



REVISTA
Kawsaypacha
SOCIEDAD y MEDIO AMBIENTE

N° 5 - enero - junio 2020 - ISSN: 2523-2894

5



INTE-PUCP
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA
NATURALEZA, TERRITORIO Y
ENERGIAS RENOVABLES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

REVISTA
Kawsaypacha
SOCIEDAD y MEDIO AMBIENTE

Nº 5 - enero - junio 2020 - ISSN: 2523-2894

5



INTE-PUCP
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA
NATURALEZA, TERRITORIO Y
ENERGIAS RENOVABLES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

REVISTA KAWSAYPACHA: SOCIEDAD Y MEDIO AMBIENTE N° 5, enero-junio. 2020

Revista académica arbitrada del Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables de la Pontificia Universidad Católica del Perú (INTE-PUCP). Desde este espacio se busca aportar al debate académico que, desde diferentes perspectivas, analiza la interacción sociedad y medio ambiente.

A través de este medio se difunden artículos académicos que dan cuenta de investigaciones e innovaciones tecnológicas que aportan al conocimiento, innovación y desarrollo de soluciones prácticas referidas a temas ambientales. Se publica con una periodicidad semestral.

COMITÉ EDITORIAL

Dr. Augusto Castro Carpio (Presidente)

Dra. Nicole Bernex de Falen

Dr. Eric Cosio Caravasi

Dr. Carlos Tavares Correa

Editora: Lic. María Isabel Merino Gómez

COMITÉ CIENTÍFICO

Mg. Enrique Alanía (Investigador independiente, Perú)

Mg. Julio Alfaro (Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú)

Dra. Nicole Bernex de Falen (INTE-PUCP)

Dr. Eric Cosio Caravasi (INTE-PUCP)

Dr. Augusto Castro Carpio (INTE-PUCP)

Mg. Lourdes Chocano Sarauz (Investigadora independiente, Perú)

Dra. Ana M. Corbacho (Espacio Interdisciplinario de la Universidad de la República, Uruguay)

Dr. Cesar L Gamboa Balbin (Derecho Ambiente y Recursos Naturales DAR)

Dr. Harald Heinrichs (Institute of Sustainability Governance at the Leuphana University Lüneburg, Germany)

Dra. Elizabeth Jiménez Zamora (CIDES-UMSA Postgrado en Ciencias del Desarrollo de la Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia)

Dra. Christine Jurt (Universidad de Zurich, Suiza)

Dr. Julio Postigo (NORC at the University of Chicago, Estados Unidos)

Dr. Carlos Tavares Correa (INTE-PUCP)

© Pontificia Universidad Católica del Perú. Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables (INTE-PUCP)

publicaciones-inte@pucp.pe

Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú | Teléfono: (51-1) 626-2000 anexo 3060

Sitio web: <http://inte.pucp.edu.pe/>

Diagramación:

Tarea Asociación Gráfica Educativa

Psje. María Auxiliadora 156, Lima 5

Publicado en agosto de 2020

ISSN: 2523-2894 edición impresa

Título clave: Revista Kawsaypacha

Título clave abreviado: Rev. Kawsaypacha

Título paralelo: Sociedad y medio ambiente

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2017-16580

Impreso en el Perú.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

7

ARTÍCULOS / ENSAYOS

Los humedales en la evaluación de impacto ambiental del propuesto Aeropuerto de Chinchero

Carlos Antonio Martín Soria Dall'Orso

11

Espaciamiento intercultural:

La construcción del territorio simbólico y sus cartografías ético-estéticas como memoria visual de los procesos de pertenencia en Lima Metropolitana

Karla Villavicencio Monti

35

«Coronavirus» como manchachi. Notas acerca de las concepciones y conductas ante el miedo

Luis Mujica Bermúdez

65

Comparación de los niveles de ruido, normativa y gestión de ruido ambiental en Lima y Callao respecto a otras ciudades de Latinoamérica

Héctor Guillermo Gamero Motta

107

Directrices que influyen en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en las municipalidades de San Martín de Porres y Ate, Perú (2011 - 2017)

Keth Lee Jacob Gallegos Blas, Patricia Alejandra Nieto Medina y Elias Eric Torpoco Beltrán

143

El Estado, el diálogo y la transformación de los conflictos socioambientales

Augusto Castro Carpio

165

PRESENTACIÓN

Hace varios años que iniciamos el trabajo de sacar adelante la revista *Kawsaypacha, Sociedad y Ambiente*, y en este camino ya estamos en el quinto número. Esto expresa que se ha hecho el esfuerzo de articular el trabajo de la docencia y de la investigación con el de la publicación de materiales que son útiles y necesarios para fortalecer nuestro conocimiento científico sobre la temática de carácter ambiental y social.

En este quinto número de la revista presentamos seis trabajos importantes que se relacionan con problemas que tenemos que enfrentar: el debate sobre los estudios de impacto ambiental, los espacios territoriales y sus cartografías, el coronavirus, los temas del ruido, los residuos sólidos y la problemática del Estado como un espacio privilegiado de diálogo para hacer frente a los conflictos sociales y ambientales.

El primer trabajo que presentamos se titula «Los humedales en la evaluación de impacto ambiental del propuesto Aeropuerto de Chinchero» y está escrito por Carlos Antonio Martín Soria Dall'Orsa. En el texto se revisa de manera crítica, a la luz del marco legal, algunos aspectos del Estudio de Impacto Ambiental de la propuesta de construcción y operación del aeropuerto en Chinchero (ACON & Kuntur Wasi 2015), señalando sus límites y problemas. En el segundo trabajo que tenemos en este número y que lleva por título «Espaciamiento intercultural: La construcción del territorio simbólico y sus cartografías ético-estéticas como memoria visual de los procesos de pertenencia en Lima Metropolitana», que ha sido presentado por Karla Villavicencio Monti, se intenta exponer las posibilidades de representación simbólica del territorio desde un enfoque interdisciplinario desde el arte y la arquitectura. Esta visualización presenta diversas capas de comprensión, subjetiva e intersubjetiva, que se relacionan estrechamente con las experiencias culturales y sociopolíticas de sus participantes.

Nuestro tercer artículo tiene que ver con una problemática que azota el país y lleva por nombre: «Coronavirus como manchachi. Notas acerca de las concepciones y conductas ante el miedo» y su autor es el profesor Luis Mujica Bermúdez. En este trabajo se estudia el concepto del «susto», *manchasqa* en quechua, recurriendo a la tradición mítica quechua, a la médica, a las ciencias sociales y a las humanas, como la psicología y la filosofía. En el cuarto trabajo

titulado «Comparación de los niveles de ruido, normativa y gestión de ruido ambiental en Lima y Callao respecto a otras ciudades de Latinoamérica», que pertenece a Héctor Guillermo Gamero Motta, se hace un análisis del ruido en la capital, con el fin de compararlo con otros países y estudiar la normativa que regula la contaminación acústica, para así dar a conocer las razones por las cuales esta problemática debe ser solucionada.

El trabajo que sigue a continuación está escrito por varios autores: Keth Lee Jacob Gallegos Blas, Patricia Alejandra Nieto Medina y Elias Eric Torpoco Beltrán, y lleva por nombre «Directrices que influyen en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en las municipalidades de San Martín de Porres y Ate, Perú (2011-2017)». Tal y como lo señala el título, el objetivo de este estudio es analizar las directrices que influyen en el programa en los dos distritos, así como realizar la comparación de su evolución de 2011 a 2017 bajo un enfoque descriptivo. Finalmente, el último y sexto trabajo pertenece a Augusto Castro y lleva por nombre «El Estado, el diálogo y la transformación de los conflictos socioambientales». Este artículo plantea los vínculos necesarios que deben existir entre el Estado y el diálogo. Se señala incluso que el Estado es el espacio de diálogo por excelencia y para ello el texto se apoya en la naturaleza ética que es inherente a la constitución del Estado. Se afirma además que el Estado representa una perspectiva estratégica y de futuro para la vida humana en el mundo, que se funda en asuntos tan importantes como la igualdad, el reconocimiento y la democracia.

Para nosotros es una satisfacción poder poner en circulación estos materiales porque estamos convencidos que pueden aportar nuevas ideas y conocimientos importantes en las diversas áreas y tópicos que tratan.

Tenemos la esperanza de que los trabajos presentados en este número contribuyan al desarrollo del conocimiento y permitan, gracias a ello, enfrentar los desafíos que se ciernen sobre nosotros y el ambiente, más aún en estos difíciles momentos.

Augusto Castro

Presidente del Comité Editorial

ARTÍCULOS / ENSAYOS

KawSaypacha

LOS HUMEDALES EN LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROPUESTO AEROPUERTO DE CHINCHERO

Carlos Antonio Martin Soria Dall'Orso

Consultor Internacional

Resumen: Este artículo revisa, a la luz del marco legal aplicable, algunos aspectos del Estudio de Impacto Ambiental (en adelante el EIA) de la propuesta de construcción y operación de un aeropuerto en Chinchero (ACON & Kuntur Wasi 2015), relativos al análisis del impacto potencial de dicha obra sobre el sistema de humedales altoandinos con alto valor natural, cultural y socioeconómico.

Primero se presentan detalles básicos del distrito y pueblo de Chinchero, del propuesto aeropuerto de Chinchero y de los humedales. A seguir, se revisa la caracterización del EIA de los posibles impactos ambientales sobre el recurso agua. Luego se presentan los componentes del sistema de humedales altoandinos de Chinchero. Con este contexto se analiza la caracterización de los impactos ambientales en el EIA y qué elementos debieron constar en este, y con ello se revisa el marco legal aplicable para formular algunas conclusiones.

Las deficiencias de la línea base y las ausencias evidencian la pobre revisión del documento y del área de estudio durante el proceso de certificación y durante la fiscalización ambiental. La caracterización de los impactos ambientales sobre el sistema hídrico de humedales altoandinos de Chinchero es una grave ausencia. Las conclusiones permiten identificar acciones que las autoridades del sistema de gestión ambiental deben tomar para corregir las insuficiencias y poder evaluar de manera certera el impacto ambiental de la obra sobre el sistema hídrico de humedales altoandinos.

Palabras clave: ambiente, derecho ambiental, evaluación ambiental, humedales, Perú.

Wetlands in the Environmental Assessment of the Proposed Chinchero Airport

Abstract: The article reviews an environmental assessment of a proposed airport in an area of high Andean wetlands with high natural, cultural and socioeconomic value. Besides a deficient base line, this paper proposes that a poor environmental certification and enforcement process allowed that the characterization of the environmental impacts of the proposed airport did not consider that the Chinchero high Andean wetlands are to be affected. The author reviews the applicable legal framework and concludes identifying actions that the authorities of the environmental management system must take to correct the insufficiencies and to be able to accurately assess the environmental impact of the proposed airport over the high Andean wetlands.

Keywords: Environment, Environmental Assessment, Environmental Law, Peru, Wetlands.

Carlos Antonio Martin Soria Dall'Orso

Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú, Maestro en Ciencias Sociales con mención en Estudios Amazónicos por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Ecuador, y Ph. D. por La Universidad Flinders de Australia del Sur. Docente universitario, investigador académico y especialista en asuntos amazónicos y de desarrollo sostenible con tres décadas de experiencia en el Perú y el extranjero. Se ha desempeñado profesional y académicamente en Perú, Ecuador, Australia, Estados Unidos de América, Chile y Mozambique. Es co-autor del Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales del Perú, así como de la Ley General del Ambiente, entre otras normas. Ha sido Secretario General del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, del Ministerio del Ambiente. Ha sido consultor con la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, con FAO, con Helvetas-CONDESAN, con USAID, del Centro Internacional para la Investigación Forestal CIFOR, entre otros.

Correo electrónico: carlosantoniomartin@gmail.com

1. El distrito de Chinchero

El distrito de Chinchero, ubicado en gran parte de la meseta Chinchero-Maras, en la provincia de Urubamba, tiene una superficie de 94.57 km² o 9.457 ha. Chinchero conecta al Cusco con los distritos de Maras, Urubamba, Ollantaytambo y Machupicchu, entre otros. El clima es semiseco, con una precipitación promedio de 750 mm/año; con lluvias entre diciembre y marzo, cuando el aire húmedo proveniente de la Amazonía ingresa al altiplano y se descarga en forma de lluvias convectivas (Grace 1983 citado por Municipalidad Distrital de Chinchero 2016: 43). La temperatura varía entre 8,4 °C (junio a julio) hasta 14,8 °C (enero a marzo), con una máxima de 22 °C y una mínima de -5 °C. La humedad relativa promedio máxima es 82,8% (enero) y la mínima 66,8% (agosto). Las estaciones meteorológicas Pisac y Anta-Ancachuro del Senamhi registran que la precipitación mensual varió de 198,1 mm (febrero) a 4,6 mm (mayo) en el periodo 2004-2013, con la mayor precipitación total en enero de 2010 (289,0 mm). Los días de precipitaciones igual o superior a 1 milímetro son 81. El distrito tiene 2 centros poblados urbanos, Chinchero y Umasbamba, y 43 centros poblados rurales (Municipalidad Distrital de Chinchero 2016: 43).

Chinchero se encuentra situado en un punto alto que domina el Valle Sagrado de los Incas. El distrito de Chinchero, ubicado en la cabecera de la cuenca del río Urubamba, tiene 7 quebradas (Marcuyohuayo, Sayocachi, Huaynanca, Quehuarhuayco, Sayac Qagahuayco, Cusihuayco, Cedrohuayyo), el río Ccorimarca y 27 lagunas entre mayores y menores, identificándose 2 microcuencas de drenaje: la de la laguna Huaypo Yanacona y la microcuenca Piuray-Corimarca. Tanto la meseta de Chinchero como los valles circundantes están poblados de andenes y canales.

Este sistema hídrico abastece de agua a Chinchero y las comunidades, pero también a la Ciudad del Cusco y los distritos de Urubamba y Anta. Los canales y manantiales abastecen de agua para su consumo a las comunidades¹ y para las áreas de riego,

¹ «[...] un significativo 20,1% (447) de viviendas se abastecen del río, acequias, manantiales o similares». (Municipalidad Distrital de Chinchero 2016: 39) «De acuerdo con la información proporcionada por OMSABAR, la zona rural de la Microcuenca Piuray, cuenta con fuentes de agua que les permiten tener su propio sistema de abastecimiento

mientras que una prodigiosa naturaleza mantiene un fértil ciclo del agua que garantiza el abastecimiento anual. La riqueza natural de este sistema hídrico es un hábitat de flora y fauna altoandina, pero también una base importante para la agrobiodiversidad, que revela la sofisticación de la cultura inca al aprovechar las virtudes del espacio natural para construir una sociedad que se autoabastece y provee excedentes al intercambio.

La capital distrital, el pueblo de Chinchero, de origen inca, se ubica a 28 km de la ciudad del Cusco, a 3.780 m s. n. m, flanqueada por grandes nevados, como el Salkantay, Verónica y Soray, y por las lagunas Huaypo y Piuray. El poblado se encuentra en el centro de las tres principales comunidades campesinas: Yanacona, Ayllopongo y Cuper, en la ladera del cerro Antaccasa.



Imagen 1. Vista del palacio del Inca Túpac Yupanqui en Chinchero. Fuente: Soria (2020).

El aspecto más resaltante del pueblo de Chinchero es la presencia del palacio del Inca Tupac Yupanqui y el templo de Nuestra Señora de Monserrat, administrado por el pueblo y las comunidades, o *ayllus*, de Chinchero que explotan tierras para apoyar a la manutención del templo. El polígono del propuesto aeropuerto de Chinchero se superpone a parte de las tierras de la comunidad campesina Ayllopongo, destinadas al servicio del templo. La vida

de agua potable las 24 horas del día, atendiendo a 12 comunidades y/o sectores organizados en 12 JASS; para el año 2016, el 76,8% (928 familias) cuentan con el servicio y el 23,2% (281 familias) no cuentan con el servicio». (2016: 41)

de doce *ayllus* (sistema de organización territorial incaico) o comunidades campesinas indígenas andinas, dedicadas al cultivo de especies nativas, la ganadería y algo de turismo local, marcan el ritmo de la convivencia sociedad-naturaleza en el distrito de Chinchero.

Chinchero es un pueblo y un conjunto arqueológico que muestra la simbiosis entre el espacio construido por el hombre aprovechando la geografía, configurando así un patrimonio natural y cultural. Los andenes y terrazas son la evidencia de que estamos en lo que es un centro de producción y adaptación de especies y producción agrícola que ya existía en el periodo inca, se adaptó y sobrevivió en el periodo colonial y hoy continúa. La producción agrícola de Chinchero y sus comunidades son la base de la alimentación y la medicina tradicional de esta población. Esta producción, además, se intercambia con otras comunidades de los distritos aledaños del conjunto del Valle Sagrado.

La zona monumental de Chinchero fue declarada patrimonio histórico (resolución suprema 2900-1972-EDU). Luego, el Parque Arqueológico de Chinchero fue declarado como Patrimonio Cultural de la Nación (resolución directoral nacional 405-2002-INC). Finalmente, la declaración de Patrimonio Cultural de la Nación del Valle Sagrado de los Incas (resolución directoral nacional 988-2006-INC) contiene a los parques arqueológicos Pisac, Chinchero y Ollantaytambo, y otros 350 sitios arqueológicos.

2. El proyecto de aeropuerto

El polígono del propuesto aeropuerto de Chinchero ocupa² 499,3 ha en los distritos de Chinchero y Huayllabamba, provincia de Urubamba, departamento de Cusco, entre los 3.714 y 3.731 m s. n. m. El aeropuerto se emplazaría entre el nevado Pumahuanca y la cordillera nevada del Chicón, que llegan a más de 5.300 m s. n. m.

El área del polígono está conformada por unos campos, más o menos en planicie, en los que se localizaban áreas agrícolas pertenecientes a las comunidades campesinas Ayllopongo y Yanacona. Desde 2012, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) adquirió estas tierras, pagando precios exorbitantes a las comunidades campesinas. En 2017, se pagó USD 250.000 por 1 ha (La República 2017), cuando en Idaho, Estados Unidos de América, la tierra agrícola más cara no excede los USD 12.875 (Capital Press 2017) y en el Reino Unido de la Gran Bretaña la tierra agrícola más cara se vendió en Devon del Este a USD 43.400 la hectárea (Dodds 2018).

² Inicialmente, el Estado compró 356,98 ha; posteriormente, el MTC compró 142,5 ha.

El polígono del propuesto aeropuerto de Chinchero se ubica en la cuenca del Urubamba, en la microcuenca del río Corimarca. Este ecosistema contiene lagunas y bofedales altoandinos. Chinchero tiene ambos, es decir, lagunas y bofedales, como es el caso de las lagunas Huaypo y Piuray, y los pequeños bofedales en la misma microcuenca de la laguna de Piuray³. Este tipo de humedal se puede encontrar en variado número alimentando a humedales más grandes, como es también el caso del sistema de humedales de Chinchero. El aeropuerto estará localizado entre las lagunas Huaypo y Piuray y se abastecerá de agua de la napa freática mediante bombeo (Novoa Arévalo 2003: 39-41).



Imagen 2. Alpacas, cultivos y nevado en el paisaje de Chinchero. Fuente: Soria (2020).

3. El propuesto aeropuerto de Chinchero y los humedales

Los humedales son ecosistemas muy productivos y fuente importante de diversidad biológica, son esenciales para la subsistencia de una variedad de especies animales y vegetales, de manera permanente o esporádica, los que son, a su vez, importantes depósitos de material genético (MINAM 2015: 6). Dentro de los cinco tipos de humedales naturales que define la Convención Ramsar, los

humedales ubicados en la Región Cusco están clasificados dentro de dos grandes sistemas: palustres (bofedales) y lacustres (lagunas, lagunillas).

Los humedales proveen servicios ecosistémicos (MINAM 2019: 13-14) de:

- a) Provisión: forraje para ganado y fauna silvestre⁴; la turba es abono para viveros y fuente de combustible, plantas medicinales, agua.
- b) Regulación: almacena carbono en forma de turba; protege de la erosión de la turba y el suelo, pues reduce la velocidad del agua moviéndose dentro del bofedal; purifica agua; almacena agua; regulación hídrica; regulación del clima local y global.
- c) Soporte: refugio de fauna silvestre y biodiversidad, mantenimiento del ciclo de nutrientes, la turba mantiene el bofedal.
- d) Cultura: belleza escénica y paisajística; áreas de recreación y turismo.

Por estos servicios, los humedales tienen una relevancia ambiental y social, pues:

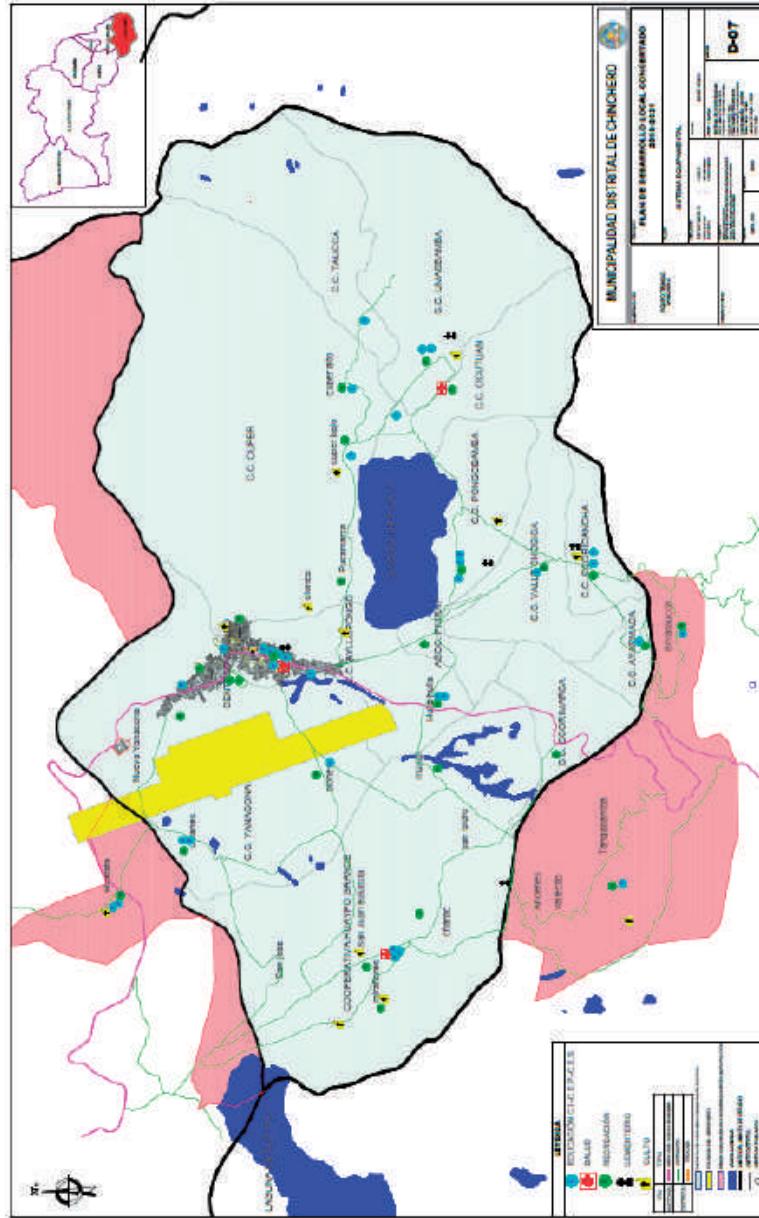
[...] las poblaciones cercanas los han utilizado desde siempre no solo como fuente de agua, sino para la extracción de productos necesarios para su vida diaria, como son materiales de construcción (juncos y totora) o alimentos (pescado, mariscos, frutos, etc.). (MINAM 2015: 6)



Imagen 3. Laguna Piuray. Fuente: Soria (2020).

⁴ «[...] además existen numerosas hierbas silvestres con propiedades medicinales y una diversidad de fauna silvestre que se congrega con mayor frecuencia alrededor de las lagunas de Piuray y Huaypo, así como en las diferentes lagunillas del distrito». (Municipalidad Distrital de Chinchero 2016: 46)

Mapa 1.
Sistema de equipamiento del distrito de Chincheró



Fuente y elaboración: Municipalidad Distrital de Chinchoro (2016: 63).

La mayoría de los humedales son alimentados por alguna fuente subterránea de agua, además de la precipitación. El aporte de agua que recibe depende de su posición en la cuenca y determina si es permanente o estacional. Cuando la napa freática está cerca de la superficie, saturando el suelo, la acumulación de turba se hace más lenta pues reduce la disponibilidad de oxígeno en el suelo y favorece la descomposición anaeróbica. En los humedales altoandinos, como los de Chincher, se reduce la velocidad de cualquier reacción química y la disponibilidad de oxígeno en la atmósfera (MINAM 2019: 12).

Las mayores amenazas a los bofedales son los cambios en la provisión y cantidad de agua que alimenta el bofedal. Uno de los indicadores de alteraciones en el paisaje, a considerar para evaluar la salud del humedal, es la conectividad hidrológica. Es decir, determinar si hay infraestructura u otras evidencias de alteraciones en el curso del agua que afecten la calidad y cantidad de agua que debería llegar directamente al bofedal (MINAM 2019: 15).

La imagen 4 muestra la distribución de buena parte de los humedales sobre el espacio distrital.

Chincher tiene flujos y recursos hidrológicos importantes confinados en su cuenca de 18,54 km², distribuidos hidrogeológicamente en tres tipos de acuíferos (ALG-Europaxis 2013: 99):

- a) Las 874,4 ha (47,7% del área total de la microcuenca) de acuitardos, que por sus características litológicas son áreas de infiltración local de aguas subterráneas que se manifiestan en torno a la microcuenca.
- b) Las 437,1 ha (23,6% de la superficie total) de acuíferos porosos no consolidados que forman el colchón de mayor recepción de aguas pluviales, con una napa freática superficial que almacena agua en sus niveles confinados.
- c) Las 95,5 ha (5,2% del total) de acuíferos kársticos donde se presentan manantes locales.

El sistema hídrico de Chincher tiene hoy:

- a) La laguna Huaypo de 1,5 km por 800 m de ancho que aporta al sistema de riego Sambor-Huaypo y permite regar tierras de la provincia de Anta.
- b) La laguna Piuray, que provee 239,08 litros por segundo, y sus manantes asociados (Urmama I, Urmama II, Tintinpucio, Huayna Kor Kor, Ñahuinpucio, Cuncunya y Fortaleza Nueva) que aportan otros 52,67 litros por segundo para el abastecimiento de agua potable de 125.488 cusqueños de los barrios del Centro Histórico, Santiago y San

Sebastián, constituyendo el 38% del agua potable para la ciudad de Cusco. Esta laguna alberga 39 especies de flora y 13 especies de fauna (EPS Sedacusco 2014: 37, 69, 114-115, 134; Municipalidad Distrital de Chinchero 2016: 46-47).

Hasta antes del inicio de las obras de remoción del 10% de tierras del polígono del propuesto aeropuerto de Chinchero, el sistema hídrico de Chinchero también incluía:

- c) Chaquel cocha, que era una laguna temporal de verano dentro de las tierras de la comunidad campesina Yanacona. Una vez vendidas estas tierras al MTC, se drenó Chaquel cocha y se cubrió con tierra.
- d) El humedal Ponqolay, que era un humedal por afloramiento de aguas que era utilizado para regar, a través de acueductos ancestrales, cultivos de papa, quinua y kiwicha en las comunidades Yanacona y Huila Huila, y era hábitat de patos y otras aves (Cárdenas 2019a). El uso de las aguas del humedal Pongolay fue cedido a Altesa, la empresa a cargo de realizar el movimiento del 10% de tierras del polígono, mediante una resolución de la Autoridad Nacional del Agua (ANA) en un procedimiento administrativo que no consideró ni la consulta previa, ni los derechos ancestrales de estas poblaciones.

La Junta de Regantes del sector Chacapunku Pongolay (2019), que realizaba faenas de limpieza y mantenimiento de zanjas y acueductos para regar todos los años en el mes de setiembre, denunció en setiembre de 2019 que algunos camiones cisterna sobreexplotaban el humedal utilizando esas aguas en los trabajos de remoción del 10% de tierras del polígono del futuro aeropuerto de Chinchero y afectando la siembra de productos agrícolas y la estabilidad. En setiembre de 2019, cuando se hizo la denuncia, el humedal se encontraba en proceso de eutrofización severa, mientras que reducía el nivel de su espejo de agua. El deterioro de la calidad del agua no permitió regar cultivos e incluso causó la muerte de patos silvestres. Esta laguna era fuente de recarga hídrica para la laguna de Piuray. Este humedal fue drenado, secado y cubierto de tierra (Cárdenas 2019b).

4. El Estudio de Impacto Ambiental

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del aeropuerto de Chinchero fue elaborado por ACON Ambiental Consultores S.A.C. para Kuntur Wasi, y presentado por esta para revisión y aprobación del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) en 2015. EL EIA identifica 4

microcuencas en el área de influencia (ACON & Kuntur Wasi 2015: 355), al igual que lo hizo el Estudio de Preinversión (ALG-Europraxis 2013: 787), es decir, la microcuenca de la laguna de Huaypo (38,1 km²); la microcuenca del río Corimarka (81,7 km²) que incluye la laguna de Piuray; la microcuenca de la quebrada de Urquillos (44,4 km²); y la microcuenca de la quebrada de Marcuyohuayjo (13,5 km²). Sin embargo, el EIA no inventarió todas las fuentes ni todos los usos del agua en las unidades hidrográficas del área de influencia directa e indirecta del proyecto y no precisó qué ocurrirá con estas durante y después de la construcción, ni tampoco establece medidas de manejo ambiental para reducir los impactos. Al hacer el inventario de fuentes de agua (ACON 2015: 356; ALG-Europraxis 2013: 788), de estructuras hidráulicas y de fuentes de agua natural (ACON & Kuntur Wasi 2015: 356), únicamente se hizo el balance hídrico de la cuenca del río Corimarka (ACON & Kuntur Wasi 2015: 393).

En cuanto al factor afectado «agua superficial», el EIA del aeropuerto de Chinchero (ACON & Kuntur Wasi 2015: 620-621) lo caracteriza como afectado por efluentes líquidos, residuos líquidos y drenaje durante las actividades preliminares, movimientos de tierras, pavimentación, drenaje, edificaciones y operaciones con potenciales impactos de deterioro de la calidad del agua calificados con -9,5 en la escala de medición de los impactos ambientales (IAM) que presenta el propio EIA y lo clasifica como compatible, mientras que los de la modificación del patrón de drenaje, calificados con 0, los clasifica como compatible.

Al referirse a las aguas subterráneas, el EIA identifica el acuífero en la zona (ACON & Kuntur Wasi 2015: 407) y la napa freática (ACON & Kuntur Wasi 2015: 409) con el balance hídrico correspondiente. En cuanto al factor afectado «agua subterránea», el EIA del aeropuerto de Chinchero (ACON & Kuntur Wasi 2015: 621-622) lo caracteriza como calidad del agua subterránea y califica los impactos potenciales del deterioro de la calidad del agua con -5,5 y lo clasifica como compatible. En cuanto al agotamiento de reservas de agua, este es calificado con -11 IAM y clasificado como compatible. Se afirma que se agotará la reserva de agua renovable según el estudio hidrogeológico, la que se recuperará durante la época de lluvias. En relación con los impactos del potencial deterioro de la calidad del agua durante la etapa de operación del aeropuerto de Chinchero, el EIA los clasifica como IAM -7 (ACON & Kuntur Wasi 2015: 633). El EIA del aeropuerto de Chinchero dice que solo se utilizará la reserva de agua renovable y no la permanente, y señala que el índice de calidad ambiental sobre la calidad de agua subterránea resulta compatible porque las probabilidades de que se dé algún impacto son escasas, pero sin dar muestra alguna de su análisis de riesgo, la serie de datos usada para tal afirmación o la evidencia provista por el seguimiento de este factor a lo largo del tiempo.

5. Análisis

El Gobierno Regional del Cusco establece en la zonificación ecológica económica desarrollada para el departamento, que para el caso de las zonas de cultivo en limpio en sierra de calidad agrológica media, como es el caso de la pampa de Chinchero: «En estos suelos no es recomendable la realización de actividades de forestación ni reforestación, *igualmente se debe prohibir el cambio de uso con fines de instalación de infraestructura urbano industrial*» (Gobierno Regional del Cusco 2005: 117 y 118)⁵ debido a que es una parte del 0,6% de la superficie departamental de tierras de pendiente plana o llana, que corresponde a fondos de valle aluvial montañoso y llanura de valle aluvial, con suelos profundos, que permiten araduras continuas y la utilización de maquinaria agrícola. En estas zonas de cultivo en limpio en sierra de calidad agrológica media, se utiliza el suelo de manera intensiva, con instalación de cultivos, bajo sistemas de riego tradicional o tecnificado, con cultivos de maíz, leguminosas, hortalizas, papa, pastos, alfalfa, entre otros. Se trata de suelos con buenas características edáficas, fertilidad natural media, pH moderadamente ácido a neutro, de textura media a moderadamente fina, moderadamente profundos, de buen drenaje, buena retención de humedad, que facilita el desarrollo y manejo de los cultivos instalados (2005: 117 y 118).

