólo una vez al año, y son sonoridades que pueden ser identificadas como parte esencial del paisaje sonoro. Sobre estos aspectos se volverá más adelante en los resultados y discusión de este trabajo.

Sin embargo, los acercamientos al paisaje sonoro desde una mirada geográfica cuentan con una fuerte dificultad, la cual se ha intentado resolver de diversas formas. Dicha dificultad es la forma de representar los objetos de estudio, pues una de las principales formas en las que el conocimiento geográfico se expresa y desarrolla es a través de mapas, es decir, a través de una representación visual, algo que podría resultar paradójico en el momento de hablar del mapeo de sonidos. Otro aspecto difícil al hablar de la representación de sonidos es la dimensión temporal que conlleva cada sonido, pues el mapa es un elemento que cuenta únicamente con dos dimensiones e integrar el tiempo resulta complicado (Staub y Sánchez, 2012).

Lo anterior tan sólo es un esbozo del amplio horizonte que ha representado el paisaje sonoro desde que lo propuso Schafer a finales de la década de 1960. Como concepto interdisciplinario puede ser usado tanto por disciplinas artísticas como por la ecología,

biología, geografía y algunas más. Sin embargo el paisaje sonoro no se ha salvado de críticas importantes, una de ellas la realizó Paul Rodaway en su importante obra “*Sensuous Geographies*”, en donde le discute a Schafer el hecho de que *Soundscape* es un término limitado, siendo únicamente una metáfora de lo visual, lo que obligaba a tomar “prestados” más elementos de varias fuentes y embonándolos a lo sonoro. Rodaway consideraba más pertinente usar el término *audithory geographies* (geografía de lo auditivo). Así mismo, Frédéric Roulier prefiere usar el término ambiente sonoro antes que paisaje sonoro, pues el primero deja de manifiesto el estudio de las interacciones sociales enlazadas a los sonidos provenientes de actividades humanas (Staub y Sánchez, 2012). Particularmente con lo que dice Roulier puede haber mucho debate, pues el concepto paisaje, como se ha comentado anteriormente, ya incluye lo referente al estudio de las relaciones sociales.

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

Las aproximaciones paisajistas, desde distintas disciplinas y con un amplio horizonte de objetivos, han sido predominantemente visuales. Si bien estos acercamientos son necesarios para el gran abanico de campos de acción paisajístico que van desde la representación pictórica, pasando por el manejo sustentable de recursos, hasta el ordenamiento territorial, también resulta importante explorar desde otros elementos perceptibles y poder conjugarlos para obtener un mayor conocimiento y manejo de los lugares.

Por lo anterior, resulta importante realizar un trabajo enfocado al paisaje sonoro desde una mirada geográfica. Por mirada geográfica debemos entender que se realizará un análisis tanto de procesos biofísicos como socioculturales en una unidad espacial, se buscará dilucidar su interacción e interdependencia, además de que, como se ha mencionado, se tomará como base el enfoque cultural de la geografía, dando así énfasis a los elementos que han forjado los humanos en el espacio y su percepción de éste. Esto permitiría poner énfasis en análisis espaciales de la sonoridad biofísica y sociocultural y sus interacciones, viéndolos como elementos conformadores del paisaje.

Por otra parte, si tomamos en cuenta que buena parte del sustento teórico de este trabajo parte de la geografía cultural desarrollada en las últimas décadas, resulta imprescindible contar con un enfoque que contemple la participación de quienes viven cierto espacio (McCall, 2011; Urquijo, 2011). Con lo anterior se garantiza el abordar la forma en que los individuos que habitan el espacio lo apropian y moldean, y como ellos mismos son fuertemente influenciados por el ambiente circundante. Además, así se pueden generar formas de vinculación entre los actores presentes, en este caso particular entre academia y habitantes del lugar, y como elemento complementario aportar a las formas de reconocimiento, apropiación y empoderamiento sobre su propio territorio.

Partiendo de esta reflexión surgen una serie de preguntas que nos guían en el acercamiento desde una perspectiva geográfica al paisaje sonoro del área donde se llevó a cabo la investigación. Como pregunta general de esta investigación se planteó la siguiente: ¿Cómo es caracterizado y percibido el paisaje sonoro por los habitantes de la isla Pacanda en el Lago de Pátzcuaro? Las preguntas particulares que nos ayudaron a responder la pregunta anterior son:

- Desde el punto de vista de los habitantes de la isla ¿cuáles son los elementos biofísicos y socioculturales que lo caracterizan y cuáles los más sobresalientes (marcas sonoras)?
- Desde la percepción y el conocimiento espacial local ¿cómo configuran el paisaje sonoro los habitantes de la isla?
- Cartográficamente ¿cómo se puede plasmar el paisaje sonoro de la isla Pacanda?

Tomando como punto de partida las preguntas anteriores se planteó como objetivo general de este trabajo caracterizar y analizar el conocimiento y la percepción local del paisaje sonoro de la isla Pacanda.

Para alcanzar este objetivo general es necesario cumplir con una serie de objetivos particulares, los cuales se enlistan a continuación:

- Describir el paisaje sonoro así como sus marcas sonoras desde la perspectiva de los habitantes de Pacanda.
- Analizar la forma en que los habitantes de la isla configuran espacialmente el paisaje sonoro.
- Describir y analizar los vínculos más fuertes entre el paisaje sonoro y la comunidad de Pacanda.

ÁREA DE ESTUDIO

La presente investigación se llevó a cabo en la región lacustre del Lago de Pátzcuaro, en la Isla Pacanda, perteneciente al municipio de Tzintzuntzan (Figura 1). Parte de las razones por las que se eligió este sitio es porque espacialmente cuenta con una extensión bastante manejable para llevar a cabo los objetivos de esta investigación, es una porción de terreno perfectamente delimitada, su población es de tradición *p'urhépecha*, rasgo cultural que es imprescindible en la región, porque es un ecosistema lacustre y porque en cuanto a islas no se ha hecho un trabajo de la percepción del paisaje sonoro.

Dado que las condiciones biofísicas y socioculturales de toda la región permean los ámbitos locales es pertinente comenzar por conocer las características de toda la zona lacustre.

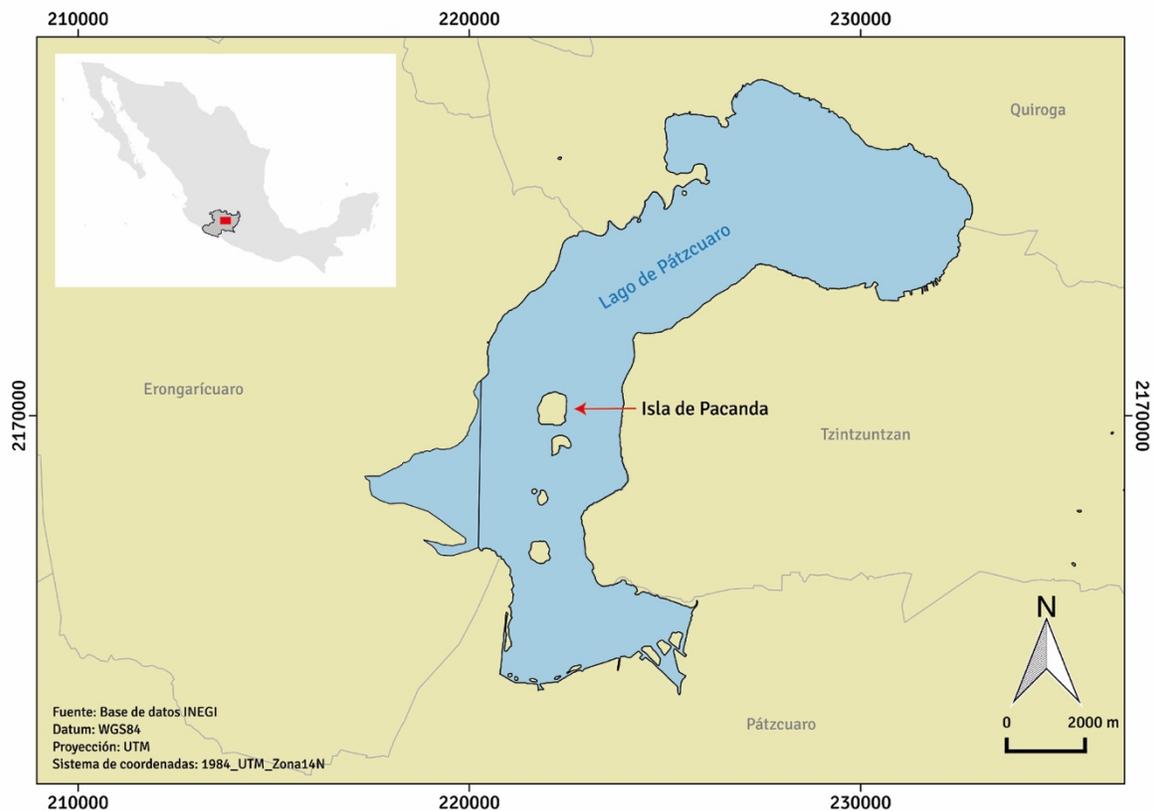


Figura 1. Ubicación del sitio de estudio, la Isla Pacanda. Elaboración propia.

La cuenca de Pátzcuaro, es una de tipo endorreico que se ubica dentro del Eje Neovolcánico Transversal. En ella se encuentra el lago de Pátzcuaro, el cual, así como otros cuerpos de agua del altiplano mexicano, es producto de una fragmentación ocasionada por la fuerte actividad tecto-volcánica de finales del terciario y principios del cuaternario (Chacón, 1992). Por lo anterior es que el mencionado lago se encuentra circundado por montañas, todas ellas de origen volcánico. Lo anterior también determina el tipo de suelos presentes en la cuenca, los cuales son andosoles y luvisoles. La extensión de la cuenca es de 921 km², de los cuales 130 km² corresponden al lago (Chacón *et al.*, 2004).

El clima en la región es consecuencia de la interacción de la circulación general de la atmosfera y el relieve accidentado presente en todo el altiplano (Chacón, 1992). Se ha clasificado al clima de la cuenca como templado húmedo, con temperatura media anual de 16.4° centígrados, y una precipitación media anual de 996 mm. anuales (Chacón *et al.*, 2004).

En cuanto a otros elementos, la vegetación cubre aproximadamente el 50% de la superficie de la cuenca, siendo el resto cultivos y pastizales. Existe bosque de oyamel (*Abies religiosa*) con asociaciones de pino (*Pinus pseudostrobus*) y aile (*Alnus arguta*), bosque de pino (*Pinus leiophylla*, *P. michoacana*, *P. pseudostrobus* y *P. montezumae*), bosque de encino (*Quercus rugosa*, *Q. castanea*, *Q. laurina*) y bosques de pino-encino (*P. leiophylla* y *Q. mexicana*). Las zonas deforestadas y erosionadas presentan burseras (*Bursera cunneata*), agaves (*Agave spp.*) y palo santo (*Senecio preacox* y *Clusia salvinii*). En cuanto a especies acuáticas sobresalen los tules (*Scirpus americanus*, *Typha latifolia*, *Sagitaria gramínea*, *Cyperus niger*) (Chacón *et al.*, 2004).

La importancia faunística del Lago de Pátzcuaro radica en la presencia de cuatro especies endémicas del sistema hidrológico Lerma-Chapala y una endémica de Pátzcuaro (*Christoma patzcuaro*), además de una especie de anfibio endémico y en peligro de extinción de nombre común achoque (*Ambystoma dumerilii*). Es difícil determinar el número de mamíferos silvestres que habitan en la cuenca de Pátzcuaro, pero cálculos sugieren que son 34 especies (Chacón *et al.*, 2004).

En cuanto a actividades productivas, la agricultura, el aprovechamiento forestal y la pesca son las principales en la cuenca. El suelo destinado para actividades agrícolas abarca poco más del 40% de la superficie total de la cuenca y el suelo forestal cerca del 30%. Los cultivos que se pueden encontrar en la zona son maíz, frijol, haba, trigo, avena, lenteja y

algunas hortalizas. El aprovechamiento forestal en su mayoría es para madera de aserrío, posterío y una pequeña porción en leña; en cuanto a productos no maderables se extrae resina de los bosques. La pesca se caracteriza por la sustracción de especies temporales como el pescado blanco y la acúmara, y permanentes, entre ellas la tilapia, el charal, la trucha, la carpa y los achoques (Chacón *et al.*, 2004).

En cuanto a la tenencia de la tierra, en la zona inmediata al lago la mayoría de las tierras son ejidales. Por su parte, como todos los cuerpos de agua en México, el Lago de Pátzcuaro es de propiedad federal y se rige por la Ley de Aguas Nacionales (Chacón *et al.*, 2004). Este último dato es importante resaltarlo, pues en sentido estricto la pesca que sucede en el lago está supeditada a las concesiones y reglas que establece la federación, algo que no sucede con las tierras ejidales pues a pesar de también someterse a leyes federales, en la práctica la decisión sobre la utilización y manejo de recursos así como el tipo de uso de suelo, está regido por las decisiones de la asamblea ejidal.

La zona está habitada por un alto porcentaje de población indígena perteneciente a la etnia *p'urhépecha*. Esta etnia actualmente es la que cuenta con mayor presencia en el estado de Michoacán. El Censo de Población y Vivienda del 2010 (INEGI, 2010), registro 136,608 hablantes de la lengua *P'urhé*, asentados en 22 municipios. Se calcula una población de 211,000 habitantes dentro de la región *P'urhé*, la cual está dividida en cuatro subregiones: A) La Meseta *P'urhépecha* (*Juatarhu*); B) Las Cañadas (*Eraxamani*); C) La Ciénega de Zacapu (*Tsirondarhu*) y; D) Lago de Pátzcuaro (*Japonda*) (Figura 2). La región abarca 6,000 km² aproximadamente (Argueta, 2008).

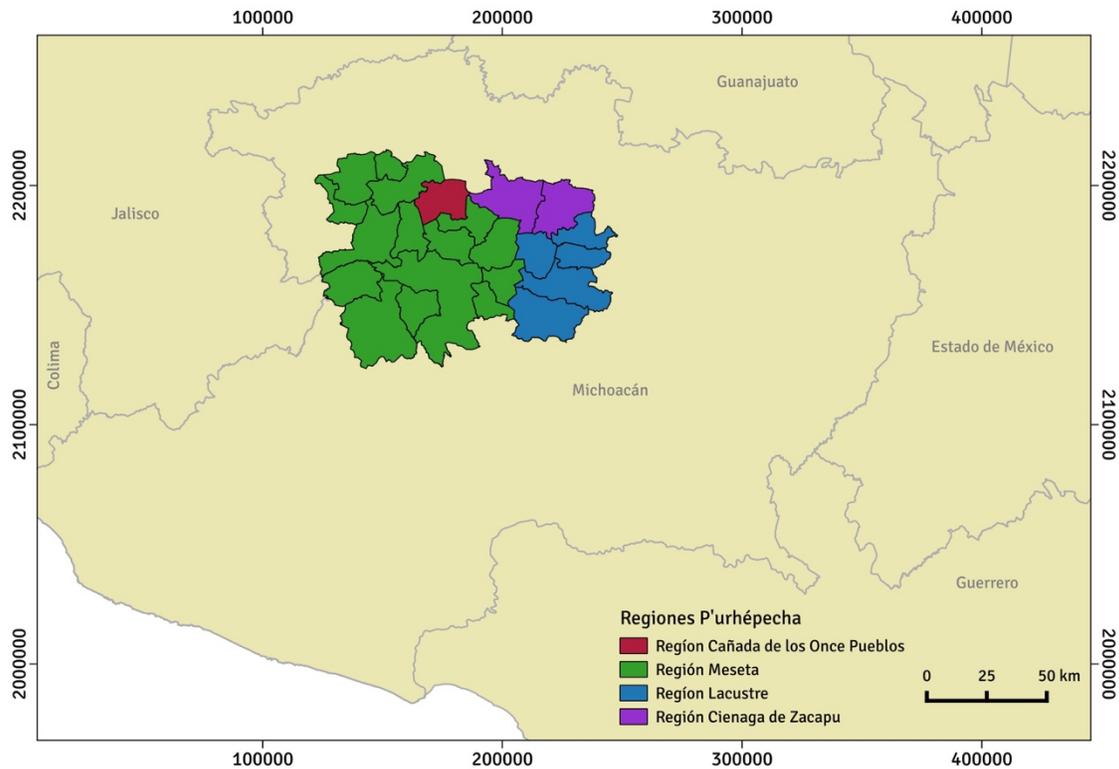


Figura 2. Regiones del territorio P'urhe actual. Elaboración propia.

Actualmente, a partir del medio ambiente natural (lago, bosques, vegetación secundaria etc.) y el medio ambiente transformado (áreas agrícolas, ganaderas, etc.), la población *P'urhépecha* obtiene satisfactores o ingresos económicos. Del medio ambiente natural obtienen especies animales y vegetales a partir de la pesca, caza y recolección. También se obtiene resina, madera serrada y materia prima para los tres tipos principales de artesanía: la alfarería, la artesanía de madera y la de plantas acuáticas. Del medio ambiente transformado se obtienen cerca de 55 especies a partir de la agricultura, la horticultura y la arboricultura. También se crían cinco especies de animales menores. Todas estas prácticas proporcionan productos para el autoconsumo familiar y además permiten tener un ingreso económico a través de su venta (Caballero, 1982). Derivado de lo anterior, el conocimiento *P'urhépecha* de la naturaleza está intrínsecamente relacionado con sus actividades productivas (Toledo y Argueta, 1992).

Desde el punto de vista social, se han dado grandes cambios en la región debido a la migración hacia los Estados Unidos de Norteamérica. En consecuencia, Michoacán se ha

convertido en uno de los principales estados de la República Mexicana que genera migración, particularmente, la región *P'urhé*. En esta región la migración ocurre a nivel internacional y nacional y dentro del estado de Michoacán, tanto de manera legal como ilegal. En el ámbito local los principales polos de recepción de personas pertenecientes a la etnia *p'urhépecha* son los valles de Zamora, Ecuandureo y Yurecuaro, la zona aguacatera de Uruapan, Apatzingan, La Piedad, Coahuayana y Huetamo. A nivel nacional hay flujos hacia estados como Colima, Sinaloa y Baja California que concuerdan con los ciclos agrícolas (Leco, 2014), así como a la Ciudad de México y Guadalajara a otro tipo de empleos.

En el ámbito internacional el principal país receptor de población *p'urhépecha* es Estados Unidos, aunque hay registros de que también hay flujos hacia Canadá y las Bahamas (Leco, 2014). Dentro de Estados Unidos los principales sitios con presencia *p'urhépecha* son California, Texas, Oregon, Illinois, Kentucky, Tennessee, Missouri, Alabama, Florida, Georgia, Carolina del Norte, Pensilvania, Michigan y Washington (Leco, 2013)

Desde el punto de vista ambiental, la zona *P'urhé* se enfrenta a la deforestación debido al cambio de uso de suelo para la producción aguacatera. También la pesca en el Lago de Pátzcuaro está siendo afectada, prueba de ello es la disminución de la talla de los peces capturados, ya que, por ejemplo, el pescado blanco se pescaba hace 15 años con tamaños de 20 a 25 cm, mientras que ahora es de 10 centímetros y su abundancia ha disminuido, lo cual coloca a la especie en una situación de emergencia (Alarcón-Chaires, 2010).