El EIA (ACON & Kuntur Wasi 2015: 358) señala que en el polígono del propuesto aeropuerto de Chinchero no se ha identificado manantiales ni bofedales de importancia dentro del área de influencia directa. Sin embargo, el Estudio de Preinversión (ALG-Europaxis 2013: 98-99) afirma que «el agua (en la zona del proyecto) proviene de los manantiales que afloran en la parte media y baja de la microcuenca conformando bofedales importantes». Esta clara contradicción es una vulneración de los principios de veracidad, buena fe y verdad material (artículo IV del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General) aplicables a cualquier procedimiento administrativo, del contenido de los instrumentos de gestión ambiental (artículo 10 de la ley 27446, Ley del SEIA) y con consecuencias en el ámbito administrativo y penal.

El EIA no evalúa el potencial impacto ambiental sobre las lagunas Piuray y Huaipo, los humedales Chápar y Chacapunku Pongolay, los humedales estacionales como Chaquel cocha, o los aproximadamente 50 manantiales y varios canales incas y coloniales. La variación de los niveles de agua de la laguna de Piuray (a 3.645 m s. n. m.) registrada en la última década y el deterioro de la calidad de agua por efecto de la contaminación ambiental en la cuenca son amenazas a la seguridad del agua potable para Cusco (EPS Sedacusco 2014: 62).

Los humedales de Chinchero juegan un papel muy importante en el mantenimiento y la regulación hídrica de la cuenca. En 2018, la EPS Sedacusco financió S/ 701.679 para el mejoramiento y recuperación de los servicios ecosistémicos de la laguna de Piuray, con la instalación de especies forestales en la comunidad campesina de Pongobamba para la regulación de la microcuenca de Piuray-Corimarca en el distrito de Chinchero (código SNIP 2378896) (EPS Sedacusco 2020). La Municipalidad Distrital de Chinchero, en su Plan de Desarrollo Concertado al 2021, considera que «el recurso hídrico se encuentra en riesgo de disminución y pérdida, por lo que, concordante con su aprovechamiento el consumo para agua potable y riego requiere ser conservado» (2016: 47 y 69). Por ello, es imperativo que una intervención de la escala del propuesto aeropuerto de Chinchero incorpore en su plan de ingeniería aspectos como operación y mitigación sobre estas fuentes de agua que el Estado ve como de valor estratégico.

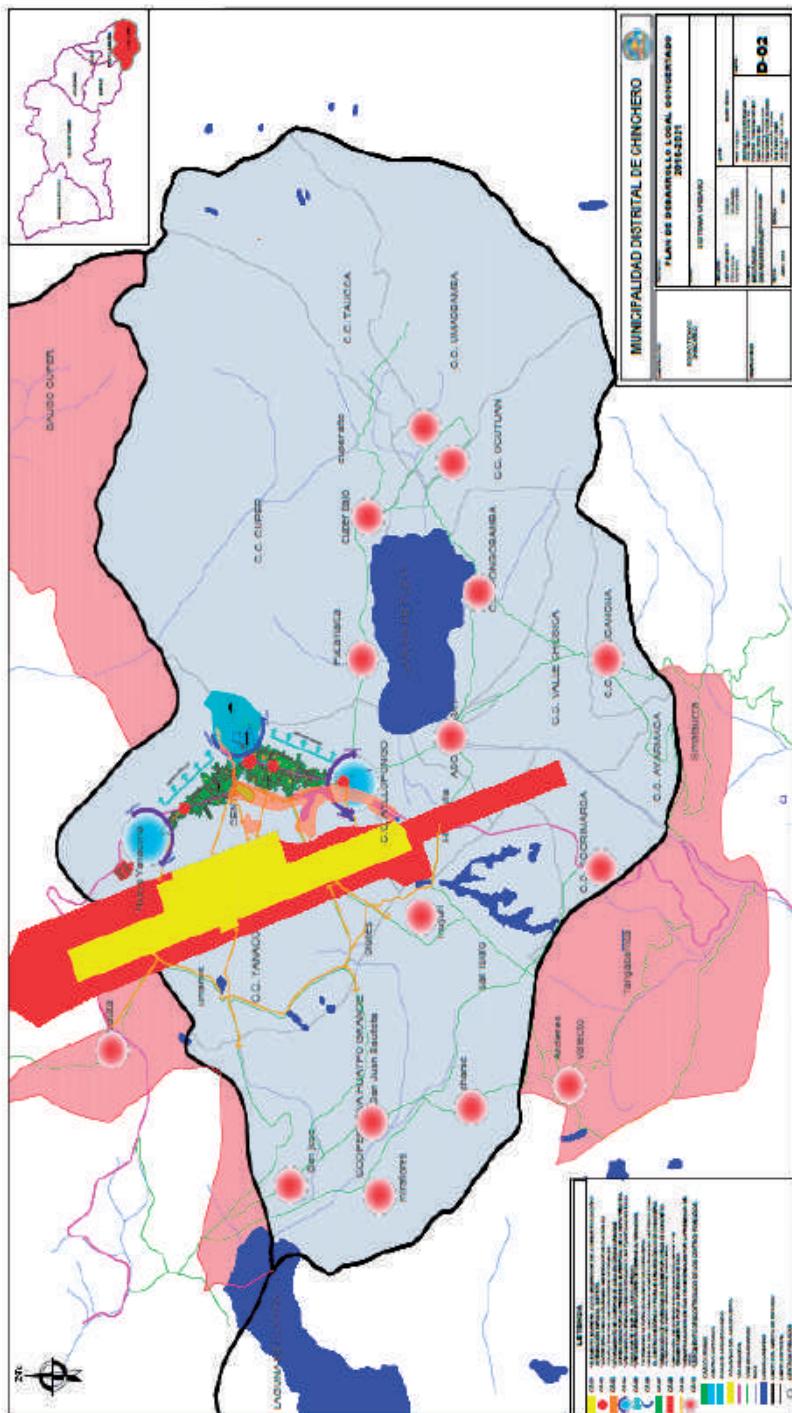
La afectación y, en este caso, la pérdida de humedales debe ser valorada y proceder a la compensación, reestableciendo nuevos humedales o ampliando otros humedales que compensen el servicio perdido, de acuerdo con las normas de la legislación nacional.

Además de los impactos sobre el humedal como ecosistema, se suma el impacto socioeconómico sobre la población local, pues el EIA del propuesto aeropuerto de Chinchero no hace referencia al sistema hídrico compuesto por los humedales que abastecen de agua a Chinchero, las comunidades, la Ciudad del Cusco y los distritos de Urubamba y Anta. La riqueza natural de este sistema hídrico sostiene a la población humana, la flora y la fauna altoandina de Chinchero y sus comunidades, por tanto, también a la agrobiodiversidad ahí presente. Sin embargo, el EIA del propuesto aeropuerto de Chinchero no ha descrito debidamente los potenciales impactos sobre este sistema, no ha considerado los antecedentes de la zona de influencia, tampoco ha identificado y caracterizado las implicaciones e impactos ambientales negativos, ni ha definido metas ambientales como parte de una estrategia de manejo ambiental para este impacto, según lo ordenan los literales a), b) y c) del artículo 10 de la ley 27446, Ley del SEIA.

La Municipalidad Distrital de Chinchero reporta que en 2015 la tasa de desnutrición crónica en niños menores de 5 años fue de 17%, mostrando déficit de la talla, «peso insuficiente para la talla *por la baja ingestión de alimentos* y consumo de agua de mala calidad, lo que muestra la alta vulnerabilidad y la inseguridad alimentaria y nutricional»⁶ (Municipalidad Distrital de Chinchero 2016: 10). Con respecto a la anemia en niños menores de 3 años, en 2015 fue del 74,5% (2016: 10). Este impacto se atribuye localmente, en parte, al hecho de que desde que inició el proceso de adquisición de tierras

⁶ El énfasis en cursivas es del autor.

Mapa 2. Sistema urbano del distrito de Chincheró



Fuente y elaboración: Municipalidad Distrital de Chinchero (2016: 37).

del polígono del futuro aeropuerto de Chinchero, esas tierras dejaron de producir productos agrícolas anteriormente destinados al consumo local y al pago del servicio al templo.

En la imagen 5 se muestra la ubicación del polígono del propuesto aeropuerto de Chinchero. Dicho polígono producirá un fraccionamiento del distrito en dos sectores, oriente y occidente, cortar el acceso al sector oeste del distrito afecta a algunas comunidades campesinas. Así también, la implantación de un polígono de 500 ha asfaltadas, de las 9.457 ha que tiene el distrito, producirá la desarticulación espacial de la conectividad hídrica del sistema de humedales de Chinchero. La estabilización del terreno afecta al sistema de humedales, especialmente los manantiales que quedarán cubiertos de tierra, como ya ocurrió en el caso de Chaquel cocha y Pongolay. Las tierras de producción agropecuaria dejaron ya de usarse para tal fin desde que fueron adquiridas por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones. A lo que en el futuro se agregará la construcción de carreteras para acceso al aeropuerto. Por todas estas razones, el EIA vulnera los principios de sostenibilidad, de valoración del agua y precautorio de la Ley de Recursos Hídricos, ley 29338/2009, así como del sistema de evaluación ambiental, como veremos más adelante.

La identificación, caracterización, dimensionamiento y valoración de los impactos ambientales de la construcción y operación del propuesto aeropuerto de Chinchero es pobre, parcial, deficiente y limita la formulación del Plan de Manejo Ambiental. Como se puede ver en la imagen 6, la tabla de valoración de criterios de los rangos de valoración de los impactos negativos y positivos carece de valores entre 1 y 7, y el primer rango que presenta va entre 8 y 14, tanto en la escala positiva como negativa.

Tabla 1.
Clasificación Rangos: Impactos Negativos (IN) Impactos Positivos (IP).

Impactos negativos	Rango del índice de impacto	Calificación
	-24 a -23	Crítico
	-22 a -20	Severo
	-19 a -15	Moderado
	-14 a -8	Compatible
Impactos positivos	Rango del índice de impacto	Calificación
	8 a 14	Bajo
	15 a 19	Medio
	20 a 22	Alto
	23 a 24	Muy alto

Por otro lado, el ingeniero agrícola y especialista en gestión social del agua, Marco Zeisser (2018), caracteriza las deficiencias del EIA en el tema agua-humedales como:

1. Solo describe algunos impactos dentro del polígono del aeropuerto. Por ejemplo, sobre los residuos líquidos se propone la construcción de una planta de tratamiento de aguas dentro del aeropuerto, pero no considera el impacto sobre el área de influencia indirecta. Igualmente, se ofrece el monitoreo de las aguas superficiales y subterráneas y del agua de consumo dentro del polígono del aeropuerto, pero no evalúa estos factores en las áreas de influencia directa e indirecta.
2. Solo hace el balance hídrico de la microcuenca del río Corimarca y no de las microcuenca Huaypo, Marcuyohuayjo y Urquillos.
3. No registra, caracteriza o valora el aporte de los humedales, ni su contribución a los sistemas de agua potable.
4. No registra los sistemas de riego existentes.
5. Todos los índices de impacto ambiental son calificados entre -5,5 a -12, y clasificados como compatibles indicando que la recuperación de las condiciones ambientales es inmediata tras el cese de la actividad, aun sin precisar las prácticas protectoras o correctoras.
6. Sobre el agua superficial, el EIA considera poco probable, y en todo caso manejable, la posibilidad de un accidente que afecte la calidad, por lo que califica como -9,5, sin dar evidencia de su análisis y proyección, minimizando los riesgos de contaminación, aun pese a la complejidad de las actividades en el periodo de construcción, más aún si tenemos en cuenta que estas actividades incluyen la operación de una planta de asfalto. Luego se evalúa que el agotamiento de las reservas es poco probable por baja demanda versus la disponibilidad de la reserva renovable, y se califica como -11 y compatible. Sobre el deterioro de la calidad del agua subterránea por derrames accidentales, recibe la misma evaluación que en la fase de construcción, pero IAM -7, y se clasifica como compatible. Sobre el bombeo de agua de la reserva renovable, calificada con -12 y clasificada como compatible, no se considera la demanda de usuarios diferentes al aeropuerto, por tanto, afirmar que «el agotamiento de la reserva es poco probable» (ACON & Kuntur Wasi 2015: 621-622) no es un dato confiable. Es innegable que en todos estos casos se minimizan los riesgos de agotamiento sin dar evidencia del análisis que lleva a esa conclusión.
7. La valoración del impacto sobre el patrón de drenaje es errada. El EIA afirma que el drenaje natural podría verse afectado de manera temporal y lo clasifica con IAM 0. Sin embargo, la nivelación y compactación del terreno ondulado y la impermeabilización de centenares de hectáreas

modifica el patrón de drenaje, el escurrimiento, la infiltración de las aguas, el comportamiento del acuífero y, en consecuencia, las actividades agropecuarias. Este es un impacto definitivo que no se recupera sin medidas correctoras.

8. No valora el impacto del proceso de urbanización en un periodo de al menos cuarenta años de operación sobre el sistema hídrico del distrito.

Además de estas limitaciones, el EIA tampoco considera el impacto del proceso de construcción de infraestructura lineal (carreteras y líneas de conducción eléctrica) sobre los cursos de agua subterráneos y superficiales que alimentan a los sistemas de humedales, en especial a los bofedales, pues el impacto es más difícil de observar. Las vías de acceso pueden afectar los cursos de agua que alimentan humedales. Estos dos factores aumentarán la impermeabilización y el fraccionamiento.

Si bien el EIA del propuesto aeropuerto de Chincheró no aborda el tema, el Plan de Desarrollo Concertado al 2021 de la Municipalidad Distrital de Chincheró (2016: 69) advierte que en el contexto del cambio climático «el recurso hídrico se encuentra en riesgo de disminución y pérdida, por lo que, concordante con su aprovechamiento el consumo para agua potable y riego requiere ser conservado». Más aún si tenemos en cuenta que la laguna de Piuray abastece de agua a la Ciudad del Cusco.

Los bofedales de Chincheró incluyen turberas, aquellos en los que la capa de materia orgánica es igual o mayor a 40 cm de profundidad, por tanto, son importantes sumideros de carbono orgánico en el suelo. Si se desecan, estas turberas emiten los gases de carbono atrapados en el suelo hacia la atmósfera, contribuyendo a elevar los niveles de CO₂ y, por tanto, al calentamiento global.

Además de los bofedales naturales, también hay los que han sido construidos desde tiempos prehispánicos por medio de canales y otros medios que ampliaron zonas de formación natural (Flores Ochoa 1977, Lane 2009). La consultora Trashumantes (2012: 11), en un estudio elaborado por la arqueóloga Lucía Balbuena Cotlear, declaró el hallazgo de 7 fragmentos de cerámicos, 3 caminos inca y 13 rutas coloniales dentro de las, en ese entonces, 357 ha del proyecto, confirmando así que estas tierras forman parte de un Paisaje Cultural Arqueológico y que los humedales juegan un papel fundamental importante en la estructura cultural y de producción agrícola de la zona. Un estudio arqueológico debió dilucidar este extremo, lamentablemente el EIA del propuesto aeropuerto de Chincheró no aborda este factor.

El cambio climático puede traer riesgo de precipitaciones extremas incrementando el riesgo de inundaciones. Las condiciones geomorfológicas de Chincheró facilitan el rápido incremento del caudal de los cursos de agua,

lagunas y humedales, especialmente en época de lluvias, afectando el área del propuesto aeropuerto de Chinchero, «en donde el nivel freático se encuentra cercano a la superficie» (Municipalidad Distrital de Chinchero 2016: 48). Al oeste de Chinchero, los humedales son un peligro muy alto para el estadio y algunas viviendas. Si bien las tierras del propuesto aeropuerto de Chinchero serán niveladas, la provisión de aguas continuará manando desde la laguna Huaypo y causando inundaciones. Al lado este, las laderas tienen peligro de derrumbe. En la zona rural, las áreas cercanas a los cuerpos de agua serán

[...] afectadas por inundación si se presentan lluvias extraordinarias, en ese sentido, se observa que el proceso de expansión y densificación urbana y rural se encuentra expuesta y vulnerable a peligros que ponen en riesgo la vida, los activos físicos, entre otros, de la población. (2016: 48)

El cambio climático puede modificar el comportamiento de la temperatura en Chinchero con eventos de frío extremo (friaje) bajo los 0 °C (Municipalidad Distrital de Chinchero 2016: 49-50). En décadas pasadas, las granizadas se presentaban en las zonas altas, en años recientes se presentan en diferentes sectores y comunidades del distrito (2016: 49-50). Esto ha favorecido el incremento de la intensidad de las granizadas y es otro elemento que el EIA del aeropuerto de Chinchero debería caracterizar, dimensionar y proponer acciones de mitigación en el Plan de Manejo Ambiental, debido al uso de químicos en el control del enfriamiento de aeronaves y congelación de la pista. Esos químicos deben recuperarse para evitar que escurran al sistema hídrico natural.

Barbier, Ackerman y Knowler (1997: viii) resaltan que la «noción de que los humedales son tierras inservibles ha dado lugar a la desecación o conversión de muchos de ellos para dedicarlos a la agricultura intensiva, la acuicultura, la industria o la vivienda o para promover la salud pública». Esta noción está implícita en el EIA del aeropuerto de Chinchero cuando no los aborda y no contiene ninguna medida de manejo ambiental para un proyecto que afecta irremediablemente a este sistema de humedales.

La afectación de los humedales de Chinchero vulnera compromisos del Gobierno del Perú con el derecho internacional, como los artículos 3⁷ y 4⁸ de la Convención Ramsar, que protegen todos los humedales de un país, no solo los declarados como humedales Ramsar. Además, la Convención Ramsar

⁷ Artículo 3, párrafo 1. Las Partes Contratantes deberán elaborar y aplicar su planificación de forma que favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista y, en la medida de lo posible, el uso racional de *los humedales de su territorio*. (Las cursivas son mías.)

⁸ Artículo 4, párrafo 1. Cada Parte Contratante fomentará la conservación de los humedales y de las aves acuáticas creando reservas naturales en aquéllos, estén o no incluidos en la Lista, y tomará las medidas adecuadas para su custodia.

y sus partes contratantes (Secretaría de la Convención de Ramsar 2010: 41) recomiendan:

«Evitar nuevas pérdidas de los humedales [...] Reconocer y alentar la función y los esfuerzos de las comunidades locales» [y] Coordinar y racionalizar los programas gubernamentales a fin de reducir al mínimo sus efectos perjudiciales en los humedales y alentar en cambio la conservación de estos.

En el ámbito de la legislación nacional, se vulnera la Ley General del Ambiente, ley 28611/2005, que en referencia al agua continental ordena que:

El Estado promueve y controla el aprovechamiento sostenible de las aguas continentales a través de la gestión integrada del recurso hídrico, *previniendo la afectación de su calidad ambiental y de las condiciones naturales de su entorno*, como parte del ecosistema donde se encuentran; regula su asignación en función de objetivos sociales, ambientales y económicos; y promueve la inversión y participación del sector privado en el aprovechamiento sostenible del recurso. (Artículo 90)⁹

Igualmente, esta ley establece que los ecosistemas frágiles «comprenden, entre otros, [...] pantanos, bofedales, [...], humedales, lagunas altoandinas» (artículo 99, párrafo 2), y dispone que «las autoridades adoptan medidas de protección especial para los ecosistemas frágiles, tomando en cuenta sus características y recursos singulares; y su relación con condiciones climáticas especiales y con los desastres naturales» (artículo 99, párrafo 1) y que «El Estado reconoce la importancia de los humedales como hábitat de especies de flora y fauna, en particular de aves migratorias, priorizando su conservación en relación con otros usos» (artículo 99, párrafo 3).

El polígono de 500 ha del propuesto aeropuerto de Chinchero afectará a especies sensibles y especializadas que quedarán restringidas a los fragmentos restantes de paisaje natural no perturbado. Maldonado Fonken (2014: 2, 10) señala que en otros casos similares «En este contexto, los bofedales se han convertido en centros de biodiversidad y un recurso importante para las personas». Concordante con ello, el Reglamento de Zonificación Ecológica Económica Peruana (decreto supremo 087-2004-PCM, artículo 9) clasifica a los bofedales como áreas de protección y conservación ecológica.

⁹ El énfasis en cursivas es del autor.

Conclusión

Las deficiencias, errores, falsedades y carencias de la línea de base, de la identificación y evaluación de los impactos ambientales y en la estrategia de manejo ambiental del EIA del propuesto Aeropuerto de Chinchero, en materia de aguas superficiales y subterráneas, incluyendo los humedales, vulneran la Constitución Política del Perú, la Ley General del Ambiente, la Ley de Recursos Hídricos, la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), la Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, con consecuencias administrativas y en algún caso incluso penal.

OEFA conoce casos de evaluaciones ambientales con inadecuada línea de base, sea que esta no evalúa «componentes esenciales (manantiales, lagunas)» o porque no se realizó «estudios técnicos para determinar la calidad ambiental (estudios hidrológicos, estudios del suelo, entre otros). Este tipo de deficiencias generan dificultades o barreras para un adecuado ejercicio la fiscalización ambiental» (OEFA 2016: 148), que impide comparaciones sobre la calidad del ambiente, antes, durante y después del desarrollo del proyecto y dificulta determinar responsabilidades administrativas. Obviamente, que sea el administrado quien determine la línea base y provea los datos con los que luego va a ser fiscalizado, no es un mecanismo eficiente y favorece estos incumplimientos. La corrección de este problema vía actualización del EIA no es del todo certera y eficaz, en tanto ocurre post facto, por lo menos respecto del 10% de tierras que ya se han movido y nivelado conteniendo humedales ya perdidos.

Los tres niveles de autoridades gubernamentales en materia de supervisión, fiscalización y sanción ambiental ejercen funciones en el SEIA y son responsables de efectuar las funciones de supervisión, fiscalización y sanción, relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones asumidas en el estudio ambiental aprobado y el marco normativo ambiental vigente, desde el inicio de las obras para la ejecución del proyecto (artículo 77 del decreto supremo 019-2009-MINAM). Lamentablemente, OEFA ha encontrado, en materia de residuos sólidos y de minería, que los Gobiernos regionales no cumplen con «realizar acciones de monitoreo y evaluación ambiental, o iniciar procedimientos administrativos sancionadores ante una presunta infracción ambiental» (Gómez & Granados 2015: 94).

Tanto el Ministerio de Transportes y Comunicaciones como el Ministerio de Ambiente deberían realizar acciones de supervisión y fiscalización de las obligaciones establecidas en el EIA del aeropuerto de Chinchero, para determinar si los impactos ambientales negativos generados difieren de manera significativa de aquellos declarados durante el proceso de certificación ambiental. Si así fuera, la autoridad en el ámbito del SEIA debería requerir al titular la adopción de medidas correctivas o de manejo

ambiental que resulten necesarias para mitigar y controlar sus efectos, sin perjuicio de requerir la actualización del estudio ambiental, en el plazo y condiciones que indique de acuerdo con la legislación vigente. Esta condición no exceptúa la eventual paralización de operaciones o la aplicación de otras sanciones que pudieran corresponder (artículo 78 del decreto supremo 019 2009 MINAM).

El Ministerio de Transportes y Comunicaciones debe solicitar la opinión técnica del Ministerio de Cultura, así como el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, y adoptar medidas correctivas y de manejo ambiental para el propuesto aeropuerto de Chinchero y disponer la actualización del estudio ambiental en función de la existencia de acueductos ancestrales de uso presente, por lo que incluso hoy puede ordenar la paralización de actividades y la aplicación de sanciones.

El EIA del aeropuerto de Chinchero debió considerar los aspectos vinculados al cambio climático, así como otros no reseñados aquí pero que incluyen cambios en las épocas de fructificación y floración de las especies de flora, épocas de reproducción de las especies de fauna, entre otras. No hacerlo es otra seria omisión que afecta su utilidad como instrumento de gestión ambiental y pone en riesgo a la biodiversidad y la población. Estos otros factores se ven afectados por la afectación del sistema hídrico de Chinchero y la reducción de los humedales, ya causada por la remoción del 10% de tierras del polígono del futuro aeropuerto de Chinchero, pero que será aún mayor si el proyecto se efectiviza sobre el 90% restante del polígono.

Por todos los aspectos revisados, el EIA del aeropuerto de Chinchero es deficiente en el análisis cuantitativo de los elementos que presenta, más aún en el análisis cualitativo de sus impactos sobre los humedales, con consecuencias sobre el medio natural, social y económico. En estas condiciones, el EIA no ofrece un análisis confiable de los impactos que generará el aeropuerto de Chinchero sobre el recurso agua y los humedales. De otro lado, el titular del proyecto no está sujeto al cumplimiento de compromisos ambientales en materia de humedales.

Referencias

- ACON & Kuntur Wasi (31 de mayo de 2015). *Estudio de Impacto Ambiental Detallado del Nuevo Aeropuerto Internacional de Chinchero Cusco - Mejoramiento del Servicio Aeroportuario en la Región Cusco mediante el Nuevo Aeropuerto Internacional de Chinchero Cusco*. Informe Final. Consorcio Kuntur Wasi.
- ALG-Europaxis (3 de mayo de 2013). *Estudios de Preinversión a nivel de perfil y factibilidad del Proyecto. Informe N° 5.A y Anexos (Tomo I). Estudio de*

- Preinversión a Nivel de Perfil.* Versión final. Barcelona/Lima: ProInversión. https://www.academia.edu/30219791/Perfil_Aeropuerto_Chinchero
- Barbier, E. B., Ackerman, M. C. y Knowler, D. (1997). *Valoración económica de los humedales. Guía para decisores y planificadores.* Oficina de la Convención de Ramsar, Gland, Suiza.
- Capital Press (5 de septiembre de 2017). Northwest farmland values continue to increase. Capital Press. https://www.capitalpress.com/state/idaho/northwest-farmland-values-continue-to-increase/article_15a64ace-c343-553b-8351-8a9be7cef942.html
- Cárdenes, C. (2 de julio de 2019 a). Cusco: Aeropuerto de Chinchero avanza sobre caminos Inca y coloniales. Ojo Público, edición regional. <https://ojopublico.com/1263/cusco-aeropuerto-de-chinchero-avanza-sobre-caminos-inca>
- Cárdenes, C. (14 de octubre de 2019 b). Aeropuerto de Chinchero no consideró impacto en cuencas que abastecen de agua a Cusco. Ojo Público, edición regional. <https://ojopublico.com/1435/aeropuerto-de-chinchero-no-considero-impacto-en-lagunas-de-cusco>
- EPS Sedacusco (2014). *Estudio de Factibilidad de Inversión Pública. Renovación Línea de Conducción Piuray.* Código SNIP 113260. Enero. Cusco: EPS SEDACUSCO SA.
- EPS Sedacusco 2020. Proyectos de Inversión. Recuperado el 18 de abril de 2020. <https://www.sedacusco.com/transparencia/proyectos-de-inversion/>
- Flores Ochoa, J. A. (1977). *Pastores de Puna.* Lima, IEP.
- Gobierno Regional del Cusco (2005). *Zonificación Ecológica Económica Departamento del Cusco.* Cusco: Dirección de Estudios y Proyectos de Gestión Ambiental. Cusco.
- Gómez. H. y Granados, M. (2015). El macroproceso de la fiscalización ambiental. *Revista de Derecho Administrativo*, (15): 75-95.
- Junta de regantes del sector Chacapunku Pongolay (2019). Humedales, lagunas y fauna silvestre muriendo ¡¡¡Chinchero muriendo!!! Ojo al Agua. <https://ojosalagua.com/2019/09/06/humedales-lagunas-y-fauna-silvestre-muriendo-chinchero-muriendo/>
- Lane, K. (2009). Engineered highlands: the social organization of water in the ancient north-central Andes (AD 1000-1480). *World Archaeology*, 41(1): 169-190. <https://doi.org/10.1080/00438240802655245>
- La República (23 de diciembre.2017). Cusco: Gobierno pagará más de S/ 14 milns por terrenos para Chinchero.
- Maldonado Fonkén, M. S. (2014). Introducción a los bofedales de la región Altoandina Peruana. *Mires and Peat*, (15: art. 05). http://mires-and-peat.net/media/map15/map_15_05_Spanish.pdf.
- Ministerio del Ambiente. (2015). *Estrategia Nacional de Humedales.* Lima, MINAM.

- Ministerio del Ambiente. (2019). *Guía de Evaluación del Estado del Ecosistema de Bofedal*. Lima, MINAM.
- Municipalidad Distrital de Chinchero. (2016). *Plan de Desarrollo Concertado al 2021*. Chinchero: Municipalidad Distrital de Chinchero.
- Novoa Arévalo, S. (2003). «*Aeropuerto Internacional del Cuzco*». *Chinchero-Urubamba* (tesis de grado). UPC-Facultad de Arquitectura, Lima.
- OEFA (2016). *La vinculación y la retroalimentación entre la certificación y la fiscalización ambiental*. Lima: OEFA.
- Secretaría de la Convención de Ramsar. (2010). Políticas Nacionales de Humedales. Elaboración y aplicación de Políticas Nacionales de Humedales. Manuales Ramsar para el uso racional de los humedales, 4^a edición, vol. 2. Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza).
- Dodds, A. (28 de febrero de 2018). What does 2018 hold for the farmland market? Stags. <https://www.stags.co.uk/articles/what-does-2018-hold-for-the-farmland-market>
- Trashumantes (2012). *Plan de Monitoreo Arqueológico para el Aeropuerto Internacional de Chinchero. Departamento de Cusco*. Entregable 4. Contrato 011-2011-Proinversion.
- Zeisser, M. (abril de 2018). Estudio de impacto ambiental. Lagunas e insuficiencias. *Revista del Aero Club del Perú* : 49-56.

Imágenes

Imagen 1. Soria, D. A. M. (2020). Vista del palacio del Inca Túpac Yupanqui en Chinchero. Archivo personal.

Imagen 2. Soria, D. A. M. (2020). Alpacas, cultivos y nevado en el paisaje de Chinchero. Archivo personal.

Imagen 3. Soria, D. A. M. (2020). Laguna Piuray. Archivo personal.

Mapa 1. Municipalidad Distrital de Chinchero (2016). Mapa N° 08. Sistema equipamental del distrito de Chinchero. [Mapa]. En *Plan de Desarrollo Concertado al 2021* (p. 63). Chinchero: Municipalidad Distrital de Chinchero.

Mapa 2. Municipalidad Distrital de Chinchero (2016). Mapa N° 03 Sistema urbano del distrito de Chinchero. [Mapa]. En *Plan de Desarrollo Concertado al 2021* (p. 37). Chinchero: Municipalidad Distrital de Chinchero.

ESPAZIAMENTO INTERCULTURAL: LA CONSTRUCCIÓN DEL TERRITORIO SIMBÓLICO Y SUS CARTOGRAFÍAS ÉTICO-ESTÉTICAS COMO MEMORIA VISUAL DE LOS PROCESOS DE PERTENENCIA EN LIMA METROPOLITANA

Karla Villavicencio Monti

Pontificia Universidad Católica del Perú

Resumen: En el presente artículo se intenta exponer las posibilidades de representación simbólica del territorio desde un enfoque interdisciplinario del arte y la arquitectura. De esta manera, se desarrolla una metodología que, aplicada a las problemáticas periféricas del territorio y a su reconstrucción, posibilite la visualización de un patrimonio cultural inmaterial, el cual será expresado en la producción de cartografías imaginarias. Estas cartografías simbolizan valores ético-estéticos mediante la representación de la memoria visual contenida en los procesos de pertenencia dados en la ciudad de Lima Metropolitana. ¿Cómo podríamos visibilizar los procesos de reconstrucción que realiza nuestra memoria en torno a los espacios donde vivimos y participamos? Nuestra propuesta es una metodología con base en tres fases del reconocimiento simbólico: la primera se inicia con una ruta personal de reordenamiento y reconstrucción de la propia identidad, a través del conocimiento topográfico del territorio; la segunda, con el desarrollo de bosquejos cartográficos que promuevan la visualización de la intersubjetividad contenida en los procesos de las problemáticas colectivas de la ciudad; y la tercera, con la identificación y visibilización del valor patrimonial contenido en los componentes ético-estéticos de la convivencia social. Esta metodología será explicada mediante el desarrollo de tres proyectos, dos de ellos son obras plásticas e instalativas individuales, «De Reducto 2 a la Portada de Maravillas. Hacia el descanso» y «Nuestra ruta de 50 años», mientras que el tercero es grupal: «CO[HABITAR】. Podemos reconocer que la visualización mediante la expresión cartográfica de las problemáticas colectivas de la ciudad, desde sus aspectos simbólicos, representa diversas posibilidades de reconocimiento de los acontecimientos vivenciados en el territorio. Esta visualización presenta diversas capas de comprensión,

subjetiva e intersubjetiva, que se relacionan estrechamente con las experiencias culturales y sociopolíticas de sus participantes.

Palabras clave: arquitectura, arte, urbanismo, territorio simbólico, Lima Metropolitana.

Intercultural Spacing: The Construction of Symbolic Territory and Its Ethical-Aesthetic Cartographies as Visual Memory of Belonging Processes in Lima Metropolitana

Abstract: It is attempted to show the possibilities of symbolic representation under an interdisciplinary approach, from Art and Architecture applied to the peripheral problems of the environment and to their reconstruction from the territory, evidencing a symbolic heritage based on the production of cartographies that show ethical-aesthetic values as a possibility of representation of the visual memory contained in the belonging processes occurring in the city of Metropolitan Lima.

How could we view these reconstruction processes made by our memory around the spaces where we live and participate or how could migration paths be evidenced from that perspective?