Hablando particularmente del sitio de estudio, la Isla de Pacanda es una de las cuatro que se encuentran en el Lago de Pátzcuaro y pertenece al municipio de Tzintzuntzan. Está a 2,040 msnm. y tiene una extensión de 33.7 ha. según el Registro Agrario Nacional. Como registra el censo de INEGI en 2010, la comunidad cuenta con 412 habitantes, de los cuales la mitad son mujeres y el resto hombres. Son aproximadamente unas 80 familias las que componen la comunidad. Para los datos de población oficiales es necesario apuntar que la mayor parte del tiempo la mitad de la población está fuera de la isla por cuestiones laborales o en el caso de los jóvenes por que se encuentran estudiando, por lo que es común observar menor población a la registrada, salvo fines de semana o durante las festividades que se llevan a cabo en la isla. La principal actividad productiva en Pacanda es la pesca, mientras que el turismo representa también una fuente importante de ingresos económicos a la comunidad. La tenencia de la tierra es comunal, correspondiendo a la categoría de Comunidad Indígena.

La isla tiene una autoridad desconcentrada del municipio de Tzintzuntzan, que es el Jefe de Tenencia de Pacanda.

La isla cuenta con algunos elementos que son clave al momento de entender la forma en que se configura el paisaje sonoro. Primeramente, decir que toda la orilla de la isla cuenta con una densidad de vegetación mayor que la parte central, elemento que se discutirá más adelante. Por otro lado, sitios que resultan especialmente relevantes de la isla, por ser puntos de reunión o en los que se desarrolla la vida cotidiana de la isla son la plaza, la iglesia, la Jefatura de Tenencia, las cabañas turísticas y su clínica. Así mismo, hay algunas zonas de la isla que le sirven de referencia espacial a los habitantes de Pacanda y que fueron comentados por ellos mismos, por ejemplo, El Laguito, el muelle, el motor (llamada así por que ahí está un motor que ya no está en funcionamiento y que servía para bombear agua), *Xerandani* (que según la información de entrevistados significa muerte, y se le nombre así a este sitio porque ahí se ahogó una niña), El Campano, La Estrada y La Roja. Estos elementos se muestran en la Figura 3.

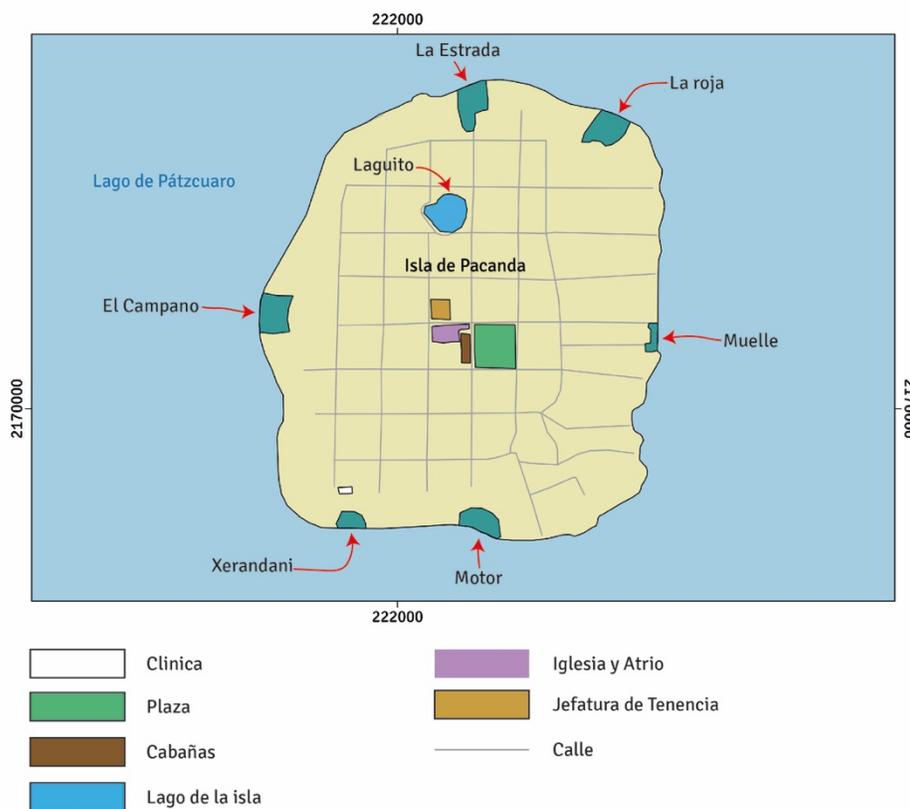


Figura 3. Zonas relevantes de Pacanda por su importancia dentro de la comunidad. Elaboración propia.

METODOLOGÍA

La presente investigación es un estudio de corte cualitativo y que buscó integrar métodos participativos. La pertinencia de los métodos cualitativos y participativos radica en que con ellos será posible tener un acercamiento a tres ámbitos sobre el paisaje sonoro: el conocimiento local, la percepción y la configuración espacial del sonido que reconocen los actores locales. Es por ello que partí de este enfoque pues es el que me permitió alcanzar el objetivo principal de esta investigación. Los métodos empleados, a grandes rasgos, consistieron principalmente en entrevistas con personas de la comunidad, se realizó un mapa mental y un recorrido sonoro.

El uso de métodos cualitativos y participativos resulta de gran importancia en la geografía cultural (Urquijo, 2011), enfoque que da sustento a esta investigación, y en el que abordar la relación entre los humanos y su territorio es fundamental. Además, los procesos de auto reconocimiento del territorio son capaces de empoderar a las comunidades y aumentar su propia confianza en sus conocimientos de una manera respetuosa, pues se registra, analiza, conserva y valora el conocimiento local de los recursos naturales con los que se cuenta y las prácticas que se llevan a cabo, dándole la principal importancia a las necesidades y prioridades de los diferentes grupos dentro de las comunidades, algo que difícilmente sucede con trabajos realizados únicamente con la visión externa de un técnico, académico o político (McCall, 2011).

Tal vez sea importante destacar que los métodos participativos y de SIG-P (Sistemas de Información Geográfica Participativos) idealmente buscan superar la forma de trabajo convencional en la que el investigador obtiene información de las comunidades locales para posteriormente hacer un análisis desde su propia visión y referentes del asunto a indagar. Con esta postura lo que se busca es generar un diálogo en donde todos los involucrados puedan contribuir de igual manera al análisis espacial. Lo anterior es de vital importancia pues así se integra a los modeladores del espacio a las discusiones y planeación del mismo (Urquijo, 2011)

Ahondando con la discusión de los párrafos anteriores, McCall (2011) y Urquijo (2011) dejan la puerta abierta para continuar nutriendo en la geografía los métodos participativos y de SIG-P desde distintas disciplinas. Es justo en este punto donde se puede

hacer aportaciones desde los abordajes del paisaje sonoro a los trabajos que buscan establecer un diálogo con las comunidades, y si tenemos miras mucho más ambiciosas, a la nueva geografía cultural en general.

Como punto de partida podemos retomar lo dicho por Giaccardi *et al.* (2007) sobre la estrecha relación que guardan los sonidos y el patrimonio natural de las comunidades. En su trabajo los autores mencionan que el sonido es un elemento íntimo de aspectos como la percepción y experiencias de los habitantes de alguna localidad y el ambiente en el que están inmersos. Lo anterior los llevó a desarrollar el proyecto “Silence of the lands”, donde el objetivo principal era desarrollar mediante métodos participativos y SIG-P un museo virtual de los lugares donde era posible percibir un paisaje sonoro de tranquilidad. Dicho trabajo se desarrolló en dos niveles, uno individual y otro comunitario.

Abonando a la idea anterior, lo escuchado en el paisaje sonoro no es un mero proceso de transferencia y reconocimiento de información, pues la percepción de los sonidos es un factor que afina la representación mental del ambiente sonoro. Esta percepción puede estar afectada por múltiples factores como las emociones que tiene el individuo, las asociaciones que emergen de los estímulos sonoros, el conocimiento del lugar y su cultura (Botteldooren *et al.*, 2015).

Es por ello que hoy en día los estudios de paisaje sonoro idealmente deben desarrollarse con un enfoque holista. Como lo mencionan Brooks *et al.* (2014), con el paisaje sonoro lo que se busca es explorar el sonido en un ambiente con toda su complejidad, ambivalencia, significado y contexto, para lo cual hay que valerse de métodos y técnicas de investigación como recorridos sonoros, cuestionarios, entrevistas y grabaciones. Además, proponen que la metodología a seguir sea de tal forma que permita la triangulación sobre la información de los sonidos ambientales y con ello tener elementos suficientes para comprender el papel de los sonidos en la configuración paisajística.

La triangulación metodológica que propone Brooks *et al.* (2014) consiste en tres grandes métodos: cuestionarios y/o encuestas, entrevistas abiertas (*Narrative Interview*) y/o talleres, y por último el análisis del sonido. Para cada uno de estos métodos el papel de cada actor tiene un mayor o menor protagonismo. Para el caso de los cuestionarios y encuestas estos son llevados principalmente por los investigadores, pues son ellos los que determinan la estructura y contenido de los formularios y por ende el tipo y cantidad de información que

se obtendrá. En el caso de las entrevistas abiertas y talleres los investigadores toman el papel de facilitadores y permiten que la información sobre el paisaje sonoro se comente libremente. El análisis del sonido se realiza por el investigador principalmente a través de los datos arrojados por instrumentos de medición. De esto también podemos reconocer dos tipos de análisis del paisaje sonoro, los externos o llevados a cabo por investigadores o algún otro actor, y los internos o llevados a cabo por quienes habitan el espacio (Figura 4).

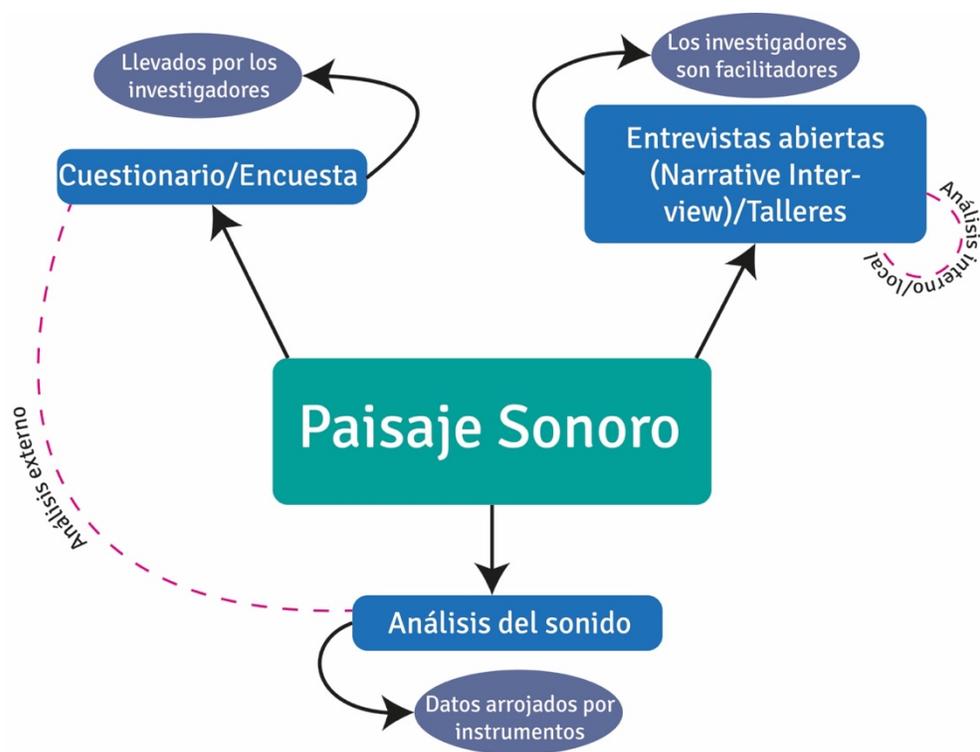


Figura 4. Modelo de triangulación metodológica para el estudio del paisaje sonoro. Elaboración propia en base al trabajo de Brooks et al. (2014).

Para cada uno de estos ámbitos es importante adaptar indicadores según las condiciones locales, que reflejen la situación y el contexto personal, social, cultural, de uso de suelo, económico y geográfico que definen el espacio y en consecuencia su composición sonora. Además, se debe garantizar en lo posible el seguimiento de las dinámicas diarias y anuales tan importantes para el paisaje sonoro (Brooks et al., 2014).

En cuanto al ámbito de la percepción del sonido, Schulte-Fortkamp y Fiebig (2015) nos mencionan que como elementos importantes deben considerarse el significado, la

composición de sus diversas fuentes, la actitud de los escuchas, las expectativas y las experiencias del individuo y la comunidad.

Con este preámbulo es posible partir con una base sólida hacia la generación de los métodos a utilizar durante esta investigación. Personalmente las propuestas que han hecho los autores anteriormente citados me parecen idóneas para el acercamiento que pretendo hacer al paisaje sonoro y que va más allá de la medición de parámetros cuantitativos, también muy relevantes.

En el caso de esta investigación, y como ya se comentó, se llevó a cabo la implementación de métodos como encuestas, entrevistas y recorridos sonoros. Cada uno de estos abordó a distintos actores dentro de la Isla o a las personas que suelen visitarla, pues recordemos que una de las principales actividades económicas dentro de la isla es el turismo. Así mismo, con estos métodos se atendió dos de los objetivos específicos, el que corresponde a describir el paisaje sonoro y sus marcas sonoras desde la perspectiva de los habitantes de Pacanda y el que busca describir y analizar los vínculos más fuertes entre el paisaje sonoro y la comunidad.

Los actores de mayor importancia identificados se pueden dividir en locales y externos, cada uno con grupos a su interior (Figura 5). Para el caso de esta investigación se abordaron únicamente los actores locales, pues abordar a los actores externos hubiera implicado un trabajo que rebasaba los tiempos estipulados para la conclusión de la misma.

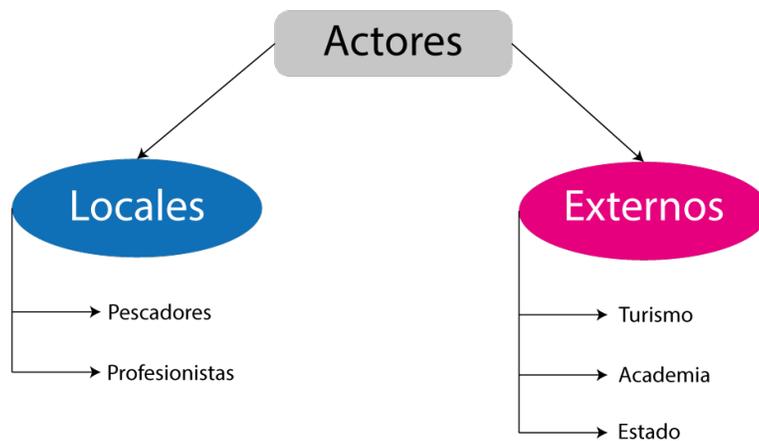


Figura 5. Actores de mayor relevancia dentro de la Isla Pacanda. Elaboración propia.

A continuación se hace la descripción de la estructura y características de los métodos implementados.

Métodos

Encuestas y entrevistas

Se realizaron diez entrevistas a personas que habitan o hayan habitado la isla, dentro de los primeros están los pescadores y sus familias y los segundos son principalmente profesionistas que visitan la isla en fines de semana, vacaciones, o festividades. Los temas abordados fueron tres de los propuestos por Brooks *et al.* (2014) para conocer la percepción y significado del paisaje sonoro, los cuales giran en torno a la evaluación acústica, contextual y percepción psico-fisiológica del paisaje sonoro.

La razón por la que fue pertinente retomar lo dicho por estos autores es que con los tópicos propuestos se pudo obtener información que respondía a las preguntas de esta investigación y con ello se cumplieron los objetivos planteados. Para el caso de la evaluación

acústica lo que se consideró es el conocimiento local sobre los elementos del paisaje sonoro, cuáles de ellos son los que lo caracterizan y hacen diferente, además de conocer el por qué consideran que ese paisaje sonoro es distinto al que se pueda apreciar en otro sitio. Por su parte la evaluación psico-fisiológica hizo referencia a los estímulos generados por los sonidos en el sitio que, por ejemplo, pueden incluir sensaciones como estrés, ansiedad, relajación, etc. o evocar alguna emoción. El último tópico es el contextual, el cual evalúa la interacción entre el ambiente circundante y los sonidos que percibe la persona y los estímulos que le genera.

Además de los elementos anteriores se integraron preguntas enfocadas a conocer los cambios temporales del paisaje sonoro a través del día y a lo largo del año, una de las características que son fundamentales al conocer el paisaje sonoro como se ha dicho desde que Schafer propuso el concepto.

La entrevista que se aplicó fue semi-estructurada y estuvo compuesta de veinte preguntas abiertas previamente definidas, y en caso de que la situación o el informante lo permitieran, se pudo alargar la charla para profundizar en algunos elementos importantes identificados. El formato de entrevistas y encuestas se encuentran en el Anexo 1.

Hay una serie de aspectos importantes al considerar el paisaje sonoro desde los actores locales que pueden considerarse intangibles o de significado personal o de la comunidad. No hay preguntas particulares sobre estos ámbitos, sin embargo, durante las entrevistas se buscó ahondar en ellos en cuanto fueron manifestados por el entrevistado. Es por ello que se eligió un tipo de entrevista semi-estructurada.

Recorridos sonoros con actores locales

Los recorridos sonoros que se propusieron es lo que comúnmente se conoce como caminatas sonoras². Sin embargo, para nuestro caso de estudio, al ser una zona lacustre y la pesca la

² Las caminatas sonoras fueron propuestas como método por Schafer cuando comenzó el desarrollo de su teoría sobre paisaje sonoro. Lo que buscaba era identificar y grabar audio de los principales componentes del paisaje sonoro al recorrer varios sitios de un lugar. Hoy en día este método ha sido adoptado por distintas disciplinas y se ha intentado que vaya un paso más allá de lo que originalmente propuso Schafer, con lo que a través de las caminatas sonoras además de lo ya mencionado también se busca identificar y entender la experiencia y percepción de las personas sobre el paisaje sonoro (Adams *et al.*, 2008).

Hasta ahora las caminatas sonoras han sido utilizadas mayormente para desarrollar investigaciones del paisaje sonoro en el ámbito urbano, hacer planeación o propuestas de políticas públicas y con fines educativos

principal actividad dentro de la isla cabía la posibilidad de acudir con alguno de los pescadores a recorrer el lago mientras realizaba su actividad, lo cual estrictamente no sería una caminata sino un recorrido. Es por ello que decidí adoptar el nombre de recorridos sonoros, recalcando que el fundamento se encuentra en lo que se conoce como caminata sonora. Sin embargo, dadas las condiciones en las que se dio el trabajo de campo sólo fue posible hacer un recorrido sonoro en tierra.