A methodology is proposed based on three phases of recognition of a personal route of rearrangement of individual history which starts from topographic knowledge of the territory in the reconstruction of personal experiences, to develop then cartographic sketches for the viewing of their implication in the reading of migration processes, as well as collective problems.

This methodology will be explained through the development of three specific projects. Individual visual and installation artworks «De Reducto n. 2 a la Portada de Maravillas: Hacia el Descanso», «La Ruta de 50 Años» and Group Project «CO(HABITAR)».

It can be recognized that the viewing of migration processes, from their symbolic aspects, represent diverse variants of recognition of the events experienced in the territory implying various layers of a reading that before being illustrative could be viewed through the processes of artistic expression, depending on the different origins of their participants and their experiences in the city. Those processes reconstruct the time lived as a cartographic set that can be viewed.

Keywords: Architecture, Art, Urbanism, Symbolic Territory, Metropolitan Lima

Karla Villavicencio Monti

Doctora en Arquitectura por la Universidad Europea de Madrid y Licenciada en Arte por la PUCP. Es profesora auxiliar de la Facultad de Arte y Diseño de la Pontificia Universidad Católica del Perú desde 2017. En 2007-2008 fue asistente de investigación para el curso «Elementos del Proyecto Arquitectónico» en la Facultad de Arte y Arquitectura de la Universidad Europea de Madrid. En 2014 dirigió su documental *ImaRginäre Städte / Ciudades imaRginales*, que recibió el Premio StartStipendium financiado por el Ministerio de Arte, Cultura y Educación de Austria. En 2019 tuvo una estancia de investigación postdoctoral DARI-KAAD en la Universidad de Arte de Berlín y en 2020 dictó cátedra como profesora visitante en la Carrera de Arquitectura de la Universidad de Arte de Berlín. Al desarrollar sus proyectos interdisciplinarios, enfatiza los valores ético-estéticos y urbanos de los asentamientos en las periferias de la ciudad de Lima, promoviendo la visualización del patrimonio cultural inmaterial, que se inserta en la memoria visual y simbólica de estos procesos.

La autora agradece a la Dra. Susanne Hauser y al Akademischer Ausländer-Dienst (KAAD) y a la Dirección Académica de Relaciones Institucionales (DARI) de la PUCP, por la estancia postdoctoral de investigación en la UDK Universität der Künste Berlín durante el año 2019.

Correo electrónico: karla.villavicencio@pucp.pe

Introducción

Investigando los fenómenos de los asentamientos humanos construidos sin legitimación del Estado en Lima Metropolitana por migrantes que se movilizaron a partir de los años cincuenta por una necesidad de subsistencia, se pudo observar que la autoconstrucción y el desarrollo urbano, junto a los factores sociales y culturales de la población más vulnerable de nuestro país, si bien conformaron un proceso caótico no previsto, manifestaron el desarrollo de principios urbano-contemporáneos articulados a los de las culturas prehispánicas. Es decir, se pudo constatar que sus participantes posicionaron su nuevo estadio a conquistar en Lima, creando nuevas perspectivas que a partir de allí se tomaron en cuenta para las investigaciones posteriores realizadas a través de aplicaciones metodológicas.

Desde esa valoración, trabajamos en la identificación de las problemáticas del territorio desde la visualización de los procesos personales como recorridos identificatorios de las diversidades culturales. A partir de una «singularidad habitada», nos propusimos imaginar, desde la comprensión de lo que nos es aparentemente ajeno o distinto, una colectividad «habitada» y «capaz de habitarse».

¿Cómo visualizar las cartografías simbólicas de «lo diverso» para que puedan ser expresadas e imaginadas? Consideraríamos diseñar un bosquejo a modo de espirales que, aunque separadas y desarticuladas, sean más flexibles, con posibilidades distintas de «pensarse» topográficamente. Pensemos que una espiral es una línea que se curva generando un círculo que no se cierra, y que transita de afuera hacia dentro o en un orden inverso; pero además consideremos imaginar la sumatoria de varias de ellas, en cuyas intersecciones se encuentre el potencial del diseño de una ciudad posible para quienes deban volver a transitar el regreso a su punto de partida.

El objetivo de este artículo es demostrar que, a través de la memoria, el habitante construye una cartografía simbólica donde unifica sus recorridos de tránsito y migración con procesos analítico-visuales de reconstrucción. Esta valoración simbólica debe ser atendida y defendida, ya que desde ella se forjan aspiraciones que muchas veces son invisibilizadas, pero que constituyen nuestro patrimonio inmaterial más preciado: el que expresa la memoria contenida en la experiencia ético-estética de la realidad que nos circunda.

Contenido

Mediante investigaciones anteriores y la aplicación metodológica en los procesos de las mismas, se ha establecido la posibilidad de abordar el diseño de cartografías según el desarrollo de componentes simbólicos, mediante ejercicios secuenciados que hacen posible su visualización en diferentes etapas de la vida. Esta afirmación será comprendida mediante la explicación de documentos gráficos elaborados por los participantes de los seminarios y cursos a los que se hará referencia, en donde la base de la producción visual era la elaboración de dichas cartografías. La documentación visual que presentamos nos permitirá apreciar la visualización de dichas estructuras, realizadas desde el análisis del contexto territorial, político y social de las zonas estudiadas. A su vez, podremos apreciar los componentes ético-estéticos de las intervenciones en los espacios geográficos estudiados, a través del análisis de los métodos procesuales artísticos.

Para situarnos en el contexto de los casos expuestos, es importante contextualizar la historia a partir de los años cincuenta en Lima Metropolitana. A partir de entonces los migrantes posicionaron su nuevo estadio de conquista en Lima Metropolitana, accionar heredado desde la cultura andina, como lo reitera bien Ansión:

En un país como el Perú, las migraciones de ese tipo recuerdan una realidad conocida. Las sociedades andinas, en efecto, se han movido desde siempre de manera muy dinámica para aprovechar el potencial de los diversos nichos ecológicos dentro de estrategias familiares que suponen el desplazamiento de miembros del antiguo ayllu. Actualmente, las familias, desde sus diversos lugares de ocupación, apuntan a lograr como conjunto el aprovechamiento óptimo de los recursos de cada nicho (véase Murra 1975). Los grandes procesos migratorios internos hacia la ciudad (especialmente hacia Lima) en la segunda mitad del siglo xx obedecieron, al menos en sus inicios, a una lógica similar en la que Lima representaba el nuevo piso ecológico que debía ser conquistado. Estos procesos migratorios internos fueron facilitados, sin duda, por la experiencia histórica y cultural de los desplazamientos dentro de la lógica señalada¹. (Ansión, Mujica & Villacorta 2008: 39)

La experimentación del espacio territorial, por tanto, fue la de un contenedor de procesos de afincamiento que no necesariamente son dados exclusivamente en el territorio topográfico, sino ante todo en la construcción del espacio como un lugar de «tránsito» y de «pertenencia» sujeto a la

¹ En referencia al texto (Ansión *et al.* 2008), los autores han estudiado diversas modalidades de las estrategias de incorporación de los migrantes en Lima.

posibilidad de mutar y de transformarse. En la forma en la que habita el que migra, se establece una relación intrínseca entre aquello que le pertenece y lo que puede pertenecerle. Existe una estructura psíquico-simbólica en el afincamiento a un nuevo territorio.

La historia de quienes migraron del interior de país hacia Lima Metropolitana asentándose en las periferias, generalmente empezó en la zona de la que partieron. La familia depositó en los que se fueron las expectativas de nuevas posibilidades de desarrollo, para así poder tener acceso a los recursos que en un gobierno centralizado no les fueron dados. Estos pobladores, al construir los primeros límites de su vivienda, incursionaban en el nuevo territorio intentando una unificación socioeconómica: la del desplazado. En dicho territorio, el hábitat adquiere forma simbólica y constituye una envoltura protectora, en cuyo interior se encuentra un espacio de contención donde imaginación y memoria se entrelazan.

De esta manera, la voluntad comunitaria y sus acciones de afincamiento gestaron valores donde los hechos cronológicos, las expectativas y el devenir iban de la mano. Esta intimidad generada desde lo común fue en muchos casos el motor generador de estas viviendas contemporáneas en las periferias de Lima. La solidaridad fue el pilar que garantizó el desarrollo de muchos de estos espacios efímeros en nuevos distritos.

A lo largo de nuestra investigación comprobamos que las comunidades que llegaron a desarrollarse como ciudades, comprendiendo nuevos distritos, fueron aquellas donde el trabajo en equipo, la organización, la planificación política y la de su construcción estaban por encima de las necesidades individuales. Sin lugar a duda, esta capacidad de proyección común deriva del pasado: la sociedad incaica, por ejemplo, se caracterizó por el trabajo comunitario y una proyección urbanística estudiada previamente a la puesta en marcha de la constitución arquitectónica y urbana de la ciudad.

Existe una profunda complicidad en estos hechos comunitarios, podríamos hablar de una «intimidad del pueblo» que se contrapone muchas veces a la intimidad entendida como individualidad, promovida por las sociedades occidentales:

Si hoy se preguntase a cualquier habitante de las sociedades occidentales urbanizadas y pos-avanzadas por el significado del término «intimidad», es más que probable que las representaciones que con mayor rapidez acudieran a su mente fueran la «soledad» y la «auténticidad». Está muy extendida la creencia de que únicamente a solas podemos ser lo que genuinamente somos, y de que en ello radica la intimidad (falacia del solipsismo). (Pardo 1996: 140)

Un ejemplo de esto fue demostrado en el documental *ImaRginäre Städte (Ciudades imaRginales)* (Villavicencio & Luque 2014), que, a modo de registro de la memoria visual contenida en los procesos sociales y creativos en el territorio de la metrópolis contemporánea, establece un recorrido en paralelo entre la toma de «territorio ilegal» en dos ciudades muy distintas. Se enuncia «ilegal» con el objetivo de aclarar que hablamos de historias de territorios que no tuvieron reconocimiento ni ayuda del Estado para que puedan legalmente pertenecer a él y hacer viable la atención a las exigencias de sus habitantes, lo cual les imposibilitó insertarse a la ciudad reconocida por el Estado.

El documental trata la evolución de la ciudad y sus procesos urbanosociales en sociedades multiculturales. Se filmó en Lima y en Viena con la colaboración de otros cineastas que hicieron posible agrupar un archivo visual de la evolución de las historias narradas. En la historia de Villa El Salvador (Lima) se observa el nacimiento de este distrito en 1971, tras las exigencias de sus pobladores, con un auspicio gubernamental de la reubicación de los primeros invasores en un árido y alejado arenal al suroeste de Lima. El clima político de ese momento era el de una dictadura militar, iniciada en 1968 con Velasco, para la cual Villa El Salvador constituyó un desafío. Es en ese contexto que se crea la Comunidad Autogestionaria de Villa El Salvador (Cuaves).

La característica más importante de esta experiencia fue la capacidad organizativa de sus pobladores. Miguel Romero Sotelo fue el autor del diseño urbano y respondió a las demandas de un diseño que, por un lado, promoviera la organización y la participación de los pobladores que habían desarrollado un sistema de autogobierno y autogestión importante, y que, por otro, priorizara las redes sociales que le daban sentido a la convivencia de todos sus pobladores. Villa El Salvador fue el asentamiento humano más conocido del Perú, ganador de muchos premios nacionales y extranjeros por su esfuerzo colectivo, capacidad y creatividad popular, y por su organización fundada sobre bases democráticas. Un asentamiento que intentó conjugar las necesidades de construcción, producción y vivienda mediante su proyecto de autogobierno comunal.

Kahatt lo enuncia bien en su siguiente precisión:

Uno de los retos importantes para estos «barrios» instalados en pendientes es vincular la movilidad con la vivienda y el espacio público. Para ello, resulta clave el entendimiento de la geografía y el manejo topográfico del lugar. El reconocimiento ofrece al paisajismo lo necesario para crear una nueva realidad. En muchos de los casos se asume —equivocadamente— que las viviendas construidas en pendientes «imposibles de habitar» (a 45° o más) están ahí para quedarse para siempre. Sin embargo, esto

no necesariamente tiene que ser así. Para poder proyectar un ambiente seguro, adecuado, hay que ser conscientes de que «así como llegaron» (por circunstancias desfavorables), pueden trasladarse a otros lugares en mejores condiciones o reubicarse en estos mismos lugares, pero en mejores escenarios, habitando una infraestructura colectiva, dotada de servicios y equipamiento público. (2016: 71)

Por otro lado, se muestra la historia de los *Wagenplätze* (Viena), donde grupos de casas-móviles ocupan territorio vienes de «forma ilegal», como una crítica al capitalismo desde un posicionamiento anarquista.

El punto de encuentro al que se llegó en ambas historias es a un significado del territorio donde la arquitectura no es inmóvil y perenne, sino que representa estructuras de contención de un proceso de afincamiento, donde la solidaridad y la autoorganización son cruciales para el desarrollo del grupo de habitantes, desafiando las reglas, los límites y la marginalización de la política de Estado y de la propia sociedad.

Dentro de la línea de investigación iniciada con el documental anteriormente mencionado, continuamos con la publicación del proyecto *Metrópolis Imaginal: la guía de viajes simbólicos en Lima* (Villavicencio *et al.* 2017), iniciado en 2016 y publicado en 2017, donde se estableció la formulación metodológica referida en la introducción. Metrópolis Imaginal consistió en un taller-seminario donde se trabajó con profesores de Arte de la Facultad de Arte y Diseño de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Se definieron tres fases de producción de cartografías, cuyos procesos se enunciaron como los de mapificación, donde los participantes desarrollaron sus propias cartografías bajo las premisas del mapa personal, mapa histórico y mapa imaginal, valiéndose de cartografías del lugar elegido, así como de imágenes de archivo o producidas por ellos mismos, de las cuales surgiría una lectura simbólica del territorio.

En el desarrollo del mapa personal, los participantes exploraron la ubicación de cada integrante en la cartografía de su propia historia, considerando como elementos importantes los recuerdos estructurales que sostienen la lectura de su propio movimiento simbólico en el tiempo cronológico. En el desarrollo del mapa histórico, exploraron y analizaron, mediante excursiones en la ciudad y el redescubrimiento de sus lugares y recorridos, los componentes ético-estéticos, políticos y culturales de la ciudad actual. La última etapa correspondió al mapa imaginal, en la cual elaboraron cartografías con el objetivo de visibilizar las problemáticas y las preocupaciones en torno a la ciudad que surgían tras las dos experiencias anteriores, lo cual permitió el desarrollo de esquemas posibles de intervenciones simbólicas desde sus propios imaginarios. Esta metodología hizo factible imaginar el espacio como una construcción simbólica colectiva.

En línea con estas tres fases del seminario Metrópolis Imaginal, explicaremos a continuación el desarrollo de los proyectos de dos de sus participantes. En primer término, el mapa imaginal de Cecilia Chávez, «Ruta de Reducto 2 a la Portada de Maravillas. Hacia el descanso» y, luego, el mapa imaginal de Ignacio Macha, «Nuestra ruta de 50 años».

«Ruta de Reducto 2 a la Portada de Maravillas. Hacia el descanso»

La artista Cecilia Chávez², autora del proyecto, propone la elaboración de una ruta simbólica mediante el uso de mapas sobre la base de referencias históricas y personales (recuerdos de la infancia), para guiar a los soldados caídos en la batalla de Miraflores (1881, durante la guerra del Pacífico) hacia un lugar de descanso. Estos mapas están hechos en acrílico transparente sobreponiéndose la visualización de unos con respecto a los otros.

El interés por los festejos en esta batalla surge de un recuerdo infantil de la autora debido a que la vivienda donde creció quedaba cerca del parque Reducto n.º 2. Ella aprovecha la ubicación de su vivienda y las historias que se contaban sobre el parque. Una de estas historias cuenta que los muertos en esta batalla estaban enterrados y que, al morir violentamente, nunca fueron conscientes de su muerte y no tienen reposo. En ese sentido, los mapas propuestos (véase las figuras) servirían de guía a los soldados caídos para que pudieran trasladarse a un lugar de descanso.

Los mapas que se explican a continuación y que pueden observarse en las siguientes páginas pertenecen a la producción de la artista. El primer mapa (Figura 3) aparece en transparencia como inicio de la ruta del recorrido anteriormente mencionado. En el siguiente mapa (Figura 4) aparecen los emplazamientos de las tropas peruanas y chilenas. El tercer y cuarto mapa (Figuras 5 y 6) son del tren Chorrillos-Lima, que es la ruta que deben seguir los difuntos; luego la ruta se dirige a la estación de tren dentro de la muralla de la Lima Antigua y desde ahí sigue por las calles hasta la Portada de Maravillas, derribada en 1868, cuyos rezagos todavía existen, y la cual los conduciría al descanso en el cementerio Presbítero Maestro (Chávez 2017).

² Cecilia Chávez, docente de la Facultad de Arte y Diseño de la Pontificia Universidad Católica del Perú, autora del proyecto «De Reducto 2 a la Portada de Maravillas. Hacia el descanso», desarrollado en el proyecto «Metrópolis imaginal: la guía de los viajes simbólicos en Lima» en 2017, a cargo de la doctora Karla Villavicencio Monti, en el marco de la Cátedra Felipe Mac Gregor de Profesores Invitados 2016 PUCP.



Figura 1. «De Reducto 2 a la Portada de Maravillas. Hacia el descanso». Plancha de acrílico, impresión sobre papel de plano, papel ingeniero, mesa de dibujo y banco de madera. Medidas variables (detalle). Fuente y elaboración: Chávez 2017: 20.



Figura 2. «De Reducto 2 a la Portada de Maravillas. Hacia el descanso». Plancha de acrílico, impresión sobre papel de plano, papel ingeniero, mesa de dibujo y banco de madera. Medidas variables. Fuente y elaboración: Chávez 2017: 20.

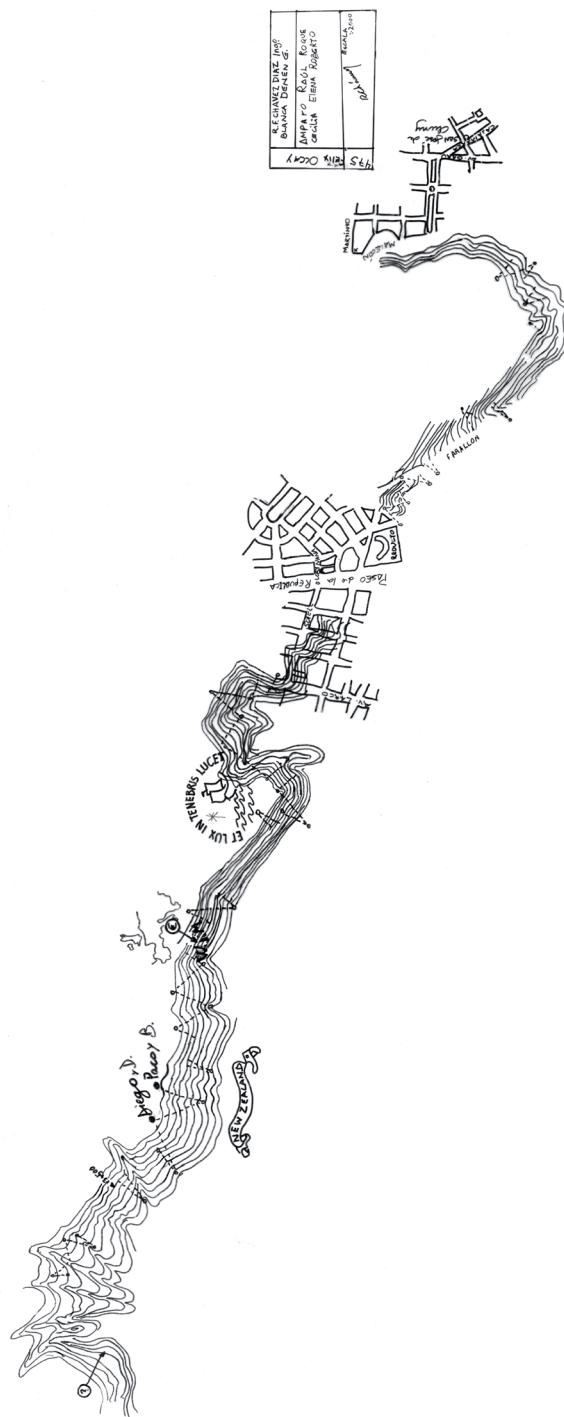


Figura 3. Trasparencia 1. Mapa en referencia a la vida de Cecilia. Fuente y elaboración: Chávez 2017: 21.

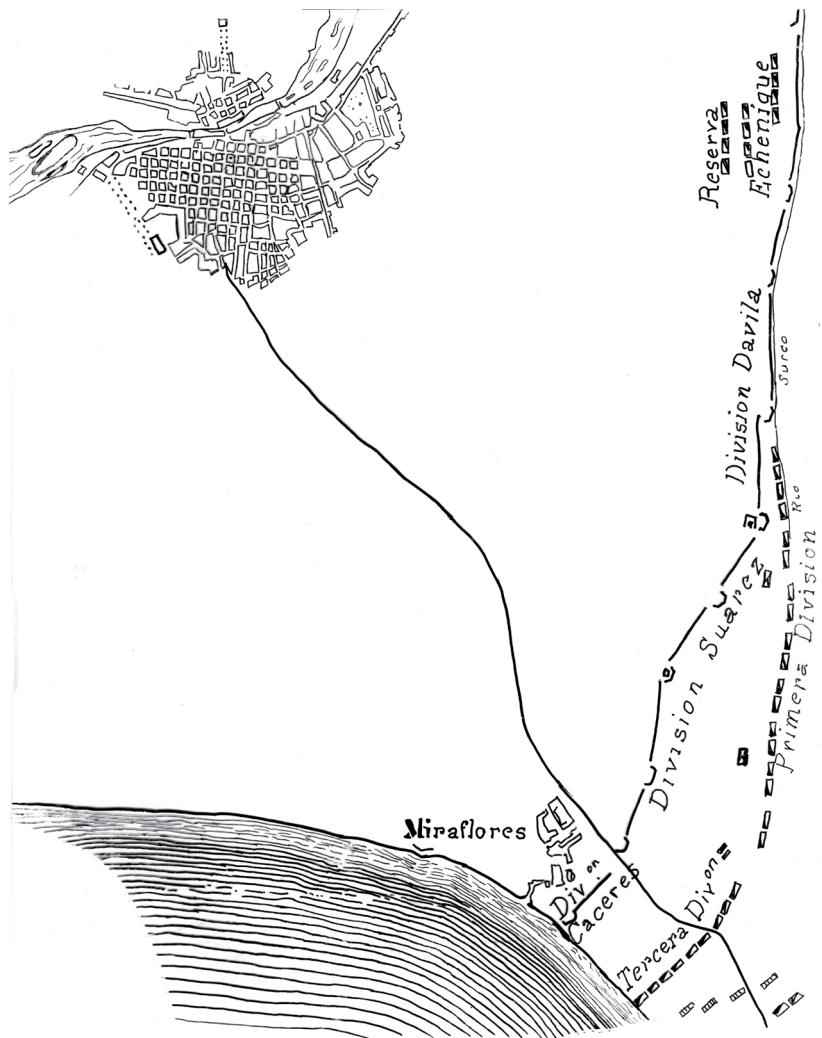


Figura 4. Transparencia 2. Mapa de las divisiones de la batalla de Reducto. Fuente y elaboración: Chávez 2017: 23.

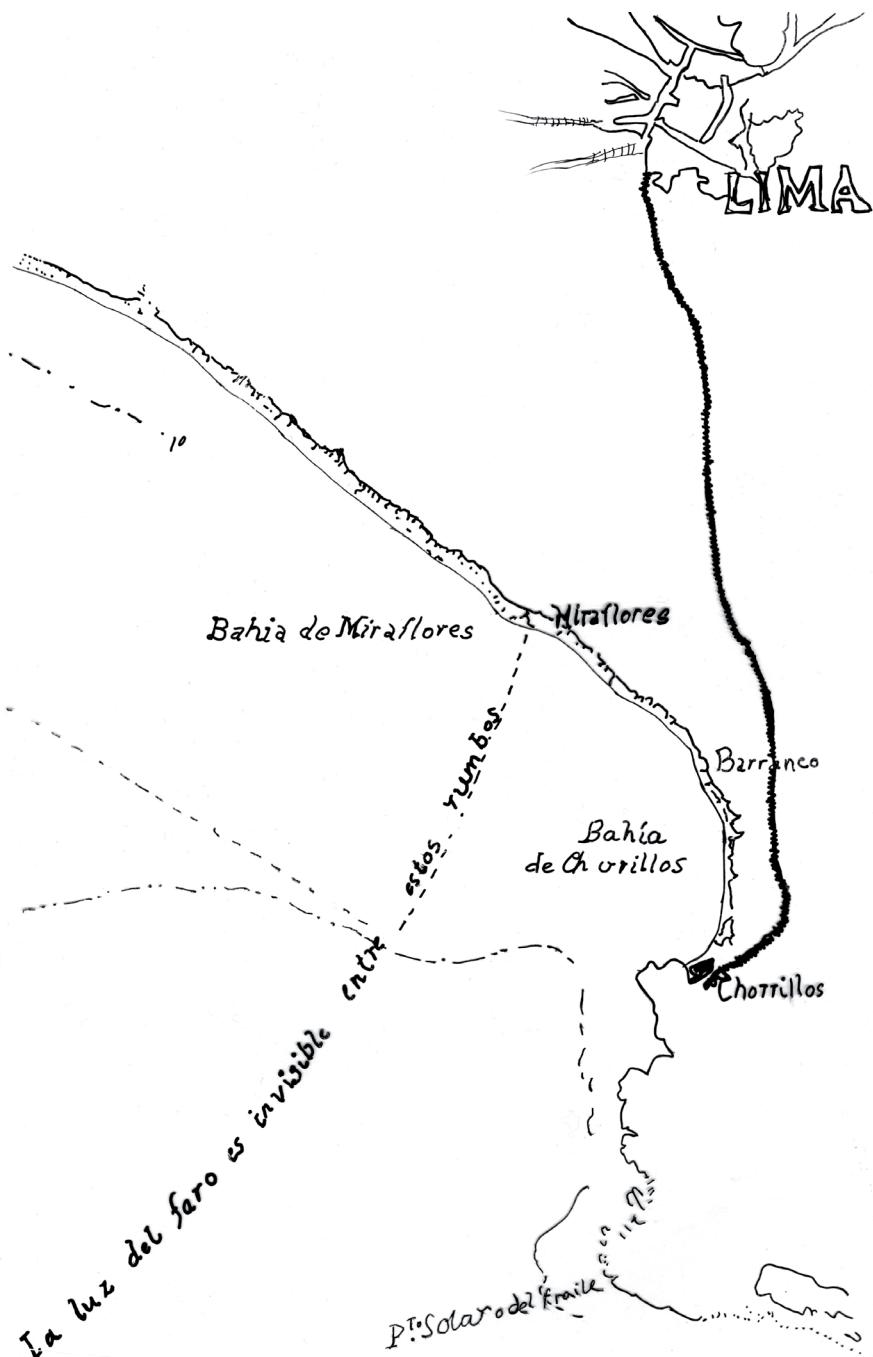


Figura 5. Trasparencia 3. Mapa de los distritos de Miraflores, Chorrillos y Barranco. Fuente y elaboración: Chávez 2017: 25.



Figura 6. Transparencia 4. Plano de la ciudad de Lima con guías de la antigua ruta del tren. Fuente y elaboración: Chávez 2017: 27.

«Nuestra ruta de 50 años»

En su proyecto, el artista Ignacio Macha³ sostiene que las personas mayores de cincuenta años han vivido los procesos de cambio en Lima y han visto la explosión demográfica de los migrantes, en su mayoría provenientes de la zona andina, que ocuparon espacios periféricos de Lima, y comenta lo siguiente:

Las ocupaciones de estos espacios periféricos se han dado desde la década de los cuarenta o cincuenta del siglo xx. Estas personas tuvieron que adaptarse a estas condiciones del territorio haciendo uso de sus conocimientos (vivir en quebradas es algo que se da en población alto andina), como su organización social (se propicia el trabajo comunitario que es parte de su cultura). En consecuencia, muchos espacios de sociabilización de la Lima tradicional han tenido que modificar sus preferencias de público para acoger a estos nuevos sectores de la población emergente que hoy demandan ocupar esos espacios y que, luego de medio siglo, han cambiado el rostro de la capital. El trabajo propone señalar cómo se ha dado este proceso de ocupación de Lima por los migrantes de provincia en los últimos cincuenta años. Se genera un matriz a partir de la traza urbana del centro de Lima que se va modificando, todo esto aparentemente caótico comienza a ordenarse en la mente para darle un sentido y un significado. (Macha 2017: 46)

Su trabajo propone mostrar cómo se dieron estos procesos de ocupación en Lima, elaborando una matriz a partir de la traza urbana del Centro de Lima, la cual se va modificando en la alteración de la intensidad del color que obedece a la pigmentación generada de la sumatoria de los afiches «chicha» (sincretismo cultural y visual que emergió en las últimas décadas en Lima y que, entre una de sus tantas expresiones, se plasmaba en afiches pegados en la ciudad). Esta alteración de color empieza de abajo hacia arriba, donde el gris representa la Lima comprendida entre los años sesenta y los noventa, y el color que empieza a saturarse y su repetición generan una trama modular, creando un gran mosaico que resulta del trabajo de calado que dejan solo las vías.

³ Ignacio Macha, profesor de la Facultad de Arte y Diseño de la Pontificia Universidad Católica del Perú, autor del proyecto «Nuestra ruta de 50 años», desarrollado en el proyecto «Metrópolis imaginaria: la guía de los viajes simbólicos en Lima» en 2016, a cargo de la doctora Karla Villavicencio, en el marco de la Cátedra Felipe Mac Gregor de Profesores Invitados 2016 PUCP.



Figura 7. Mapa para mayores de 50 (detalle). Collage, impresión digital y corte láser 172 cm x 244 cm. Fuente y elaboración: Macha 2017: 47.

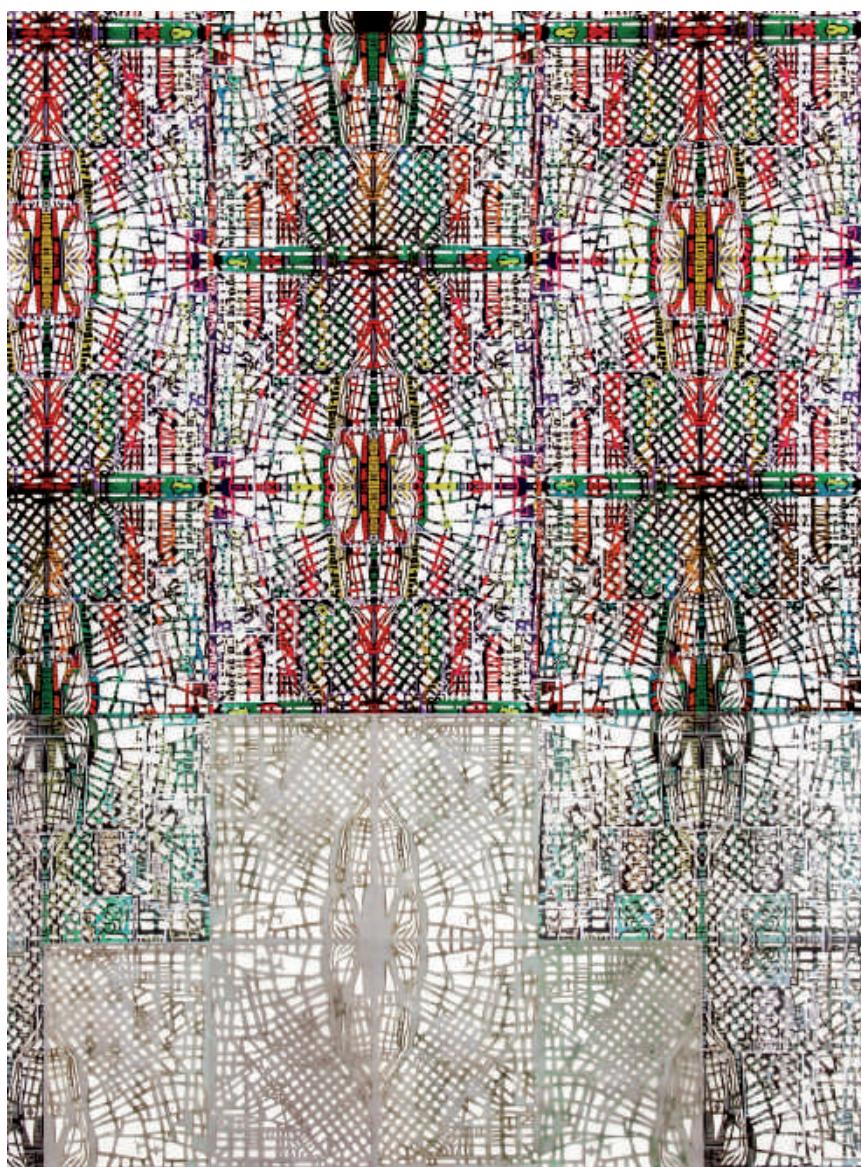


Figura 8. Mapa para mayores de 50. *Collage*, impresión digital y corte láser 172 cm x 244 cm.
Fuente y elaboración: Macha 2017: 47.

Massey, en la entrevista «Hay que traer espacio a la vida», nos dice que el espacio se configura en la relación que establecen dos personas, o en la relación que establece un individuo con otro, la comunicación construye el espacio en sí mismo, sin esa relación hay un «vacío espacial».

Es probable que la razón por la que el espacio se ha vuelto parte de la agenda tenga mucho que ver con la globalización, y con el hecho de que ciertamente en el llamado «Primer Mundo», «Norte», «Occidente» (o como quieran llamarlo) estamos de pronto en el polo receptor de la globalización. El sur global —me refiero a América Latina y África— ha estado en el polo de recepción de la globalización por siglos, pero para nosotros (el Occidente) la desintegración del lugar, la multiplicidad de culturas, la hibridación, fue un gran *shock*.

[...] Así que en este sentido el espacio es la dimensión social, no como opuesto al *tiempo*, sino solamente porque no podríamos estar sentadas aquí juntas en el mismo momento si no hubiese espacio, y nosotras creamos espacio cuando lo hacemos (cuando nos sentamos juntas). La tercera proposición simplemente sigue a las dos primeras, y es que siempre estamos construyendo espacio a través de nuestras interacciones y nuestra ausencia de interacciones, y de todas las relaciones que nos constituyen, tanto humanas como no humanas. (2008: 330-331)

Esta definición de Massey es pertinente para entender que la clave de vivir el espacio desde sus valores comunitarios está en la posibilidad de comprensión de los problemas colectivos de una sociedad. En la experiencia de la docencia universitaria de pregrado en la Facultad de Arte y Diseño de la Pontificia Universidad Católica del Perú con los participantes del curso Proyectos Interdisciplinarios de la Ciudad y el Territorio (semestre 2016-2), se pudo comprobar esta precisión al analizar los alcances del proceso y del proyecto del grupo CO[HABITAR]⁴.

Cabe señalar que los equipos de estudiantes se conformaron por los intereses comunes descubiertos en la producción del mapa personal y del mapa histórico; y por las afinidades encontradas al representar su relación con la ciudad y el territorio en Lima.

Podemos observar el proceso de estos dos mapas en la producción de Úrsula Cogorno, participante que luego pasó a integrar el grupo CO[HABITAR]; quien en el primer mapa representa los puntos de conexión que encontraba como los más resaltantes por su significación simbólica,

⁴ Conformado por un equipo de estudiantes: Claudia Ayala Andazabal, Arturo Cochatoma Serrano, Úrsula Cogorno Buendía, Luciana Melgar Carhuanchó y Diandra Rodríguez Armas, tanto de la Facultad de Arquitectura como de la propia Facultad de Arte donde se realizó el curso.

cada punto representaba aquellos lugares a los que constantemente se desplazaba, generando una especie de tejido articular de rutas transitadas entre un lugar y otro (Figura 9).



Figura 9. Presentación individual para el curso Proyectos Interdisciplinarios de la Ciudad y el Territorio. Fuente y elaboración: Cogorno 2016-2.

El segundo plano es una proyección cartográfica que, según la experiencia anterior de identificación de lugares personales de la autora, en este caso, identifica las huacas registradas en Lima Metropolitana, en un intento de hallazgo de la identidad cultural en el territorio que habita (Figura 10).



Figura 10. Presentación individual para el curso Proyectos Interdisciplinarios de la Ciudad y el Territorio. Fuente y elaboración: Cogorno 2016-2.

Los integrantes del curso entablaron debates argumentativos donde expusieron sus trabajos y resultados de los primeros dos mapas simbólicos (personal e histórico) y encontraron intereses afines para continuar con la tercera fase, definida como mapa imaginal en las experiencias anteriores, pero que en este caso se definiría como el desarrollo de una propuesta grupal abocada a plantear una visibilización de la problemática abordada y una visualización de las posibles intervenciones en la ciudad para resolverla.

A continuación, se explican las implicancias y los alcances del grupo CO[HABITAR]: el proyecto grupal propone un método que nace de acciones participativas para crear y fomentar la memoria y la identidad de nuestro país, generando una relación activa entre el complejo de Maranga, en el distrito de San Miguel, y los habitantes de la zona.

Este proyecto interdisciplinario es una propuesta de intervención artística que, a través de estrategias participativas y colaborativas, pretende construir de manera colectiva una comunidad capaz de visibilizar y difundir la presencia, el conocimiento y el significado del espacio arqueológico de la huaca Tres Palos, para hallar en su historia y memoria una identidad que nos permita fortalecer y hacer duraderos los lazos comunitarios (Ayala *et al.* 2016).

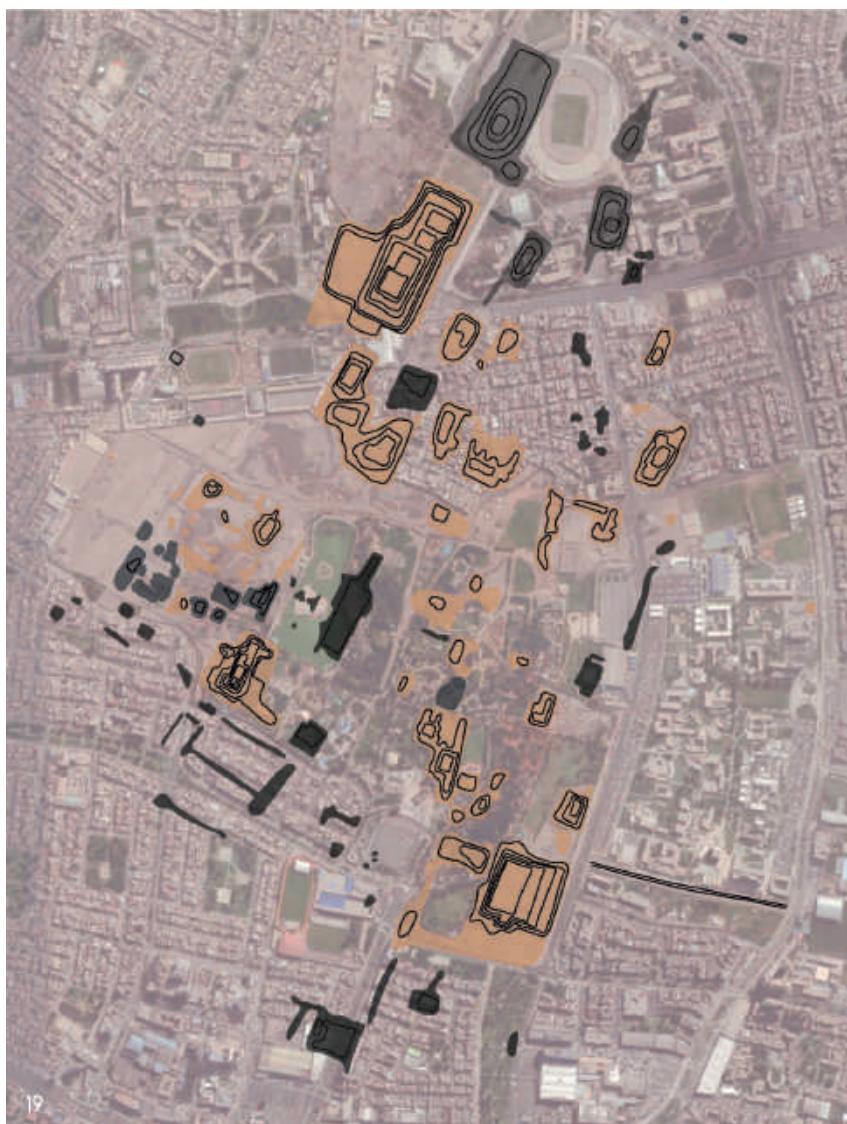


Figura 11. CO[HABITAR]. Proyectos interdisciplinarios de la ciudad y el territorio. Fuente y elaboración: Ayala *et al.* 2016: 19.

Los complejos arquitectónicos de las culturas prehispánicas de la costa central se han deteriorado o han desaparecido progresivamente debido a la superposición de un diseño urbanístico sobre las estructuras urbanas preexistentes desde la fundación española de Lima. Posteriormente, durante la República, la ciudad se expandió conectándose con los balnearios, sin embargo, no se consideraron dentro del planeamiento urbano los espacios arqueológicos y se los recluyó detrás de los muros, para protegerlos. Por

último, en la época contemporánea surgieron las barriadas en las zonas norte, este y sur de la ciudad, como consecuencia de la migración, lo que ha tenido un impacto negativo para la conservación del patrimonio prehispánico debido a la ausencia de planeamiento urbano.

En el caso concreto de la huaca Tres Palos, que forma parte del complejo de Maranga y en la actualidad forma parte del Parque de Las Leyendas, esta se encuentra separada de su entorno por un muro enorme de concreto de tres metros de alto, revestido con paneles publicitarios, lo cual imposibilita la relación de los vecinos con el patrimonio arqueológico y el sentido de pertenencia respecto a este, lo cual acelera su deterioro (Ayala *et al.* 2016).

Ante esta situación y la inexistencia de estrategias y dinámicas de activación social e intervenciones que generen espacios de interacción entre la comunidad y el espacio arqueológico, se propone una solución que integre y articule la huaca a la ciudad. Esta consiste en una intervención artística que cree un recorrido con elementos fotográficos, que comunique de modo interactivo la historia y la importancia de la huaca Tres Palos, que permita a los transeúntes intervenir las piezas de forma libre y que recoja su opinión al respecto (Ayala *et al.* 2016).

Como se observa en las figuras 12, 13 y 14, el público elegido realizó una serie de intervenciones en la reproducción fotográfica de la huaca Tres Palos como resultado de los procesos de sensibilización y contextualización de la zona estudiada. Los insumos que se muestran en las imágenes y que consistieron en la producción de objetos diseñados facilitaron la recopilación de información mediante acciones participativas, como los paneles de acrílico explicativos, para luego promover la intervención dibujada sobre las fotografías de las posibles soluciones a la problemática abordada, lo cual permitió al público y a los integrantes del grupo imaginar las posibilidades de recuperación del patrimonio contenido en dicho territorio y su revaloración.

La arqueología monumental de nuestra historia es maravillosa; sin embargo, solo podemos encontrarnos inmersos del todo en el presente.

Modernización, urbanización, civilización, ese proceso de divorcio entre la vida y los cuentos que hace posible a cada cual «contar su vida» (y que también ejemplifican expresiones como «no me cuentes tu vida» o «no me vengas con historias») ese proceso mediante el cual la naturaleza se convirtió en red extensa calculable e insensible (espacio y tiempo vacíos) [...] el camino se puebla de innumerables restos arqueológicos que carecen de historia, imágenes y palabras sin naturaleza que quedan fuera del Gran Relato, restos sin unidad ni grandeza, a menudo ridículos. (Pardo 1996: 207)

LA CONSTRUCCIÓN DEL TERRITORIO SIMBÓLICO Y SUS CARTOGRAFÍAS ÉTICO-ESTÉTICAS COMO MEMORIA VISUAL DE LOS PROCESOS DE PERTENENCIA... / KARLA VILLAVICENCIO MONTI



Figura 12. CO[HABITAR]. Proyectos interdisciplinarios de la ciudad y el territorio. Fuente y elaboración: Ayala *et al.* 2016: 35.



Figura 13. CO[HABITAR]. Proyectos interdisciplinarios de la ciudad y el territorio. Fuente y elaboración: Ayala *et al.* 2016: 40.

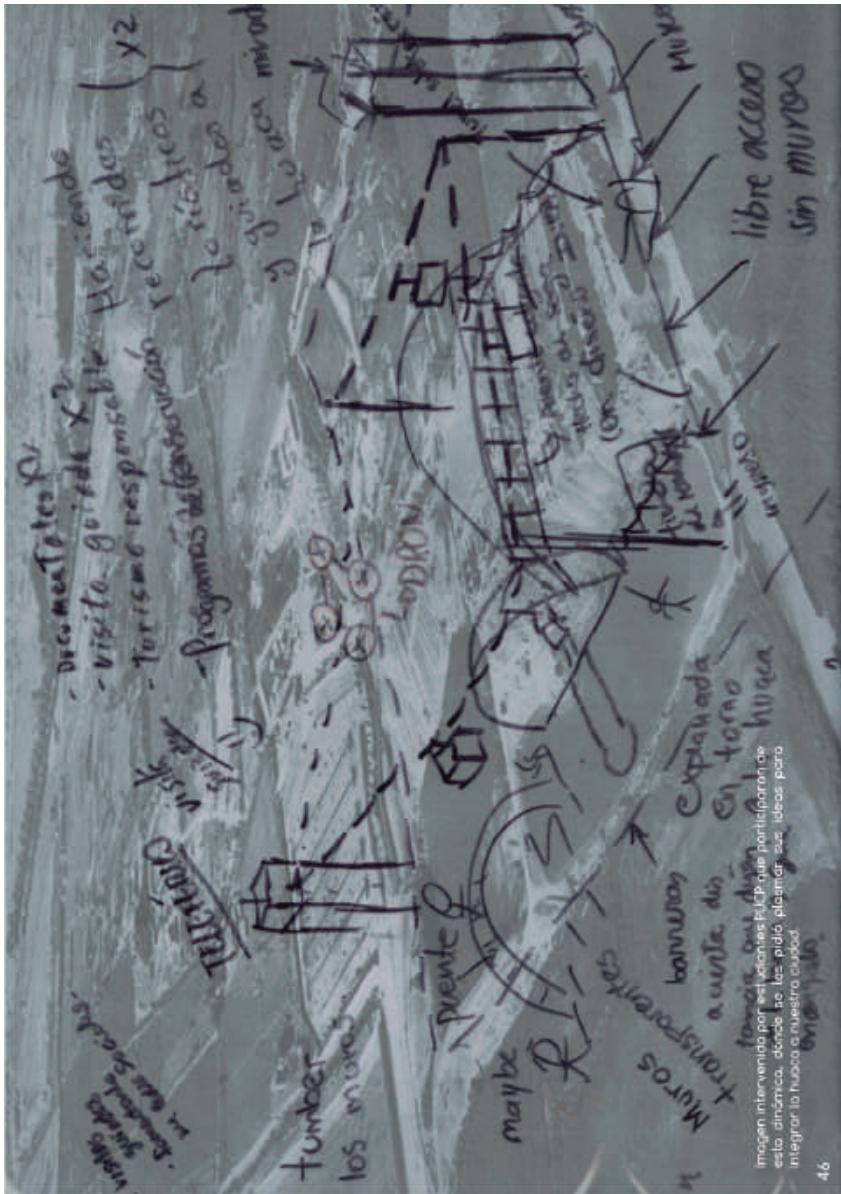


Figura 14. CO[HABITAR]. Proyectos interdisciplinarios de la ciudad y el territorio. Fuente y elaboración: Ayala *et al.* 2016: 46.



Figura 15. CO[HABITAR]. Proyectos interdisciplinarios de la ciudad y el territorio. Fuente y elaboración: Ayala *et al.* 2016: 55-56.

El territorio no se entiende como una arquitectura inmóvil y perenne, sino como la contención de un proceso de afincamiento donde lo colectivo es crucial para el desarrollo del grupo de habitantes. La estética es mutante, móvil, efímera en el territorio, pero ligada a una doble línea de representación. Aquí es donde aparece el rito, actuando desde la categoría de la experiencia simbólica. El rito va narrando una leyenda que unifica las actitudes del poblador a los comportamientos de eficacia asignados, devuelve así el tiempo mítico al instante de su reproducción. Hablamos de la movilización del propio ser, como ente que se adapta a las circunstancias del nuevo territorio disponible para sus fines físicos.

Un ser humano no puede existir como tal sino en el seno de una configuración formal, en un territorio y en una temporalidad que le preceden, que fundan sus condiciones de posibilidad, que constituyen sus raíces naturales, sus arraigos en la tierra, su comunidad. Por lo mismo, la naturaleza no existe más que cultivada por una cultura y por un culto, cantada por una lengua, contada por un cuento. (Pardo 1996: 267)

Estos ejemplos nos hablan visualmente de una memoria y transforman la inevitable historia de nuestros muertos. El pasado no está muerto, es necesario mantener una relación simbólica con lo que el transcurso del tiempo deja detrás del presente. Sobre este espacio dual la ciudad se eleva. Una ilusión, tal vez, pero ante todo una posibilidad, una forma simbólica de cerrar la ruptura del hogar primero, la desesperanza, los símbolos cruzados, mezclados. Márgenes convexos. Tiempo tangible en la vivienda e intangible en el rito. Sobre la subsistencia, el deseo de la existencia y de la vida se impone. Estética intangible que sintoniza al acorde de lo humano.



Figura 16. CO[HABITAR]. Proyectos interdisciplinarios de la ciudad y el territorio. Fuente y elaboración: Ayala *et al.* 2016: 57-58.

Conclusión

En los diversos ejemplos mostrados hablamos de un patrimonio intangible y de una reconquista del espacio donde el objetivo no es el «edificio», sino el proceso de adaptar la arquitectura a las necesidades de la comunidad, donde su integración implica el manejo y el desarrollo de códigos ético-estéticos, ya que se refieren a la utilización de códigos desarrollados a partir de la comprensión del complejo entramado que existe entre el conocimiento de nuestra historia personal y colectiva, sus elementos marginalizadores de segmentos y las relaciones socioculturales que se desarrollan en nuestra sociedad. Todo ello conforma el complejo entramado de la ciudad de Lima.

Si tuviéramos que dibujar una percepción simbólica de Lima, consideraríamos en efecto, diseñar un dibujo a modo de espirales que, aunque separadas y desarticuladas, son más flexibles y tienen posibilidades distintas de «pensarse» y de aportar una construcción distinta del territorio desde el aspecto simbólico.

La apreciación del paisaje desde el diálogo intercultural con todas sus implicancias, desde las históricas hasta las simbólicas, dependiendo del origen y de las experiencias de migración de individuos y grupos sociales, y sus condiciones antropológico-políticas, es determinante para comprender e insertar una valorización ético-estética del patrimonio cultural inmaterial de nuestra historia con sus expresiones artísticas.

El propósito de este artículo ha sido definir los vínculos del desarrollo territorial y urbano y las relaciones de este con los componentes ético-estéticos de la ciudad y el paisaje. En este sentido, se hace necesario analizar las estructuras de representación visual desde nuestra contemporaneidad, lo cual permitiría visibilizar el complejo entramado de situaciones incomprensionadas de la ciudad.

Quizá así seamos más capaces de involucrarnos en la construcción de la ciudad posible para todos.

Referencias

- Ansión, J., Mujica, L. & Villacorta, A. (2008). *Los que se quedan: familias de emigrados en un distrito de Lima*. Lima: PUCP. CISEPA. Federación internacional de Universidades Católicas.
- Ayala, C., Cochatoma, A., Cogorno, U., Melgar & L., Rodríguez, D. (2016). *CO[HABITAR]. Proyectos Interdisciplinarios de la Ciudad y el Territorio*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Coordinadora Dra. Karla Villavicencio Monti.
- Chávez, C. (2017). En Villavicencio, K., Chávez, C., Díaz, L., Macha, I., Torres, M., Santisteban, E. & Valenzuela, C. (2017). *Metrópolis imaginal: la guía de*

- los viajes simbólicos en Lima* (pp. 10-29). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Arte y Diseño.
- Kahatt, S. (2016). Megaformas y formas colectivas: Estrategias para habitar la pendiente. En Rodríguez, L. y Muñoz, P. (Eds.). (2016) *La ciudad de las laderas. Vivienda, ciudad y sociedad. Ensayos. Workshop Limápolis 2016*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Macha, I. (2017). IGNACIO MACHA. En Villavicencio, K. et al. (2017). *Metrópolis imaginal: la guía de los viajes simbólicos en Lima* (pp. 38-47). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Arte y Diseño.
- Massey, D. (2008). Hay que traer el espacio a la vida/ Entrevistadoras: Román Velázquez, Patria y García Vargas, Alejandra. Román, P. y García, A. Hay que traer el espacio a la vida. *Signo y Pensamiento*, 27 (53), pp. 328-343. Pontificia Universidad Javeriana Bogotá, Colombia. Recuperado de <https://dspace.lboro.ac.uk/2134/26686>
- Pardo, J. (1996). *La Intimidad*. Valencia: Pre-textos.
- Villavicencio, K., Chávez, C., Díaz, L., Macha, I., Torres, M., Santisteban, E. & Valenzuela, C. (2017). *Metrópolis imaginal: La guía de los viajes simbólicos en Lima*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Arte y Diseño.
- Villavicencio, K. (productor) y Villavicencio, K., Luque, J., A. (directores). (2014). *ImaRginäre Städte/Ciudades Imarginales*. [documental]. Viena/Lima: Ministerio de Cultura y Arte de Austria.

Imágenes

Figura 1. Chávez, C. (2017). «De Reducto 2 a la Portada de Maravillas. Hacia el descanso» (detalle). [Instalación]. En Villavicencio, K., Chávez, C., Díaz, L., Macha, I., Torres, M., Santisteban, E. & Valenzuela, C. (2017). *Metrópolis imaginal: la guía de los viajes simbólicos en Lima*, p. 20. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Arte y Diseño.

Figura 2. Chávez, C. (2017). «De Reducto 2 a la Portada de Maravillas. Hacia el descanso» [Instalación]. En Villavicencio, K. et al. (2017). *Metrópolis imaginal: la guía de los viajes simbólicos en Lima*, p.20. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Arte y Diseño.

Figura 3. Chávez, C. (2017). Trasparencia 1. Mapa en referencia a la vida de Cecilia. [Mapa]. En Villavicencio, K. et al. (2017). *Metrópolis imaginal: la guía de los viajes simbólicos en Lima*, p.21. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Arte y Diseño.

Figura 4. Chávez, C. (2017). Trasparencia 2. Mapa de las divisiones de la batalla de Reducto. [Mapa]. En Villavicencio, K. et al. (2017). *Metrópolis imaginal: la guía de los viajes simbólicos en Lima*, p. 23. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Arte y Diseño.

Figura 5. Chávez, C. (2017). Trasparencia 3. Mapa de los distritos de Miraflores, Chorrillos y Barranco. [Mapa]. En Villavicencio, K. et al. (2017). Metrópolis imaginal: la guía de los viajes simbólicos en Lima, p.25. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Arte y Diseño.

Figura 6. Chávez, C. (2017). Trasparencia 4. Plano de la ciudad de Lima con guías de la antigua ruta del tren. [Mapa]. En Villavicencio, K. et al. (2017). Metrópolis imaginal: la guía de los viajes simbólicos en Lima, p.27. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Arte y Diseño.

Figura 7. Macha, I. (2017). Mapa para mayores de 50 (detalle). [Collage]. En Villavicencio, K. et al. (2017). Metrópolis imaginal: la guía de los viajes simbólicos en Lima, p.47. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Arte y Diseño.

Figura 8. Macha, I. (2017). Mapa para mayores de 50. [Collage]. En Villavicencio, K. et al. (2017). Metrópolis imaginal: la guía de los viajes simbólicos en Lima, p.47. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Departamento de Arte y Diseño.

Figuras 9, 10. Cogorno, U. (2016). [Mapa]. Presentación individual para el curso Proyectos Interdisciplinarios de la Ciudad y el Territorio.

Figuras 11, 12, 13, 14. Ayala, C., Cochatoma, A., Cogorno, U., Melgar, L. & Rodríguez, D. (2016). [Fotografía]. En Ayala, C., Cochatoma, A., Cogorno, U., Melgar, L. y Rodríguez, D. (2016). CO[HABITAR]. Proyectos interdisciplinarios de la ciudad y el territorio, p. 19. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Figuras 15, 16. Ayala, C., et al. (2016). [Modelado 3D]. En Ayala, C., et al. (2016). CO[HABITAR]. Proyectos interdisciplinarios de la ciudad y el territorio, pp. 55-56. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

«CORONAVIRUS» COMO *MANCHACHI*¹ NOTAS ACERCA DE LAS CONCEPCIONES Y CONDUCTAS ANTE EL MIEDO

Luis Mujica Bermúdez

Universidad Nacional José María Arguedas

Resumen: El artículo analiza el significado del término *manchasqa* o *mancharisqa* (asustado) en tiempos del coronavirus o SARS-Cov-2 entre los pobladores en una zona andina quechua y las conductas que adoptan ante la amenaza de la expansión del virus en el contexto de emergencia dispuesta por el Gobierno peruano. Se revisa el concepto del «susto» (*manchasqa*) recurriendo a la tradición mítica quechua, a la médica, a las ciencias sociales y a las humanas, como la psicología y la filosofía. Se propone una tipología, a modo de hipótesis, de las formas de entender el *mancharisqa* (estar asustado) en una zona de los andes.

Palabras clave: miedo, *mancharisqa*, susto, mundo andino, coronavirus.

«Coronavirus» as Manchachi

Notes about Conceptions and Behaviors in the Face of Fear

Abstract: The article analyzes the meaning of the *manchasqa* term or *mancharisqa* (scared), at the time of the coronavirus or SARS-CoV-2, among the people in Andes Quechua, and behaviors that take the threat of the spread of the virus in the context of emergency arranged by the Peruvian Government. The concept of 'scare' is reviewed, drawing on the mythical Quechua tradition, the medical tradition, the social sciences and the human sciences, such as psychology and philosophy. A typology is proposed, as a hypothesis, of the ways of understanding mancharisqa (being scared) in an area of the Andes.

Keywords: Fear, *Mancharisqa*, Fright, Andean World, Coronavirus.

Luis Mujica Bermúdez

Doctor, magister y licenciado en Antropología, profesor principal de la Universidad Nacional José María Arguedas, Andahuaylas. Miembro del Grupo de Investigación de Conocimientos Andinos (GICA) y del grupo Unaypacha de la UNAJMA; es investigador asociado al INTE-PUCP y miembro del RIDEI-PUCP.

Agradecimientos: Agradezco a Edwin Félix y Erika Loa, quienes me hicieron llegar sus comentarios y observaciones al texto.

Correo electrónico: lmujica@unajma.edu.pe

«Miedo» es el nombre que damos a nuestra *incertidumbre*: a nuestra *ignorancia* con respecto a la amenaza y a lo que hay que hacer —a lo que puede y no puede hacerse— para detenerla en seco, o para combatirla, si pararla es algo que está ya más allá de nuestro alcance.

Bauman (2007: 10)

Introducción

El 12 de marzo de 2020, una noticia comenzó a correr a través de redes sociales entre los andahuaylinos: «Se confirmó en ESSALUD de Andahuaylas, 2 pacientes con coronavirus que viven en San Jerónimo dieron positivo, que Dios se apiade de nosotros. No salir de sus casas, y comprar alimentos no perecibles para muchos días²».

Ello desató una ola de comentarios en redes. Alguien reenvió otro mensaje: «106 SAMU, 113 MINSA, 515200 DIRESA, 041118000 ESSALUD. Serán atendidos en sus domicilios [...] por personal capacitado [...] No salir de ahí si tienes algún síntoma. Ayuden a difundir [...]. Finalmente, alguien más compartió un video de YouTube «sobre cómo prevenir el coronavirus». La ola de comentarios se detuvo, relativamente³.

En paralelo a esas actividades en redes sociales, el «boca en boca» empezó a transmitir «noticias» sobre tiendas que eran invadidas por cientos de compradores, que incluso se hacían largas colas para llevarse productos cuyos precios, en algunos lugares, se habían elevado. Y que el alcohol, el jabón y las mascarillas, cuyos precios también se dispararon, habían desaparecido de las boticas. Saludos con besos en las mejillas y darse las manos, entre tanto, comenzaron a ser reemplazados con toques de los codos o con el movimiento de las manos a distancia.

² Hecho que no era verdad, pero no había manera de comprobarlo.

³ El 1 de abril se confirmó en Andahuaylas la presencia de una persona (o familia) contagiada de Covid-19. El miedo se incrementó. Esta noticia me llegó cuando trataba de acabar este texto. La emoción de verse rodeado por la incertidumbre se incrementó, así como la confianza comenzó a desvanecerse.

Se empezaron a tejer noticias-hipótesis de un «extranjero» que llegó a Andahuaylas por avión y que fue encerrado en cuarentena, y se puso en duda la salud de los 19 pasajeros que llegaron en ese vuelo, cuyo paradero era desconocido. Las noticias cundieron por todas partes, los celulares se usaban para abrir notificaciones o links para saber el número de casos en Lima y otras ciudades. Los medios de comunicación exaltaban la «ferocidad» del coronavirus y las muertes que iba causando en el mundo, sobre todo en la población adulto mayor.

Así, la ola que partió desde Wuhan, en China, pasó por Europa, generando crisis, cerrando fronteras y mercados, prohibiendo los lugares de concentración de la población, y llegó a América. El creciente número de contagiados obligó entonces a los Gobiernos a entrar en alerta, se suspendieron actividades académicas y escolares. A nivel regional, las autoridades locales, finalmente, suspendieron las celebraciones de Semana Santa.

Como resultado, hay quienes han tomado nota de los hechos y sienten que la respuesta se encuentra en la prevención. Otros creen que no les pasará nada y han tomado el estado de emergencia como un tiempo de «vacaciones». En los lugares públicos el agua y el jabón son ahora una obligación, las personas que venden en los mercaditos reciben el dinero con la mano cubierta de plástico, todos caminan con mascarillas. Estos hechos, inéditos en diferentes zonas altoandinas y también en Andahuaylas, han cogido desprevenida a toda la población, la cual comienza a padecer los síntomas de estar *mancharisqa*.

El miedo genera irritación (*waqapakuy*), preocupación (*llaki*), nerviosismo (*katkatay*), insomnio y sobresalto (*pacha wischuy*), confusión (*muspay*), estrés (*llakllasqa*), dolor de cabeza (*uma nanay*), entre otros. La conducta humana se trastoca y no se logra distinguir la fuente de sus males; unos imitan a los otros, y entre esos otros abundan los que se creen invulnerables y no acatan las reglas. El miedo hace comprar cosas que se cree se van a terminar, esto crea escasez, que genera ansiedad y angustia; la cadena de necesidades crea más vacíos y más necesidades.

Y todo esto es causado por un pequeño «enemigo invisible» y no conocido (*mana riqsisqa*) denominado *coronavirus* o *Covid-19* o *SARS-CoV-2*. Estos hechos sociales requieren ser registrados y pensados colectivamente para entender lo que está pasando en la conducta humana y social.

Hay que recordar que hace 500 años, América Latina y el Perú⁴ sufrieron el impacto de males «desconocidos». Los andes padecieron y

⁴ La experiencia en Europa también fue dura, y sobre esto se puede revisar, entre otros, a Benson (2014) y Carreras, Mitre y Valdeón (1985).

su población casi desapareció por las enfermedades «no conocidas»⁵, reduciéndose a cifras no del todo conocidas hasta ahora. A raíz de ello, el desarrollo de las ciencias en los andes se «congeló» —como dice Lumbreras (1991)— y con ello los intelectuales locales prácticamente desaparecieron y la formación de una sociedad sostenible se desdibujó en pocos años.

Así, se llevó a cabo un etnocidio a través de la explotación y abuso de las mineras de ese entonces, pero también por las enfermedades traídas del «viejo continente» (junto con otros sistemas de opresión) (Cook 1999, Cotler 2006, Roca 2016, Santa María 2017). Estos males vinieron para quedarse y causaron estragos durante siglos. Por ejemplo, Palomino (2014)⁶ recuerda que en Ayacucho de 1922 hubo una ola de enfermedades que generaron mucha preocupación en la población:

El Sarampión, la Gripe y el Coqueluche fueron las enfermedades más recurrentes y responsables de la muerte de niños en su mayoría; sin embargo, también el Tifus y la Tifoidea tuvieron gran impacto en el estado sanitario local presentándose, con mayor arraigo para 1922, en los barrios de San Blas, Santa Teresa, Tambo y Soquiaca. (2014: s/p)

Entonces, las amenazas de «enemigos invisibles» no son nuevas, estamos marcados por una historia de diversas formas de etnocidios.

Ahora vamos a partir de una afirmación, la que será seguida de un análisis antropológico, tomando en cuenta algunas categorías del mundo quechua: El miedo (*manchay* o *manchakuy*) es generado o causado por lo no conocido (*mana riqsisqa y wamaq*). Este miedo produce a un sujeto *manchasqa* (preocupado), también *mancharisqa* (asustado o angustiado), que actúa de manera atípica, confusa y errática (*panta pantasqa*).

Para ampliar esta afirmación tomaremos en cuenta 1) los datos lingüísticos y los significados del miedo (*manchay* o *manchakuy*); 2) revisaremos la manera de entender el susto en los sujetos «asustados» (*manchasqa* o *mancharisqa*) desde diversas disciplinas; 3) mostraremos las diversas expresiones del miedo (*manchakuy*) y una tipología; 4) para reflexionar algunas de las implicancias político culturales en tiempos de miedo (*manchaypacha*); 5) finalmente se presentará una pequeña conclusión.

⁵ La viruela y el sarampión eran enfermedades conocidas por los europeos, pero algo completamente extranjero para América.

⁶ Cueto (2000), en un importante trabajo, recoge información sobre las epidemias en el Perú, entre estas: la peste bubónica, que afectó a las principales ciudades de la costa peruana entre 1903 y 1930; la epidemia de fiebre amarilla entre 1919 y 1922, que afectó en la zonas de la costa norte; el tifus y la viruela en los andes, durante la década de los treinta; la malaria, una enfermedad endémica en el siglo XX, sobre todo la epidemia que ocurrió en 1932 en Quillabamba, Cuzco; la epidemia de viruela en la zona de Ayacucho en el año 1943; finalmente, la epidemia del cólera de 1991, que afectó a casi todo el país.