En nuestro caso, la forma en que se realizó el recorrido sonoro fue acompañado de una persona de la comunidad. Previamente identificó los lugares que le parecían interesantes para conocer el paisaje sonoro de Pacanda. Durante el recorrido hubo una breve charla de los sonidos que se escuchaban en ese punto y cómo cambian a lo largo del día y del año, además del significado. Durante todo el recorrido se grabó audio y en varios puntos se tomaron fotografías.

Con esto se abordó una parte de la triangulación metodológica presentada al inicio de esta sección y las temáticas necesarias para evaluar la percepción del paisaje sonoro del sitio.

o recreativos, tanto por investigadores de distintas disciplinas como por artistas sonoros o de otra índole (Adams *et al.*, 2008; Butler, 2006). Es gracias a ello que poco a poco las caminatas sonoras se han convertido en una herramienta cada vez más empleada para acercarse a la percepción y caracterización de los ambientes sonoros. Adams y colaboradores (2008) hacen una recopilación de algunos estudios de caso donde se propone a las caminatas sonoras como metodología, de la cual a continuación se hace una síntesis.

Catherine Semidor empleó las caminatas sonoras como un método para evaluar cuáles sitios tenían sonidos agradables y relevantes en un ambiente acústico urbano en relación con las actividades que se desarrollaban en el lugar. Ella implementó junto con la caminata grabaciones a los elementos sonoros más relevantes, a lo que llamo “escenas sonoras” (*soundscenes* o *sonoscenes*). También busco hacer énfasis en la cuestión temporal, por lo que las caminatas las desarrolló en distintos momentos del día en días diferenciados de la semana. Sus caminatas tenían una duración de treinta minutos, el tiempo que ella consideraba se podía recorrer a pie de manera cómoda. Además de las grabaciones tomó fotografías de los sitios, pues con ello se podía tener una mejor idea de toda la escena sonora, pues hay que recordar que los estímulos auditivos generalmente están acompañados o están ligados a estímulos visuales. Ella concluye que las caminatas sonoras, o en nuestro caso los recorridos sonoros son una práctica de mucha utilidad para realizar una etnografía.

Por su parte Berglund y Nilsson usaron las caminatas sonoras para caracterizar la percepción de la calidad del paisaje sonoro. Recalcan que la percepción del paisaje sonoro puede hablarnos del contexto en el que se está produciendo y como esto contribuye a la conformación ambiental de algún lugar, lo que puede derivar en una mejor planeación del territorio, por ejemplo, de una ciudad. En su forma de realización de las caminatas sonoras ellos daban treinta segundos a los participantes para escuchar y después categorizar los escuchado. Con ello lograron identificar 12 descriptores sobre el ambiente sonoro de los lugares recorridos. La razón por la que se limitaron a una escucha de sólo treinta segundos es porque, según Berglund y Nilsson, con ese periodo de tiempo es suficiente para conocer la percepción inmediata del paisaje sonoro y su calidad.

El mismo equipo de Adams realizó trabajo con caminatas sonoras, en las que no se limitaron a preguntar a los participantes únicamente sobre los sonidos percibidos, si no que les pidieron que incluyeran todos lo percibido a través de otros sentidos, es decir, lo que olían, tocaban y saboreaban, además de lo visto y escuchado.

Construcción de la representación espacial del paisaje sonoro

Otro elemento importante es la representación espacial de los sonidos documentados, lo cual permitiría no solamente tener una cartografía del paisaje sonoro sino también hacer el análisis del arreglo o configuración espacial del mismo, con lo cual se abordaría otro de los objetivos específicos de este trabajo.

La principal fuente de información para estas representaciones fueron las entrevistas a los actores locales y se intentó que los mismos entrevistados fueran quienes señalaran sobre una imagen de percepción remota satelital (Anexo 2) en dónde se pueden escuchar los sonidos que mencionaron. Así mismo se buscó que señalaran las zonas más relevantes del paisaje sonoro dentro de la isla. En otra imagen que contaba con una escala más pequeña (Anexo 3) y donde aparecen las islas vecinas y los pueblos rivereños se les pidió que señalaran de qué otros lugares llegan sonidos a la isla, cuáles son esos sonidos y en qué momentos se pueden escuchar.

EL PAISAJE SONORO DE LA ISLA PACANDA

La siguiente descripción del paisaje sonoro de la Isla de Pacanda se conforma de información obtenida durante las entrevistas en campo y complementada con información de aspectos biofísicos de la zona. Se revisa parte de la información obtenida de las entrevistas realizadas para la presente investigación a través de las cuales se pudieron determinar las características que hacen singular el paisaje sonoro dentro de la isla, la descripción del paisaje sonoro de Pacanda, sus elementos más relevantes y su configuración espacial, así como las influencias al interior y hacia el exterior que de él emanan. Existen algunos apuntes de información surgidos de lo experimentado en campo por parte de quien escribe este texto, mismas que se integrarán como notas al pie para distinguir claramente el conocimiento y percepción del paisaje sonoro de los actores locales y el propio como investigador.

Sonidos que llegan y salen de Pacanda

Como ya se comentó, el Lago de Pátzcuaro y su zona riverense posee características muy peculiares, tanto en el ámbito biofísico como en el sociocultural. Esto otorga singularidades al paisaje que es posible apreciar en su dimensión sonora. Si a lo anterior agregamos que dentro del paisaje que forma parte del Lago de Pátzcuaro las islas que están dentro de su cuerpo de agua resultan ser especialmente interesantes, el paisaje sonoro de la isla Pacanda es un elemento a destacar en el paisaje del Lago de Pátzcuaro.

Primeramente, al ser una porción de terreno rodeada por agua, la distancia entre la isla y “tierra firme” u otras islas, es un atenuador de la intensidad de los sonidos, tanto los que llegan como los que salen de la isla. La distancia existente entre Pacanda y la población más cercana, la isla de Yunuen, es de 827 metros de centro a centro de las islas, mientras que sus orillas más próximas se encuentran a apenas 262 metros una de la otra (Figura 6a). Hacia el este se encuentra Ucasanastacua, un pequeño asentamiento dedicado principalmente a servicios turísticos y donde se encuentra el muelle donde parten las lanchas hacia Pacanda. Este lugar se encuentra a 1,865 metros del centro de la isla y 1,420 de su orilla más próxima (Figura 6b). Al oeste el pueblo más cercano es Puácuaro, el cual está a 2,603 metros de distancia de centro a centro, y a 1,771 metros de la orilla de la isla a la orilla del pueblo (Figura 6c). En el norte está la población de Oponguio, misma que del centro de la isla al

centro del pueblo está a 4,306 metros, mientras que de la orilla más próxima de la isla a la orilla del pueblo son 3,010 metros (Figura 6d).

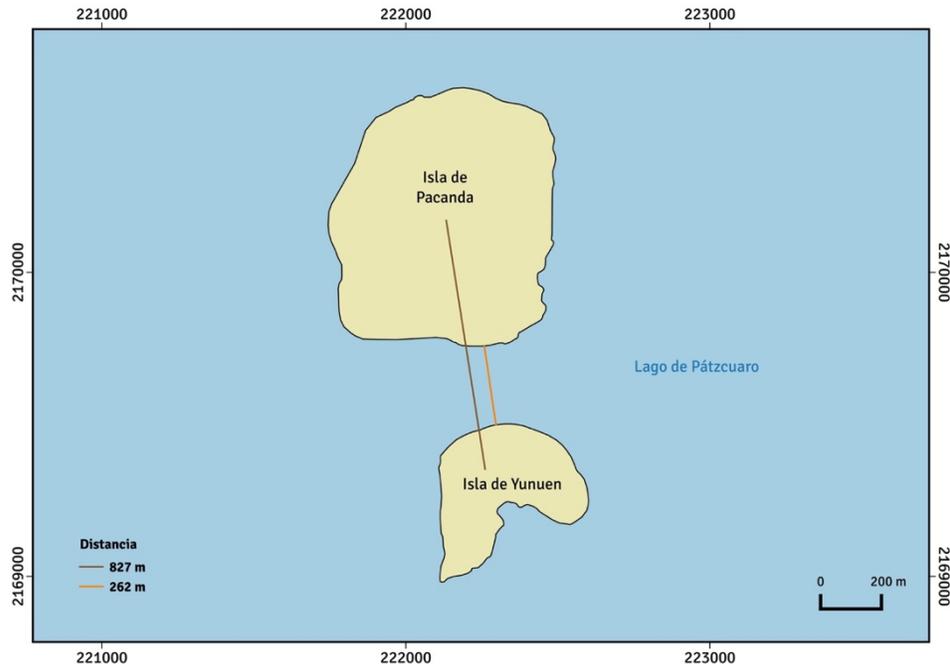


Figura 6a. Distancias a la Isla de Yunuen. La línea café representa la distancia del centro de la isla al centro de la isla de Yunuen, mientras que la línea naranja representa la distancia de orilla a orilla. Las tres figuras subsecuentes pueden ser interpretadas de la misma manera. Elaboración propia.

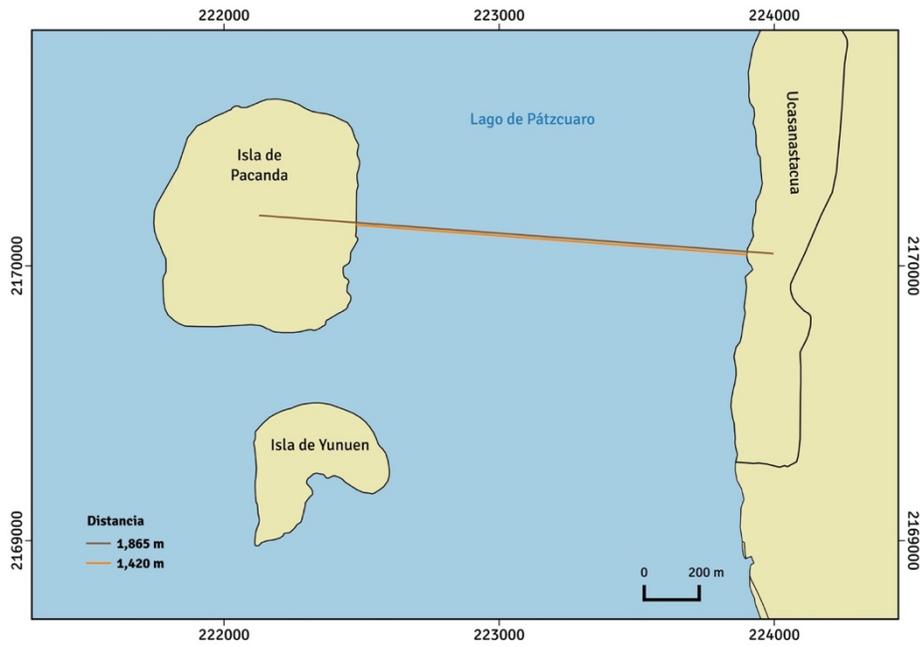


Figura 6b. Distancias al poblado de Ucasanastacua. Elaboración propia.

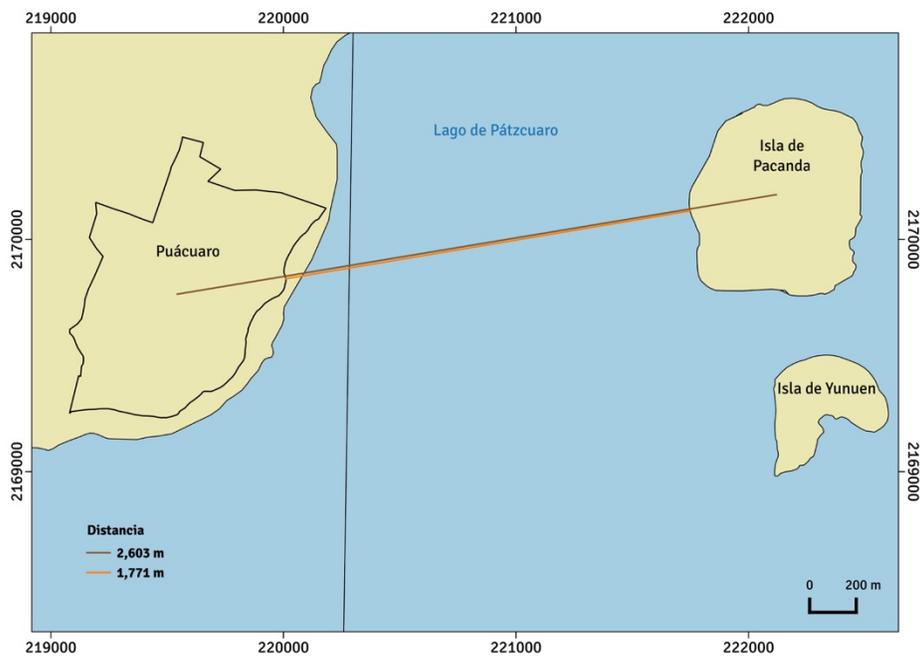


Figura 6c. Distancia al pueblo de Puácuaro. Elaboración propia.

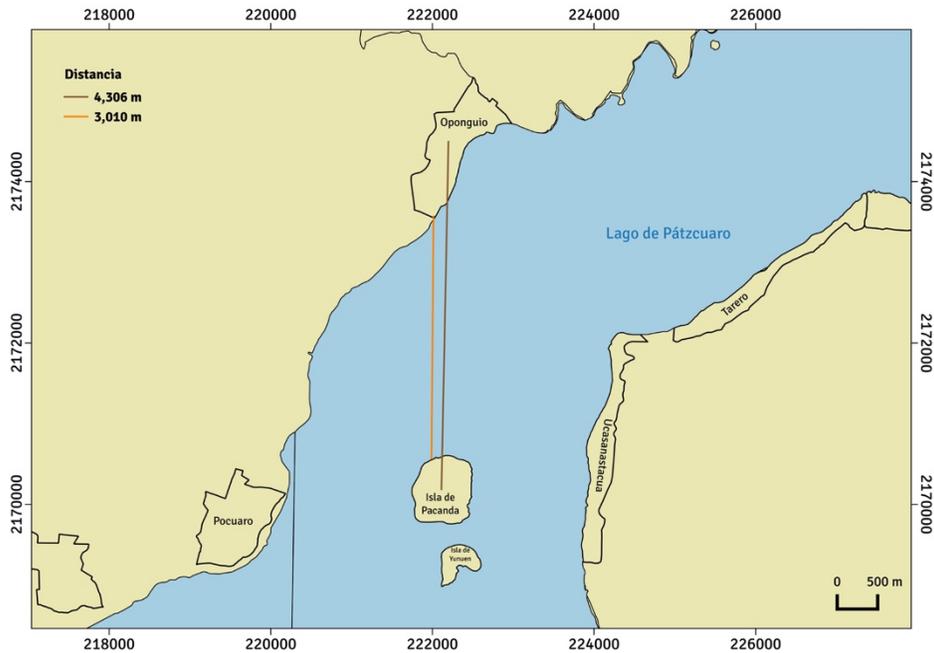


Figura 6d. Distancias al pueblo de Oponguio. Elaboración propia.

Dichas características “aíslan” a la isla de sonidos muy comunes en otros sitios. Si bien hay un par de vehículos automotores en Pacanda, estos son de uso comunitario y se utilizan principalmente cuando se están haciendo faenas o trabajos que requieren hacer cargas pesadas de un lugar a otro de la isla, por lo que el sonido de carros o motocicletas es prácticamente inexistente el resto del tiempo. Tampoco es posible apreciar sonidos de negocios o comerciantes, muy comunes en poblaciones urbanas o medianamente urbanizadas.

Por otra parte, los sonidos que sí son posible apreciar, mismos que fueron señalados durante las entrevistas, son las bocinas (altavoces)³ de los pueblos más cercanos o la música de los bailes u otras fiestas y celebraciones que ocurren los fines de semana. Por las tardes y por las mañanas es común escuchar las bocinas de Puácuaro y Oponguio, elemento que fue mencionado por los habitantes de Pacanda como un sonido común de la isla, y que comentaron era más notorio cuando había corrientes de aire que venían de oeste a este o de

³ En la región del Lago de Pátzcuaro y en muchas zonas rurales de México existen bocinas en cada comunidad que sirven a para hacer anuncios de diversa índole y que pueden interesar a la comunidad en general. Los anuncios pueden ir desde la venta de productos de toda índole, servicios por parte de instituciones gubernamentales, acontecimientos de la comunidad o la región, declaraciones amorosas, entre muchos tipos de anuncios más.

norte a sur. También se dijo que es posible escuchar las bocinas de poblaciones como Cucuchucho, igualmente por las tardes y las mañanas. El sonido de los bailes,⁴ es otro que se puede escuchar desde el exterior de la isla, pues los habitantes afirman que este tipo de sonidos se puede escuchar en Pacanda procedente de las demás islas del lago, así como de Oponguio, la población al norte de la isla (Figura 7). Lo anterior nos indica que el sonido de bailes tiene una amplitud espacial muy grande ya que las poblaciones rivereñas más cercanas al sur son Uranden, Huecorio y Pátzcuaro, a 7,081, 7,663 y 8,906 metros de distancia respectivamente. Así, también se puede decir que el sonido de las bocinas, en la zona del lago y su ribera, puede llegar a escucharse hasta más allá de 4,000 metros con ciertas condiciones atmosféricas, pero la de los bailes es muy superior llegando a superar los 7,000 metros.

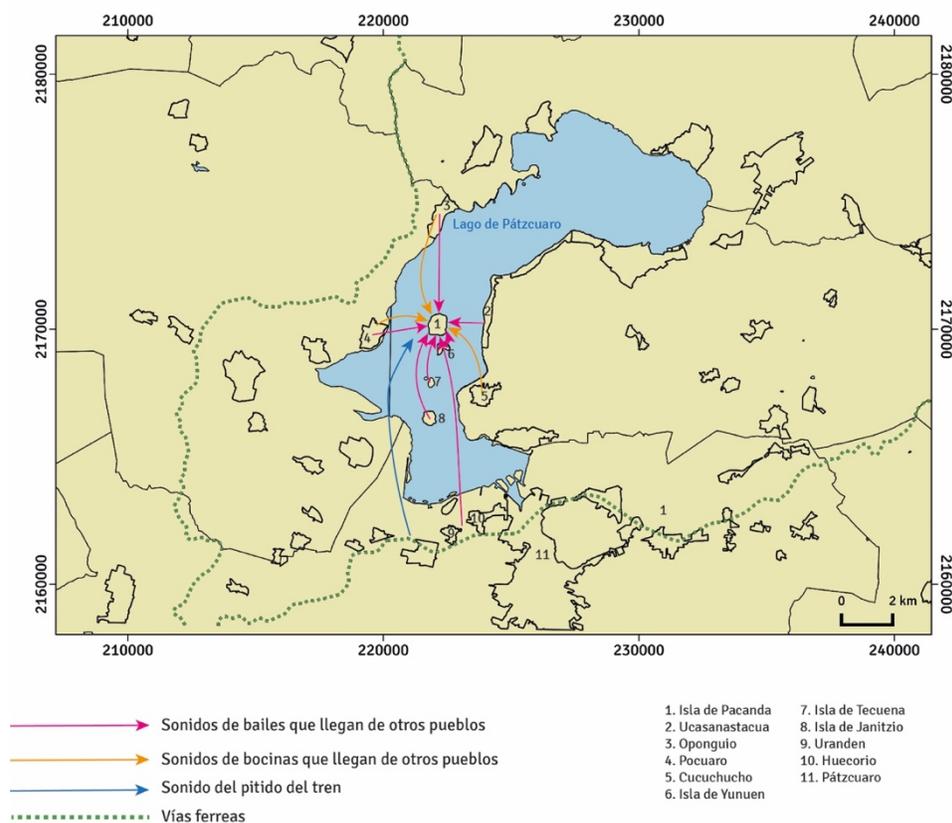


Figura 7. Sonidos que llegan a Pacanda de poblaciones cercanas. Elaboración propia.

⁴ Como parte de lo que identifiqué en campo, fue posible escuchar el recorrido de una banda en el poblado de Puácuaro durante una tarde y una noche de sábado. También escuché un baile de algún lugar al sur, del cual es difícil determinar su procedencia exacta, solo se puede asegurar que no era en ninguna de las islas del lago.

De Yunuéen, la isla más cercana, por las tardes llega el sonido de aves, principalmente garzas, que suelen posarse justo en la orilla más próxima a Pacanda (Figura 8), pues como se comentó en una entrevista “se llaman y se juntan para ir a dormir”, siendo un sonido muy reconocido por los habitantes durante las entrevistas. Otro sonido del que se habló que suele escucharse de fuera es el pitido del tren que pasa por Pátzcuaro (Figura 7), el cual a pesar de tener sus vías a unos 8,400 metros cuenta con la intensidad necesaria para escucharse en Pacanda y probablemente en todas las comunidades rivereñas, siendo un sonido que permea el paisaje sonoro a nivel de la región del lago.

Sobre sonidos que surjan del cuerpo de agua a la isla los habitantes comentaron reiteradamente que no había. Al indagar en dicha información se mencionaron las lanchas, sobre todo las de motor. En su mayoría estas lanchas transportan turistas del muelle de Ucasanastacua a las islas de Pacanda y Yunuéen. También dijeron que es posible escuchar lanchas que transportan materiales por la parte del lago que está al sur de la isla, entre ésta y Yunuéen. Una habitante de esta zona comentó que esas lanchas suelen llevar leña o madera y son de motor. No comentó hacía dónde la llevaban pero que era común escucharlas. En una ocasión se mencionó que las lanchas llevaban sirena y por eso era posible escucharlas cuando llegaban a la isla (Figura 8). Por su parte, sobre las lanchas de pescadores se dijo que no se escuchaban, y en caso de escucharse era un sonido muy poco apreciable, sin embargo, se mencionó que por las noches y con ciertas condiciones de viento que lo hagan llegar del sitio donde se encuentran pescando hacia la isla, el sonido de esta actividad es mucho más nítido.

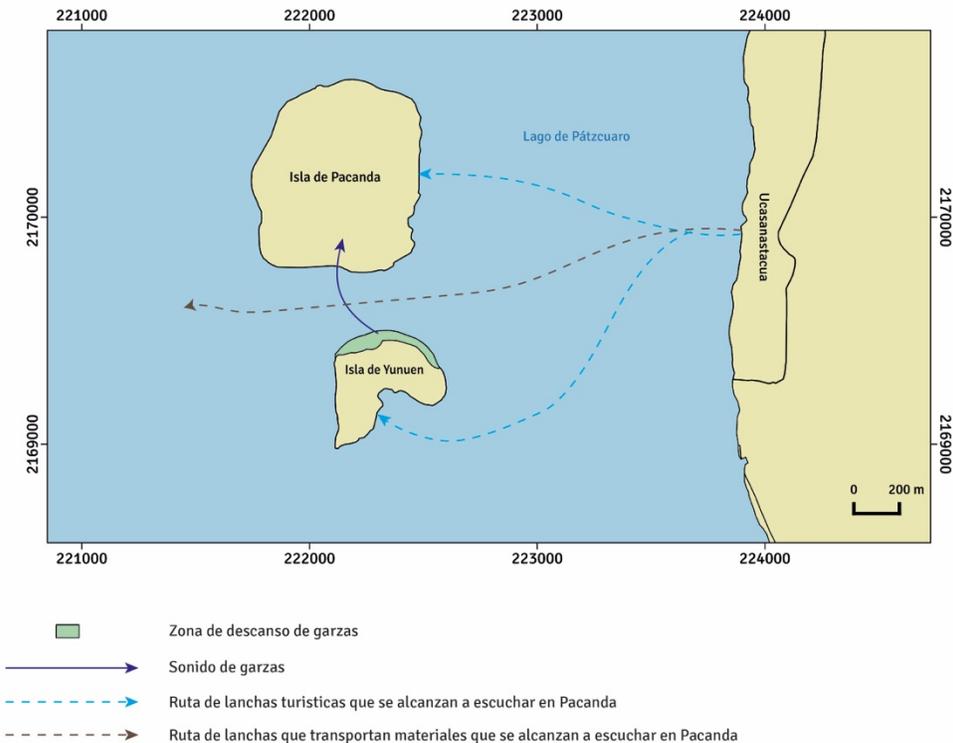


Figura 8. Sonidos que llegan de la isla más cercana y del cuerpo de agua del Lago de Pátzcuaro. Elaboración propia.

De la isla hacia otros lugares se mencionó que el sonido de los bailes que ocurren durante las fiestas son los que más se pueden escuchar en localidades cercanas, principalmente Ucasanastacua. Una peculiaridad fue que durante una entrevista se dijo que en Ucasanastacua podían escuchar cuando las personas de Pacanda salían a pescar y que incluso podían distinguir cuántos pescadores estaban en ese momento en el lago.

Características biofísicas que determinan la conformación del paisaje sonoro en Pacanda

Lo anterior forma parte de los sonidos que empapan la isla desde el exterior. Sin embargo, para continuar con la comprensión de la conformación del paisaje sonoro es preciso detenernos un poco en las características biofísicas a escala local y su influencia en el paisaje sonoro de Pacanda. Como bien lo comenta Almo Farina (2014) en su capítulo “*Sonic Characteristics of the Landscape*”, elementos como topografía, clima, y vegetación son factores determinantes de la caracterización sonora a escala local.

Primeramente podemos retomar el tema del viento. Farina (2014) comenta que dentro de las condiciones meteorológicas, el viento es un atenuador del sonido aún más importante que otras condiciones como la humedad, la niebla, la lluvia y la temperatura. Y es que el viento tanto puede ayudar a que algunos sonidos se propaguen como a que su sonoridad no permita escuchar nada más. Ya se comentó que los habitantes reconocen que el viento ayuda a que los sonidos de las bocinas de Puácuaro lleguen a la isla o los pescadores alcancen a escucharse mejor en la isla, sin embargo, como otro elemento reiterado por los entrevistados (en 5 de las entrevistas realizadas) como parte de su paisaje sonoro se mencionó el viento.⁵

Sobre el por qué hay mucho viento en la isla se comentó por un habitante que esto se debía principalmente a la falta de algún relieve que cubriera a la isla, o en otros términos, sirviera de sombra orográfica. Dicha característica es a la que los habitantes atribuyen que sobre todo en la parte norte y oeste de la isla el viento sea más fuerte.

El tipo de clima también está relacionado con los elementos sonoros que podemos encontrar, básicamente porque este contribuye enormemente a definir otras características, por ejemplo, el tipo de vegetación y fenología de la misma (Farina, 2014). El clima de la región del Lago de Pátzcuaro corresponde al templado subhúmedo con lluvias en verano (García, 1964), lo cual permite que en la isla haya presencia de pinos, ailes, eucaliptos y en las orillas de la isla ahuejotes y tule, principalmente. Dicha vegetación, la cual se encuentra sobre todo en las laderas de la isla y en el área de contacto con el lago (Figura 9), ha servido como refugio para aves, lo que propicia que en toda la isla, y sobre todo en las orillas, exista un constante cantar de aves.

⁵ Efectivamente, cuando hay condiciones de viento este es muy fuerte, y los sonidos que esto provoca, por ejemplo, el movimiento de árboles o el mismo “silbido” del aire, terminan por hacer que sea difícil percibir otros sonidos. Durante el recorrido sonoro realizado pude identificar que en esas circunstancias los sonidos que logran sobresalir son los de algunas aves que cuentan con un canto fuerte, mismas que la comunidad identifica como “Chotz”.

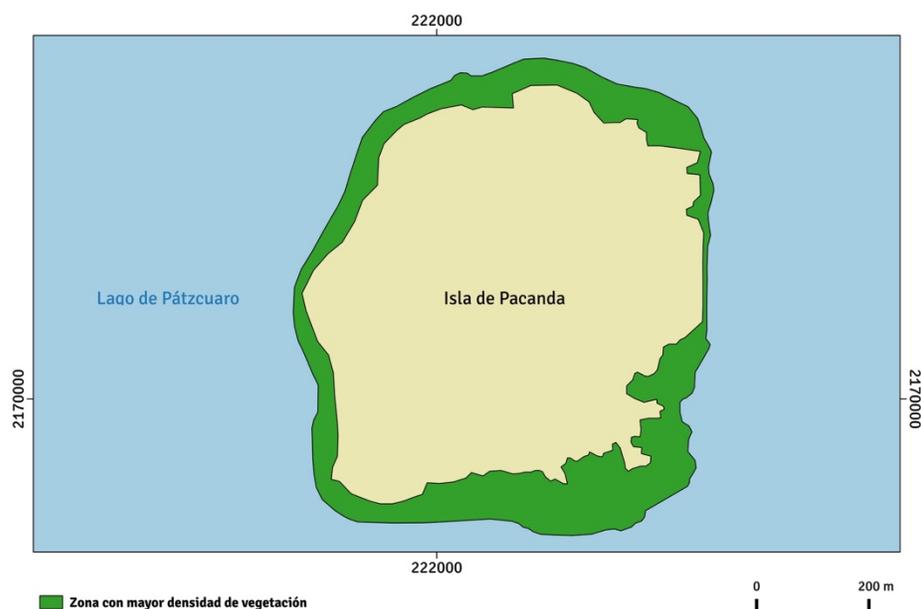


Figura 9. Zona con mayor densidad de vegetación en Pacanda. Elaboración propia.

Otra característica que define el paisaje sonoro de la isla es su topografía. Si bien Pacanda cuenta con poca pendiente en su parte con mayor altitud, hacia las orillas cuenta con pendientes más pronunciadas (Figura 10), lo que hace que los sonidos del centro de población no se escuchen o se escuchen con baja intensidad en esta parte. Aquí se conjugan dos elementos del paisaje para dar una peculiaridad al paisaje sonoro de la isla. Por una parte su topografía ha permitido que se conserve mayor vegetación en estas pendientes por la dificultad que implica desarrollar alguna actividad agrícola o adaptarla como pastizal, lo cual, como ya se comentó, resulta ser un refugio para aves y su consecuente efecto en el paisaje sonoro. Por otro lado, la vegetación también tiene la capacidad de absorber ciertas frecuencias sonoras y atenuar ruidos, volviéndose una especie de pantalla de sonidos (Farina, 2014), lo que explica en buena medida el por qué los sonidos del centro de la isla no llegan hasta las orillas.⁶

⁶ Un ejemplo de ello lo pude apreciar durante la fiesta del pueblo el 25 de enero, donde en la parte del muelle no se escuchaba fuertemente la música de la banda que la amenizaba.

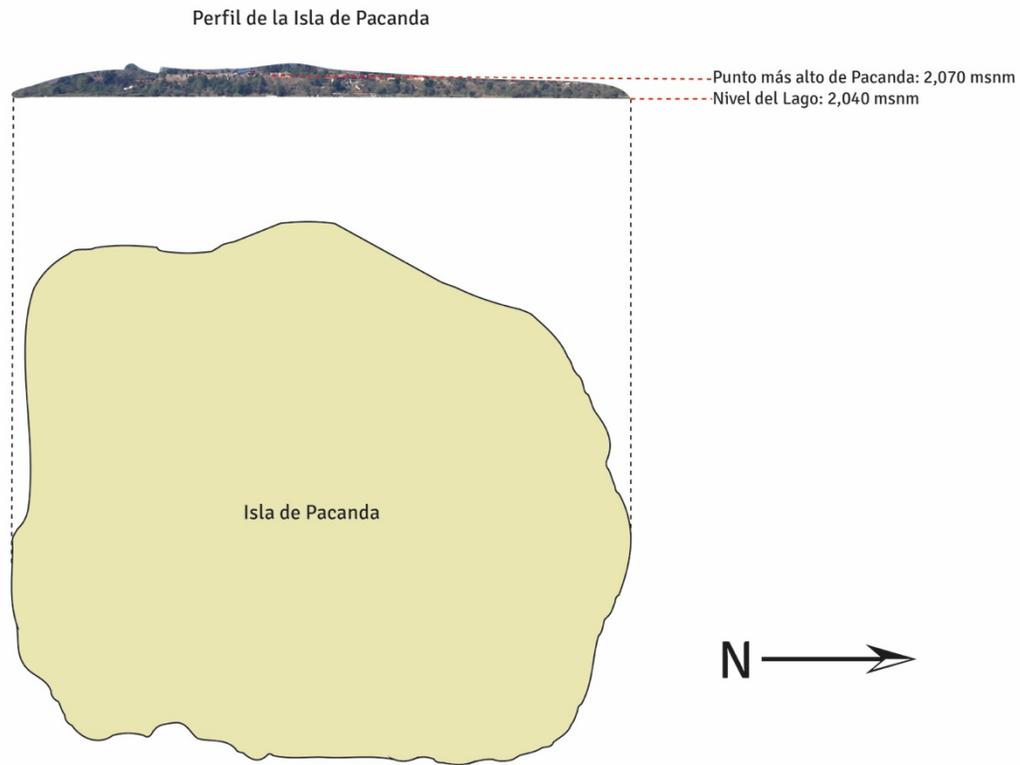


Figura 10. Perfil de la Isla de Pacanda. Elaboración propia.

A grandes rasgos, los párrafos anteriores nos muestran cómo las características biofísicas a escala local pueden determinar en gran medida el paisaje sonoro. Pacanda es un ejemplo de cómo la localización en el paisaje, la topografía y la vegetación determinan la presencia de unos u otros sonidos, lo cual ya nos comienza a dar una idea de cómo se configura espacialmente el paisaje sonoro en la isla. Sin embargo, para tener el panorama completo hace falta revisar cuáles son los elementos naturales y humanos del paisaje sonoro de la isla, mismos que fueron identificados mediante las entrevistas a habitantes de la localidad.

Sonidos “naturales” de Pacanda

Al momento de realizar las entrevistas y comenzar a preguntar sobre los elementos naturales del paisaje sonoro sucedían dos cosas: primero, a las personas les parecía extraña la pregunta

y era común ver sus rostros de desconcierto y que respondieran con un ¿cómo?, y segundo, una vez explicada la pregunta y que comprendieran a qué me refería lo primero que mencionaban eran las aves, elemento más que relevante pues en todas las entrevistas realizadas estas fueron mencionadas.⁷ En párrafos anteriores se expusieron algunas de las características con las que cuenta la isla, como el conservar vegetación arbórea en sus orillas, que propicia que las aves se refugien ahí. Sin embargo, el sonido de aves no se limita únicamente a esta área, pues aunque en menor intensidad y gracias a la presencia de árboles en la plaza, de los huertos de las familias o árboles aislados, que igualmente sirven como refugio, su canto se puede apreciar en todas partes de la isla. Sobre la temporalidad los habitantes mencionaron que el canto de aves se encuentra presente todo el año sin cambios considerables, mientras que dentro del día el canto es más intenso en las mañanas y en las tardes. Las aves que identifican los habitantes son calandrias, cardenales, golondrinas, tarengos, garzas, patos, gonguitas, águilas y chotz.

Dentro de otro tipo de fauna mencionaron el sonido de insectos, anfibios y reptiles. Sobre los insectos se mencionó principalmente a los grillos, los cuales forman parte de los sonidos nocturnos que se identifican para la isla y están presentes todo el año. Los anfibios fueron mencionados de manera general como ranas, sapos y específicamente la rana toro. Estos son animales que forman parte del paisaje sonoro nocturno, pero a diferencia de los grillos, únicamente están presentes durante la época de lluvias, que es cuando proliferan en mayor cantidad, sobre todo en el lago interior que tiene la isla. Sobre los reptiles mencionaron las víboras de agua, las cuales se pueden escuchar en la orilla de la isla. Sobre ellas no se mencionó los momentos en los que se pueden escuchar.

Tal vez valga la pena hacer mención de una peculiaridad con respecto a la rana toro (*Lithobates catesbeianus*). Este anfibio fue introducido a la isla, sin embargo, hoy en día es reconocido como uno de los sonidos más característicos de Pacanda. Esto hace que este sea un elemento del paisaje sonoro producto de las relaciones entre humano y naturaleza, ya que a pesar de que estamos considerándolo un elemento natural del paisaje sonoro se encuentra en este sitio por causas humanas.

Otro tipo de sonidos emitido por la fauna del lugar, y reconocido por los habitantes como sonidos importantes de Pacanda, son los del ganado y animales de corral, mencionados

⁷ Lo primero que uno percibe en cuanto a sonidos al llegar a la isla es el cantar de las aves.

en seis de las entrevistas. Los animales que se crían en la isla son vacas, becerros, gallos, pollos y patos. Algunos de estos animales son vendidos y algunos más son para autoconsumo. Las personas que mencionaron los sonidos de estos animales como parte del paisaje sonoro es porque los crían, principalmente a las aves de corral. Dentro de los sonidos de los animales domésticos también se mencionó el ladrido de perros.

Tal vez valga la pena mencionar que los sonidos mencionados en el párrafo anterior se encuentran en el punto medio entre sonido natural y sonido humano, ya que son producto de la interacción humano naturaleza. Lo anterior se debe a que si bien son sonidos emitidos por animales, todos los mencionados son domésticos e introducidos, y mantenidos para el beneficio propio, por lo que también puede considerarse consecuencia de una actividad productiva de la comunidad.

De los sonidos naturales pero no biológicos que hay en la isla fueron reconocidos por los entrevistados dos principales: el viento y las olas del lago. Sobre el viento ya se han dado más detalles en los párrafos anteriores. Sobre las olas se dijo que su sonido es característico de las orillas de la isla y están muy relacionadas con el viento.⁸

Sonidos humanos en Pacanda

En cuanto a los elementos humanos del paisaje sonoro también existe una diversidad muy interesante, producto de las características socioculturales de la región. Un elemento relevante y con una importante carga cultural son las orquestas que hay en la isla, mismas que fueron comentadas en ocho de las diez entrevistas. Durante las entrevistas se dijo que en Pacanda hay tres orquestas que ensayan unas tres veces a la semana cada una, sobre todo por las tardes, de ahí que sean un elemento característico de la sonoridad de la isla. Dichas orquestas suelen ser contratadas para salir a tocar los fines de semana, o incluso, hay una que ha podido tocar en otros estados.