1. Miedo: *manchay* y *manchakuy*

Estos tiempos son de *manchaypacha*, tiempos de miedo. El término miedo proviene del latín *metus*, pero su origen es incierto; en el griego existe el término *fobos* (fobia) para decir lo mismo; y en el quechua existen términos como *manchay* y *manchakuy*. *Manchay* es el sustantivo y verbo que equivale a miedo y *manchakuy* es el miedo, pero interno, que se construye en la persona. Estos términos aparecen de muchas maneras en el vocabulario de González Holguín (1989 [1698]), a quien recurrimos como fuente importante para dialogar con expresiones quechua comunes de hoy. La persona que tiene miedo es el *mancharisqa*. Tener miedo o temer es *manchani*, aunque sería mejor decir *manchakuni*. Lo que genera miedo es alguien o algo, y esto es el *manchachi*. Este elemento puede generar una situación: *mancharayani*, es decir, «estar o durar mucho con temor, atemorizado». Pero también genera una condición: *manchaykachani*, es decir, se trata de un «andar con temores como en tiempo de peste» y, hoy en día, se dice «andar asustando» o «producido miedo». Finalmente, el *manchaq sunqu* o *llakllaq sunqu* es la persona que tiene miedo o se mantiene tímido.

Sin embargo, hay otras acepciones, las que mencionaremos brevemente. Al hombre respetable o a la autoridad se le conocía como *manchay runa* o *manchayniyuq*. Es probable que ese *manchay* era en la medida que la autoridad, por el poder que sustentaba, era considerado como diferente. El término *manchana* (con el sufijo sustantivador *-na*) se convierte en alguien de temer, como dice González Holguín: «por su condición ayrrada, o el Juez riguroso, o Dios castigador». Entonces, el término *manchana manchayniyoc* es el «hombre de autoridad y respeto». Por lo tanto, producir miedo sería *manchaykuchini llakllaykuchini*; vale decir que *manchachini* es «atemorizar o espantar a alguno»; pero también se puede decir *manchaykachini*, que tiene el mismo significado. Dejemos estas notas aquí.

Por otro lado, existe otro término quechua para decir miedo (profundo) y es *llakllay*. Al sujeto que tiene miedo o temor muy grande se le dice *llakllasqa* y es la persona que anida un temor profundo dentro de sí. El término, siguiendo a González Holguín, *llakllarquni* es «acabar de perder el ánimo, o no tener brío, o temblar de miedo». *Llakllakuni*, por ello, es «andar tímido medroso» como consecuencia de choques sufridos en la vida. El texto señala una situación en la que se constata la condición de una persona en la que el miedo ha calado profundamente y lo deja como sin fuerzas. De ahí que el término *llakllayachini* es «hacer temer, o desmayar, o desanimar, o acobardar». Esto significa que *llakllay* es sinónimo de timidez o de temor —las ciencias humanas las denominan de varias maneras— y se trataría de una actitud disminuida y temerosa en relación a algo o alguien. Por ello, a la persona que es tímida se le dice *llakllarayaq*. El término *llakllapayan*

indica que se trata de una persona que tiene demasiado temor y tiende a acobardarse. Esta tradición continúa hoy y de hecho una persona temerosa o miedosa es llamada *llakallasqa runa*; algo así como una persona «con un miedo grabado internamente».

El término *manchakuy* está asociado a la persona que tiene miedo, a quien se le dice *manchakuq*. El sufijo *-ku* es un sufijo reflexivo que indica que el miedo está en la persona misma, en su *uku* (cuerpo o persona). No conocemos la naturaleza de ese miedo, pues solo se dice que está *mancharisqa* (asustado) y el origen de ese miedo es algo «desconocido», aunque culturalmente se le puede atribuir a diversas causas, como a una caída, un ruido inusitado, el encuentro con un animal, la impresión causada por un evento natural, la violencia de cualquier tipo. La sensación que el sujeto experimenta queda en su interior y causa diversas reacciones en su persona. El miedo es, sin duda, una emoción que la persona siente y que en tiempos difíciles puede «contagiarse» a otros, aun sin proponérselo. ¿Qué causa ese miedo? ¿De dónde proviene? ¿Qué consecuencias genera?

Es probable que el miedo que una persona tiene sea la sensación de confusión y de desequilibrio que siente en su interior (*uku ukunpi*). El sentimiento de la persona se trastoca a tal punto que sus coordenadas se diluyen y su conciencia entra en un túnel —aparentemente— sin salida. Sus puntos de referencia se desdibujan y las señales que la guían se alteran notablemente, hasta dejarla desorientada y sin rumbo. Entonces, la naturaleza del miedo desdibuja el orden interno y somete a la persona al silencio o al alboroto sin control. La persona queda a merced del sin sentido y de la idiotez. La anomia se instala en su mundo interior y la anarquía queda expedita para la acción. El que tiene miedo se encierra en su mundo y solo piensa en sí mismo (y en su familia). Actúa como víctima perseguida por el deseo de la sobrevivencia y, en última instancia, el deseo de perdurar a pesar de todo.

¿Qué trastoca el miedo? El *manchay* afectaría profundamente las dimensiones del *runa*. Esto implica tener una concepción del ser humano entre los andinos que requiere ser estudiada⁷. El ser humano andino concebiría su «cuerpo» como un mundo multidimensional que estaría conformado por el *hawa* (su identidad externa), su *uku* (sus organismos físicos), su *chawpi* (su campo físico-emocional) y su *uku-uku* (su interioridad o mundo interno) (Mujica 2019). Sin embargo, al parecer, el miedo se instalaría en el campo del *yuyay* (memoria), del *munay* (voluntad) y del *ukusunqu* (conciencia), que son partes del *uku-uku*. La memoria sería sinónimo de garantía; la voluntad, sinónimo de seguridad; y la conciencia, sinónimo de vigilancia. Cada una de

⁷ Hasta ahora, la concepción dual o diádica del ser humano, que resulta siempre dicotómica en su interpretación, es la que se mantiene en las disciplinas que atienden la salud de las personas.

estas partes son las que se alterarían por el miedo. Estas partes requieren de una pequeña explicación.

En primer lugar, la memoria (*yuyay*), en el mundo andino, es sinónimo de adulterz, de sabiduría, de garantía. En circunstancias de crisis estas cualidades se resquebrajan y en muchos casos se paralizan, se trastocan y pasan a un momento de estancamiento; pero también de insensibilidad para la adaptación. Todo lo aprendido se desactiva y aparece lo más primario y elemental: la necesidad de sobrevivencia y los emprendimientos fundamentales. En cierto sentido, se activan los mecanismos más básicos que empujan a cada individuo a resolver lo suyo y lo de su familia, y enfrentar a lo no conocido. Los códigos de las relaciones sociales se borronean o se los deja de lado. El comportamiento «adulto» de la responsabilidad pareciera que se esfumara para dejar paso a la competencia y aguzar las mejores estrategias para sostenerse en tiempos adversos. Los conocimientos y la sabiduría aprendidos en el tiempo, y que podrían encaminar a orientar la vida en una situación de necesidad, se suspenden y se hace uso de diversas estrategias para lograr los objetivos más elementales. Recordar el pasado no tiene validez y el futuro incierto cierra las fronteras de ese pasado y solo vale lo que hay que hacer para hoy y el mañana inmediato.

La memoria que debiera sostener la data histórica, la información ordenada y el conocimiento existente, sufre una cierta paralización de aquello que activa las ideas y lo que ayuda a buscar soluciones a los problemas. La memoria se estrecha y no activa necesariamente la solidaridad ni la ayuda mutua. Ejemplo, el *ayni*, en la ciudad, desaparece y se incentiva la «recolección» (compra) de productos en las tiendas o en el mercado. La memoria se difumina y se estimula la práctica reactiva de «salvarse» a sí mismo y hacer «negocio» en tiempo de crisis. Sin embargo, la memoria también se activa, y se recuerda que hay productos que siempre han existido en la región con mejores valores proteicos y vitaminas.

En segundo lugar, la voluntad (*munay*) es sinónimo de aplomo, fortaleza y seguridad; pero en tiempos de crisis trastabilla y el poder que la persona cree tener se diluye, dejando la posibilidad de sembrar la anarquía. Dentro de esa anarquía devienen sentimientos de «invulnerabilidad» y la idea de la «inmortalidad» se instala en las profundidades de la persona, haciéndola más individualista y trastocando las reglas de las relaciones sociales. Una vez quebradas las reglas sociales, la anomia queda suelta como el «*loco para*». «*Loco para*», para los agricultores, es la lluvia torrencial que cae con fuerza, que genera riachuelos, riadas, torrenteras, y arrasa lo que encuentra a su paso. Esas gotas de agua que caen con fuerza, juntas, tienen una potencia inusitada e incontrolable y causan desastres con consecuencias impredecibles. Al terminar la lluvia se terminan las riadas o los huaycos,

pero las consecuencias de estos fenómenos naturales, muchas veces, suelen ser cuantiosos.

El miedo en tiempos de crisis anula o disminuye la voluntad de las personas y en ocasiones las paraliza, sin dejar la posibilidad de salir de esa parálisis. El miedo se instala en las miradas huidizas de niños, mujeres y varones que se sienten disminuidos ante otros, porque no pueden sostener una mirada ante el otro que se presenta como un inquisidor. A menudo, bajar la vista es una forma de someterse al poder, es la *munay* que se desvirtúa. Los tratamientos sociales borran los nombres propios de las personas y son reemplazados por grados o gentilicios. El tratamiento de «doctor», «magister» o «licenciado», por ejemplo, hace que las relaciones de subordinación se mantengan, reproduciendo las conductas de subalternidad que rememoran las relaciones sociales de tiempos del gamonalismo y de las haciendas.

Finalmente, la conciencia (*ukusunqu*) es el espacio de la resistencia, de crítica y de vigilancia; pero en tiempo de crisis también tiende a obnubilarse, oscurecerse y ocultar realidades. Es el último rincón que el ser humano mantiene para sí, es el lugar de reserva para dirigir su propia existencia; pero muchas veces queda mudo y se tiñe de sombras. La reserva «espiritual» de protección de sí mismo y de sus relaciones con los otros se licúa hasta dejar de ser gente o *runa*⁸. Algunos dirían que el comportamiento «animal», sin razón ni razonamiento, regresa. Sin embargo, la «animalidad» es solo un adjetivo valorativo de la acción de algunos que se aprovechan de las circunstancias para beneficio propio. Es como si el «espíritu» hubiera muerto por momentos y se instalara la racionalidad instrumental que consiste en adecuar medios para fines privados. Vale decir que la misma definición de *cum-scire*, de donde proviene la palabra conciencia, se desvirtuara radicalmente; pues el prefijo *cum* significa colectividad y *scire* es conocimiento; entonces, el conocimiento compartido con otro desaparece. En efecto, en momentos de crisis la conciencia se ensombrece para que unos saquen provecho de la aflicción de muchos otros.

La conciencia ensombrecida da cabida a las acciones básicas y de protección de lo suyo (familia) y se reactivan las «creencias» personales en sus diversas expresiones. Las formas de conocimientos básicos decrecen, para buscar las justificaciones necesarias que cubran la tendencia inmediata y dejen de lado las relaciones con los otros, empezando por los más distantes. Cuanto mayor sea la distancia emocional con los otros, es menor el interés que se tiene por estos. En redes sociales, alguien decía: «Ahora me toca atender a mi familia», y en otro post se leía:

⁸ En la zona de Junín a la gente se le dice *nuna*. Este término, en otros lugares, equivale a espíritu o alma. Ver Vocabulario Políglota Incaico (1998 [1905]).

[...] Este es un buen momento para estar con la familia y acercarnos más a Dios. Tranquilidad y siempre con la precaución del caso estar en casa. Muchos estaremos bien, pero hay quienes viven el día a día de su trabajo informal es ellos ahora los que necesitan q [sic] alguien les extienda una mano.

En otras palabras, que sea otra persona la que extienda la mano para ayudar.

2. El miedo en la cultura y las disciplinas

El miedo forma parte de la condición humana y tiene historia. Para este caso, recogemos brevemente tres tradiciones culturales: la mítica, la de las ciencias médica y social, y la de la psicología y la filosofía.

En primer lugar, José María Arguedas (2012a) recoge narraciones vinculadas al miedo a través de cuentos o narraciones. En este caso, resumidos. La primera es «Espíritus burlones» (2012a: 111-113); en este cuento, dos jóvenes van a buscar a sus enamoradas a un lugar distante. De noche, a medio camino, los jóvenes ven a dos muchachos vestidos de blanco arrodillados frente a una cruz. «Semejante escena, a tales horas de la noche, sorprendió vivamente a los dos jóvenes que sintieron un miedo extraño, a tal punto que se les pararon los pelos y comenzaron a temblar» (2012a: 111). Pese a ello, siguieron con su camino, pero los dos jóvenes sentían que algo (un bullo) les seguía y les tiraba piedras a sus pies, «¡Manchaculcanampaj! (¡Para que se asusten!)⁹ [sic]». La «presencia» misteriosa era de los «condenados», quienes les impidieron llegar donde sus enamoradas. La moraleja de la historia es: «Este suceso les sirvió de ejemplo para que no fuesen lejos a altas horas de la noche» (2012a: 113).

El siguiente cuento de Arguedas (2012b: 214-221)—escrito en quechua y castellano— es «Ararankaymanta» («El lagarto»)¹⁰. El cuento trata de una pareja rica que no logra tener hijos, por lo que recurren a la religión para tenerlo. Más de diez años después, la mujer finalmente queda embarazada, pero da a luz a un bebé con cabeza de persona y cuerpo de lagarto. El niño se hace hombre y busca casarse. Pese a que la gente sabe la situación del hijo, el dinero de los padres es suficiente aliciente para que puedan encontrarle una esposa. En la noche de bodas, el lagarto devora a su primera esposa, y hace lo mismo con las siguientes, hasta que el rumor de sus crímenes se extiende y nadie quiere ofrecer a sus hijas. Finalmente, una joven muy pobre

⁹ *Manchaculcanampaj*, en quechua sureño se escribiría: *manchakunankupaq*.

¹⁰ Este término es de la zona de Junín, en otras regiones se dice *qalaywa*.

ofrece casarse con el lagarto. Pero la joven, antes de ir a la noche de bodas, es instruida por una *layqa* (bruja) para que el lagarto sea quien se acueste primero, además de seguir una serie de instrucciones. Así, esa noche, la joven pone sus condiciones, y tras una discusión, hace que el lagarto se acueste primero. En medio de la oscuridad (que es como debe permanecer todo el tiempo, según la bruja), la joven oye un ruido: el lagarto se saca su caparazón. Acto seguido, la joven enciende la luz, pese a que la *layqa* le indicó que no debía mirar, pero: «Chayta mana yuyaspa. 'Qunqaytaq mikuruwanman kay hina ararankaytaq kachkan', nispan; qawaykusqa vilawan»¹¹. (No recordó aquello. «Pueda ser que me devore porque está ahí el lagarto», diciendo esto miró con la luz de la vela). La joven vio no un lagarto, sino a un joven bello, pero este se desvaneció entre sus brazos por desoír los consejos de la bruja. Después de estos hechos, la joven fue considerada como nuera de la pareja rica y se quedó en su casa. Sin embargo, la gente siguió murmurando contra la madre: «Después que mueras, una serpiente mamará de uno de sus pechos y del otro un sapo. Ese será tu castigo. Pediste lo que no quiso darte. Jamás tendrás hijos» (2012b: 221).

Por su parte, Itier (2004) recoge cuentos en la zona sur del Cusco, uno de estos —en quechua y castellano— se titula «Joven-de-quince-años» (2004: 64-75). Un joven de una familia pobre, pero muy comelón, busca trabajo y para ello decide viajar a otro pueblo. En el camino se encuentra con un puma y luego con un oso, a quienes les gana en competencias y se hacen «hermanos». En la ruta, por turnos, uno se queda a cocinar mientras los otros dos van a realizar labores. Pero cuando están listos los alimentos, alguien siempre pide comida al que está cocinando antes que regresen de la faena los otros dos, por lo que estos se quedan sin comer. Al final, al Joven-de-quince-años le toca el turno de la cocina y descubre que quien pide la comida era una cabra; para proteger la comida de sus hermanos, corta una de las orejas del animal y lo hace huir. Siguiendo las huellas que dejan las gotas de sangre, el trío llega hasta una cueva vertical. Allí, tanto el puma como el oso, al bajar, sienten miedo y retornan a la superficie sin poder enfrentar el peligro que veían en el fondo de la cueva. El Joven-de-quince-años decide entrar con una espada, mata alimañas y se enfrenta al diablo mismo, a quien reduce a pedazos, liberando a una joven que le entrega un anillo para casarse con ella a su salida. Sin embargo, el Joven-de-quince-años no logra salir de la cueva por traición de sus hermanos, al tener hambre quiere comerse la oreja de la cabra, que en realidad era la de un demonio, quien le ofrece liberarlo siempre y cuando no se coma la oreja. El Joven-de-quince-años, al salir de la cueva, va a buscar a su amada y la recupera gracias al anillo que le había dado antes.

¹¹ La traducción de Arguedas dice: «Y ella se olvidó. El espanto de ser devorada por el lagarto oscureció su memoria». Lo que está entre paréntesis es traducción nuestra.

En los cuentos que Arguedas e Itier recogen existen elementos relativamente comunes que quiero resaltar. Están presentes aquellos sujetos que son los «asustados» (*mancharisqakuna*): los dos jóvenes en busca de sus enamoradas, la joven esposa y los «hermanos» del Joven-de-quince-años. También hay un factor externo que produce el miedo: los muchachos de blanco, el lagarto-marido y la cueva con alimañas. Hay una enseñanza sobre el miedo: no ir tan lejos, discutir con el esposo y luchar para salir airoso; en los tres casos hay una confrontación para vencer el miedo. Dicho en quechua, existe un *macharisqa* (los jóvenes), producido por un *manchachi* (muchachos misteriosos, el lagarto, la cueva y las alimañas) y hay un resultado: *manchasqa* (una experiencia de miedo en los sujetos). ¿Qué significado tiene el lenguaje mítico de los cuentos? Los seres misteriosos, monstruos y los espacios naturales extraños existen en la narrativa social. Materia que requiere mayor exploración.

En segundo lugar, en la tradición de las ciencias médicas y sociales hay maneras de entender el fenómeno del susto o del *mancharisqa*. Los pioneros de los estudios de los males culturales son Valdizán y Maldonado (1922). Para estos autores, el susto es «[...] el traumatismo psíquico intenso provocado por una emoción de espanto. [...] La patogenia del *susto* es explicada por los indios como una ausencia más o menos prolongada del espíritu del enfermo» (1922: 61).

Recogiendo información de la tradición, mencionan que «el susto debió adoptar la variedad de formas de depresión psíquica y de desmedro orgánico» (1922: 86). Esta tradición es seguida por Cavero (1988), que en 1965 publicó un fascículo titulado «Supersticiones y medicina quechua». En el capítulo IV desarrolla sobre el *mancharisqa, shogpi, alman chuqasqa* (mal de susto, mal de espanto). Cavero dice que «Para el curandero indio, la mancharisqa, se debe a la dislocación de ciertas funciones psíquicas; y emplea para designar este trastorno, el vocablo Yuyayninmi Chinqarqusqa, el enfermo ha perdido el ánima o juicio» (1988: 33).

Cabieses (1993) también toca el tema del susto, como científico dedicado a la neurología señala que se trata de un fenómeno común en toda América Latina. Piensa que la «racionalización de esta dolencia no es difícil» (1993: 314) porque está vinculado a la noción del «alma». Pues,

[...] la noción de la pérdida o robo del alma se basa en que la personalidad es divisible. [...] podríamos ponernos de acuerdo si dijéramos que tenemos un alma consciente y un alma subconsciente. Uno puede perder o ampliar su conciencia y uno puede entrar en conflicto, reprimir o dejarse invadir por la mente subconsciente. (1993: 134)

Entonces, podemos

[...] darle la moderna denominación de «estrés» originado por una impresión violenta o intensa en una persona que, por razones educativas y culturales, es particularmente sensible y desarrolla reacciones psicosomáticas severas y prolongadas ante un estímulo determinado. (1993: 316)

En la tradición de las ciencias sociales, Polia (1996) identifica el «susto» de esta manera:

a) Un fuerte trauma físico y/o psíquico [que] interrumpe el estado normal de la conciencia e impide la actividad de control de la mente racional; b) En el estado momentáneo de confusión psíquica, la «sombra» (alma) se separa del cuerpo; c) Sustraída al control de los sentidos y de la razón, la «sombra» (alma) se halla indefensa y expuesta a los peligros del «otro mundo», el de los «encantos» que empieza donde acaba la conciencia ordinaria y viene raptada. (1996: 512)

Por su parte, Cáceres, en un trabajo muy importante, señala que el susto o *mancharisqa* es «la perturbación angustiosa, generada a consecuencia de la pérdida violenta y sorpresiva del ‘animu’, ‘ispíritu’ (sic) o ‘alma’ de los runas o personas» (2008: 56). Bianchetti (2008), a su vez, distingue los sustos causados 1) por «la separación brusca del cuerpo y el espíritu» (2008: 158); 2) el susto como mal de espanto que

[...] produce un fuerte choque emocional o psicológico, que altera al individuo llenándolo de angustia, dando origen a fuertes dolores en el pecho, pérdida de fuerza vital, con la sensación de que el cuerpo sin ánimo, e incluso la supresión de los sentidos, estados estos que atribuyen a la pérdida del espíritu. (2008: 159)

Y 3) el mal del susto simple o *colerina*: «debido al estado de mal humor y agresividad que toma al paciente [...] la persona sufre un estado de alteración mental y un desequilibrio neurológico y emocional que trastorna su vida incluyendo su contacto con los demás» (2008: 163).

Cutipa, a su vez, menciona que la persona que enferma del susto «no es consciente de ello, los efectos se manifiestan con el malestar general» (2009: 217).

Estos trabajos ayudan a acercarnos a una definición que puede contribuir a entender hoy en qué consiste el «susto» o *mancharisqa*¹². Aquí se requiere de una anotación lingüística y de hacer un poco de historia para llegar a una probable «definición» que ubique lo que podría significar

¹² En el norte del Perú se dice también «espanto», aunque las explicaciones de Polia (1996) tratan de diferenciarlo del «susto».

el término en cuestión. El término «susto» es equivalente a «miedo», sabiendo que susto (del latín *sub-citare*) es el movimiento o la provocación que proviene de la base o de abajo. Sabemos que miedo no tiene un claro origen y es confuso en su etimología, pero está ligado al *fobos* (fobia) griego. El término susto se emplea para equiparar con *mancharisqa*. Sin embargo, susto es un sustantivo y *mancharisqa* es un adjetivo que denota a una persona o a un animal asustado que se aísla. El sustantivo miedo en quechua es *manchay*, este es además verbo y adverbio. Por ello, cuando hablamos de susto debemos usar *manchay*, pero si usamos *mancharisqa* estamos hablando de una persona asustada o aislada.

En tercer lugar, entrando a una tradición humanista como la psicología, podemos encontrar datos que nos ayuden a explorar mejor lo que tratamos de descifrar con el término «susto» o el *mancharisqa* como parte del sujeto social. El miedo es un sentimiento humano, un síntoma de la condición humana que Freud (1991) denominaba *angustia*, producido por una fobia; es decir, el miedo producido por temor o rechazo a algo. Este algo puede ser real o ficticio. Un animal puede ser interpretado como un riesgo real, aunque de hecho no sea un peligro alguno para la persona. Sin embargo, Freud interpreta que el miedo consiste en la «posibilidad» que la persona pierda una parte de su cuerpo, que es denominado «castración». Apartándome de la explicación de Freud, se puede decir que se trata de una manera de limitar el propio deseo de realización que impide el proceso del conocer. Tomando en cuenta esto, se puede decir que el miedo es «causado» por factores que están en la experiencia humana, asociados, por un lado, a lo que fue conocido y, por otro, a lo que no es conocido y que puede presentarse de manera abrupta.

Freud, en los *Tres ensayos sobre teoría sexual* (1992 [1905]), menciona sobre la «angustia neurótica», que es producida por no poder obtener satisfacción de un deseo o un «afecto». En sus *Conferencias de introducción al psicoanálisis* («Conferencia 25: La angustia») (1991 [1916]), considera la angustia como una «señal de alarma» en el yo y una reacción ante una situación peligrosa de origen interna o externa. Distingue entre la «angustia real», que provendría del exterior, y la «angustia neurótica», que provendría de algo interno o fobia, por ejemplo: del miedo a la altura, a algún animal, a la oscuridad, a la soledad, etcétera. En este sentido, el miedo está en el interior o en el yo de la persona. Desde esta perspectiva, habría tres clases de angustia: la real, la neurótica y de la conciencia moral, y estos corresponderían al mundo objetivo real y exterior, a la persona misma (denominado por Freud como «ellos») y a la conciencia o el superyo.

En primer término, el miedo o la angustia es causado por algo objetivo, real o imaginado, materialmente presente en la vida social y representa un peligro y pone en riesgo la vida de la persona. Ese algo podría ser —tomando

ejemplos locales— un «huayco», un animal que se presenta inesperadamente, el aumento del precio de los productos, un examen de ingreso a la universidad, la situación de los hijos, el no tener un trabajo estable, la ausencia de un ser querido, etcétera. A esto se puede añadir la existencia de una quebrada solitaria, un cerro determinado, un árbol en la oscuridad, el aleteo de un animal nocturno, la sombra de algo, etcétera. Cualquiera de estos elementos puede ser un factor que provoca un «miedo», dependiendo de la manera y de la hora que se haga presente. Estos factores producen un choque, provocando una angustia o miedo en la persona. El miedo es causado, entonces, por la inusitada e inesperada noticia o aparición de algo. Se trata realmente de un factor externo a la persona, que puede ser físico o imaginado.

En segundo término, la angustia neurótica es causada por una condición real, la «pérdida» de algo que está en la misma persona, que puede ser relativo a su corporalidad o su integridad, que afecta su propia afectividad o emotividad. La experiencia de dolor y violencia genera en algunas mujeres la expectativa o angustia de la posibilidad de que su experiencia (muy presente en sí misma) se repita en sus hijos. Esta situación se convierte en una angustia neurótica en tanto el modelo de vida aparece como peligro y riesgo para sus seres queridos. El miedo permanece instalado en el ello, según Freud. En el mundo andino diríamos *ukunpipuni* (en su mismísimo interior). Estas anotaciones se pueden ejemplificar recurriendo a la experiencia de una persona que tiene miedo a lo que podría «venir»: como la rotura de una vajilla al utilizarla, y para que no ocurra aquello, guarda los objetos para que no se rompan al utilizarlos. De hacerlo, llevaría consigo un «complejo de culpa» anticipado de la posible rotura de los objetos. Este objeto real se convierte en un factor que causaría un miedo que conmina a que las cosas no sean usadas. La angustia, en efecto, genera en la persona estrechez en la comprensión de su propia vida, generándole imposibilidad de salir de sus problemas personales.

Finalmente, en tercer término, la marca que el miedo deja en la persona genera una norma de vida que se convierte en algo peligroso y es el factor traumático que empuja a las personas a vivir sin poder desprenderse de sus propias maneras de entender la realidad o lo que quieren para sí mismos. Cada vez que la persona quiere una condición diferente para sí misma, se le recorta la posibilidad de cambio y vuelve sobre su propia situación, para ratificarse e incluso manifestar aquello que le genera miedo, sin citar la profundidad del origen de su propio miedo: su angustia. El miedo, al que podemos identificar como angustia, está en la persona y se expresa de muchas formas. El miedo se centra fundamentalmente en el individuo mismo que está condicionado por su percepción de la «realidad» que se presenta como un factor «peligroso» y que condiciona el riesgo que tiene que tomar para aminorar los efectos de la presencia de ese factor traumático, tal como lo denomina Freud.

De otro lado, y en otro terreno, Sartre (2009) habla de angustia, desamparo y desesperación. La angustia consiste en que el ser humano: «se da cuenta de que es no solo el que elige ser, sino también un legislador, que al mismo tiempo que a sí mismo elige a toda la humanidad, no podría escapar al sentimiento de su total y profunda responsabilidad» (2009: 36).

Desamparo «implica que elijamos nosotros nuestro ser» (2009: 51). Y desesperación significa que «nos limitaremos a contar con lo que depende de nuestra voluntad, o con el conjunto de probabilidades que hacen posible nuestra acción» (2009: 52). El planteamiento de Sartre ubica al ser humano ante sí mismo, y es este quien debe decidir como individuo o como humano el sentido de su vida. De hecho, en su obra *El existencialismo es un humanismo* (2009), no habla de miedo sino de lo que el ser humano debe elegir y la dependencia de la voluntad a la que está sujeto por sí mismo. Vale decir, de cómo el ser humano debería comportarse allí donde está. Y para aclarar su propia posición menciona que: «cuando decimos que el hombre es responsable de sí mismo, no queremos decir que el hombre es responsable de su estricta individualidad, sino que es responsable de todos los hombres» (2009: 33).

Por ello, aquí habría que recordar lo que Erich Fromm quería decir en *Miedo a la libertad*:

[...] el individuo no es un Robinson Crusoe; necesita de los otros, como clientes, como empleados, como patrones. Debe comprar y vender, dar y tomar. El mercado, ya sea de bienes o de trabajo, regula tales relaciones. Así el individuo, solo y autosuficiente, entra en relaciones económicas con el prójimo, en tanto este constituye un medio con vista a un fin: vender y comprar. (Fromm s/a: 36)

Entonces, ¿qué es el miedo? No puede ser un asunto individual, sino un hecho social que implica un conjunto de relaciones en sus diversas modalidades, que abarca un campo basto de circunstancias, como veremos más adelante.

3. *Manchay* como estructura en la cultura y la sociedad

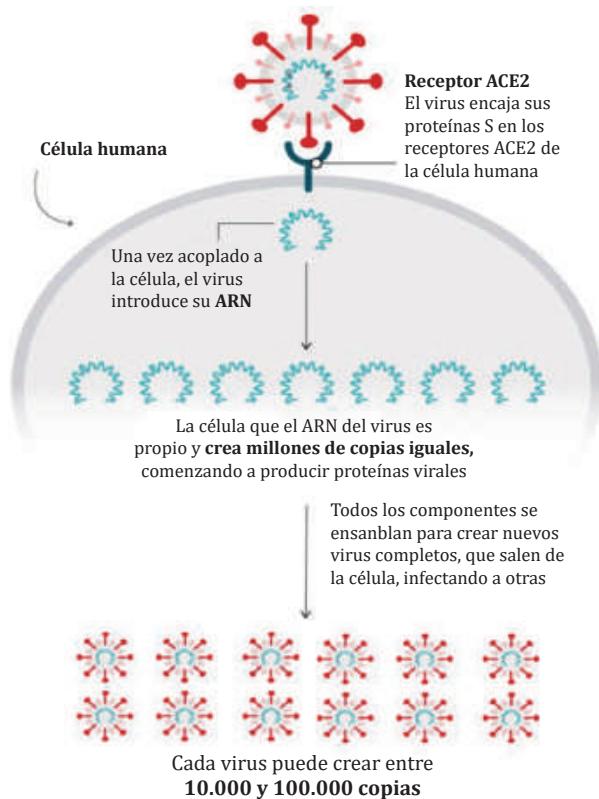
En esta parte quisiera distinguir y graficar los componentes del *mancharisqa*; es decir, sobre el sujeto que tiene el «susto» o «miedo» en su «cuerpo» (*uku*). La condición humana del *manchay* que se presenta como *mancharisqa* tendría dos momentos. En el primero se presentan los siguientes componentes: a) el sujeto que es tocado por el «mal»; b) esto requiere de una circunstancia favorable para el miedo; c) además, debe intervenir un factor externo como

causante del desconcierto; y d) el mal tendría secuelas. En el segundo momento, la situación es más compleja: a) los síntomas del mal presentan manifestaciones diversas; b) las causas son poco reconocidas o son atípicas para un universo mayor; y c) las secuelas se manifiestan a través de conductas igualmente atípicas y con acciones exacerbadas.

3.1. Primer momento

- a) Una persona (*runa*), sea niño, joven o adulto, mujer o varón (*warmi, qari*), que es vulnerable y propensa, es «alcanzada» (atacada [*hapisqa*]) por «algún» elemento externo. El sujeto, según la concepción común y tradicional, tiene «cuerpo y alma» y esta alma es la que «vuela» o «sale» del cuerpo cuando sufre sorpresivamente un choque (Polia 1996, Cáceres 2008). Pero, ¿qué «mal» es el que toca (*hapin*) al ser humano que genera la «salida» de su alma? La metáfora de la salida del «alma» o del «espíritu» por la acción de algún elemento externo nos dice de la ruptura, pero no de la naturaleza de ese mal que quiebra la vida del ser humano. Al parecer, se trata de que el choque genera un desequilibrio en los diversos niveles o dimensiones del ser humano. La sintomatología no dice nada del «agente» (*manchachiq*) que ha producido un *mancharisqa*. Solo sabemos —a propósito del coronavirus— que cada persona actúa según la información que tiene y busca una solución a un mal que cree «conocer», tal como decía una joven madre: «Sí, le tengo miedo al Covid 19 por mis padres, ambos pertenecen a la población vulnerable, además en casa estamos tomando medidas para sobrellevar este proceso».
- b) De otra parte, las noticias sobre el virus avanzan a una velocidad inusitada. En estas circunstancias, el miedo se convierte en un ingrediente sin control. La información incompleta incrementa la sensación de anomia y anarquía. Los sentimientos se alteran por las normas que se deben acatar. El caldo de cultivo crece sin cesar, las personas están pendientes del número de afectados y de los muertos. El miedo se expande y se va formando una sociedad imaginada encarcelada y prisionera de sus propias imaginaciones. Las noticias que provienen de otras partes del país y del mundo alimentan la inseguridad emocional. El espacio social, gracias a los medios de comunicación, se convierte en un campo de batalla sin claridad y sin enemigos visibles, rodeado de muros también invisibles. No se conoce quién está al otro lado, salvo el genérico y enigmático «coronavirus».