⁸ En cuanto a esto, hay algunas características que pude registrar durante las salidas de campo. Cuando el viento es fuerte las olas también tienen una intensidad fuerte. Si bien es posible escucharlas en toda la orilla en todo momento, existen algunas diferencias. Una de ellas es que en la zona del muelle hay una sonoridad distinta cuando las olas llegan pues chocan contra la estructura donde desembarcan las lanchas y generan un sonido distinto al que hacen en otras partes de la orilla de la isla. Otra diferencia notable se puede apreciar entre la claridad que tiene el sonido por la noche y por el día, ya que en la noche es posible apreciar más claramente el sonido de las olas que durante el día.

Sobre las orquestas se pueden desprender varios temas, relacionados directa o indirectamente, que vale la pena apuntar. Uno de ellos es que las características culturales a escala regional permean el ámbito local del paisaje sonoro. Por ejemplo, como ya se comentó, nuestro sitio de estudio es parte de la región *p'urhépecha* que cuenta con una reconocida tradición musical. Esto ha derivado en que muchos de los pueblos que conforman la región hayan desarrollado una importante práctica musical sobre todo en los géneros más arraigados entre los *p'urhépecha* que son los sones, abajeños y *pirekuas* (Garrido, 2013). Las orquestas de la isla Pacanda justamente interpretan sones, mismos que se reproducen en distintos ámbitos festivos y rituales. El otro tema relevante es la reproducción del paisaje sonoro de la isla en otras poblaciones mediante la música que interpretan estas orquestas, es decir, la reproducción de un elemento del paisaje sonoro local en un ámbito regional, esto considerando que a pesar de existir un repertorio común para la región, cada banda cuenta con su estilo particular de interpretar las piezas. Así, algo que es muy común escuchar en la isla por las tardes cuando ensayan las orquestas se reproduce en otras poblaciones cuando son contratadas para tocar fuera de la isla.

Muy relacionado con la afirmación de que el ámbito regional permea el ámbito local del paisaje sonoro está la música a volumen alto que las personas escuchan en sus casas.⁹ Las personas al preguntarles sobre ello reconocieron que esto es muy común cuando se encuentran haciendo faenas, tareas domésticas o aquellas que les implica la actividad pesquera a la que se dedican todas las familias.

Como otro de los sonidos de origen humano que identifican los pobladores de Pacanda están el cantar o silbar cuando van de un lado a otro de la isla, algo que en ocasiones está acompañado de radios que llevan consigo las personas.

La bocina que se encuentra en la isla no fue mencionada como un elemento importante, sin embargo, lo registrado en las salidas de campo muestra que sí lo es. Esto se puede afirmar ya que durante las mañanas esta se utiliza para dar anuncios sobre actividades

⁹ Es muy común, sobre todo por las mañanas y tardes, que al recorrer Pacanda las casas tengan puesta música a volumen alto, elemento que cuenta con la singularidad de que en su mayoría son *pirekuas*, uno de los géneros más representativos de la música *p'urhépecha*. La *pirekua* es un género musical caracterizado por sus cantos en lengua *p'urhépecha*, siendo estos su principal rasgo distintivo. Musicalmente se podrían distinguir dos ritmos principales, el soncito y el abajeño, siendo el primero más despacio que el segundo. Cabe destacar que la *pirekua* se ha adaptado a instrumentos, temáticas y ritmos que han permeado en la región *p'urhépecha*, generando formas muy particulares de interpretación y reproducción de *pirekuas*.

o venta de algunos alimentos en la isla. Entre anuncio y anuncio se reproducen *pirekuas*, lo cual recalca una vez más la importancia de estas en las comunidades *p'urhépecha*. El rango de audición de la bocina abarca toda la isla y seguramente las poblaciones cercanas, como la isla de Yunuén y Ucasanastacua.

Las dinámicas del turismo también representan un elemento importante del paisaje sonoro de la isla. Parte de ello se debe a que, como se dijo en las entrevistas, es posible escuchar las lanchas de motor que llevan a los turistas, sobre todo en la zona este de la isla, donde se encuentra el muelle. Se reiteró en varias de las conversaciones que cuando son grupos de turistas que se hospedan en las cabañas turísticas que están en Pacanda suelen hacer mucho ruido como parte de las convivencias que llevan a cabo, como gritar o poner música a volumen alto.¹⁰

Otro elemento que se dijo en varias ocasiones que es importante en el paisaje sonoro de la isla es la campana de la iglesia. La mitad de los entrevistados se refirieron a ella como un sonido característico del lugar y como uno de los pocos que se pueden escuchar en toda la isla, los domingos por la mañana, que es cuando se ofician misas. Así mismo, se refirieron al interior de la iglesia como un espacio con una sonoridad particular, pues comentaron que es un lugar donde a diferencia de los demás espacios de la isla se puede escuchar mucho eco o tener la sensación de algo hueco.

La plaza central también es un espacio que otorga sonoridades importantes al paisaje sonoro de la isla. De este lugar los habitantes reconocieron como sonidos importantes el hecho de que cuando las personas se reúnen suelen gritar, algo que les llama mucho la atención. También los partidos de basquetbol que aquí se desarrollan fueron mencionados como una actividad que produce sonidos importantes para la isla, sobre todo en las tardes de fines de semana, que es cuando se reúnen los jóvenes.¹¹

¹⁰ Otro tipo de visitantes que pude identificar en la isla, relacionados con la actividad turística, son grupos que llevan a cabo dinámicas de integración o retiros, quienes utilizan parte de las instalaciones turísticas de la isla para desarrollar dichas actividades y como parte de sus dinámicas suelen cantar o gritar en conjunto, además también suelen poner música a volumen alto en un ámbito no festivo y más de reflexión o de darse ánimo.

¹¹ Algo que no se comentó, pero se pudo apreciar en campo, estas reuniones de jóvenes hacen que en esos momentos la sonoridad de la plaza sea particular, puesto que suelen llevar celulares o radios con los que reproducen música, que a diferencia de la que se escucha en las casas a alto volumen durante el día, es música que se encuentra de “moda” entre ellos, como música electrónica, rap, hip-hop o banda.

Las marcas sonoras en Pacanda

Dentro de las descripciones generales del paisaje sonoro que surgieron de las entrevistas también se mencionaron los sonidos que las personas consideran únicos de la isla, o lo que podrían ser sus marcas sonoras. El sonido que se mencionó en mayor número de ocasiones (en siete de las diez entrevistas) como el más característico fue el sonido de las aves en la isla, un sonido que como ya se comentó, está propiciado por las condiciones biofísicas de Pacanda. Otro elemento sonoro que se mencionó en varias ocasiones como especial fue la sonoridad de las fiestas, particularmente la del 25 de enero. La campana de la iglesia es considerada otra de las marcas sonoras de la isla. Otro elemento que reafirma su importancia al considerarse un sonido particular de la isla es el viento, del cual ya se habló anteriormente.

Algo que puede saltar a primera vista es que las marcas sonoras no se encuentran en un punto fijo y delimitado de los lugares, si no que tienen la particularidad de permear todo su espacio dependiendo de su magnitud. Como queda de manifiesto con las marcas sonoras que las personas identifican, todas son sonidos que se pueden escuchar en toda la isla, y en algunos casos son sonidos que ocurren en fechas particulares, sobre todo festivas, por lo que también están relacionadas con eventos de importancia para la comunidad.

El tema de las marcas sonoras o sonidos más especiales dentro de la isla es uno que está en el punto medio entre la caracterización y ámbitos más perceptuales. Si bien estas marcas sonoras ya son mencionadas en las descripciones del paisaje sonoro, también suelen tener un valor que va más allá de lo tangible. Dichos elementos serán abordados en el siguiente capítulo dedicado exclusivamente a la percepción del paisaje sonoro de los habitantes de la isla Pacanda.

PERCEPCIÓN DEL PAISAJE SONORO POR LOS HABITANTES DE PACANDA

Como ya se ha comentado en la primera parte de este texto, los estudios de paisaje si bien nos permiten identificar aspectos biofísicos y socioculturales del espacio, así como sus dinámicas, también nos permiten ir más allá de lo evidente. Con ello nos referimos a que los abordajes paisajísticos nos permiten indagar en las formas particulares que tiene cada grupo humano para percibir, representar y recordar el mundo, producto de la interacción con su medio. Los trabajos que abordan el paisaje sonoro no están exentos de dicho enfoque, por lo que resulta pertinente acompañar las caracterizaciones del paisaje sonoro de un sitio con las percepciones que de él se tienen. Así, para considerar completo este trabajo se buscó comprender cómo es que se percibe el paisaje sonoro de la isla Pacanda por sus habitantes, lo cual es parte de los objetivos particulares de esta tesis.

En la sección anterior ya hicimos un recuento de los elementos más relevantes del paisaje sonoro en Pacanda identificados por las personas. Ahora es necesario conocer que es lo que de él obtienen, piensan y sienten. Uno de los puntos más importantes, y en el que todos los entrevistados coincidieron, es que el paisaje sonoro de Pacanda es tranquilo y/o relajante. Lo anterior puede considerarse una apreciación comparativa que hacen los habitantes de la isla con respecto a los paisajes sonoros de otros lugares, sobre todo ciudades como Morelia, Guadalajara o la Ciudad de México, sitios a donde es común que migren para estudiar o trabajar. Esta afirmación surge de que durante las entrevistas las personas solían comentar que habían salido a trabajar fuera por cierto periodo de tiempo, sin embargo, terminaban regresando a Pacanda debido a que en las ciudades no soportaban el ruido.

Lo anterior permite desglosar algunos puntos importantes sobre la percepción del paisaje sonoro general de la isla, más allá del adjetivo de tranquilo o relajante. Primeramente, las personas desarrollan preferencia hacia la sonoridad de la isla sobre otras que experimentan en sitios que cuentan con un exceso de sonidos humanos de tipo electro-mecánicos, por ejemplo, todos los que implica el tránsito en las ciudades. Esto, como ya se dijo, es uno de los motivos que los invitaba a volver a la isla, ya que, consciente o inconscientemente, el estar expuestos a estos sonidos que no existen en Pacanda les hacía sentir incómodos y, tal vez, que su calidad de vida ya no era tan buena. Recordemos que el sonido es uno de los

elementos sensoriales que más afectan la calidad de vida de las personas (Schulte-Fortkamp y Fiebig, 2015).

Otro punto a destacar es la familiarización con la que se cuenta con respecto a una forma de paisaje sonoro u otra. Como lo comentan Botteldooren *et al.* (2015), el hecho de no estar familiarizado con un sonido o que sea incongruente con el contexto hace que nuestra atención se vuelque totalmente hacia él. Esto nos ayuda a entender el por qué cuando los habitantes de Pacanda se encuentran desarrollando actividades en ciudades son muy sensibles a algunos sonidos que ahí se encuentran. Como paradoja a lo anterior, y como producto de las formas festivas y rituales en la isla, cuando hablaban del ruido de las ciudades lo hacían principalmente en referencia al sonido de autos, sin embargo, no mencionaron música a volumen alto, lo cual evidencia que es un sonido con el que están más familiarizados, ya sea porque suelen escuchar música en sus casas o por la música de banda que ameniza las festividades (Figura 11).



Figura 11. Banda “La Tecatera” amenizando el recorrido de los moros durante la fiesta de San Pablo en la isla Pacanda.

Otro elemento que cabe resaltar son algunas diferencias que existen en la preferencia de lo tranquilo y relajante y que están relacionadas con la edad. Por lo general a los niños y a las personas más jóvenes que fueron entrevistadas les agrada cuando llegan visitantes a la isla porque hacen ruido, ya sea gritando o con música, lo cual les provoca una sensación de que está más alegre la isla. Por su parte, a algunos adultos les agrada mucho la tranquilidad, sin embargo, cuando ya han vivido algún tiempo fuera de la isla, a veces les genera aburrimiento el estar todo el tiempo en un sitio tan tranquilo. Por su parte, algunas personas de las de mayor edad comentaron que no les agrada el que lleguen personas de fuera porque son “muy escandalosos”.

Espacialmente, un lugar al que refieren como uno a donde se puede ir a relajarse es “la punta”. Los habitantes de Pacanda cuando hablan de “la punta” se refieren a la orilla de la isla, cualquiera que sea su ubicación. El estar en “la punta” implica escuchar el sonido del viento y de las olas del lago, dos de los sonidos que apuntaron como muy relajantes, al mismo tiempo que, como ya se comentó en la sección anterior, es un lugar con características biofísicas que propician que pocos sonidos antrópicos sean escuchados. Así, la orilla de la isla se convierte en un área donde se puede estar con más calma que en otras zonas de la isla, que de por sí ya se considera como un sitio muy tranquilo (Figura 12).



Figura 12. Foto panorámica de la vista del lago de Pátzcuaro desde “la punta” al norte de Pacanda.

Ritualidad y percepción del paisaje sonoro

Pese a lo expuesto en los párrafos anteriores, es importante recordar que el paisaje sonoro cuenta con variaciones cíclicas a lo largo de distintas escalas temporales. Dichas variaciones también provocan que la percepción del paisaje sonoro sea distinta y particular para cada

momento. Un ejemplo muy claro de ello son las fiestas de la localidad. Las dos fiestas más importantes son la de San Pablo (Figura 13) el 25 de enero y el Corpus, que es una celebración regional de las comunidades *p'urhépecha*, por lo que son eventos con una periodicidad anual y que implican un cambio en la percepción de la isla. Para el caso del Corpus, es una celebración que se remonta al siglo XIV, cuando la institucionaliza el Papa Clemente V. Está relacionada con las actividades de subsistencia de los pueblos y su organización de acuerdo a sus actividades productivas y se lleva a cabo el jueves de la novena semana contando a partir del Domingo de Resurrección. Entre los *p'urhépecha* cuenta con un sentido de compartir de manera colectiva lo producido a lo largo del año, según los diferentes oficios y actividades agrícolas que se desarrollan. Esta celebración suele llevarse a cabo el llamado Jueves de Corpus, y en algunas regiones, se realiza siguiendo un circuito de comunidades. Para el caso de la ribera del Lago de Pátzcuaro, la isla de Pacanda forma parte del circuito que comienza en Tzintzuntzan, continuando con Ichupio, Tarerio, Ukasanastakua, Pacanda, Yunuen y que culmina en Janitzio (Ojeda, 2006).

Los entrevistados coincidieron en que durante la fiesta todo se percibe más alegre, y lo relacionaron con que durante estas fechas hay música prácticamente en todo momento y muchos visitantes.



Figura 13. San Pablo, patrono de la iglesia de la isla de Pacanda.

La música que hay durante la fiesta se empieza a tocar a la llegada de la autoridad religiosa a la isla (el Padre) (Figura 14), y acompaña en todo momento el recorrido de los moros¹², un grupo de hombres de la comunidad que realizan una danza durante distintos momentos de la celebración religiosa (Figura 15 y 16). La música que se interpreta son sones y es sólo una banda la encargada de tocar durante todo el día y aun durante la noche en el baile de la comunidad que se realiza en la plaza central de Pacanda. Sólo durante un breve

¹² "La danza de los moros es una de las más populares del estado de Michoacán, en México; aunque se baila también en otra forma en distintos estados. Es un baile de origen post-cortesiano ya que su nombre indica que evoca hechos ocurridos durante la larga lucha que sostuvieron los españoles con los moros antes de 1942.

Esta danza se baila en el atrio de los templos, [...] es interpretado sólo por hombres, y la fuerza con que ejecutan los pasos, el choque de las espuelas y la suntuosa vestimenta hace de ella una de las más apreciadas del estado." (Chao, 2002)

momento en la misa es otro grupo, que interpreta sones con instrumentos de cuerda, el encargado de tocar algunas piezas dentro de la iglesia.



Figura 14. Llegada de la autoridad religiosa a Pacanda el día 25 de enero, día de la celebración de San Pablo, patrono de la iglesia de la isla.



Figura 15. Recibimiento por parte de los moros a las autoridades religiosas a la isla de Pacanda.



Figura 16. Los moros realizando su danza en el atrio de la iglesia de Pacanda.

Como elemento clave identificado, y que propicia que todo se perciba más alegre, es el hecho de que la banda recorra varios puntos de la isla interpretando sones. Un ejemplo de ello es un recorrido que hacen alrededor de la cuadra en donde está la iglesia. En dicho recorrido se saca a “pasear” al santo (Figura 17) y se detienen en las cuatro esquinas de la mencionada cuadra, en cada una se realiza un rezo, el Padre hace una oración para personas, grupos o la comunidad entera y los moros realizan su danza, acto seguido, se avanza a la siguiente esquina acompañados por la música de la banda. Con ello, los rezos y la música de la banda, se genera la percepción de que algo sacro y a la vez festivo está sucediendo, y al ser un acto al que acuden muchas de las personas de la comunidad, esta percepción se esparce en la mayor parte de la comunidad. En cuanto a la sonoridad, la música de la banda se puede escuchar en prácticamente toda el área habitada, mientras que las oraciones que realiza el padre, hechas con un altavoz, alcanzan buena parte de la zona central de la isla (Figura 18). Otro tipo de recorrido que hace particular el paisaje sonoro de la isla durante esta fiesta es la visita que hacen los moros a seis casas, mismas que corresponden a cada uno de los mayordomos, y donde también son acompañados por la música de la banda, lo cual lleva a esta característica del paisaje sonoro a recorrer la isla y con ello la percepción de festividad.



Figura 17. El santo San Pablo durante el recorrido alrededor de la iglesia.

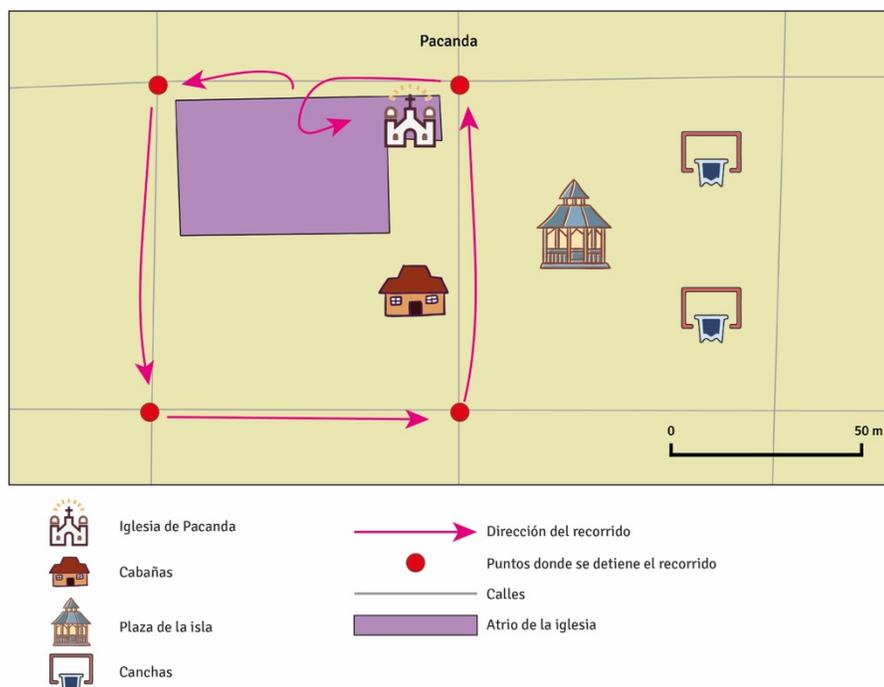


Figura 18. El recorrido realizado alrededor de la cuadra de la iglesia. Elaboración propia.