Diagrama 1.
Cómo se reproduce el nuevo coronavirus



Fuente y elaboración: BBC News (2020).

- c) Una vez ubicado el contexto, el enemigo emerge de muchas maneras. El enemigo (Schmitt 1998) se hace presente de manera imaginada, virtual y «visible». El enemigo, en la tradición andina, en materia de salud, no se conoce y solo se sabe que tiene un rostro codificado pero difuso, que toma los términos de *pacha*, *wayra*, *suqa*¹³, etcétera. No es fácil determinar la naturaleza de ese «enemigo» que causa malestares en las personas. ¿Qué significa cada una de las categorías que se emplean en el mundo andino? Estas categorías encierran una información que no ha sido decodificada aún, porque es considerada como un conjunto de «supersticiones». Del mismo modo, el enemigo que ahora acecha no es conocido. Las «supersticiones» son codificaciones que requieren

¹³ *Pacha*, *wayra*, *suqa* son términos quechua que sirven para nombrar enfermedades culturales (Cáceres 2008, Pariona 2017).

de una comprensión de lo que está en el fondo de los hechos. De otra manera, el enemigo se virtualiza y se difunde a través de imágenes, como la de un rostro en forma de corona en el caso del Covid-19, porque el borde del virus tiene como púas que en su conjunto forman una corona. De ahí proviene la denominación conocida del SARS-CoV-2. El diagrama 1 ha sido propalado para mostrar cómo se reproduce:

Si bien se comienza a conocer al «enemigo» y aparecen muchos frentes para entenderlo mejor y enfrentarlo, ese enemigo sigue creando miedo general por el número de contagiados y muertos (sobre todo en los de la tercera edad). La pelea se hace, por ahora, con el distanciamiento social y el aislamiento poblacional, pero se trata de una solución parcial (Ferguson *et al.* 2020) que, de todos modos, tendrá como resultado muchos muertos, pues el enemigo tiene un ciclo de «vida» y su pervivencia está en el organismo humano que lo porta.

Finalmente, un enemigo real es construido para ser perseguido: se trata fundamentalmente de los que han retorna do de viajes al extranjero (sea por visita a familiares o trabajo), ya que contribuyen a la importación del virus. Estos viajeros se convierten de pronto en «extranjeros» portadores del mal. Pero el enemigo también se construye en base a quienes no acatan las reglas de permanencia en sus hogares o modifican los precios o toman el día para hacer deportes, entre otros ejemplos. Así, la situación de la «enemistad» aparece como un enemigo difuso e incorpóreo que destroza el «alma» de las personas.

- d) Las consecuencias del *mancharisqa* tienen diversas manifestaciones. Una de estas consecuencias se percibe en quienes han decidido quedarse en casa, no solo para no ser contagiados, sino para pasar horas cerca a su familia y volver a «aprender a vivir juntos». En ciertos casos, esa convivencia dentro del seno familiar se trata, más bien, de vivir la amenaza del mal junto a personas que han sido contagiadas. En otros, muchas familias viven la impotencia de vivir con sus niños, que no pueden ser controlados. También encontramos parejas que tienen conflictos y no saben qué hacer para lidiar con sus demonios. Todo esto y más genera tensión, estrés y angustia en muchos de los miembros. La gente *mancharisqa* actúa con nerviosismo y sin orientación, pierde noción del tiempo y de la realidad; en muchos se instala un sentimiento apocalíptico o armagedónico. Se pierde la sensibilidad colectiva y emerge el individualismo al ver acabarse las reservas emocionales para el siguiente día. Aparece la agresividad, mientras que los medios de comunicación —en Andahuaylas lo es

por antonomasia la radio— exacerbaban ciertos estados de ánimo. Se denuncia la ausencia de las autoridades y se insiste en cerrar las carreteras para evitar el contagio. La gente pide que se ponga «mano dura» para los que no acatan las medidas de emergencia, se denuncia a los que usan transportes y a quienes siguen transitando en horas prohibidas. Otros se limitan a las súplicas: «que no llegue el mal», pues hay temor que el virus aparezca en la zona, e incluso se baraja el riesgo de que se genere cierto pánico masivo¹⁴.

3.2 Segundo momento

- a) Los síntomas en una segunda etapa tienen manifestaciones diversas. Una vez instalado, el miedo se convierte en una angustia que aún no se manifiesta. La angustia es una sensación de que no hay salida y los espacios se estrechan aún más. El cuerpo manifiesta desórdenes inusuales que llevan a vivir en una tensión sin parangón y poco visible. En las manifestaciones tradicionales del *mancharisqa* el desorden corporal afecta las dimensiones de la persona. De hecho, la bibliografía señala las manifestaciones de una persona «sin alma», que consiste en vivir como si no tuviera memoria ni voluntad y con la conciencia afectada. La persona sin «alma» vive como desconectado de la realidad, formando un mundo en su propia interioridad. El miedo crea una suerte de caparazón que encierra al individuo con más temor. La cabeza gacha y las miradas perdidas dicen mucho de este síntoma. La inseguridad o la vergüenza son las dos maneras más simples de reconocer esta etapa, pero también la agresividad y la tozudez son maneras de expresar el miedo que está instalado en la persona, las que muchas veces pueden tornarse en violencia, producto de la incomprensión de la realidad y de lo que ocurre en el día a día.
- b) Ahora bien, las causas del miedo son atípicas y poco conocidas. La angustia en la persona hace que esta no vea salida a los problemas

¹⁴ Poco después de reportarse el primer contagiado, un nuevo mensaje se difunde por las redes sociales de la siguiente manera: «Personal que trabaja en el hospital, y quiere que se difunda a toda la gente; a partir de mañana no salgas para nada de casa ni para ir por el pan, si puedes, congela, porque empieza lo PEOR: se cumple la fecha de incubación y empezarán a salir muchos positivos y se puede contagiar mucha gente así que es muy importante quedarse en casa y no relacionarse con nadie. Del 23 de marzo al 3 de abril debemos cuidarnos ya que estaremos en pleno pico del virus; son dos semanas, normalmente en esas dos semanas van a aparecer todos los infectados, luego hay dos semanas como de calma y ya luego dos semanas donde disminuyen. ESTAREMOS EN LA ETAPA DE MAXIMA INFECCIÓN».

que comienza a enfrentar. La angustia conduce a una preocupación excesiva por los cambios que pueden ocurrir en la conducta de las personas y generar inestabilidad en la vida social. La escasez produce miedo, sobre todo de cara al futuro cercano. La posibilidad de no encontrar algo para sí mismo y los allegados puede generar parálisis, dejadez y hasta depresión. La búsqueda de algo para comer o beber provoca agresiones y lucha por conseguir lo necesario. La idea de la escasez crea tensión, pero también la ausencia del otro, y la imposibilidad de abrazarse genera sinsabores poco perceptibles. Se busca la palabra a la distancia, que calma y reabre la posibilidad del amor. La abstinencia, en cierto sentido, también crea una angustia por querer tener lo que se considera como necesario para «subsistir». Todo esto genera un mayor miedo y enturbia la vida de cada persona porque no sabe la naturaleza de aquello que lo produce, aún si lo ha experimentado antes. Por ejemplo, la experiencia de la violencia es una, pero la posibilidad que vuelva a ocurrir es desconocida y temible. Por ello, lo desconocido pende como una roca sobre la persona, que no sabe cuándo puede caer y cuáles serían las consecuencias de ese hecho. Lo contrario de lo desconocido es el confort, la costumbre, lo cotidiano, la rutina.

- c) Para concluir esta parte, se puede decir que la sintomatología de la conducta que produce el miedo o el *macharisqa* es atípica. La experiencia del coronavirus exacerba las acciones de las personas y genera conductas poco esperadas. Libera a la persona de sus normas y costumbres para actuar anárquicamente con el propósito de lograr lo necesario para la supervivencia y mostrar su «valentía». El miedo también promueve a esconderse y no enfrentar la realidad. También hace que el sujeto se aferre a lo que más conoce, para salvarse en el momento más crucial. El miedo hace de la persona una prisionera de sus culpas y no sabe cómo salir de ese entrampamiento. El miedo la empuja a esconder su fragilidad o debilidad. Pero, también, el miedo empuja a agredir a lo que se considera como su victimario. En fin, el miedo actúa asolapado y se manifiesta, cuando menos uno espera, como traición.

Lo importante es saber que el miedo, en su segunda etapa, está instalado en uno mismo y hace que la persona esté *llakllasqa*. Esto significa que está marcado por aquello que lo ha dañado internamente. Esto hace que la persona sea reacia al cambio, a la novedad y a la creatividad, pues lo nuevo es poco atractivo para los que tienen la vida naturalizada, como muchos niños que tienen un miedo natural a sus mayores. Pero los adultos también tienen

miedo, por ejemplo, los padres tienen miedo a que los hijos resulten aquello que no quisieran; las autoridades tienen miedo a que la población no las acepte y se rebelle; la pareja tiene miedo a que la otra persona sea diferente a lo esperado; los sacerdotes tienen miedo a que la doctrina no sea cumplida; los maestros tienen miedo a que los niños no entiendan lo que están enseñando; la inamovilidad y el estar en casa genera angustia y fobia, etcétera.

Llegado a este punto, quisiera detenerme para tratar de definir —a modo de hipótesis— lo que es un *mancharisqa* y sobre todo entender los tipos de *mancharisqakuna* en estos tiempos (-*kuna* es un sufijo pluralizador). Debemos hablar de varios tipos de *mancharisqakuna* y que su condición implica una relación social. Empecemos con un esquema (ver esquema 1) que nos permitirá ubicar los elementos, para luego pasar a elaborar una breve explicación.

Esquema 1

1	2	3	4	5
Miedo	Causas externas	Runa	Causas internas	Expresiones
<i>Manchana</i> (algo o alguien que da temor, respeto o miedo)	<i>Manchachi</i> (como objeto)	<i>Manchay</i>		
	- Naturaleza	<i>Manchasqa</i> (temor, respeto)	Enfermedad	- Cambio
	- Fenómeno		Escasez	- Debilidad
	- Animal	<i>Mancharisqa</i> (susto, estrés, ansiedad)	Abandono	- Alimento
	- Cosa		Desconocido	- Familia
	- Institución	<i>Llakllasqa</i> (angustia, fobia)	No conocido	- Extraño
	- Persona		Muerte	- Oculto
	<i>Manchachiq</i> (como agente)	<i>Manchakuy</i>		- Nada

Considerando este esquema, podemos decir que el *mancharisqa* es una persona que pierde el control de sí mismo y que su vida multidimensional queda desordenada y dañada temporalmente en diversos grados, como producto de impactos externos no conocidos o no identificados, y su conducta puede manifestarse en aislamiento o cerrazón personal o también mediante agresión y violencia. Dicho esto, pasamos a explicar el esquema.

Columna 1: Como ya dijimos, el verbo miedo se dice *manchay*, pero *manchana* está modificado por el sufijo *-na*, que lo hace un sustantivo; en efecto, el término se usa para atribuir a algo superior o a alguien que se presenta con autoridad o poder, y a quien se le debe respeto o temor, pero también se le tiene miedo. *Payqa manchanam*, se dice a alguien que es «respetado o temido». También se puede decir de una quebrada que da miedo: *wayquqa manchanam*.

Columna 2: El miedo que las personas sienten —a las enfermedades culturales— tiene, por lo general, orígenes externos. De hecho, muchos de los autores que escriben sobre este campo señalan que el *mancharisqa* (el sujeto que es presa de susto) ha sido causado por algo o «alguien» que se ha presentado de manera inesperada o inusitada en su vida provocando la «salida» de su alma o espíritu. Este algo o alguien es el *manchachi*, que puede ser un lugar escampado, la oscuridad, un fenómeno natural, un «espantapájaros», la presencia de un animal, la presencia de una persona extraña, el mensaje de una institución, etcétera. La acción del *manchachi* es el *manchachiq*. El sufijo *-q* menciona que el *manchachi* es ese algo o alguien que hace asustar. El *manchachiq* es algo que provoca sorpresivamente el miedo y que el sujeto interpreta como el causante de su miedo. *Runam makinwan mancharichiwan* (una persona con su mano me ha asustado) y *allqum mancharichiwan* (un perro me ha asustado).

Columna 3: El *runa* que es objeto del susto o aquel que tiene miedo. Teniendo en cuenta los aportes de muchos autores que han tratado de definir sobre este punto, es importante revisar la concepción del *runa* o ser humano, no solo entre los andinos, sino en la misma medicina actual. La visión diádica del ser humano (cuerpo y alma) ayuda a resolver el *mancharisqa* por la «salida del alma o el espíritu»¹⁵. Igual ocurre con la visión médico-psicológica que mira el susto o *mancharisqa* como un trauma o trastorno mental que padece el *runa*¹⁶. Sugiero la necesidad de revisar las concepciones del *runa*, porque el ser humano es más que una división cuerpo-alma y debiera ser considerado como un ser multidimensional muy complejo (Max-Neef *et al.* 1986, Sen 2000, Alkire 2002, Nussbaum 2012, Mujica 2019). Sin embargo, en esta ocasión tomemos en cuenta la nomenclatura quechua que nos dice que no se trata de un solo tipo de *mancharisqa*, sino de varias maneras de entender el proceso interno que la persona padece en determinadas

¹⁵ Aristóteles distingue entre *sôma*-*psykhé*-*noûs*. En cambio, Platón habla de *soma*, *psyké* y *pneuma*, que seguirá en la tradición paulina. Sin embargo, Domingo dice: «Creo que hay que contar con tres dimensiones, lo cual en cierto modo se encuentra ya en Aristóteles, al separar la *psykhé*, a la cual considera mortal, del *nous* inmortal. Igualmente, la antropología bíblica, —y para estudiarla nos vamos a apoyar en Juan L. Ruiz de la Peña— que emplea tres términos al hablar del hombre: *basar*, *nefes* y *ruah*. “Todo el hombre es (y no tiene) *basar*, todo el hombre es (y no tiene) *nefes*. Con otras palabras: el hombre es una unidad psicosomática, cuerpo animado y/o alma encarnada” (p. 23). *Nefes* es la noción central de la antropología israelita, que no es una entidad puramente espiritual al estilo de la *psykhé* platónica, nos dice el autor». (Domingo s/a: 76)

¹⁶ Hoy, entre otros, se conoce sobre trastornos vinculados a la alimentación (bulimia, anorexia); trastornos depresivos (tristeza, apatía); trastornos de ansiedad (pánico o fobias); trastornos relacionados con el estrés (aversión y malestar profundo); trastornos somáticos (hipocondría); trastornos del sueño (insomnio e hipersomnia); disfunciones sexuales (eyaculación precoz, anorgasmia); trastornos por adicción (dependencia, intoxicación y abstinencia); trastornos neurocognitivos (procesos mentales); trastornos parafílicos (fantasías); trastornos de personalidad (antisocial, obsesiva); trastornos relacionados al neurodesarrollo (déficits de habilidades y capacidades); trastornos esquizofrénicos y psicóticos (alucinaciones y delirios); trastorno bipolar (euforias y tristezas).

circunstancias. Por lo general, podemos distinguir tres tipos de «asustados» que oscilan entre el *manchay* y el *manchakuy*; vale decir, entre el «susto» y el estar profundamente «asustado»:

- a) *Manchasqa*: es la persona que tiene una postura de sumisión ante quien considera como superior o ante quien tiene «mejores» dotes personales; por lo general son conductas culturales denominadas «de respeto» a la autoridad o al jefe, no sin dejar de manifestar un temor reverente cargado de sumisión y dependencia. Los reconocimientos y los respetos están también embadurnados de un temor ancestral y mítico. Pero también equivale a decir que ante lo inminente se siente mucho temor e inquietud. Si tuviéramos que hacer un diagnóstico global, se podría decir que la población que estudiamos está *manchasqa*, vale decir, muy preocupada, inquieta, impaciente, porque tiene una actitud de subordinación, sumisión y hasta de humillación ante los acontecimientos, la amenaza del virus y del poder de las autoridades. Los niños, por otro lado, están *manchasqakuna* respecto de sus mayores, por ejemplo.
- b) *Mancharisqa*: es la persona que ha tenido una experiencia o una emoción poco usual, inusitada, sorprendente, que le genera un choque en toda su persona; tiene un sentimiento de impotencia y no puede hacer lo que quisiera; por ejemplo, percibir cierta desesperanza la hace sentirse incapaz de hacer algo para ayudar a otras personas; siente el aburrimiento porque su pensamiento está en otro lugar y no donde debe estar; vive la soledad que se presenta como una realidad objetiva que le impide relacionarse con otros; queda abrumado por el estrés y la depresión que le imposibilitan resolver determinados problemas y superar sus propias capacidades; lo incapacita e inhabilita hacer lo que debería hacer, etcétera. El sufijo *-ri* hace que esta modalidad sea reiterativa y permanente, es un miedo cada vez más profundo.
- c) *Llakllasqa*: es la persona en quien el miedo se ha afincado o se ha instalado internamente hasta generar actitudes de dependencia, obediencia y sumisión plena; en última instancia, como «liberado» de las relaciones de los otros. Pareciera que la violencia simbólica se hubiera instalado, como diría Foucault. El miedo instalado genera actitudes sumisas e inconscientes, muchas veces sin capacidad de cambio; la rutina y la costumbre se habrían hecho natural. El miedo se habría posicionado estructuralmente en el ser humano, haciendo más difícil —no imposible— su capacidad de levantarse y liberarse.

Columna 4: Los tipos de «susto» presentados tienen diferentes «causas» o es una combinación de esas causas; estos tipos de «susto» afectan alguna de las partes de la multidimensionalidad del ser humano y las indeterminaciones que están presentes en la condición humana. El miedo es objetivo y subjetivo a la vez, y algunas de las causas se pueden señalar, sin ningún orden, sabiendo que el cambio y la transformación son los que determinan muchos de los miedos.

- a) Miedo a la enfermedad. *Unquy manchakuy* es la expresión general para mostrar el miedo a la vulnerabilidad como ser humano. La presencia del mal que no se logra entender es aún más temido, y el no saber qué pasa con uno cuando está enfermo, con algún mal, hace que el miedo invada todo el mundo del ser humano y nace incluso la pregunta de si vale la pena seguir viviendo.
- b) Miedo a la escasez: *Muchuy manchakuy* es la posibilidad de quedarse sin productos para la comida, que se reduzca o se acabe en algún momento. El *muchuy* es aquella necesidad que acicatea la vida biológica, individual y social, de la que nadie está exento. A esto hay que añadir las formas de sufrimiento que la persona puede experimentar por diversas razones.
- c) Miedo al abandono y a la soledad: *Chulla kay manchakuy* es la sensación de quedarse aislado, abandonado, indefenso tanto por la familia como por la pareja. El sufrimiento puede crecer si no se encuentra un grupo social que lo acoja y lo adopte. De hecho, muchos que deben trabajar en zonas lejanas a sus hogares sienten que el abandono y la soledad les acarrea problemas, incluso reñidos con la moral.
- d) Miedo a lo desconocido: *Hawa runa manchakuy* es la sensación de inseguridad frente a gente extraña o a extranjeros. Las personas ajenas a la vida cotidiana son consideradas como fuente de incertidumbre y como posibilidad de vulnerar la vida. Se presenta el miedo a perder lo suyo, el trabajo y los «derechos». La alteridad radical genera miedo e inseguridad.
- e) Miedo a lo no conocido: *Chusaq o mana risqsisqa manchakuy* es la sensación de perplejidad y susto ante la novedad, pues esta es vista como fuente de peligro y amenaza de la identidad y de la estabilidad comunal. Fenómenos como un virus hacen que las personas, por ejemplo, tomen actitudes religiosas para enfrentar lo que no se sabe qué es.

- f) Miedo a la muerte: *Wañuy manchakuy*, finalmente, es el temor al vacío y que hace preguntarnos: ¿qué hay más allá de lo que vemos y sentimos? El miedo a la muerte sigue siendo uno de los misterios más difíciles de enfrentar. Hacia delante se nos presenta o la nada o la otra vida. Cada cual apela a lo que cree.

Columna 5: Las expresiones del «miedo», el «susto» o el *mancharisqa* se manifiestan alrededor del cambio y las modificaciones de la identidad, de la regularidad, de la costumbre y de lo que se piensa que es natural. Otra de las expresiones del miedo se manifiesta en el descubrimiento de la debilidad, la fragilidad y la temporalidad de la vida misma; el saberse finito y profundamente simple hace que el miedo se traduzca en temores. La ausencia de lo necesario para sostener la vida biológica se expresa muchas veces en valerse de la agresión y de la violencia para proteger la propia supervivencia. Otra de las expresiones del miedo se muestra en la ruptura de las relaciones con los otros, y la ausencia del otro genera, igualmente, incertidumbre y malestar en las personas. La presencia de personas extrañas en una comunidad genera suspicacias y dudas, situaciones ambiguas y de inseguridad. El extraño es siempre causa de preguntas que no siempre tienen respuesta. Lo que no se sabe genera mucho miedo e inseguridad, pone en duda la propia existencia y su integridad; lo que no se conoce sigue siendo el enemigo que produce miedo. Finalmente, la posibilidad de la muerte real está tan presente que ahora produce más miedo que dolor.

4. El miedo a modo de hipótesis

La muerte es la encarnación de «lo desconocido», y entre todos los demás «desconocidos» es el único que es plena y realmente incognoscible.

Bauman (2007: 46)

Estamos, sin duda, en tiempos de miedo, casi todos estamos *manchasqa*. Y si usamos los términos que la gente utiliza, deberíamos decir que tenemos el alma a medio *salirse* de nosotros; aquello que nos da existencia y movimiento pareciera que quisiera zafarse de nosotros. No hay duda de que lo invisible se va convirtiendo en un letal enemigo y amenaza con llegar a nuestro cuerpo (*uku*) individual y social cuando menos se lo espera, y de hecho ya lo está, incluso sin que nos demos cuenta¹⁷. Se ha dicho hasta el cansancio que la única forma de superar el miedo (enfermedad o debilidad) es la información

¹⁷ Noticias acerca de alguien que ya está contagiado en la ciudad, atemorizan, y los comunicadores tratan de buscar a un culpable para convertirlo en el chivo expiatorio.

adecuada y el cumplimiento de las reglas de higiene necesarias. La adecuada información es un antídoto a la ignorancia y al miedo a lo no conocido y a la nada. El enemigo que genera el miedo no solo es el SARS-CoV-2, el cual viene siendo estudiado para saber cómo será detenido usando alguna vacuna o medicamento, lo es también la conciencia de no entendernos como una comunidad.

Para concluir este trabajo quiero dejar algunas anotaciones, poniendo énfasis en algunos temas como agenda de investigación y seguimiento. Para ello, quiero afirmar que el miedo (*manchay*) es una emoción, una relación social, un instrumento político, pero también tiene una dimensión pedagógica.

4.1 El miedo como emoción

Antes de reflexionar sobre el miedo, es importante saber, como dice Camps (2017), que

[...] las emociones muestran la vulnerabilidad esencial del hombre [...]. Las emociones ciertamente ponen de manifiesto nuestra forma de ver el mundo, en tanto humanos, puesto que tendemos a estar tristes por la misma razón, o en tanto individuos con un carácter específico o con una sensibilidad especial hacia ciertos fenómenos. (2017: 38)

En efecto, el miedo es una emoción de fragilidad y una experiencia personal que hace sentir cierto desorden en el mundo individual e interno, es como un *chaqway runa kayninpí* (confusión interna), pero también en el mundo social. La experiencia de fragilidad es la sensación de la «presencia» de algo inusitado que convierte a la persona en algo endeble y abarcable.

El mundo de las emociones humanas, por su fragilidad, puede ser «descompuesto» o desarticulado. Pero, ¿qué es lo que se «desordena» en el mundo (*uku*) del ser humano (*runa*)? ¿Qué hace que incluso «el alma» se «vaya»? Un hombre des-almado es pues el que pierde el alma, vale decir, pierde su conciencia y se convierte en un «fuera de sí». La probabilidad de quedarse sin alma o sin conciencia es bastante alta como producto de un choque (cualquiera que fuera). La presencia de lo inusitado o lo no usual trastorna —en diversos grados— el *uku* (cuerpo complejo) de la persona por la intervención de elementos de origen natural, lugares, plantas, animales, fenómenos climatológicos, acciones humanas —entre las que está la acción o presencia de los extranjeros (Najarro 2019)—, etcétera. Es verdad que la persona «asustada» acusa muchos síntomas que muestran el desorden en su vida cotidiana. Podríamos decir que se trata de una forma del mal

conocido como «enfermedad cultural»; sin embargo, se trata de un choque emocional y social en diversos grados que afecta la vida de la persona y su comunidad inmediata. Como decía una anciana mujer, es «la preocupación» la que se instala en la persona, que no la deja tranquila. En suma, el «miedo» (*manchasqa*) es la «preocupación» y el no saber cómo resolver un problema creado por la misma persona.

Las emociones se derivan de la incertidumbre, del no conocimiento de algo que sentimos; en este sentido, el miedo es producido en el campo cognitivo y no solo en la experiencia. Si el miedo es una emoción, producida por aquello que no conocemos y de la experiencia que se presenta como peligro y amenaza, entonces lo impredecible y lo que fluctúa se convierte en la real posibilidad y materialidad de ese miedo. Es posible que el golpe no llegue, pero la creencia de que llegará aterroriza aún más y paraliza a la persona y a la sociedad. Por ello, la sensación de la fragilidad se expresa en el miedo a la enfermedad, al envejecimiento y a la soledad.

El miedo, [...] es un estado de ánimo que se sustenta en creencias o en sospechas que luego serán confirmadas o refutadas. Es una emoción que mira al futuro y no al pasado. Uno no siente miedo por algo ya ocurrido, sino, en todo caso, de que eso, que no fue placentero ni agradable en su momento, vuelva a ocurrir. (Camps 2017: 182)

La probabilidad de la ruptura del equilibrio interno o social es denominada de muchas maneras: como shock (choque), traumatismo psicológico (ruptura, herida interna), angustia (estrechez vivencial), ansiedad (opresión), estrés postraumático (post herida), anomia (sin reglas), anarquía (sin gobierno), etcétera. Las denominaciones específicas dependen de las disciplinas que reconocen etiologías relativamente precisas. Las diversas disciplinas debieran acercarse sin tipologías previas para establecer fenomenológicamente lo que ocurre en la vida del poblador andino.

Sin embargo, el *manchay* quechua habla de la ruptura, de una desagregación emocional; es como la herida que la persona padece por alguna causa externa. En el quechua se prefiere hablar del «sujeto asustado», quien padece una desarmonía de sus dimensiones como persona y por ello está *manchasqa* (muy preocupado), *mancharisqa* («asustado») o *llakllasqa* (dañado), según la gravedad de los hechos. Este término, *llakllasqa*, es explícito para mostrar a quien experimenta una profunda «herida» interna que se puede expresar en el silencio, en una reacción repentina, en un odio inusitado contra alguien, aversión y agresión contra algo que representa la causa de su dolor (*llaki*). La persona que padece alguna de las formas del «susto» experimenta un desarreglo de sus partes internas (*runa ukunpi*) que se explicita en el «cuerpo» externo (*hawa*) y en sus relaciones con la

colectividad. No sabemos la magnitud de ese desarreglo, solo sabemos —siguiendo la terminología existente— que el choque genera incluso la «salida» del «alma». La «salida» del alma deja al ser humano *chaqrusqa* (descompuesto) y sumido en la confusión y el desconcierto (*pantasqa*). El «alma», que sería el factor que integraría las diversas dimensiones de la persona, se «va». Quizá por eso Camps dice:

No somos dioses, seres omnipresentes y omniscientes, razón por la que muchas de las cosas que nos afectan escapan a nuestro control y, por ello, suelen afectarnos negativamente, porque tememos perder lo que queríamos y hemos conseguido, porque echamos de menos lo que ha desaparecido, porque nos asusta lo que no conocemos. (2017: 38)

De otro lado, las diferentes maneras de expresar el miedo pueden presentarse en diversas facetas, tal como lo dice Zhou (2020):

[...] tales emociones y comportamientos extremos incluyen: ansiedad, depresión, ilusión, inquietud, discurso o acciones incontrolables e inapropiadas, o incluso rechazo violento o evasión de la cuarentena e ideación suicida. (2020: s/p)

Los rostros más sutiles permanecen impávidos ante los otros. Y por ello
El miedo es más temible cuando es difuso, disperso, poco claro; cuando flota libre, sin vínculos, sin anclas, sin hogar ni causa nítidos; cuando nos ronda sin ton ni son; cuando la amenaza que deberíamos temer puede ser entrevista en todas partes, pero resulta imposible de ver en ningún lugar concreto. «Miedo» es el nombre que damos a nuestra incertidumbre: a nuestra ignorancia con respecto a la amenaza y a lo que hay que hacer —a lo que puede y no puede hacerse— para detenerla en seco, o para combatirla, si pararla es algo que está ya más allá de nuestro alcance. (Bauman 2007: 10)

El miedo, entonces, solo nos muestra la fragilidad de la que estamos formados en nuestras relaciones con la naturaleza y la sociedad en general. Lo vulnerable, lo endeble que somos, se manifiesta en nuestra misma humanidad que tiembla ante lo inusitado o lo insólito. También lo extraordinario hace del ser humano un ser sin control y dócil. La sensibilidad convierte al ser humano en lo que es, la última capa de lo que hay.

4.2 El miedo como una relación social

El miedo es una emoción individual, pero es también una emoción compartida y esto implica una relación social en diversos grados. El miedo que siente uno

no se queda en sí, se comparte o se transmite de alguna manera. El otro lee en el rostro de uno el desasosiego y la confusión. El miedo se socializa de a pocos. Invade las relaciones sociales y se instala en la colectividad en forma de relatos o mitos. La ausencia de otro genera miedo, la pérdida de los seres queridos se manifiesta en dolor y puede paralizar, anular a la persona y hacer perder la memoria. El miedo aparece allí donde no está el que debe estar y está el que no debe estar. La amistad y la enemistad se grafican en el amigo y el enemigo, respectivamente.

Por ello, el miedo que sobrecoje es sobre todo de origen humano, que se expresa de diversas formas a través de la acción. La violencia, individual o estructural, se vincula con el otro bajo obediencia y sumisión. La violencia es siempre, para la persona que lo padece, desconocida. La ferocidad con la que se tratará a la víctima es siempre inimaginable. Lo inesperado puede ser interpretado como incomprensible. La visión del enemigo aparece de manera mítica porque no se conoce las consecuencias de la relación en potencia. Las relaciones con lo desconocido, imaginado o no, genera desconfianzas mutuas y estrecheces. El enemigo aparece donde se cree que hay peligro de cualquier envergadura; es el peligro o la amenaza que se constituye como enemigo «externo» o «interno», y estos son culpables de los males o problemas que vive la persona o la comunidad. Por ello, el «miedo tiende con demasiada frecuencia a ser demasiado estrecho» (Nussbaum 2014: 389).

La relación social crea no solo enemigos, sino estigmas con los que se debe lidiar para no ser presa de ese enemigo especial.

El estigma perjudica a todos al crear más miedo o enojo hacia las personas comunes en lugar de la enfermedad que está causando el problema. Podemos luchar contra el estigma y ayudar a no lastimar a otros brindando apoyo social. (Zhou 2020: s/p)

No es fácil enfrentar aquello que es estigmatizado. En el mundo quechua un estigma es como una cicatriz (*sira*)¹⁸. Es como una marca de la que una persona no puede desprenderse y que es causada por alguna enfermedad. Se le dice *chipru*, por ejemplo, a quien ha sido dañado y dejado con marcas por el sarampión o la viruela.

El peligro de estigmatizar está presente siempre. Algunas características pueden generar formas de exclusión y discriminación, empeorando las relaciones sociales. De razón, Zhou, en tiempos del coronavirus, menciona:

[...] el estigma es la discriminación contra un grupo identificable de personas, un lugar o una nación. El estigma se asocia con una falta de

conocimiento sobre cómo se propaga el COVID-19, la necesidad de culpar a alguien, los temores sobre la enfermedad y la muerte, y los chismes que propagan rumores y mitos. (2020: s/p)

Por ello, es poco probable que las diversas formas de discriminación desaparezcan, pues la nacionalidad, el origen, la ocupación, el género, siempre serán excusa para discriminar a las personas. Y en este contexto, si alguna persona ha sido contagiada, ciertamente, será rechazada o generará aversión en su entorno inmediato.

El miedo se encarna en la aversión, en el rechazo o en la exclusión. Pero también el que tiene miedo busca esconderse y no mirar a su alrededor. El ensimismamiento y la capacidad de protegerse son maneras de preservarse a sí mismo. En el fondo, el miedo encapsula y aísla a la persona para vivir su propia muerte. Es probable que lo que dice Nussbaum tenga sentido: «El miedo se alimenta de la separación y se agrava con las imágenes de fuerza» (2014: 402). *Manchakuspaqa wichqakunkuyá kikillanpipuni* (El que tiene miedo, indefectiblemente, se encerrará en sí mismo). En efecto, el encerrarse en sí mismo hace perder noción de la realidad y de las relaciones con los otros. Los otros pueden estar, pero es como si no existieran; los ven, pero no los miran. En las calles de Andahuaylas, el saludo cotidiano con el vecino casi ha desaparecido, todos pasan raudos para no «contagiarse»; pero, sobre todo —detrás de la mascarilla— lo que sucede es que se ignora al otro porque ya no se sabe quién es.

La discriminación y la estigmatización son dos momentos de un único proceso. Los ejemplos míticos que hemos señalado confirman la estrechez en la que las personas han vivido en determinados tiempos. El lenguaje simbólico implica esas maneras de relaciones con los otros, por ejemplo, la pareja es considerada como un fiera salvaje y cruel que devora a la otra persona. ¿Cómo no tener miedo del otro que en lugar de ser la pareja se convierte en un «uxoríboro» (*warmi mikuq*)?¹⁹ La violencia es una manera de vincularse con el otro para sostener el miedo en el tiempo. En el campo del lenguaje permanecen las «creencias» o las «supersticiones» que dicen de las relaciones sociales que aún no terminan. Pues, «el miedo y la exclusión se retroalimentan» (Nussbaum 2014: 408) y, de hecho, mantienen las maneras de vincularse sosteniblemente.

La relación social de discriminación y estigma se apoyan mutuamente. Los medios de comunicación locales hacen lo posible para construir un enemigo a quien perseguir y sobre todo «linchar», sin siquiera conocer el caso; los comunicadores pareciera que estuvieran en un estado de guerra, aunque no se sepa quién es el enemigo real. Esto me hace pensar lo que Zhou (2020) anota para el caso de los chinos en los Estados Unidos:

¹⁹ Quiero decir: uno que se come a su mujer.

El estigma y la discriminación pueden ocurrir cuando las personas asocian una enfermedad infecciosa, como el COVID-19, con una población o nacionalidad, aunque no todas las personas de esa población o de esa región están específicamente en riesgo de contraer la enfermedad (por ejemplo, los estadounidenses de origen chino y otros asiáticos estadounidenses que viven en los Estados Unidos). El estigma perjudica a todos al crear más miedo o enojo hacia las personas comunes en lugar de la enfermedad que está causando el problema. (Zhou 2020: s/p)

4.3 El miedo como instrumento de control

El miedo, sin duda, es también un arma política. Apelando a Robin (2009), podemos decir que el miedo político es «el temor de la gente a que su bienestar colectivo resulte perjudicado —miedo al terrorismo, pánico ante el crimen, ansiedad sobre la descomposición moral—, o bien la intimidación de hombres y mujeres por el gobierno o algunos grupos» (2009: 15).

Pero el miedo es también una «herramienta política, un instrumento de élite para gobernar o un avance insurgente creado y sostenido por los líderes o los activistas políticos para obtener algo de él» (2009: 40). El sentido instrumental del miedo hace que se convierta en un medio para un fin determinado. Robin, además, reconoce dos tipos de miedo, el primero es:

[...] el temor de una colectividad a riesgos remotos o a algún objeto —como un enemigo extranjero— ajeno a la comunidad, el segundo es más íntimo y menos ficticio, se deriva de conflictos verticales y divisiones endémicas de una sociedad, como la desigualdad, ya sea en cuanto a riqueza, estatus o poder. (2009: 45)

El enemigo por antonomasia:

[...] no es cualquier competidor o adversario. [...] Sólo es enemigo el enemigo *público*, pues todo cuando hace referencia a un conjunto tal de personas, o en términos más precisos a un pueblo entero, adquiere *eo ipso* carácter *público* (Schmitt 1998: 58-59).

Los enemigos públicos son las personas contagiadas por el coronavirus y son quienes, potencialmente, pueden contagiar a otros al hacer caso omiso de las reglas que restringen el tránsito. Así, el enemigo es todo aquel que al no acatar las leyes impuestas se hace promotor pasivo del coronavirus. En este contexto, los medios de comunicación se convierten en los guardianes de la «salud pública», solicitando «mano dura [...] el pueblo lo va a reconocer»; insistiendo: «vamos a tener contagiados... ¿cómo se van a aislar»; «tenemos fe y guardarnos en nuestras casas como manda la constitución»; «deben

llevarlo a los que no hacen caso, deben sancionarlos y llevarlos a la cárcel o a la comisaría». Pero otras voces, en las redes sociales, también dicen:

Si nos infectamos solo tenemos que encomendarnos a Dios. No hay cura, la gente no tiene conciencia. No sabe la magnitud del virus. Que hablen en quechua. No tiene cura, entienda. Una vez que ingrese hay que tenemos que encomendarnos a Dios.

Es como decir que en Andahuaylas «la gente se quiere morir» y los que corren riesgo y peligro son los que no saben castellano. En parte habría razón, pues no todos reciben información de la misma calidad. Ni siquiera los que hablan castellano están enterados adecuadamente; en todo caso, no se trata de que una lengua u otra reciba la información correcta, sino de concebir al otro como un ignorante y por eso pasible de ser considerado como un potencial enemigo.

Esto nos hace pensar que el uso del miedo es un instrumento para tratar de controlar a la población. Se puede decir que difundir el miedo se convierte en un trabajo profesional, es como tener una autorización para amedrentar a la gente. Lo cierto es que la «enfermedad» del *mancharisqa* se extiende y la persona está *manchasqa*. La persona experimenta en su cuerpo individual y social algo no comprensible. Si consideramos que el miedo es un síntoma de un mal entre los humanos, ese mal es un conjunto de actitudes y acciones que la persona asustada realiza para expresar una crisis individual. Bauman habla de tres clases de miedo.

Los hay que amenazan el cuerpo y las propiedades de la persona. Otros tienen una naturaleza más general y amenazan la duración y la fiabilidad del orden social del que depende la seguridad del medio de vida (la renta, el empleo) o la supervivencia (en el caso de invalidez o de vejez). Y luego están aquellos peligros que amenazan el lugar de la persona en el mundo: su posición en la jerarquía social, su identidad (de clase, de género, étnica, religiosa) y, en líneas generales, su inmunidad a la degradación y la exclusión sociales. (2007: 12)

A las tres clases que menciona Bauman, habría que añadir el tiempo del *manchaypacha* o *manchaytiempo*, como se dice en Ayacucho al periodo de la violencia política. Hoy se puede volver a usar esa palabra para hablar de los tiempos del coronavirus.

La ciencia moderna está propalando suficiente información acerca de lo que es el «mal». El *coronavirus* o *covid-19* o *Sars-CoV-2* es el mal, el enemigo público, que muchos portan aún sin saberlo. Se trata de un «enemigo» agresivo, fotografiado, que afecta sobre todo a la población mayor de sesenta años, porque es el grupo de edad que se encuentra en un periodo vulnerable

y sus defensas inmunológicas son bajas. En ese contexto, el mal se regodea al ver partir a las personas más débiles, así como a las que tratan de ayudarlas, quienes terminan en muchos casos contagiadas. Pero, en el campo político, hay personas que se visten de maldad y construyen artimañas para imponer sus criterios estrictamente individuales. La modernidad que ofrecía seguridad y horizonte se quiebra, dejándonos a medio camino.

Podemos afirmar que la variedad moderna de la inseguridad viene marcada por un miedo que tiene principalmente como objeto a la maleficencia *humana* y a los malhechores *humanos*. Este miedo se inocula a través de la sospecha de la existencia de una motivación malévola en ciertos hombres y mujeres concretos, o en ciertos grupos o categorías de hombres y mujeres, y, a menudo, también a través de la negativa a confiar en la constancia, la dedicación y la fiabilidad de nuestros compañeros humanos, una negativa que viene seguida, de forma casi inevitable, de nuestra nula disposición a hacer de esa compañía algo sólido, duradero y, por consiguiente, digno de confianza. (Bauman 2007: 170)

La administración política del miedo genera, por ello, réditos a la élite y le da confianza, siempre y cuando sus manifestaciones vayan acompañadas de beneficios no solo económicos, sino también simbólicos. La crisis económica se puede administrar con una medida redistributiva para cubrir las necesidades básicas de los beneficiarios. En cambio, el rédito simbólico pasa necesariamente por el reconocimiento de acciones estratégicas y heroicidades que se reconocerán solo más tarde. Sin embargo, el manejo del miedo no es propiedad de la élite, porque «el miedo es una fuerza centrífuga: disipa la energía potencialmente unida en un pueblo» (Nussbaum 2014: 390). Y esto es lo que nos sugiere pensar que el miedo también es pedagogía.

4.4 El miedo como pedagogía

Nussbaum afirma que «el miedo es muy útil, necesario incluso. Nos aparta del peligro. Sin sus impulsos, estaríamos todos muertos» (2014: 386) y añade que «el miedo se alimenta de la separación y se agrava con las imágenes de fuerza; ninguna sensación de fraternidad puede abrochar las fisuras creadas por una arquitectura como esa» (2014: 402).

Con ello, la única forma de enfrentarse al miedo es estar en comunidad y sostener la solidaridad. Los peligros acechan y apartarse o aislarse de la comunidad pone en evidencia la posibilidad real de ser atrapado por el miedo e incluso perder el «alma». El rol pedagógico del miedo ha estado siempre presente en la vida de las comunidades. Las narraciones míticas no solo recuerdan que uno no debe alejarse de la comunidad, sino no aislarse. El aislamiento psicológico y social es ocasión para perder el «alma». La

noción de «alma» está muy ligada a la conciencia y la responsabilidad que la persona tiene de sí misma. Aquel que deja conscientemente lo que debe hacer hace de su responsabilidad una ocasión para mostrar su propia fragilidad y vulnerabilidad. Tal vez por eso:

[...] los miedos nos impulsan a emprender medidas defensivas, y las medidas defensivas dan un aura de inmediatez, tangibilidad y credibilidad a las amenazas reales o putativas de las que los miedos presumiblemente emanan. Es nuestra respuesta a la ansiedad la que convierte las premoniciones sombrías en una realidad cotidiana para nosotros, dotando de carne y hueso a lo que, de otro modo, no sería más que un fantasma. (Bauman 2007: 171)

La conciencia es la clave para enfrentar el miedo y el terror, y en el fondo es enfrentarse al mal que arrecia, unas veces sutilmente y otras veces con descaro, como dice Baudrillard (1993).

Porque

[...] la maldad no se detiene, continuamente está en movimiento, va de principio a término; y al revés, principio y término son lo mismo, como es igual la causa de la causa, el ojo ciego que no ve, ni tampoco sabe que no ve. (Montalvo 2012: 105)

¿Qué hacer para detener el miedo y la maldad que va en él? No es fácil responder a esta pregunta, pero Rodríguez da una pista que puede ayudarnos a explorar, pues

[...] es interesante destacar que el miedo, así como puede paralizarnos de terror, también presenta una fase paradójica: atraer, cautivar, seducir. Es decir, por un lado, ejerce una suerte de rechazo centrípeto, mientras que por otra tiene una atracción centrífuga. Para lo cual utiliza —en general— dos vías: 1) la estética y 2) la práctica de actividades riesgosas. (2013: s/p)

Sin embargo, tanto la estética como las actividades de emprendimiento (que tienen un riesgo) deben pasar por la conciencia de que somos parte de un todo, como se diría en quechua: somos un *lliw* o un *llapan*, vale decir, que somos una colectividad.

Por ello, es necesario que tengamos conciencia de nuestra misma humanidad y de nuestro ser *runa* en un contexto histórico concreto. La pedagogía significa aprestar los conocimientos necesarios para socializar y mantener a raya el aislamiento en todos sus sentidos: individualismo, egoísmo, egolatría, ensimismamiento, autarquía, anarquía, personalismo, exclusivismo,

encerramiento, etcétera. Pensando desde la historia de los andes, es preciso actuar con la conciencia abierta, vale decir, *yuyaywan*. Este término quechua dice que tener conciencia (*ukusunqu*) es volver (hacer memoria) a las interioridades del ser humano para actuar con rectitud (*nanachikuywan*), con responsabilidad. El punto de partida social quechua que debe seguir siendo construido no es solo un *ñuqayku* (nosotros que excluye), sino —y sobre todo— el *ñuqanchik* (nosotros que incluye). La tarea de una conciencia colectiva no ha terminado, está en conflicto permanente con un individualismo que busca afincarse en una sociedad cada vez más moderna.

Para concluir este trabajo, consideramos que el *miedo da miedo*, pero la única forma de sacudirse del miedo es *hacer lo que sabemos*, pero en comunidad. Y para ello es necesario tener conciencia clara de nuestra condición de *vulnerabilidad* y *fragilidad*. Después de todo, el ser humano es frágil y la muerte está siempre cerca. A fin de cuentas, ¿cuántos años necesitamos vivir como individuos?

Aunque el desarrollo del ser humano, cada vez más lento, cada vez más individualizado-colectivizado, cada vez más incierto, azaroso por su carácter de auto-iniciación necesita ahora mucho más que la esperanza de 70 a 80 años de vida. (Morin 2011: 372)

La finitud, realmente, nos rodea y nos tiene entre sus manos sin posibilidad de zafarnos y esto también da miedo, pero hay manera de enfrentarlo haciéndose más individuo y más colectivo.

Lo anterior convoca a tener conciencia de *pertenencia a un sistema* y a una colectividad que podemos llamar de muchas maneras y aquí denominamos *pachamama*. Esta es la base que históricamente nos hace decir que todos somos «polvo» y en «polvo» vamos a convertirnos. Formamos una única realidad y una misma naturaleza: somos tierra con conciencia, como dijo Teilhard de Chardin (1974), pues solo somos la *noosfera* de lo que existe. Esto nos hace aún más responsables del mundo en el que está también nuestro cuerpo y nuestra inteligencia.

De otro lado, tener la conciencia de que nuestra vida es *interdependiente* política, económica y socialmente, nos invita a intercambiar y distribuir, o compartir, todo lo que se produce, construye y levanta. La sensación de poderío político, económico y social ha sido cuestionada por un diminuto virus y ha puesto en tela de juicio el sistema que hemos construido pensando que desde el poder se puede ordenar la vida. En efecto, lo que parecía sólido se va esfumando en el aire y nos ha hecho pisar tierra y hacer pensar que somos parte de esta tierra y que nuestro poder es limitado. Todos dependemos de todos, nadie es prescindible.

Tener conciencia es saber que no solo somos *parte del Estado*, sino que hacemos un Estado, pero diferente al estilo de Tomás Hobbes, que quiso hacer de la violencia la marca de este Estado y que el mercado quiso tenerlo para sacar provecho para sus fines. La racionalidad instrumentalista requiere ser transformada en una racionalidad comunitaria que sea capaz de hacer del mercado una forma de hacer intercambios de los diversos conocimientos, que permiten no solo producir, sino controlar lo provisional mediante las normas y leyes que el Estado debería organizar. No basta la solidaridad, es necesaria la conciencia de ser ciudadanos con derechos inalienables y mutuas responsabilidades.

La conciencia de que el ser humano, cual sea su creencia, forma parte de un mundo, a la vez, inmanente y trascendente, es central. El ser humano vive lo indefinido y el infinito o, como diría Lévinas, el ser humano es *Totalidad e infinito* (2002). Esto es, el ser humano no solo es necesidad y superación de esta condición, de hecho, es un objeto que atender en sus diversas demandas objetivadas; el ser humano es ante todo relación y, por ello, antecede a la objetividad del otro la responsabilidad-para-con-el-otro. Aquí reside la trascendencia y la infinitud. Yo soy responsable del otro. ¿Qué diría el Estado o el mercado acerca de esta propuesta? ¿Solo el miedo al *manchaypacha* hace del Estado una entidad que se ocupa por el ser humano concreto? ¿Por qué hacer un dilema entre la salud y el mercado? Habría que recordar lo que decía César Vallejo: «Nunca la salud fue más mortal», y por ello el mercado debe estar al servicio de la vida.

Frente al miedo queda la conciencia de la *solidaridad* y sobre todo de la *esperanza*. Solidaridad es seguridad, estabilidad y permanencia de lo que es importante para la vida humana. La vida está en riesgo, comenzando —ahora lo sabemos— por las personas de la tercera edad. ¿Qué solidaridad puede haber cuando los ancianos no pueden decidir dejar este mundo por sí mismos, sino que terminan siendo abandonados en hospitales porque hay otros más jóvenes que son más útiles? El dolor humano muchas veces se desvanece por la lógica de la dialéctica. Por ello, no queda otro recurso para enfrentar la muerte y el miedo a la muerte que la esperanza. Es lo último que nos queda al fondo de nuestra misma conciencia (*ukusunqu*). Esa conciencia está ahí, revoloteando como un picaflor (*qinti*) tratando de chupar el último néctar de una pequeña flor, pero siempre aleteando, así es la esperanza.

Finalmente, mirando mi mundo, este mundo andino, donde hay esperanza —como en todas partes—, quiero dejar constancia de que la gente busca el *hawka kay* (justicia y paz). La mentalidad individualista se filtra de muchas maneras y busca solo el bienestar del individuo, que es muy necesario, pero entiendo que la gente, enfrentando al mal desconocido y sintiendo la amenaza de su vida, lo que busca es el *hawka kay* que no llega aún. *Hawka kay* es el proyecto humano de vivir en justicia y paz, ahora

más que nunca. La condición para estar *hawka* (en paz) es estar *qali* (tener buena salud), y para esto es necesario contar con buenos productos con que alimentarse, vale decir *allin kawsaykuna*.

Y en medio del miedo también hay quienes ayudan a pensar, valiéndose de diversos medios. Jorge Demetrio Ochoa (2020), por ejemplo, ha compuesto una canción, que se intitula COVID-19, para reflexionar lo que es el miedo, la que transcribimos y traducimos.

Coronavirus, chayarqamun
doctorchay, doctorchay
Supay unquymi kakullasqa
coronavirusqa,
Runakunatas wañuchichkan
coronavirusqa
Hutun llakipi tarikullanchik
wawqipaniykuna,
coronaviruschay, viruschay corona.
(bis).

Pasñaykunapas muchawanñachu
karunchakuykuspa
comadrellapas qayawanñachu
mikuykunaypaqpas
imallapiraq rikukullani
wawqipaniykuna
traguchatañach upyakullsaq
wawqipaniykuna
coronaviruschay viruschaycorona.
(bis).

Amallaraqpas hapillawaychu
coronaviruschay
amallaraqpas pusallawaychu
coronaviruschay
sipassllaraqmi warmiyapas kachkan
coronaviruschay
sipassllaaqmmi comadrey kachkan
coronaviruschay
coronaviruschay viruschaycorona.
(bis).

Doctorcito, doctorcito dicen que ha
llegado el coronavirus
El coronavirus había sido una
enfermedad endiablada
El coronavirus, dicen que están
matando a la gente.
Hermanos y hermanas nos
encontramos en un gran pesar.

Hasta las chicas alejándose ya no me
dan besos
Mi comadre tampoco me invita a
comer
Hermanos y hermanas no sé en qué
situación estoy
Hermanos y hermanas, aunque sea
me beberé un trago.

Coronavirus aún no me atrapes por
favor
Coronavirus aún no me lleves por
favor
Coronavirus mi esposa es aún muy
joven
Coronavirus mi comadre aún es muy
joven.

Manam ñuqaqa manchakuykichu
coronaviruschay
Manam wañuya manchakunichu
coronaviruschay
Amigaymantam llakikuchkani
coronaviruschay
Gonzalezwanñach qipanqa nispay
coronaviruschay
coronaviruschay viruschaycorona.
(bis).

Coronavirus yo no te tengo miedo
Coronavirus yo no tengo miedo a la
muerte
Coronavirus estoy muy triste de mi
amiga
Coronavirus seguramente quedará
con González.

Imaynataraq qarquruykiman
coronaviruschay
Haykaynitaraq qarquruykiman
coronaviruschay
Pilsenchayllaytan upyakuspacha
coronaviruschay
coronachata upyakuspacha
coronaviruschay
coronaviruschay viruschaycorona.
(bis).

Coronavirus no sé cómo botarte
Coronavirus no sé de qué manera
podría botarte
Coronavirus bebiendo mi Pilsen
Coronavirus bebiendo mi Corona.

A modo de conclusión

Llegado a este punto, no puedo dejar de pensar en el miedo que tenemos los seres humanos, y manifestar la importancia de nuestra vulnerabilidad y fragilidad. Sin embargo, *mutatis mutandi*, todos los seres humanos también tenemos reservas para salir de ese miedo y la esperanza de seguir viviendo de diferente manera.

Empero, el capitalismo se reafirmará en sus principios, los capitalistas y los aprendices de capitalistas harán lo posible para recuperar el tiempo perdido, pues para ellos *el tiempo sigue siendo oro*.

Las poblaciones volverán a sus andanzas, los remedios y la vacuna estarán en el mercado a un costo que el Estado cubrirá (o quizás no); las personas volverán a abrazarse y encontrarse en horas de jolgorio, porque el «enemigo» habrá sido, relativamente, derrotado. Hasta que aparezca el siguiente, con otra cara y de otra forma.

A pesar de todo esto, la esperanza de seguir viviendo ya no tendrá con nosotros a las personas queridas que han sido arrebatadas inmisericordemente por el virus, pero también por la indolencia del Estado y el mercado.

¿Qué habremos aprendido de este proceso? Muchas cosas, pero quizá habría que recordar lo que Pablo Servigne y Gauthie Chapelle habían propuesto en su libro *L'entraide, l'autre loi de la jungle* (2017) —*La ayuda mutua, la otra ley de la jungla*— y que en quechua se podría decir: *Ayninakuna, sallqapi huknин kamachikuy*. Pues creo que no hay otro camino para salvar el mundo. Necesitamos reconstruir la solidaridad, la cooperación, el *ayninakuy*.

Jueves santo, 2020.

Referencias

- Academia Mayor de la Lengua Quechua-AMLQ (2005). *Diccionario Quechua - Español - Quechua Qheswa - Español - Qheswa Simi Taqe*. Cusco: Gobierno Regional del Cusco.
- Alkire, S. (2002). *Valuing Freedoms. Sen's Capability Approach and Poverty Reduction*. Oxford: Queen Elizabeth House.
- Arguedas, J. M. (2012a). *Obra antropológica*. Lima: Editorial Horizonte, tomo 3.
- Arguedas, J. M. (2012b). *Obra antropológica*. Lima: Editorial Horizonte, tomo 5.
- Baudrillard, J. (1993). *La transparencia del mal. Ensayos sobre los fenómenos extremos*. Barcelona: Anagrama.
- Bauman, Z. (2007). *El miedo líquido. La sociedad contemporánea y sus temores*. Barcelona: Paidós.
- Benson, A. (2014). *La plaga*. Editor digital: Samarcanda.
- Bianchetti, M. C. (2008). *Cosmovisión sobrenatural de la locura. Pautas populares de salud mental en la puna argentina*. Salta: Hanne Editorial.
- Cabieses, F. (1993). *Apuntes de medicina tradicional. La racionalización de lo irracional*. Lima: AB Editores-DISELPESA, 2 tomos.
- Cáceres, E. (2008). *El susto o mancharisqa. Perturbaciones angustiosas en el sistema médica indígena andino*. Cusco: INC.
- Camps, V. (2017). *El gobierno de las emociones*. Barcelona: Herder.
- Carreras, A., Mitre, E. y Valdeón, J. (1985). *La peste negra*. Cuadernos Historia 16-017. <https://saladehistoria.net/biblioteca-digital/historia-16/cuadernos-de-historia-16/>
- Cavero, G. (1988 [1965]). *Supersticiones y medicina quechua*. Trujillo: Editorial Libertad. Auspiciado por Concytec.
- Cook, N. (1999). El impacto de las enfermedades en el mundo andino del siglo XVI. *Histórica XXIII*, (2): 341-365. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/historica/article/download/8762/9147/>
- Cotler, J. (2006). *Clases, estado y nación en el Perú*. Lima. IEP. 3ra. edición, 1ra. reimpresión.

- Cueto, M. (2000) *El regreso de las epidemias: salud y sociedad en el Perú del siglo XX*. Lima: IEP.
- Cutipa, Juan de Dios (2009). Curación de enfermedades. En Sanchez, R. y Sanchez, R. (Eds.). *Medicina tradicional andina. Planteamientos y aproximaciones* (pp. 215-224). Cuzco: CBC-Centro Medicina Andina.
- De Chardin, T. (1974). *El fenómeno humano*. Barcelona: Ediciones Orbis S.A.
- Domingo, E. (s/a). *La complejidad del hombre: sôma - psykhé - pneûma*. Universidad Pontificia de Salamanca. <https://summa.upsa.es/high-risk?id=0000003400&name=00000001.original.pdf>
- Ferguson, N. et al. (2020). *Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand*. Imperial College London. <https://doi.org/10.25561/77482>
- Freud, S. (1991 [1916]). Conferencias de introducción al psicoanálisis, parte III. 25va. conferencia: La angustia. En *Obras completas*, volumen XVI (pp. 357-374). Argentina: Amorrortu editores, 3ra. reimpresión.
- Freud, S. (1992 [1905]). Tres ensayos de teoría sexual. En *Obras completas*, volumen 7 (pp. 109-223). Buenos Aires, Argentina: Amorrortu editores, 6ta. reimpresión. <https://www.bibliopsi.org/docs/freud/07%20-%20Tomo%20VII.pdf>
- Fromm, E. (s/a). *El miedo a la libertad. Versión y presentación de la edición castellana por Gino Germani*. Buenos Aires: Paidós. ciudadanoaustral. org%2Fbiblioteca%2F04.-Erich-Fromm-El-miedo-a-la-libertad.pdf
- Gonzalez Holguin, D. (1608 [1989]). *Vocabulario de la lengua general de todo el Perú llamada lengua qquichua o del Inca*. Lima: Editorial de la Universidad. Versión facsimilar de 1952.
- Itier, C. (2004). *Karu ñankunapi. 40 cuentos en quechua y castellano de la comunidad de Usi (Quispicanchis-Cuzco)*. Lima-Cuzco: IFEA-CBC-HOPE.
- Lévinas, E. (2002). *Totalidad e Infinito: ensayo sobre la exterioridad*. Salamanca: Editorial Sigueme, sexta edición.
- Lumbrieras, L. (febrero de 1991). 500 años después. *Páginas*, (107): 7-16.
- Max-Neef, M.; Elizalde, A.; y Hopenhayn, M. (1986). *Desarrollo a Escala Humana. Una opción para el futuro*. Santiago: Cepaur-Fundacion Dag Hammarskjold.
- Montalvo, M. (2012). *Ensayo sobre la miseria y el mal*. Madrid: Tecnos.
- Morin, E. (2011). *El hombre y la muerte*. Barcelona: Editorial Kairós.
- Mujica, L. (2019). *Ukunchik. La naturaleza del cuerpo y la salud en el mundo andino*. Lima: INTE-PUCP/UNAJMA.
- Najarro, R. (2019). Imaginarios sociales en torno a los inmigrantes venezolanos en la ciudad de Ayacucho. *Altéritas. Revista de Estudios Socioculturales Andino Amazónicos*, 8 (9): 159-179.
- Nussbaum, M. (2012) *Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.

- Nussbaum, M. (2014). *Emociones políticas. ¿Por qué el amor es importante para la justicia?* Barcelona: Paidós.
- Ochoa, J. D. (16 de marzo de 2020). Canción al coronavirus en quechua. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=7b9KXK8GeGw>
- Palomino, J. (setiembre-octubre 2014). Anotaciones sobre la Salud Pública en Ayacucho, 1920-1934. *Boletín Virtual de la Asociación de Historiadores de Ayacucho*, 2 (8). <https://apuntesydialogos.blogspot.com/2015/03/anotaciones-sobre-la-salud-publica-en.html>
- Pariona, Walter (2017). *Hampiq. Salud y enfermedad en Ayacucho*. Lima: UNSCH-UNMSM-Pakanrina.
- Polia, M. (1996). «Despierta, remedio, cuenta...»: adivinos y médicos del Ande, tomo 2. Lima: PUCP.
- Robin, C. (2009). *El miedo. Historia de una idea política*. México: FCE.
- Roca, P. (2016). *El holocausto andino*. Lima: Juan Gutemberg Editores.
- Rodriguez, Á. (Juillet 2013). El miedo: fundamentos, rechazo y atracción psicológica. *Les cahiers psychologie politique [En ligne]*, (23). <http://lodel.irevues.inist.fr/cahierspsychologiepolitique/index.php?id=2502>
- Santa María, L. A. (2017). *Mercurio y Taki Onqoy en el Perú del siglo XVI* (tesis para optar el título de Magíster en Antropología). PUCP, Lima. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/9274>
- Sartre, J. P. (2009). *El existencialismo es un humanismo*. Barcelona: Edhsa.
- Schmitt, C. (1998). *El concepto de lo político*. Madrid: Alianza Editorial, Primera edición.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Buenos Aires: Planeta.
- Servigne, P. y Chapelle, G. (2017). *L'entraide, l'autre loi de la jungle*. France: Editions Les Liens qui Libèrent.
- Valdizan, H. y Maldonado, Á. (1985 [1922]). *La medicina popular peruana*. Lima: CISA (edición facsimilar), Imprenta Torres Aguirre. 3 tomos.
- Vocabulario Políglota Incaico (1905 [1998]). Lima: Tipografía del Colegio de Propaganda fide del Perú-Ministerio de Educación.
- Zhou, W. (editor) (2020). *101 consejos basados en la ciencia del manual de prevención de coronavirus que podrían salvar su vida*. New York: Skyhorse Publishing.

Imágenes

- BBC News (14 de marzo de 2020). ¿Cómo se produce el nuevo coronavirus? [Imagen]. En: «Coronavirus: ¿qué le hace el covid-19 a tu cuerpo?». BBC News, Mundo. Recuperado el 20 de marzo de 2020. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51858185>

COMPARACIÓN DE LOS NIVELES DE RUIDO, NORMATIVA Y GESTIÓN DE RUIDO AMBIENTAL EN LIMA Y CALLAO RESPECTO A OTRAS CIUDADES DE LATINOAMÉRICA

Héctor Guillermo Gamero Motta
Investigador independiente

Resumen: Debido al vertiginoso crecimiento económico, demográfico y a las constantes migraciones a la capital, Lima se ha convertido en un conglomerado de focos donde el ruido sobrepasa los niveles recomendados por la OMS. De ahí la importancia de hacer un análisis del ruido en la capital, con el fin de compararlo con otros países y estudiar la normativa que regula la contaminación acústica, para así dar a conocer las razones por las cuales la problemática del ruido debe ser solucionada. De la comparación hecha entre las ciudades elegidas (Lima, Bogotá y Santiago), se determinó que el ruido en Santiago es menor y está mejor controlado que en Lima y Bogotá, mientras que estos dos comparten realidades similares respecto a niveles de ruido. En el marco legal, los tres países tienen un sólido sistema normativo, pero en el caso del Perú, este empezó al menos una década tarde, ya que Chile y Colombia empezaron a preocuparse por ese problema desde los noventa. Es más, Chile sigue llevando la ventaja ya que posee un plan de gestión del ruido ambiental en donde expone medidas para su control. Todos estos factores hacen sentido en que la sociedad chilena está más a la vanguardia en temas de gestión de la contaminación acústica que la peruana, y su realidad se alinea más a los países referentes en acústica en el mundo.

Bajo este modelo, es importante que las autoridades reflexionen sobre la problemática ambiental del ruido y puedan tomar como punto de partida el análisis brindado en este estudio para una mejor gestión del ruido ambiental en Lima y el resto del Perú.

Palabras clave: acústica ambiental, ruido, contaminación acústica, mapa de ruido, Lima.

Comparison of Noise Levels, Legal Framework and Environmental Noise Management in Lima and Callao with Regard to other Latin-American Cities

Abstract: Given the unbalanced urban development, the rapid economic growth and the various migrations toward the capital, Metropolitan Lima has become in a chaotic center where noise surpass the recommended exposure levels given from the WHO. Because of that, it has been decided to analyze noise in the capital in order to compare the results with other countries and to study the law that regulates noise pollution and finally to discover the reasons why noise is a problem to be solved. The comparison between Lima, Bogotá and Santiago concludes that noise levels in Santiago are lower and better controlled than Lima and Bogotá, while these ones share almost the same reality in terms of noise levels. Talking about legal framework, each country has an appropriate normative system, but in the case of Perú the legal framework began at least 10 years late because Chile and Colombia had started at the nineties. Furthermore, Chile keeps one step ahead due to its environmental noise management plan in which exposes mitigation solutions. According to all of these factors, make sense that Chilean society is in the state of the art in terms of managing noise pollution than ours and its reality is more alike to a country with high expertise in acoustics in the world.

Following this model, it is important that our authorities think clearly about noise pollution and take as a kick-off the analyze in this study to improve the environmental noise management in Lima and Peru.

Keywords: Environmental Acoustics, Noise, Noise Pollution, Noise Map, Lima.

Héctor Guillermo Gamero Motta

Estudiante de ingeniería civil cursando el 10mo ciclo en la PUCP, con experiencia en el análisis estructural para empresas de distintos rubros, como: salud, minería, construcción y entidades del Estado. Principal interés en el control de ruido y la acústica ambiental, a fin de lograr un buen desempeño a nivel de estructuras y de acústica arquitectónica. Participó en diversos voluntariados de la universidad, entre ellos ser el director de Logística y Finanzas en la asociación estudiantil GESCON (Gestión y Construcción). Actualmente es miembro de la empresa de consultoría estructural CGM Servicios Generales.