Otro elemento importante en cuanto a la percepción de festividad es el hecho de que lleguen muchas personas de visita. Estas personas forman parte de la comunidad, pero están fuera la mayor parte del tiempo por cuestiones de trabajo. Así, el número de personas en la isla se duplica durante estos días, por lo que se puede apreciar más personas en la calle, casas y música dentro de las mismas.

Para terminar con los sonidos que causan un cambio en la percepción del paisaje sonoro de la isla durante las fiestas, es muy importante mencionar los cuetes. Estos son un elemento que permea este tipo de celebraciones por todo México, y que se han vuelto un elemento imprescindible del paisaje sonoro, puesto que en el imaginario popular indica festividad o ritualidad. Los cuetes se pueden escuchar a todas horas durante la realización de la fiesta, lo cual los vuelve un elemento importante de la misma.

El sonido como fuente de información ambiental

En otro ámbito, los sonidos son fuente de información, pues en algunos casos funcionan como indicadores. Uno de los sonidos más reconocidos como indicador fueron los cantos de golondrinas, mencionados en varias ocasiones como un anuncio de las lluvias que están por venir. Relacionado con esto está el sonido que realizan anfibios como las ranas, el cual es un elemento un tanto más complejo, puesto que de ellos se dice que “llaman” la lluvia. La cuestión de los anfibios va más allá de un conocimiento climático, pues no sólo anuncia a los pobladores la posible llegada de lluvias, si no que le otorgan al sonido emitido por esta fauna la capacidad de atraer precipitaciones al sitio.

Existe otro tipo de sonidos que funcionan como indicador de malos acontecimientos. Dentro de la comunidad es reconocido que cuando los perros ladran por las noches anuncian que alguna cosa mala va a suceder. Esto va más allá del anuncio de un intruso en su casa o terreno, pues cuentan que los perros ladrando les indican que alguien va a morir o durante las fiestas algo malo sucederá. Esta característica asociada a los ladridos es una creencia que se reproduce a escala incluso internacional, pues lo mismo se piensa en otros países. Una posible razón de esto es que se les confiere una hipersensibilidad a los perros, lo cual les permite presentir o sentir ciertos fenómenos, algo que los humanos no podemos. Relacionado con ello se desprenden algunas narraciones de situaciones en donde los ladridos de perros se escucharon con un patrón muy particular, como la siguiente que fue contada durante una de las entrevistas:

Y eso no hace mucho que también me decía mi prima, y no hace mucho que yo estuve aquí antes de que me casara con ella, este y yo viví un tiempo aquí solito, y llegaban las fiestas y los perros empezaban a ladrar, pero de allá, pero no de aquí, no, por allá por la clínica, sí, por la clínica, más o menos por aquí (señala la imagen aérea), por el motor, y se escuchaba cómo venían persiguiendo a alguien, pero ese alguien llegaba hasta aquí (señala la imagen aérea), hasta la esquina, pero como, te estoy hablando como a las 12 o 1 de la mañana, pero como si fuera un toro, o un caballo, y se terminaba aquí, ya de ahí desaparecía. Decían que una vez, y no hace mucho, no hace mucho uno de mis sobrinos estaba en su casa, cuando empezó a escuchar el sonido de un este, como de un toro, así cuando está respirando ¿no?, fuuuu, fuuuu, y que él se acercó cuando fue al baño, y entonces cuando vio, que sí vio una sombra, que estaba ahí, pero que el escuchó que venía por la milpa arrastrando cadenas, y ese también así adelante de este, se escondió y el perro empezó también como a inquietarse, así como a tener miedo, y pues, bueno mi sobrino, ¿bueno, qué es?, cuando de repente otra vez se arrancó, y es cuando empiezan a ladrar los perros, cuando ven algo así que no es natural, empiezan a aullar, dice que salió hasta por allá por la roja, pues de la roja se metió esa cosa, y te estoy

hablando de, ¿cómo se llama?, pues la roja está aquí (señala la imagen aérea) ¿no?, y ya de repente el señor que también escuchó este, escuchó como los perros acá (señala Ucasanastacua en la imagen aérea) empezaron a ladrar, pero entonces sí hay algo aquí. Decían que, salió una, no sé quién fue el que me dijo también, que vio una persona así, pero un como, este, una persona grande con su caballo, salió de ahí, y se fue todo derecho, pero pues es algo que no es natural ¿no? Decían que mi, una prima desde allá vio a un animal que cruzó por Janitzio, y dicen que eso es pues mal ¿no?, aquí lo conocen como algo que va a pasar algo en la fiesta.”

En Pacanda, así como en otras partes de México, el canto de los tecolotes también es considerado un mal augurio.

Sonidos del imaginario de los habitantes de Pacanda

Muy ligado al ámbito anterior están sonidos que las personas afirman haber escuchado pero no corresponden a sonidos “naturales”. Dentro de estos están los sonidos que algunas personas pudieron escuchar al pasar cerca de una casa no habitada y que les causa una sensación de miedo, pues no eran sonidos agradables, por ejemplo, el movimiento de cadenas. Este fenómeno se asocia a las casas de personas que no habitan en la isla. Con ello, un fenómeno social como la migración provoca sensaciones de temor hacia las casas “solas”, propiciando que exista una sensibilidad particular hacia lo que ocurre en ellas, y en algunos casos se perciban estos sonidos los cuales quedan resguardados en la narrativa oral de Pacanda, pero que se puede replicar en cualquier otra comunidad.

Todo lo ya mencionado en esta sección nos permite afirmar que el paisaje sonoro es uno de los elementos que generan arraigo a algún lugar. El hecho de que las personas regresen por no soportar el ruido de las ciudades o que visiten la isla durante las fiestas las cuales se componen de muchos elementos musicales nos habla de cómo las personas necesitan vivir el paisaje sonoro particular de la isla. Un punto importante, y que abona a lo anterior, es que en prácticamente todas las entrevistas se dijo que no existían sonidos feos o desagradable dentro de Pacanda, por lo que además del arraigo, el paisaje sonoro forma parte de la identidad de la comunidad, la cual continuamente expresa ante los demás las bondades del paisaje sonoro que viven.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

A lo largo de las dos secciones anteriores fue posible conocer la caracterización y percepción del paisaje sonoro de la isla Pacanda desde los habitantes del sitio. Si bien junto a dicha información se procuró hacer algunas discusiones sobre la misma, es necesario detenernos a reflexionar sobre algunos elementos que resultan de particular interés, no sólo sobre las características del paisaje sonoro de Pacanda y lo que de él se percibe, también sobre aspectos identificados que pueden abonar a la teoría y comprensión sobre la dimensión sonora de los paisajes. Aspectos como la categorización, las escalas en el paisaje sonoro, las particularidades de las marcas sonoras y las formas en que se han realizado análisis del paisaje sonoro son algunos de los aspectos que vale la pena abordar con un poco más de amplitud.

Procesos como categorías del paisaje sonoro

En cuanto a las categorizaciones, estas son importantes, pues como lo menciona Schafer (1977), permiten identificar similitudes, contrastes y patrones, y para el caso del paisaje sonoro, él identificó que este podía ser clasificado según sus características físicas, la forma en que el sonido se percibe, según su función y significado o por sus cualidades emocionales y afectivas. Otras clasificaciones relevantes, y que funcionaron como guía a la hora de ordenar los datos obtenidos del trabajo de campo de esta tesis son la que mencionan en su trabajo Pijanowski *et al.* (2011) o Brown *et al.* (2015), las cuales se basan principalmente en las fuentes de los sonidos que componen el paisaje sonoro. Sin embargo, cada una de estas clasificaciones presenta sus limitaciones ante lo que se puede apreciar en casos particulares como en la isla Pacanda.

En el caso de las categorizaciones que existen en base a las fuentes sonoras, su principal limitación radica en que se deja en segundo plano el análisis de los procesos que hay detrás de la generación de sonidos. Esto es importante pues si bien el diseccionar los sonidos de algún sitio y ordenarlos en las distintas categorías que se han ideado nos permite caracterizar el paisaje sonoro, éste es producto de dinámicas históricas y actuales, que sólo es posible dilucidar si entendemos todos los procesos que terminan por generar sonido y que subyacen al paisaje sonoro y los elementos que lo conforman.

Para el caso de la propuesta de Schafer, él desarrolló todo un catálogo de características y tipos de sonidos que resulta muy completo y pertinente en muchos casos. Sin embargo, este catálogo lo desarrolló principalmente en base a su experiencia en países de Norteamérica y Europa, por lo que los paisajes sonoros o algunos de sus elementos que se pueden apreciar en, por ejemplo, Latinoamérica, podrían no ver representados algunos de sus elementos o incluso quedar hasta cierto punto fuera de contexto.

A partir de lo anterior es que se puede pensar en la necesidad de generar una propuesta de categorización del paisaje sonoro que complemente las ya existentes, y que pueda considerar procesos y dinámicas, así como la dimensión temporal que caracterizan a la dimensión sonora del paisaje. Para fines de este trabajo se hace una propuesta en base a lo observado en Pacanda.

Primeramente, y como se comentó párrafos atrás, hay una serie de procesos que juegan y han jugado un papel determinante en la conformación del paisaje sonoro en Pacanda. Los procesos y/o dinámicas que se pudieron identificar como principales conformadores del paisaje sonoro en este caso son los eventos religiosos, la actividad musical, la migración, las actividades cotidianas y las productivas/económicas, y por supuesto, lo concerniente a los fenómenos naturales.

Los eventos religiosos, como parte fundamental de toda sociedad, resultaron particularmente relevantes al momento de que la comunidad de Pacanda definiera su paisaje sonoro. Esto quedó demostrado al ser las fiestas de San Pablo y el Corpus eventos los cuales no sólo eran considerados con una sonoridad particular y única de la isla, si no también elementos que pueden cambiar radicalmente la percepción del mismo por parte de la comunidad. Por su parte, las campanadas de la iglesia fueron señaladas como una marca sonora del sitio. Es así que el paisaje sonoro producido en eventos o actividades religiosas se vuelve fundamental para la experiencia religiosa de alguna comunidad, pues sus implicaciones no solamente se manifiestan en las características o los sonidos producidos, si no que genera una percepción singular (y agradable en el caso de Pacanda) para quienes están llevando a cabo dichas actividades en el momento.

La actividad musical, vista como un proceso y parte fundamental de toda cultura, es un elemento con una gran capacidad modeladora del paisaje sonoro y que cuenta con particularidades espacio-temporales. Así, los ensayos de las bandas de Pacanda y que

caracterizan su paisaje sonoro también representan el mantenimiento y reproducción de la música tradicional y popular *p'urhépecha*, dotando al paisaje sonoro de la isla de una personalidad propia y volviéndolo un medio reflejo de la reproducción cultural de los *p'urhépecha*. Es justamente a partir de esto que se considera a la música como uno de los elementos que forjan mayores vínculos culturales con el paisaje sonoro. Otra forma de actividad musical es la reproducción de música a volumen alto, principalmente en las casas y como parte de la cotidianidad de la isla. Este elemento del paisaje sonoro se vincula, por una parte, con los procesos propios de las actividades de la vida cotidiana, y por otra, con la migración, pues si bien en la mayoría de los casos lo que se escucha son *pirekuas*, también puede escucharse música que en el ámbito regional y nacional está de moda, y que comienza a formar parte del gusto de los habitantes al estar más expuestos a ella cuando están trabajando o estudiando fuera de Pacanda.

La vida cotidiana como un proceso perpetuo es fuente de algunas sonoridades más a la ya mencionada en el párrafo anterior, que fueron comentadas como características de la isla. Una de ellas es el silbar o cantar cuando se va de un lado a otro de la isla, la otra son los partidos de basquetbol que suceden los fines de semana por la tarde. Con esto queda de manifiesto que todos los ámbitos de actividades humanas modelan el paisaje sonoro, de manera casi inmediata, a diferencia de otros aspectos que se pretendiera modelar en el terreno.

Las actividades productivas y económicas, las cuales por las características de Pacanda no son muchas, también contribuyen de manera importante en la conformación del paisaje sonoro. Primeramente, el uso de lanchas, tanto de motor como de remo, necesarias para pescar o transportar turismo son muy relevantes dentro de su paisaje sonoro. Por otra parte, la misma dinámica del turismo al encontrarse en la isla genera sonoridades particulares e implica cambios en la percepción del mismo por parte de los habitantes. Otro de los elementos relevantes en este tipo de actividades es la cría de animales domésticos, puesto que también fueron señalados como elementos importantes de la sonoridad de la isla.

También, como proceso relevante, es pertinente hablar de las nuevas tecnologías de la información. La entrada de algunos dispositivos, por ejemplo teléfonos celulares, y su capacidad para acceder y almacenar información de toda índole, ha propiciado una mayor difusión de algunos elementos, entre ellos los sonoros. En este sentido, la música que suelen

escuchar los jóvenes al reunirse los sábados por la tarde es mediante celulares, y es música que cuenta con amplia difusión a nivel nacional, por lo que el hecho de poder “transportarla” y escucharla hasta la isla propicia que se tenga acceso a sonoridades que permean una escala nacional y están repercutiendo el paisaje sonoro local. Recordemos que estos jóvenes en su mayoría salen a trabajar o estudiar fuera de Pacanda y regresan los fines de semana, por lo que el fenómeno anterior puede deberse a las influencias musicales de los lugares a donde van a estudiar o trabajar. Sobre estos temas volveremos más adelante para poder abordarlos con un poco más de amplitud.

En cuanto a sonidos naturales, algunos de ellos son de suma importancia en la caracterización del paisaje sonoro de Pacanda, y justamente corresponden a procesos o dinámicas de los fenómenos naturales y no precisamente a fuentes concretas de sonidos. El viento es un ejemplo de las dinámicas físicas de la atmósfera, las olas son consecuencia de los procesos atmosféricos y las dinámicas acuáticas del lago y los sonidos de las garzas que se posan en el norte de Yunuén, pero su sonido es ampliamente reconocido en Pacanda, es resultado de los procesos y dinámicas biológicas propias de esta especie de ave migratoria.

Sin duda alguna, los procesos de corte sociocultural son preponderantes en este caso. Esto se puede deber a que las personas, al vivir y mantener estos procesos en sus distintas periodicidades, identifican con mayor facilidad la sonoridad que los caracteriza, por lo que se vuelve particularmente relevante. Así mismo, queda de manifiesto cómo es que las actividades humanas y sus dinámicas son las que hoy en día están modelando, por encima de las dinámicas naturales, el paisaje sonoro en los distintos ambientes.

En base a lo anterior fue que cada proceso o dinámica fue considerado como una categoría, la cual engloba sonidos de relevancia al interior. Sin embargo, hasta este punto únicamente se ha considerado procesos o dinámicas en lugar del origen de los sonidos, por lo que hace falta integrar la dimensión temporal, ya que los sonidos al interior de cada una de estas categorías propuestas cuenta con periodicidades distintas. Fue así que se incorporó la dimensión temporal con ayuda de un esquema, el cual contempla las categorías y sonidos mencionados en párrafos anteriores, así como la periodicidad de cada sonido.

En el esquema conformado por círculos concéntricos (Figura 19) se puede observar las categorías identificadas al centro, seguidas por círculos en línea punteada de distintos colores. La intención de estos círculos en línea punteada es marcar una diferencia en las

distintas periodicidades que pueden tener los sonidos. Las periodicidades más cortas se encuentran al centro y las más prolongadas hacia los extremos del círculo, siendo así, los sonidos que están dentro del primer círculo punteado central son sonidos con una periodicidad que puede ir de varias veces al día hasta un día; los sonidos entre el primer círculo punteado y el segundo son aquellos que ocurren algunas veces a la semana o una vez cada semana; los sonidos entre el segundo círculo punteado y el tercero son aquellos que ocurren sólo algunas veces al año en la isla, y pueden ser desde una vez cada mes hasta aquellos determinados por estaciones anuales; entre el tercer círculo punteado y el círculo más exterior están aquellas sonoridades que se pueden escuchar únicamente una vez al año. En pocas palabras, mientras más al centro se mencione el sonido más frecuente es.

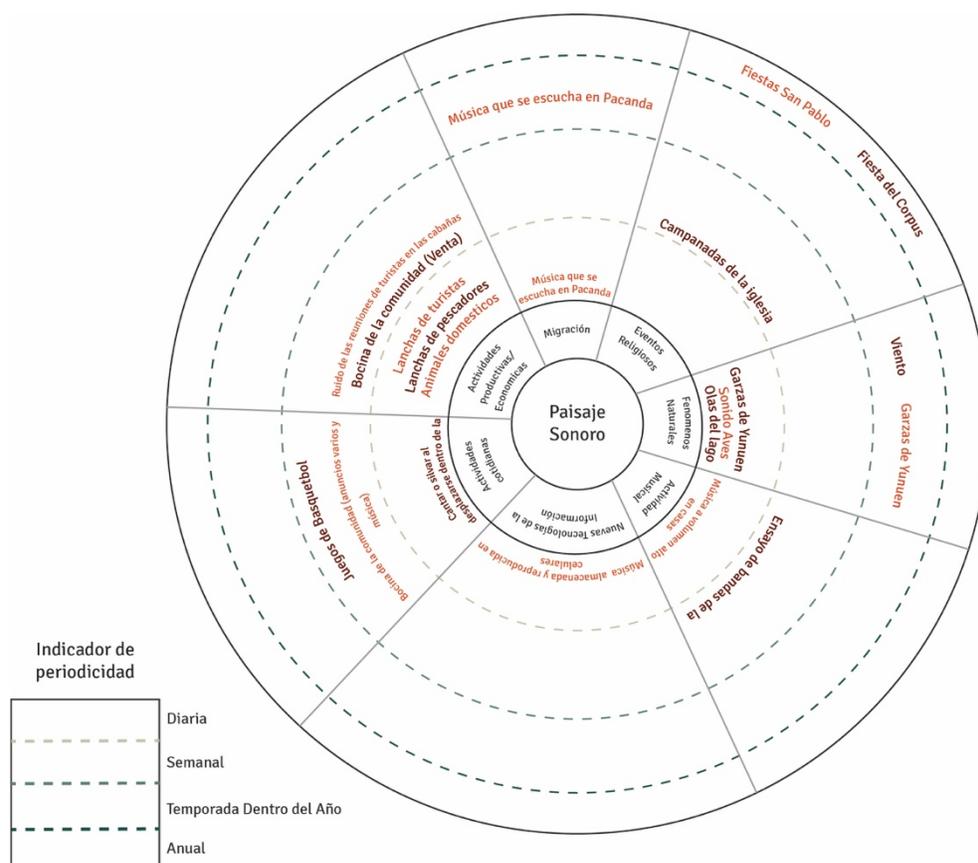


Figura 19. Propuesta de esquema para representaciones de sonidos en el paisaje sonoro. Elaboración propia.

El esquema propuesto resulta muy versátil pues permite, a partir de alguna categoría sonora propuesta, colocar los sonidos que se encuentren al interior de ella, con la posibilidad de que si el sonido puede considerarse con varias periodicidades se pueda colocar en varios sitios a lo largo de las posiciones temporales, o si hay un sonido considerado dentro de dos categorías, pueda repetirse en cuantas categorías sea necesario.

Procesos escalares del paisaje sonoro

Como todo elemento espacial hay procesos que ocurren a cierta escala pero que a su vez se reproducen y/o afectan en otras. En el caso del paisaje sonoro sucede algo similar. Hay fenómenos propios de una escala local, en este caso todo el terreno de la isla, en donde hay particularidades con el paisaje sonoro como el sonido del viento, de las aves, de las lanchas que llegan con turistas o las bandas que ahí ensayan. Hay otros sonidos que permean una escala regional, que en este caso correspondería al área del Lago y su zona ribereña, como el pitido del tren, las bocinas de las comunidades o la música que acompaña las festividades. Mientras que una escala mucho más pequeña geográficamente hablando, por ejemplo a nivel país, podríamos identificar elementos del paisaje sonoro que están reproduciéndose como parte del paisaje sonoro de Pacanda, como el tipo de música que escuchan algunas personas en la isla.

Puede ser relevante recalcar que en este caso son los procesos y dinámicas socioculturales los que permiten que fenómenos sonoros pasen de una escala a otra. Tomando en cuenta los procesos y dinámicas identificados como relevantes para la conformación del paisaje sonoro de Pacanda, es posible apreciar esto de manera más clara. Por ejemplo, la comunidad mantiene un flujo migratorio constante hacia otras partes del estado de Michoacán y del país, lo cual permite que estos conozcan y adopten el gusto por géneros y estilos musicales que pueden ir desde formas de hacer música *p'urhépecha* propias de otras regiones donde habita este pueblo originario, hasta otros géneros muy populares a nivel estado o país, como la música de banda, corridos, norteño e inclusive rap y hip-hop. Quienes salen regresan muy constantemente a la isla y escuchando música con influencia nacional o estatal, con lo cual se marca el paisaje sonoro de manera importante, pues recordemos que la música que las personas interpretan o escuchan también modela al paisaje sonoro. Así, el

paisaje sonoro local comienza a adquirir rasgos que se repiten en una extensión territorial muy amplia, pues alguna canción de banda se puede escuchar lo mismo en Chihuahua que en Oaxaca, en Michoacán o en Veracruz.

Este proceso, mediante el cual se van homogenizando elementos del paisaje sonoro, además de la migración, se propicia por las nuevas tecnologías de la información, que permiten que la música pueda ser escuchada en prácticamente cualquier lugar del mundo en dispositivos que hoy en día la gran mayoría llevamos en nuestros bolsillos. Así, hay sonidos que alcanzan una amplitud territorial a nivel país y que fácilmente pueden llegar a lugares como Pacanda. Sin embargo, tanto la migración como las nuevas tecnologías de la información, si bien propician procesos de homogenización de los elementos del paisaje sonoro, pueden verse más como un puente, pues el flujo de elementos sonoros, por ejemplo la música que hacen las bandas de Pacanda o las grabaciones de algunas escenas sonoras de la localidad, también puede ir de la escala local a la estatal y nacional, aumentando la diversidad de sonoridades en un contexto más amplio.

Por su parte, tanto la actividad musical como los eventos religiosos cuentan con una fuerte influencia del contexto cultural regional, que en este caso corresponde a una de las cuatro regiones que componen el territorio *p'urhépecha*. Esto queda de manifiesto en la música que interpretan las bandas que ensayan en la isla y la música que se utiliza en las fiestas pues es música que se encuentra profundamente arraigada en la tradición musical *p'urhépecha*, como *pirekuas*, *sones* y *abajеños*. Por lo tanto, el paisaje sonoro de Pacanda durante las fiestas o el de las bandas ensayando es uno que se replica en varias comunidades de la ribera, que podría considerársele como único a escala regional, puesto que la música *p'urhépecha* cuenta con sus particularidades.

Es así que podemos decir que los elementos del paisaje sonoro, sobre todo aquellos de corte sociocultural cuentan con una importante movilidad escalar, que hoy en día se propicia con los avances en telecomunicaciones y almacenaje y reproducción de audio. Schafer (2006) en algún momento habló de contaminación auditiva, refiriéndose al proceso de pérdida de diversidad de sonidos y ante la pérdida de consciencia de nuestro entorno sonoro; Napoletano (2017) refiere que a partir de la industrialización los paisajes sonoros del mundo comenzaron a homogenizarse; ambas cuestiones tienen que ver con la forma en que procesos y dinámicas se dan a nivel planetario con la globalización. Sin embargo, y como se

presentó anteriormente, algunos de estos procesos globalizadores también pueden ser usados a favor de la conservación de la diversidad de paisajes sonoros *in situ* y *ex situ* y en la promoción del valor e importancia de mantener las diversidades sonoras en los ámbitos biológicos, ecológicos, sociales y culturales. Es por ello que este tipo de procesos pueden denominarse como “influencias escalares de los elementos del paisaje sonoro”, dando pie a estudios en los que se indague sobre las repercusiones que cada nivel escalar del paisaje sonoro tiene sobre los demás.

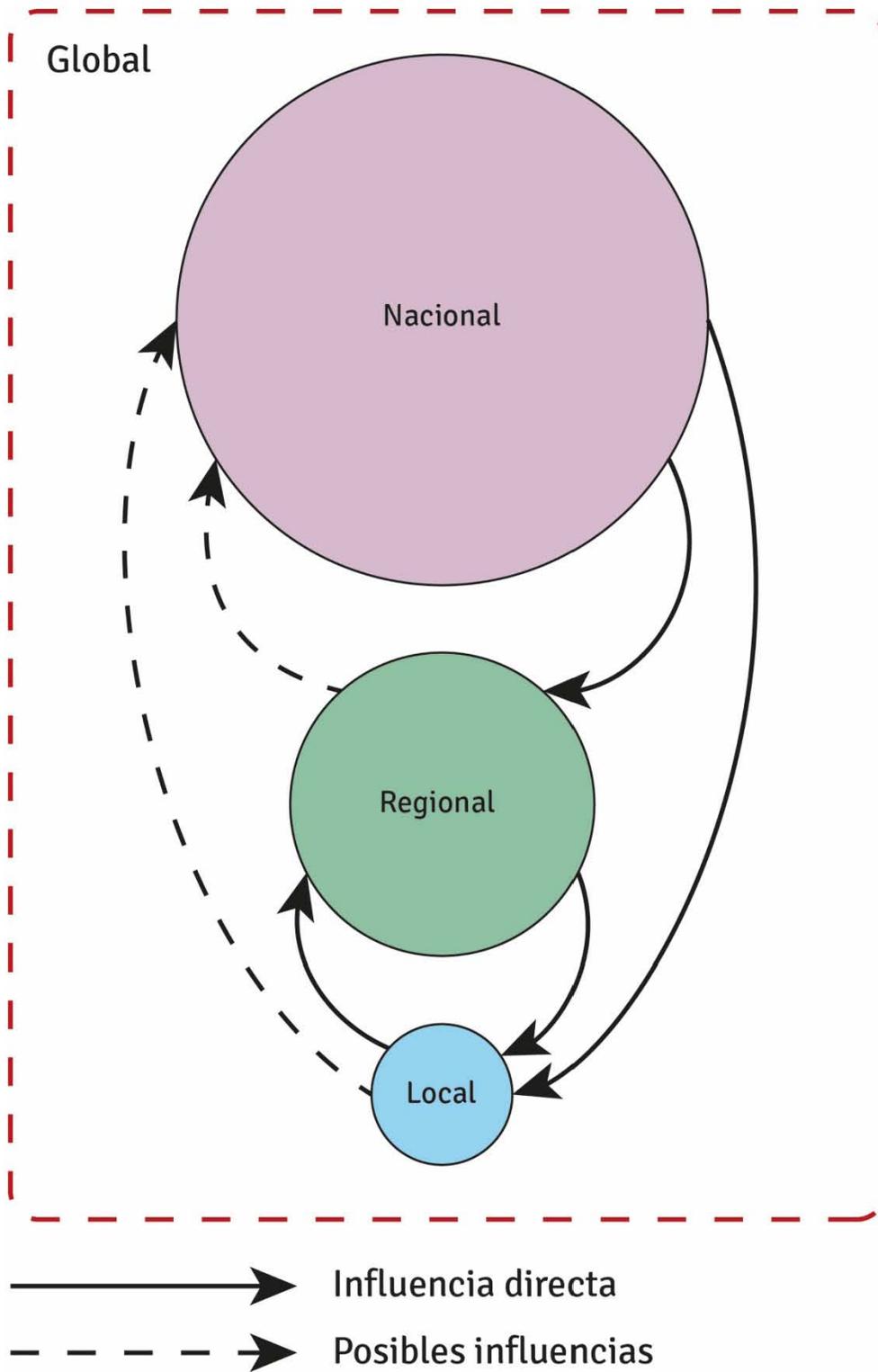


Figura 20. Esquema general de los procesos escalares del paisaje sonoro. Elaboración propia.

Las marcas sonoras como elementos dinámicos

Otro tema que vale la pena comentar es la forma en la que se ha caracterizado a las marcas sonoras. Al inicio de esta tesis se presentó la definición de marca sonora que propuso Schafer (1977) y que dice:

El término soundmark (marca sonora) se deriva de Landmark (marca espacial) y hace referencia a la comunidad de sonidos únicos o que poseen cualidades que los hacen particularmente considerables o particularmente destacables para las personas de una comunidad. Una vez que una soundmark ha sido identificada, esta merece ser protegida, para que estas soundmarks hagan de la vida acústica de una comunidad algo único.

A dicha definición fue necesario agregarle de manera explícita el que toda marca sonora debe poder ser identificada espacial y temporalmente (Wang y Deng, 2011), lo cual resulta de gran importancia para quienes abordamos al paisaje sonoro desde la geografía. Todo lo anterior puede aplicarse a las marcas sonoras que las personas identifican para la isla Pacanda, y a partir de ello fue posible comentar algunas características que sería importante considerar cuando identificamos las marcas sonoras de algún sitio.

Primeramente, podemos proponer el que se identifique el grado de dinamismo de la marca sonora en términos espaciales y temporales. Por ejemplo, una marca sonora estática puede ser la bocina de la isla, emitiendo sonidos siempre desde el mismo sitio y con la misma intensidad, por lo que su sonoridad es uniforme. Una marca sonora con un alto dinamismo son las fiestas, pues éstas a pesar de ser identificadas como un sonido característico de la isla, y tener una amplitud e intensidad muy similar año con año, cada vez que se celebran las fiestas son distintas las bandas que acompañan todo el proceso festivo, y con ello, distintas interpretaciones de la música que se interpreta. Así mismo, el recorrido musical que ocurre en las fiestas cambia según los mayordomos que se encuentran en turno, por lo que en la escala más local el origen del sonido se desplaza espacialmente cada cierto tiempo.

A partir de los ejemplos anteriores podemos concluir que hay marcas sonoras que son parte de los elementos sonoros constantes de un lugar o que tienen cierta periodicidad, a éstas les hemos llamado “marcas sonoras estáticas”. Mientras que hay otras marcas sonoras, las cuales son plenamente identificadas por una comunidad pero que no son constantes en todos sus aspectos, sin embargo, ante las personas representan la misma sonoridad, a estas les hemos llamado “marcas sonoras dinámicas”.

La movilidad de los elementos sonoros

Ligado a lo anterior, una característica de los elementos del paisaje sonoro es que en muchos casos cuentan con movilidad. A diferencia de otros elementos del paisaje, como la topografía, vegetación, actividades agrícolas o trazados urbanos, los cuales pueden no variar su ubicación espacial por periodos que pueden ser desde años, décadas o incluso siglos, los elementos sonoros pueden cambiar su posición espacial muy rápidamente. Las lanchas que transportan turistas son uno de ellos, pues en cuestión de minutos llegan a la isla desde el muelle de Ucasanastacua, para después regresar. Las aves, que son parte de la fauna fundamental que define el paisaje sonoro en Pacanda, también es uno de los elementos que se pueden mencionar con mayor movilidad, basta con mencionar que las garzas durante las primeras horas del día comienzan a movilizarse para buscar alimentos, y al llegar el atardecer se posan en Yunuén para generar uno de los sonidos característicos del paisaje sonoro en el sitio.

La razón por la que vale la pena destacar lo anterior es porque esto hace que los elementos del paisaje sonoro tengan repercusiones en varias escalas espaciales. Así, se podría decir que un elemento sonoro con mayor movilidad podrá ser reconocido en más escalas, y por tanto, permear más espacios. Que cada sonido sea considerado como parte del aumento de la diversidad sonora de un sitio, o por el contrario, como parte de los sonidos homogeneizadores del planeta, es algo que tendrá que ser analizado detenidamente caso por caso.

Breve apunte del paisaje sonoro en conflicto de Pacanda

Algo interesante de la teoría con respecto al paisaje sonoro es el concepto de “paisajes sonoros en conflicto” (*conflicting soundscape*). Con él, se hace referencia a la forma en que el hecho de que existan ciertos sonidos dentro de un mismo lugar, compuesto por diversas comunidades culturales, termina por generar disputas por el paisaje sonoro propio de cada comunidad (Kiser y Lubman, 2008). En el caso de Pacanda, existe únicamente un grupo cultural, sin embargo, al interior, los gustos personales o familiares con respecto a la generación de sonido de quienes componen la comunidad genera algunos roces. Esto quedó

de manifiesto cuando para una de las entrevistadas uno de los pocos sonidos molestos en la isla era la música a volumen alto que tenía la vecina, la cual desde su punto de vista era desagradable. Curiosamente, la vecina a la que se refirió la entrevistada tenía la misma opinión sobre la primera.

Ejemplos como el anterior nos permiten observar que a pesar de la buena percepción que se tenga del paisaje sonoro, las dinámicas al interior también son importantes, pues pueden existir diferencias en cuanto a qué elementos pueden o deben permanecer, algo relacionado con la forma en que se está modelando el espacio sonoro por los grupos sociales que en él se encuentran. Así mismo nos permite pensar en considerar la dimensión sonora al momento de analizar la forma en que ocurren las relaciones sociales, considerándola un factor que las determina o siendo una de las formas en que se puede aproximarse a ellas.

Cartofonía, una propuesta para plasmar el paisaje sonoro

Un aspecto de relevancia en los trabajos de paisaje sonoro, sobre el cual se ha venido trabajando desde distintos enfoques y disciplinas, es de qué forma se puede representar el sonido en un medio visual. La importancia de esto, sobre todo en los estudios de corte geográfico, radica en que las representaciones y análisis espaciales necesitan de un medio visual, principalmente mapas, que nos permiten plasmar los rasgos de alguna porción de terreno, de ahí la importancia que tiene la cartografía en la geografía, lo cual también explica que desde esta disciplina haya una cantidad importante de trabajos que han buscado la forma en que el sonido sea representado por medio de información visual.

Como producto de estos esfuerzos se ha trabajado en distintos formatos que puedan ayudar a la representación espacial del sonido. Esto ha desembocado en el desarrollo de lo que se ha llamado cartofonía, misma que Samuel Thulin (2016) define como la mezcla de cartografía y la actividad sonora. La cartofonía debe entenderse como una rama de la cartografía que busca entender y desarrollar maneras de plasmar sonidos en productos cartográficos de utilidad para distintas disciplinas. Como lo menciona Samuel, con la cartofonía buscamos “examinar la forma en que creamos, experimentamos y compartimos nuestra relación con el lugar a través de la combinación de sonido y cartografía”.

Son varias las razones por las que realizar cartofonía supone retos importantes. Primeramente, y el que es probablemente el mayor problema al que nos hemos enfrentado quienes buscamos representar el sonido en un producto cartográfico, es cómo el sonido puede ser plasmado en un medio visual, pregunta que podría considerarse la madre de todos los trabajos en cartofonía. Por otra parte, el sonido cuenta con una dinámica temporal que es difícil representar en un mapa convencional, esto debido a que un mapa es una representación estática en el tiempo de algún rasgo del terreno, y como hemos repasado a lo largo de este trabajo, dentro de los elementos que componen el paisaje sonoro existen ciclos temporales tan cortos como un día hasta algunos que tienen una dimensión anual o mayor, los cuales no podríamos ilustrar de buena forma. Otra de las dificultades de realizar mapeo de aspectos sonoros es que, si bien es posible identificar en una ubicación espacial específica el origen de un sonido, cada uno de ellos, dependiendo de su intensidad y las condiciones ambientales, será escuchado en una porción de terreno de mayor o menor amplitud, por lo que hasta cierto punto limita la comprensión de la dinámica sonora el ubicar cada sonido en un área o punto definido en un mapa, pues además, como acabamos de discutir, sus elementos cuentan con movilidad.

Es por lo anterior que se ha comenzado a implementar, cada vez con mayor frecuencia, el uso de medios audiovisuales para desarrollar cartofonía. La web ha sido una de las plataformas preferidas, pues permite lo que se conoce como “*mapping mashup*”, término que hace referencia a la combinación de servicios de mapas, como Google Maps, con otras fuentes, por ejemplo, audios de alguna base de datos. Sin embargo, en muchos casos, se ha llevado a cabo una práctica que Thulin llama “esto fue grabado aquí y así es como suena aquí”, que a grandes rasgos consiste en colocar marcadores con un control de reproducción de audio que permite escuchar lo grabado en ese sitio. Dicha práctica se ha llegado a considerar como poco representativa de la dinámica con la que cuenta el sonido en el espacio (Thulin, 2016).

La forma de mapeo sonoro antes mencionada no es la única. De hecho, puede considerarse que existen cinco formas principales en las que se ha hecho cartofonía hasta ahora. La primera de ellas se ha llamado “sonido como mapa”, en la cual es justamente el sonido la principal fuente de información espacial dejando en segundo plano la información visual o incluso prescindiendo de ella. Esta forma de cartofonía es usada en ámbitos como la

ecolocación o en instalaciones artísticas. Un segundo tipo es el conocido como “conversión del sonido en mapa”. Esta forma de desarrollar mapas no busca transmitir información sonora ni está orientado a elementos acústicos, en vez de eso utiliza el sonido como una forma de conseguir un dato, por ejemplo, en la batimetría se usa el sonido para inferir la profundidad debajo de la superficie oceánica. Una categoría más de cartofonía es la llamada “mapa que contiene sonido”, donde ciertos aspectos de algún mapa pueden ser escuchados, siendo el sonido una forma de aumentar la información presente y expandir el repertorio de representaciones que presenta dicho mapa. También podemos encontrar los “mapas de sonido” en donde por medio de un mapa se representan las características acústicas de algún lugar. Sobre este tipo de cartofonía se han hecho trabajos que van desde representaciones de los niveles de sonido en las zonas urbanas, mapas de zonas o grados de “tranquilidad sonora”, mapas de decibeles, los cuales son muy similares gráficamente con los mapas de curvas de nivel, e incluso, se han desarrollado mapas que intentan mostrar el área en el que ciertos sonidos pueden llegar a escucharse (Thulin, 2016).

Una última categoría es la llamada “mapa de sonido como interface”. Esta cuenta con la particularidad de que no sólo se busca representar o mostrar sonidos con la ayuda de un mapa, lo que se pretende principalmente es proporcionar una experiencia sonora de algún sitio (Thulin, 2016). Esto dentro de la geografía cultural resulta de gran relevancia, pues recordemos que la geografía cultural busca entender la manera en que cada grupo cultural o individuo perciben, piensan, viven y actúan en el espacio. Hay que tener muy presente que la experiencia espacial que se vive a escala 1:1 nunca se podrá igualar, sin embargo, este tipo de propuestas desde la cartofonía pueden permitirnos el comenzar la reflexión sobre los medios más adecuados para hacer representaciones del espacio cada vez más inmersivas.

Partiendo de la idea anterior es que se pensó en crear una plataforma donde exista la posibilidad de tener un flujo de sonidos continuo, como ocurre cuando se está en el sitio, y que esto permita conocer los sonidos característicos de áreas representativas de la isla de Pacanda. Tras una búsqueda de posibles plataformas donde realizar esto o ejemplos de proyectos que buscaran hacer algo similar fue posible conocer la plataforma A. Fluent, del colectivo artístico Mixité.

Su proyecto, conceptual y metodológicamente, parte desde una mirada de paisaje desde la geografía cultural. Conciben al paisaje como un territorio donde intervienen la

percepción y los conocimientos, individuales y colectivos, de quienes lo habitan, quienes lo visitan y de la comunidad científica que a él se aproxima. Así mismo, el paisaje representa para ellos un ente vivo, emotivo, afectivo y dinámico. Por la naturaleza de su proyecto, proponen una cartografía artística la cual busca la reflexión de todo aquel que la construyó y la usa, con lo que ellos afirman la importancia de los mapas sonoros y la cartofonía como una herramienta-medio, que tiene un gran poder en cuanto a la forma en que vemos y vivimos el paisaje, capaz de alterar la relación que establece con él, siendo así más que un mero archivo documental y más un instrumento de intervención del espacio (Carrasco y Selvas, 2014).

Así, la experiencia del colectivo Mixité puede considerarse dentro de la categoría “mapa de sonido como interface”, producto que buscábamos desarrollar. Por lo tanto, la cartofonía que ellos desarrollaron sirvió como ejemplo e inspiración para replicar algo similar con lo encontrado en Pacanda. El proceso de creación de dicha cartofonía partió de los sonidos grabados en campo y que empataran con los mencionados por los habitantes de la isla como los más representativos del sitio. La cartofonía mencionada se encuentra montada en la página web www.paisajessonoromexico.com. Una premisa fundamental, y lo que podría ser el aporte a lo previamente hecho por Mixité, fue mostrar los cambios existentes entre el paisaje sonoro durante el día y durante la noche, por lo que se podrán encontrar secciones distintas para el día y la noche. Así mismo, se presenta una sección de sonidos característicos, mismos que fueron fundamentales para complementar la lectura de esta tesis. Explicar el desarrollo técnico de dicha cartofonía no es el objeto de este trabajo, por lo que dicha información será omitida.

EL CAMINO AÚN POR RECORRER (Y ESCUCHAR)

El campo del paisaje sonoro es uno aún muy fértil en varios sentidos. Como se puede observar a lo largo de la última sección de este trabajo, es posible hacer muchas propuestas y discusiones a los conceptos y términos que usa, y vale la pena apuntar que varios han sido tomados “prestados” desde otras disciplinas para amoldarlos a los abordajes del paisaje sonoro. Si bien estos han sido bien aceptados y usados por quienes realizan estudios de la dimensión sonora del paisaje, es pertinente comenzar a hacer propuestas desde disciplinas como la geografía. La importancia de esto se encuentra en que son pocos geógrafos los que han desarrollado este tipo de trabajos a profundidad, dejando que el campo haya sido principalmente abordado por ingenieros de audio, artistas sonoros y ecólogos.

El presente trabajo es una primera aproximación al paisaje sonoro de Pacanda y la región del Lago de Pátzcuaro desde la geografía. Por lo mismo, resulta tener poca profundidad en algunos puntos, sin embargo, puede ser tomado como referente para futuros trabajos que tengan la profundidad necesaria para una cabal comprensión del paisaje sonoro, sus dinámicas, componentes, significados y percepciones.

Este trabajo es también una invitación a continuar con los trabajos de paisaje sonoro en México, desde un enfoque geográfico, y para que el sonido sea considerado un elemento de importancia en cada vez en más ámbitos de los estudios espaciales, históricos, de manejo de recursos, ordenamiento territorial y de comprensión de las dinámicas y relaciones sociales y culturales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, M., Bruce, N., Davies, W., Cain, R., Jennings, P., Carlyle, A., Cusack, P., Huma, K. y Plack, C. 2008. Soundwalking as methodology for understanding soundscapes. *Proceedings of the Institute of Acoustics*, vol. 30, num. 2.
- Alarcón-Chaires, P. 2010. Etnoecología de los indígenas P'urhépecha. Morevallado Editores, Morelia, Michoacán, Mexico.
- Amphoux, P. 1993. Sound signatures, Configurations and effects. *Arch. & Comport / Arch. & Behav.*, vol. 9, num. 3: 387-395.
- Antrop, M. 2013. A brief history of landscape research. En P. Howard, I. Thompson y E. Waterton (Eds.), *The routledge companion to landscape studies*. Routledge, Londres. pp 12-22.
- Argueta, A. 2008. Los saberes P'urhépecha: los animales y el dialogo con la naturaleza. UMSNH/UNAM/JP/PNUMA/Universidad Intercultural de Michoacán / Gobierno de Michoacán. Casa JP. México. 241 pp.
- Botteldooren, D., Andringa, T., Aspuru, I., Brown, A.L., Dubois, D., Guastavino, C., Kang, J., Lavandier, C., Nilsson, M., Preis, A. y Schulte-Fortkamp, B. 2015. From Sonic environment to soundscape. En J. Kang y B. Schulte-Fortkamp (Eds.), *Soundscape and the built environment*. CRC Press, Florida. pp. 17-42.
- Brooks, B.M., Schulte-Fortkamp, B., Voigt, K.S. y Case, A.U. 2014. Exploring our Sonic environment through soundscape research & theory. *Acoustics Today*, vol. 10, num. 1: 30-40.
- Brown, A.L., Gjestland, T. y Dubois, D. 2015. Acoustics Environments and Soundscapes. En J. Kang y B. Schulte-Fortkamp (Eds.), *Soundscape and the built environment*. CRC Press, Florida. pp. 17-42.
- Butler, T. 2006. A walk of art: The potential of the sound walk as practice in cultural geography. *Social & Cultural Geography*, vol. 7, num. 6: 889-908.
- Caballero, J. 1982. Notas sobre el uso de los recursos naturales entre los antiguos purépecha. *Biotica*, vol. 7, num. 1: 31-42.

- Carrasco, M. y Selvas, S. 2014. Rutas y relatos sonoros. Una experiencia transdisciplinar entre el paisaje sonoro y la deriva. *Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, Vol. 4, Num. 1: 111-122.
- Chacón, A. 1992. El ecosistema lacustre. En V.M. Toledo, P. Alvarez-Icaza y P. Avila (Eds.), *Plan Pátzcuaro 2000. Investigación multidisciplinaria para el desarrollo sostenido*. Fundación Friedrich Ebert, México. pp. 37-70.
- Chacón, A., Ayala, G.L., Rendon, M.B., Rosas, C. y Ruiz, G. 2004. Ficha Informativa de Humedales de Ramsar. Humedales del Lago de Pátzcuaro.
- Chao, G. 2002. Folklore Latino. Consejo Nacional de Casas de Cultura. La Habana. pp 210.
- Cosgrove, D. 2002. Observando la naturaleza: El paisaje y el sentido europeo de la vista. *Boletín de la A.G.E.*, num. 34:63-89.
- De la Rea, Fr. A. 1643. Crónica de la orden de N. Seraphico, P. S. Francisco, provincia de S. Pedro y S. Pablo de Michoacán en la Nueva España, México.
- Duncan, N. y Duncan, J. 2010. Doing landscape interpretation. En D. DeLyser, S. Herbert, S. Aitken, M. Crang y L. McDowell (Eds.), *The SAGE handbook of qualitative geography*. SAGE, Londres. pp. 225-247.
- Durand, L. 2002. La relación ambiente-cultura en antropología: recuento y perspectivas. *Nueva Antropología*, vol. XVIII, num. 61:169-184.
- Farina, A. 2014. Sonic Characteristics of the Landscape. En A. Farina (Editor), *Soundscape Ecology. Principles, Patterns, Methods and Applications*. Springer Science+Business Media, Berlin, Alemania. DOI: 10.1007/978-94-007-7374-5.
- Fernández-Christlieb, F. 2006. Geografía Cultural. En D. Hiernaux y A. Lindon, (Dir.), *Tratado de Geografía Humana*. Anthropos, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México. pp 220-253.
- Fernández-Christlieb, F. 2014. El nacimiento del concepto de paisaje y su contraste en dos ámbitos culturales: el Viejo y el Nuevo Mundo. En S. Barrera y J. Monroy (Eds.), *Perspectivas sobre el paisaje*. Universidad Nacional de Colombia, Jardín Botánico José Celestino Mutis, Colombia. pp 55-80.
- Garrido, D. 2013. Etnoecología p'urhépecha, una aproximación al complejo K-C-P desde la tradición musical. Tesis de licenciatura. Universidad Nacional Autónoma de México, México. pp. 143.

- García, E. 1964. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Copen. Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México. pp. 91.
- Giaccardi, E., Fogli, D., Gelsomini, I., Pedrazzi, F., Sabena, G. y Speed, C. 2007. Acoustic cartographies: Supporting experiential learning and shared understanding of the natural heritage through collaborative mapping. En 19th International Congress on Acoustics Madrid. Conferencia llevada a cabo en el 19th International Congress on Acoustics, International Commission for Acoustics, Madrid.
- González, F. 2011. Ecología y Paisaje. Fundación Interuniversitaria Fernando González Bernáldez para los espacios naturales, Madrid. pp. 179.
- INEGI. 2010. Censo de Población y vivienda 2010.
- Kiser, B y Lubman, D. 2008. The soundscape of church bells-sound community or culture clash. En Acoustics'08. Conferencia llevada a cabo en el Acoustics'08, Société Française d'Acoustique, Acoustical Society of America, European Acoustics Association, Paris.
- Leco, C. 2013. La diáspora transnacional purépecha en Estados Unidos. *Acta Universitaria*, vol. 23, num. 1: 59-67.
- Leco, C. 2014. Jornaleros agrícolas internacionales: Purépechas contratados H2-A en Estados Unidos. *Raximhai*, vol. 10, num. 1: 237-254.
- McCall, M.K. 2011. Mapeando el territorio: Paisaje local, conocimiento local, poder local. En G. Bocco, P.S. Urquijo y A. Vieyra (Coords.), *Geografía y ambiente en América Latina*. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología. México. pp 221-246.
- Mercier, G. 2009. Vidal de la Blache, P. En R. Kitchin y N. Thrift (Eds.), *International Encyclopaedia of Human and Geography*. Elsevier, Reino Unido. pp. 147-150.
- Napoletano, B. 2017. Integrating biophony into biodiversity measurement and assessment. En A. Farina y S. H. Gage (Eds.), *Ecoacoustics: The Ecological Role of Sounds*. Wiley. Estados Unidos. pp. -----
- Ojeda, L. 2006. Fiestas y ceremonias tradicionales p'urhépecha. Gobierno del Estado de Michoacán, México. pp. 282.

- Pompa, I.Y., Solis, L.E., Díaz, S., Flores, S. y Valdivia, M.E. 1994. Impacto de la reforma agraria y movimientos campesinos en tres regiones del estado de Michoacán. *Revista de Geografía Agrícola*, num. 19: 55-77.
- Pijanowski, B.C., Villanueva-Rivera, L.J., Dumyahn, S.L., Farina A., Krause, B.L., Napoletano, B.M., Gage, S.H. y Pieretti, N. 2011. Soundscape ecology: The science of sound in the landscape. *BioScience*, vol. 61, num. 3: 203-216.
- Revill, G. 2014. El tren fantasma: arcs of sound and the acoustic spaces of landscape. *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 39, num. 3: 333-334.
- Schafer, R.M. 1977. The soundscape: our sonic environment and the tuning of the world. Destiny Books, Nueva York. Versión electrónica. ISBN: 978-1-59477-668-7
- Schafer, R.M. 2006 *Hacia una educación sonora. 100 ejercicios de producción y audición sonora*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Radio Educación, México. pp 145.
- Schulte-Fortkamp, B. y Fiebig, A. 2015. Impact of soundscape in terms of perceptions. En J. Kang y B. Schulte-Fortkamp (Eds.), *Soundscape and the built environment*. CRC Press, Florida. pp. 69-88.
- Staub, J. y Sanchez, E. 2012. Mapping space through sounds and noises - An inovative approach for geography education. En T. Jekel, A. Car, J. Strobl y G. Griesebner (Eds.), *GI_Forum 2012: Geovisualization, society and learning*. VDE VERLAG GMBH, Berlin. pp. 193-203.
- Sueur, J. y Farina, A. 2015. Ecoacoustics: the Ecological Investigation and Interpretation of Environmental Sound. *Biosemitotics*, DOI: 10.1007/s12304-015-9248-x.
- Thulin, S. 2016. Sound maps matter: expanding cartophony. *Social and cultural geography*, DOI: 10.1080/14649365.2016.1266028
- Troll, C. 2003. Ecología del Paisaje. *Gaceta Ecológica*, num. 68: 71-84.
- Toledo V. M. y Argueta, A. 1992. Cultura Indígena y Ecología. En V. M. Toledo, P. Alvarez-Icaza y P. Avila (Coords.), *Plan Patzcuaro 2000: Investigación multidisciplinaria para el desarrollo sostenido*. Fundación Friedrich Ebert Stiftung. pp. 219-238.
- Urquijo, P.S. 2011. Comentario a Mapeando el territorio: Paisaje local, conocimiento local, poder local, de Michael K. McCall. En G. Bocco, P.S. Urquijo y A. Vieyra (Coords.), *Geografía y ambiente en America Latina*. Universidad Nacional Autónoma de

- México, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Instituto Nacional de Ecología. México. pp 247-250
- Urquijo, P.S. 2014. El paisaje como concepto geográfico histórico ambiental. En S. Barrera y J. Monroy (Eds.), *Perspectivas sobre el paisaje*. Universidad Nacional de Colombia, Jardín Botánico José Celestino Mutis, Colombia. pp 81-118.
- Urquijo, P.S. y Barrera-Bassols, N. 2009. Historia y paisaje. Explorando un concepto geográfico monista. *Andamios. Revista de Investigación Social*, vol. 5, num. 10: 227-252.
- Wang, Y. Y Deng, Z. 2011. Soundscape: In the view of music. En Inter-Noise 2011. Conferencia llevada a cabo en Inter-Noise 2011, Osaka.
- Wylie, J. 2007. *Landscape*. Routledge. Nueva York. pp. 246.
- Wrightson, K. 2000. An introduction to acoustic ecology. *Soundscape*, vol. 1, num. 1: 10-13.

Anexos

Anexo 1

Preguntas a realizar a los actores locales de la isla Pacanda.

1. ¿Qué aves se pueden escuchar en la isla? ¿Usted sabría distinguir el canto de cada ave? ¿A qué hora es cuando más se escuchan las aves?
2. ¿Qué insectos se escuchan en la isla? ¿Sabe distinguir el sonido de cada uno? ¿A qué hora se escuchan?
3. ¿Qué otros animales se pueden escuchar? (por ejemplo ranas o sapos).
4. ¿Su ganado o sus pollitos hacen mucho ruido?
5. ¿Las lanchas hacen sonidos distintos? ¿Cuáles sonidos de lanchas podría distinguir? ¿Se escuchan hasta donde vive las lanchas?
6. La pesca es muy importante para todos los habitantes de la isla, ¿sabe qué sonidos se escuchan cuando pescan? ¿los pescadores se oyen hasta acá?
7. Sobre los peces, ¿cuándo pesca hay algún sonido que le indique cuándo o dónde pescar? ¿al sacar los peces hacen distinto sonido según la especie?
8. ¿Aquí en su casa cuáles son los sonidos más característicos?
9. ¿Qué sonidos se escuchan de la iglesia? ¿Se escuchan hasta acá? ¿Se escuchan en toda la isla?
10. ¿Qué sonidos hay en la plaza? ¿Se escuchan hasta acá?
11. ¿Cuándo llegan turistas hacen mucho ruido? ¿El ruido llega hasta acá? ¿Los turistas nada más andan en la plaza y la iglesia o anda en todos lados de la isla?
12. Nos han comentado que hay unas dos o tres orquestas de la isla, ¿cuando ensayan se escucha hasta acá?
13. ¿Las mismas personas de la isla cuando salen a caminar hacen sonidos, van hablando, silvando o escuchando música con algún radio o celular?
14. Nos han dicho que cuando cantan mucho las golondrinas es que están avisando que va a llover, ¿hay otro animal o sonido que indique que va a llover o alguna otra cosa?
15. ¿Cuál diría que es un sonido único de Pacanda?

16. Sonidos de fuera de la isla. ¿Llegan sonidos de otras islas? ¿Llegan sonidos de los pueblos de alrededor del lago?
17. ¿En general a usted que le parece el sonido de la isla? Relajante por ejemplo.
18. ¿Cuáles son los sonidos que más le gustan en la isla y cuáles los que menos?
19. ¿En qué parte de la isla a usted le parece que es en el que podemos escuchar lo más bonito de los sonidos y en dónde alguno que puedas disgustar?
20. ¿Hay algún sonido que crea que nos faltó mencionar?

Anexo 2

Imagen de percepción remota utilizada para señalar los sonidos de la Isla Pacanda.



Anexo 3

Imagen de percepción remota del lago de Pátzcuaro para señalar los sonidos que llegan a la Isla Pacanda desde otras islas u otras comunidades.