1. Introducción

El ruido, entendido —aunque no restringido— como cualquier sonido no deseado (OMS 1999), es un factor que impacta negativamente en la sociedad en el día a día. En un contexto más amplio, se desprende el concepto de contaminación acústica, que a su vez se disgrega en ruido ambiental o urbano (tráfico rodado, aéreo, a rieles, artefactos domésticos u otro tipo de eventos recreacionales) y ruido ocupacional (actividades industriales, principalmente). Los ruidos con altos niveles de presión sonora generan malestar y daños a la salud tales como dolencias cardiovasculares, molestia en los oídos, problemas de sueño, pérdida de la audición, déficit cognitivo, entre otros (OMS 1999). En la tabla 1 se muestran los efectos que tiene el ruido en distintos ambientes según el nivel de ruido y un tiempo de exposición que es lo mínimo necesario para generar malestar crítico a la salud.

Para fines de análisis, se estudiará el nivel de presión sonora, el cual indica cuán intenso se percibe el ruido y se cuantifica mediante la unidad dB (OEFA 2016). De esta manera se cuantifica el nivel de presión sonora que se propaga a través de un medio elástico, como el aire, por ejemplo. A través de este medio las perturbaciones moleculares llegan al pabellón de la oreja y por el sistema auditivo se transmiten al cerebro donde se perciben dichas perturbaciones como sonido y son registradas como sonoridad (debido a características físicas y fisiológicas) (Moreno 1990). Es por esta razón que la manera de cuantificar el sonido que capta una persona es mediante la ponderación A (que expresa sonoridad) (OMS 2004) y es el valor que se usará para referirse al ruido al que está expuesto la ciudadanía. Por ejemplo, según la OMS en el texto *Guías para el ruido urbano* (1999), un nivel aceptable de ruido al aire libre es de 55dB(A) en horario diurno antes de que signifique la molestia de la persona. Sin embargo, es importante recalcar que para que se produzca la pérdida gradual de la audición se definen estándares que dependen de dos variables: la magnitud del ruido y el tiempo de exposición. En Estados Unidos, diversas entidades de salud y protección ambiental han estudiado estos parámetros para determinar valores máximos permitidos de exposición respecto a un nivel de ruido. En la tabla 2 se muestran estos valores, siendo la tercera elaborada en conjunto por la Organización Mundial de

la Salud (OMS) y la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos, la que se tomará como referencia internacional para compararla con la normativa de los países a estudiar ya que muestra valores más conservadores.

Tabla 1.
Efectos críticos sobre la salud según el tipo de ambiente

Ambiente específico	Efecto(s) crítico(s) sobre la salud	Laeq,T dB(A)	Tiempo (horas)
Exteriores	Molestia grave en el día y el anochecer Molestia moderada en el día y anochecer	55 50	16 16
Interior de la vivienda, dormitorios	Interferencia en la comunicación oral y molestia moderada en el día y al anochecer Trastorno del sueño durante la noche	35 30	16 8
Fuera de los dormitorios	Trastorno del sueño, ventana abierta (valores en exteriores)	45	8
Sala de la clase e interior de los centros preescolares	Interferencia en la comunicación oral, disturbio en el análisis de información y comunicación del mensaje	35	Durante clases
Dormitorios de centros preescolares, interiores	Trastorno del sueño	30	Durante el descanso
Escuelas, áreas exteriores de juego	Molestia (fuentes externas)	55	Durante el juego
Hospitales, pabellones, interiores	Trastorno del sueño durante la noche Trastorno del sueño durante el día y al anochecer	30 30	8 16
Hospitales, salas de tratamiento, interiores	Interferencia en el descanso y la recuperación	Lo más bajo posible	
Áreas industriales, comerciales y de tránsito, interiores y exteriores	Deficiencia auditiva	70	24
Ceremonias, festivales y eventos de entretenimiento	Deficiencia auditiva (no más de 5 veces al año)	100	4
Discursos públicos, interiores y exteriores	Deficiencia auditiva	85	1
Música y otros sonidos a través de audífonos o parlantes	Deficiencia auditiva (valor de campo libre)	85 (valor a campo libre)	1
Exteriores de parques de diversión y áreas de conservación	Interrupción de la tranquilidad	Se debe preservar la tranquilidad	

Tabla 2.
Tiempo de exposición permitido para niveles de ruido según diferentes estándares internacionales

Estándares internacionales	Tiempo de exposición (min)					
	75 dB(A)	85 dB(A)	90 dB(A)	100 dB(A)	105 dB(A)	115 dB(A)
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacional	>24h	960	480	120	60	15
NIOSH: Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional	>24h	480	151	15	4,5	0,5
OMS y EPA: Agencia de Protección Ambiental	480	47,5	15	15	0,5	0

Fuente: Extraído de Ghotbi *et al.* (2011: s/p).

Con el propósito de la medición de ruido se definen los horarios diurno y nocturno. En Perú, el horario diurno corresponde a un periodo comprendido desde las 07:01 horas hasta las 22:00, mientras que desde las 22:01 horas hasta las 07:00 horas del día siguiente le corresponde al horario nocturno. Otro término a definir es el nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (L_{Aeq,T}), el cual es el nivel de presión sonora constante expresado en decibeles A, que en el mismo intervalo de tiempo (T) contiene la misma energía total que el sonido medido (MINAM 2003).

Con el objetivo de controlar la contaminación sonora se definen los ECA como Estándares de Calidad Ambiental, los cuales establecen el nivel de concentración de elementos o sustancias presentes en el aire, agua o suelo que no representa un riesgo significativo para la salud de las personas o el ambiente (OEFA 2015). De esta forma es posible diseñar normas legales y políticas públicas en beneficio de la sociedad. En la tabla 3 se muestran los ECA de ruido:

Tabla 3.
Estándares de Calidad Ambiental para ruido en el Perú por zona de aplicación

Zona de aplicación	Valores expresados: (L _{Aeq,T})	
	Horario diurno	Horario nocturno
Zona de protección especial	50 dB	40 dB
Zona residencial	60 dB	50 dB
Zona comercial	70 dB	60 dB
Zona industrial	80 dB	70 dB

Fuente: Extraído de OEFA (2015: 26).

Para medir estos niveles de presión sonora se usa el sonómetro, el cual debe estar calibrado por entidades acreditadas ante Indecopi, para asegurar que los resultados sean utilizados como sustento de que siguieron los estándares y pueda ser comparado y replicado en otros estudios, además de que dichas mediciones se rigen por normas técnicas peruanas de acústica y medición de ruido ambiental (OEFA 2015).

En relación con la zona de aplicación y la actividad realizada, se realiza un monitoreo del ruido ambiental, en el cual se evalúa el impacto del ruido en el entorno y con los resultados se pueden generar mapas de ruido para su posterior análisis. El Perú, siendo un país alineado al contexto global y siguiendo las recomendaciones que la OMS emite en relación a la contaminación en general, posee entidades que regulan, en este caso en específico, el ruido a lo largo y ancho del país. Estas entidades son: el Ministerio del Ambiente (MINAM), las municipalidades distritales y provinciales, el Instituto Nacional de Calidad (Inacal), el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), el Ministerio de Salud (MINSA), Indecopi, entre otros. Sin embargo, es de conocimiento público que la situación de Lima, en particular, es alarmante ya que el ruido forma parte de la vida de comerciantes, transeúntes, conductores, escolares, etcétera, que no son conscientes del daño al cual están sometidos día tras día.

Esta realidad obliga a cuestionar por qué el ruido supone un problema a pesar de que existan entes reguladores y fiscalizadores para este fenómeno.

Una guía más reciente sobre el impacto del ruido ambiental en las ciudades de Europa (WHO 2018) da una mirada integral de todas las diferentes fuentes de ruido que inciden en el bienestar de las personas y brinda una serie de recomendaciones en materia de niveles de emisión de ruido que pueden ser aplicables no solo en esa región, sino también en otras partes del mundo como América Latina. En la tabla 4 se muestran estos valores máximos recomendados (Tabla 4).

Vale añadir que estos valores solo indican los niveles que las fuentes emiten y que son los recomendados para no generar efectos negativos contra la salud, pero el ruido que es percibido por las personas es la suma de varias fuentes y lo que se toma en cuenta para asegurar su bienestar es lo indicado en las tablas 1 y 2.

Tabla 4.
Valores de ruido límite recomendados por la OMS en función a la fuente

Tipo de fuente	Periodo	Valor límite de ruido (dBA)
Tráfico vehicular	día	53
	noche	45
Ruido ferroviario	día	54
	noche	44
Ruido aéreo	día	45
	noche	40
Ruido de aerogeneradores	día	45
	noche	No aplica
Ruido por ocio	24 horas	70

Fuente: WHO (2018: xvi y xviii). Elaboración propia.

A continuación, se analiza el reporte que emitió la OEFA en 2016 acerca del ruido en las ciudades de Lima y Callao para validar lo dicho anteriormente.

2. La contaminación sonora en Lima y Callao

Lima Metropolitana (entendida como el área conformada por Lima y Callao) es la zona urbana más extensa y poblada del Perú y está entre las ciudades con mayor densidad poblacional de América del Sur, motivo por el cual su análisis es un referente para compararlo con otras realidades en la región. La figura 1 muestra la distribución de Lima Metropolitana.

En las ciudades de Lima y Callao, la Dirección de Evaluación del OEFA, ente rector del Sistema de Evaluación y Fiscalización ambiental, realizó dos campañas para medir el ruido y ver si la salud de la población estaba siendo afectada. La primera en el año 2013 y la segunda en 2015. Para fines de este informe se tomará en cuenta el último estudio por ser el más cercano a las condiciones actuales.

Se tomaron 250 puntos entre los 49 distritos que conforman ambas provincias, midiendo los niveles de presión sonora equivalente mediante un sonómetro. El horario de las mediciones fue diurno y se buscó que sea en el momento del día donde hubiera mayor tráfico vehicular. Cabe resaltar que cada periodo de medición fue de 60 minutos por punto. De esta forma los valores indican nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (LAeq,T) en ese periodo de tiempo.

Figura 1.
Ordenamiento territorial de Lima Metropolitana



Fuente: Extraído de INEI (2014: 9).

2.1 Lima

Lima cuenta con una extensión de 2.672 km² (Lima Cómo Vamos 2016) y en ese entonces la población superaba los 8,8 millones de habitantes (INEI 2008).

El parque automotor limeño superó los 1,7 millones de vehículos (como se indica en la tabla 5) y al 2025 será de más de 3 millones (Posada 2018).

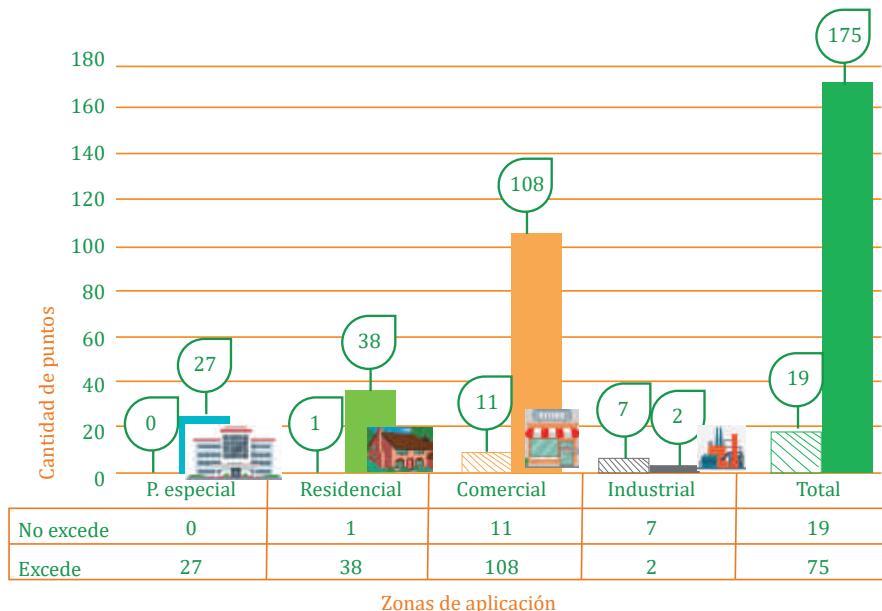
Tabla 5.
Parque automotor del Perú en 2016

Departamentos	TOTAL	Automóvil	Station Wagon	CLASE DE VEHÍCULO				Remolque Semirem.
				Pick up	Rural	Panel	Ómnibus	
Total	2.661.719	1.167.041	403.193	283.479	365.316	43.387	80.119	213.155
Lima/Callao	1.752.919	807.529	284.251	163.793	236.502	31.006	50.441	116.601
La Libertad	190.073	77.440	21.459	25.037	18.382	1.372	7.105	21.208
Arequipa	187.929	89.335	14.236	21.353	27.142	1.989	5.099	16.853
Cusco	73.997	29.313	12.253	9.108	11.300	578	2.938	8.160
Lambayeque	68.261	30.741	5.908	9.192	9.418	1.034	1.348	8.088
Junín	67.049	22.296	12.308	8.749	9.715	295	2.139	9.231
Piura	55.060	23.771	4.922	10.378	7.915	400	1.280	5.503
Tacna	49.382	18.040	11.476	4.777	5.580	1.556	1.703	4.727
Puno	47.696	8.711	8.867	4.740	14.029	3.246	2.562	4.887
Áncash	33.542	14.484	5.472	4.009	5.555	235	940	2.415
Los demás	135.811	45.381	22.041	22.343	19.778	1.676	4.564	15.482
								1.370
								3.176

Fuente: Extraído de Posada (2018:25).

En Lima, se mostró que de los 224 puntos evaluados 194 podían catalogarse dentro de alguna zona de aplicación y de estos solo 19 no excedían los ECA del ruido. A continuación, en la figura 2 se muestran los puntos evaluados por zona de aplicación.

Figura 2.
Cantidad de puntos de medición por tipo de zona de aplicación que exceden los ECA de ruido en Lima



Fuente: Extraído de OEFA (2016: 36).

Asimismo, los principales focos de ruido se muestran en la tabla 6:

Tabla 6.

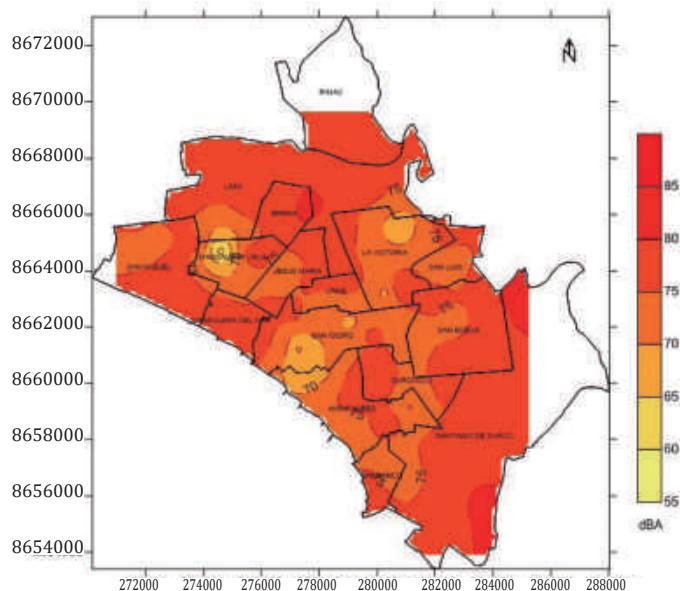
Resultados de los 10 puntos de mayor nivel de presión sonora en Lima

Nº	Distrito	Punto de medición		Descripción	Zona de aplicación	LAEQ.T (dBA)
		Cod. RENIEC	Cod. OEFA			
1	El Agustino	149135-RUI-01	1369,RUI-01	Av.José Carlos Mariátegui con Jr. 1ero de Mayo	Comercial	84,9
2	Santiago de Surco	140130-RUI-05	1358,RUI-05	Av. Javier Prado con Av. Manuel Olguín	Protección Especial	84,5
3	Ate	140103-RUI-04	1372,RUI-04	Carretera Central con calle La Estrella	Comercial	84,3
4	San Martín de Porres	140126-RUI-01	1375,RUI-01	Panamericana Norte frente a Municipalidad distrital de SMP	Comercial	83
5	Lurigancho Chosica	140112-RUI-06	1340,RUI-06	Av. Las Torres con vía de acceso a Carapongo	Comercial	82,7
6	El Agustino	140135-RUI-07	1369,RUI-07	Av. Rivaguero cuadra 13 (Alt. de la municipalidad distrital de El Agustino)	Comercial	82,3
7	Carabayllo	140105-RUI-03	1379,RUI-03	Av. Merino Reyna con Av. Tupac Amaru	Comercial	82,2
8	San Juan de Miraflores	140136-RUI-04	1351,RUI-04	Av. Los Héroes con Av. San Juan	Comercial	81,9
9	Santiago de Surco	140130-RUI-06	1358,RUI-06	Av Santiago de Surco con Av. Próceres	Comercial	81,8
10	Breña	140104-RUI-02	1366,RUI-02	Av. Arica con Plaza Bolognesi	ZTE	81,6

Fuente: Extraído de OEFA (2016: 37). [falta transcribir la tabla]

A continuación, se muestran los mapas de isófonas (líneas que delimitan igual nivel de presión sonora según colores) de los sectores de Lima:

Figura 3.
Mapa de isófonas de Lima Centro



Fuente: Extraído de OEFA (2016: 39).

Figura 4.
Mapa de isófonas de Lima Este.

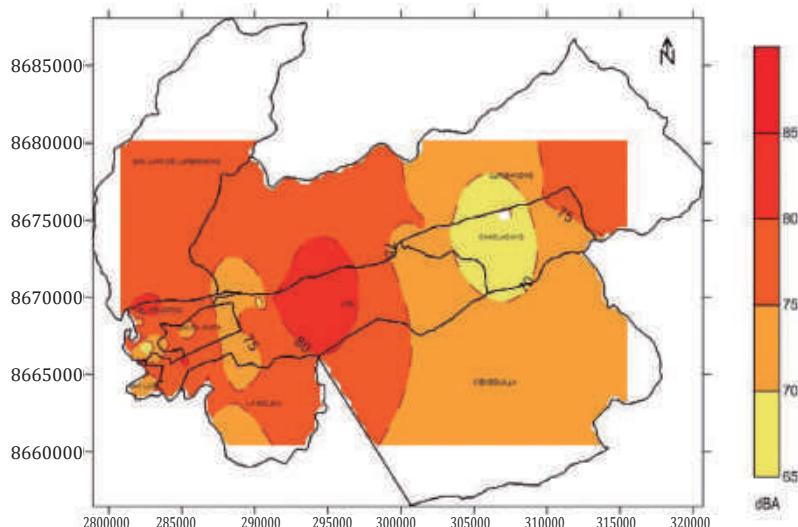
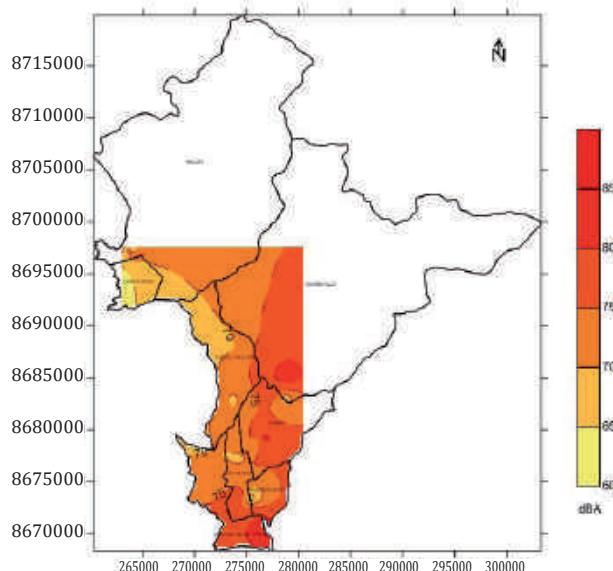
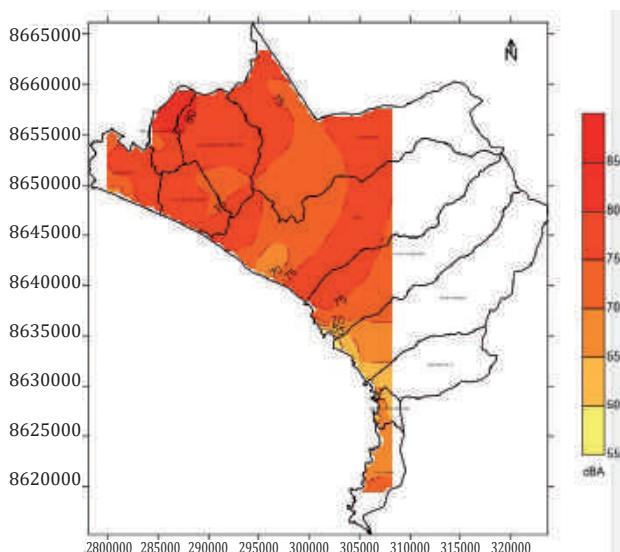


Figura 5.
Mapa de isófonas de Lima Norte



Fuente: Extraído de OEFA (2016: 41).

Figura 6.
Mapa de isófonas de Lima Sur



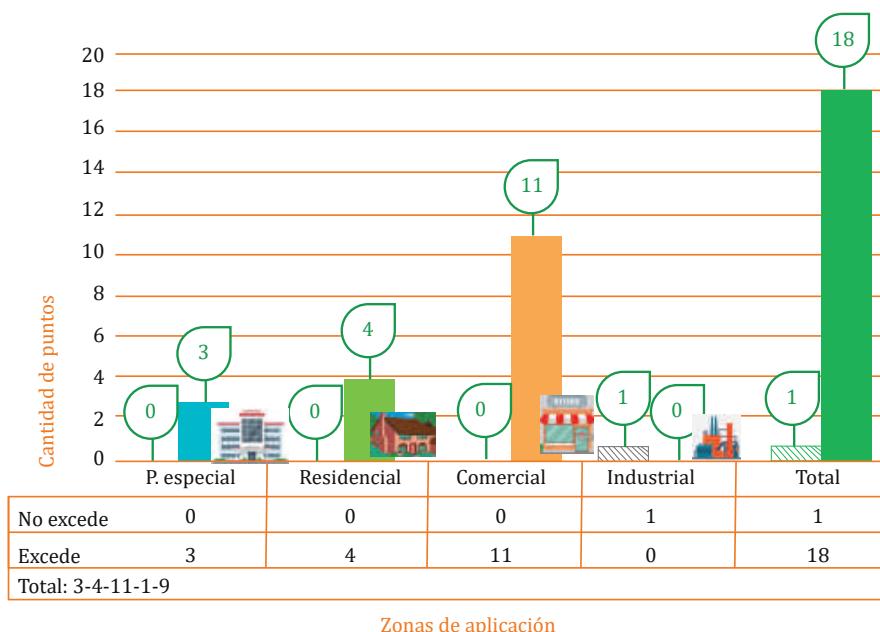
Fuente: Extraído de OEFA (2016: 42).

2.2 Callao

El Callao cuenta con una extensión de 148,5 km² y en ese entonces la población superaba los 800 mil habitantes (valores obtenidos de la Municipalidad del Callao y el censo realizado por el INEI en 2007, respectivamente).

En la provincia del Callao, de los 26 puntos medidos, solo 19 se podían catalogar dentro de una zona de aplicación, siendo solo 1 punto evaluado el que no excede los ECA del ruido. La figura 7 indica los puntos a medir.

Figura 7.
Cantidad de puntos de medición por tipo de zona de aplicación que exceden los ECA de ruido en Callao



Fuente: Extraído de OEFA (2016: 49).

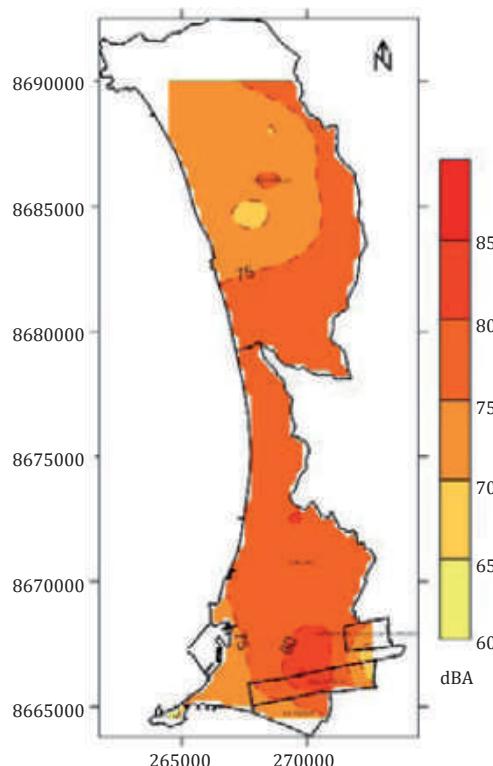
A continuación, se muestran los 10 puntos más críticos de la provincia en la tabla 7 y el mapa de isófonas en la figura 8.

Tabla 7.
Resultados de los 10 puntos de mayor nivel de presión sonora en el Callao

N	Distrito	Punto de medición		Descripción	Zona de aplicación	LAEQ,T (dBA)
		Cod. RENIEC	Cod. OEFA			
1	Bellavista	240102-RUI-03	680,RUI-03	Av.Santa Rosa con Av. Oscar Benavides	Comercial	86,3
2	Ventanilla	240106-RUI-01	683,RUI-01	Av. Néstor Gambeta (Alt. Policlínico Emmanuel)	Protección Especial	81,1
3	Callao	240101-RUI-04	682,RUI-04	Av. Faucett con Av. Canta	Comercial	80,3
4	Carmen de la Legua Reynoso	240104-RUI-04	681,RUI-04	Av. Elmer Faucett (Hospital San José)	Comercial	79,4
5	Callao	240101-RUI-01	682,RUI-01	Av. Néstor Gambeta con Av. Los Ferroles	Otros usos	79,4
6	Bellavista	240102-RUI-01	680,RUI-01	Av. Venezuela con Av. Faucett	Otros usos	79,2
7	Callao	240101-RUI-03	682,RUI-03	Óvalo Cantolao (cerca a Av. Gambeta)	Otros usos	78,7
8	Ventanilla	240106-RUI-03	683,RUI-03	Av. Néstor Gambeta (Refinería La Pampilla)	Industrial	78,7
9	Carmen de la Legua Reynoso	240104-RUI-01	681,RUI-01	Av. Faucett con Av. Morales Duarez	Comercial	78,3
10	Ventanilla	240106-RUI-05	683,RUI-05	Av. Júpiter con Av. La Playa	Comercial	77,2

Fuente: Extraído de OEFA (2016: 51). [falta transcribir]

Figura 8.
Mapa de Isófonas en el Callao



Fuente: Extraído de OEFA (2016: 50).

De ambos registros se concluye que el principal causante del ruido es el tráfico vehicular (ya sea por el ruido del motor, las bocinas, etcétera). Además, las zonas son, en su mayoría, comerciales, lo cual explica la concentración de transporte público, vehículos menores (mototaxis) y el consecuente exceso de gente que genera ruido. El impacto que sufre la población ante este tipo de contaminación es el detrimiento de su salud a distintas escalas, con lo que se puede decir que en Lima y Callao las personas padecen molestia constante por el ruido que en el día genera déficit cognoscitivo en centros laborales y de estudio, y en la noche deriva en trastornos del sueño, afectando el bienestar de las personas. Sin embargo, mayor preocupación genera que las personas expuestas todo el día a ese ruido constante (como trabajadores en mercados, policías de tránsito, transportistas, entre otros) están desarrollando la pérdida gradual de la audición sin que lo noten, según lo indicado por la EPA y la OMS en la tabla 2.

Sumado a este informe, la asociación Lima Cómo Vamos (2019) realizó encuestas de percepción de las personas de Lima y Callao ante el ruido. El informe indica que en el año en que se emitió el reporte de la OEFA (2016), el 52,2% de encuestados en Lima se encontraba insatisfecho con el control de niveles de ruido en las calles, mientras que en Callao fue de 52%. Más críticos aún fueron los resultados de 2019, donde la insatisfacción al control de niveles de ruido en las calles de Lima fue de 66,5%, y en Callao fue de 70,8%.

Según esta información recopilada, se verifica la premisa de que Lima y Callao tienen un serio problema de contaminación acústica. Asimismo, es importante agregar que a finales del año 2019 la Municipalidad de Lima realizó un mapa de ruido a partir de mediciones en 33 puntos del Cercado de Lima que confirman la situación de contaminación sonora. En base a este reciente estudio se buscó encontrar medidas para el control del ruido y también de su estudio, es por ello que se realizaron talleres de elaboración de mapas de ruido para varias municipalidades en Lima Metropolitana. Sin embargo, a pesar de que se realizan campañas de medición del ruido y encuestas para conocer la percepción de las personas ante este fenómeno, resulta intrigante saber por qué el ruido continúa siendo un contaminante que no ha logrado ser controlado, ni en Lima ni en Callao, como debiese.

Para ello se recopilará toda la normativa que rige al Estado peruano en cuanto a la acústica ambiental.

3. Marco legal / normativa y gestión de ruido ambiental en Perú, Chile y Colombia

3.1 Perú

En 2001 se dio la ley 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, la cual se reglamentó mediante un decreto supremo en 2009. Esta tuvo como fin informar que el ruido posee un impacto ambiental en las etapas de cualquier proyecto y que deben mitigarse sus efectos. Para ello se crea el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA).

En 2003 se emitió el decreto supremo que establece el Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Ruido, en donde principalmente se busca no exceder límites permitidos de ruido, instituyendo los ECA de ruido a fin de proteger la salud y mejorar la calidad de vida de las personas. Para ello establece que tanto las municipalidades provinciales como las distritales deben monitorear la contaminación sonora y fiscalizar en caso se incumpla con el reglamento.

Dos años después, en 2005, se publica la Ley General del Ambiente, ley 28611, donde se establecen parámetros de evaluación de ruido.

En 2007, Indecopi dicta normas NTP-ISO, que conforman un Protocolo Nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental, parte 1 (2007) y parte 2 (2008), en donde se detallan conceptos y procedimientos de medida para determinar las presiones de ruido.

En 2008 se crea el Ministerio del Ambiente (MINAM), lo cual supuso promover la gestión ambiental y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Desde el ámbito de la acústica ambiental, se dirigen el Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) y el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA).

Luego se crea el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en 2008, una entidad perteneciente al MINAM, que promueve la mejora del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA) y es el ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA) y de Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA).

Luego de esto, en 2009 se dio la ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, en donde se indica que las autoridades que forman parte del Sistema de Evaluación y Fiscalización Ambiental son la OEFA, el MINAM y las entidades regionales y locales.

En 2013 se dispuso de un Régimen Común de la Fiscalización Ambiental, donde se busca que las EFA cumplan con sus funciones de manera homogénea e integrada. También en ese año se aprobó, mediante un decreto supremo, el Protocolo Nacional de Monitoreo de Ruido Ambiental, en donde se establecen metodologías y procedimientos a considerar para monitoreos de ruido ambiental por todo ente público o privado que desee hacer dicha evaluación.

En 2016, la Dirección General de Calidad Ambiental del MINAM elaboró los Lineamientos para la Elaboración de Planes de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación Sonora. En este documento se busca dar pautas generales para que, en un trabajo en conjunto entre autoridades municipales y empresas, puedan elaborar planes de acción contra la contaminación sonora.

En el año 2019, a través de un decreto supremo, se establecieron los Límites Máximos Permisibles de ruido generado por aeronaves que operan en territorio peruano, con el fin de salvaguardar un ambiente tranquilo y adecuado para las personas.

En el ámbito privado, el Perú es miembro fundador de la Federación Iberoamericana de Acústica (FIA), que actualmente tiene su sede presidencial en Buenos Aires y la vicepresidencia en Lima. A su vez, en el país existe una Sociedad Peruana de Acústica. Cabe resaltar que el Perú no cuenta con una carrera universitaria de acústica, solo a nivel técnico se ven temas de audio,

en general, y en las carreras de ingeniería ambiental y arquitectura se tocan tan solo temas necesarios de acústica ambiental y acústica arquitectónica, respectivamente.

Ahora se buscará conocer la situación de países vecinos en la región para compararla con la realidad nacional y analizar bajo distintas perspectivas el trasfondo del problema. El caso de Brasil no se estudiará porque, al ser una metrópoli más grande, con mayor población y movimiento comercial, posee un panorama más complejo respecto a problemas del tráfico (aéreo y vehicular) y por ende del ruido, lo que hace que la comparación no sea tan aplicable.

3.2 Chile

Chile alcanzó una población de 18,5 millones de habitantes en 2017 (Grupo Banco Mundial 2020). Su capital Santiago o Gran Santiago tiene una extensión de 641 km² y una población de más de 6,1 millones de habitantes (Corporación Ciudades 2019)

El parque automotor chileno ascendió a más de 2,15 millones de vehículos y en 2025 será de 2,7 millones, indicó el Instituto Nacional de Estadística (INE) en 2018.

En el caso de Chile, según un reporte sobre la gestión de control de ruido del Ministerio del Ambiente (2010-2014), solo se tenían registros de ruido mayoritariamente en Santiago que datan de 1989. Luego, con el pasar de los años, se realizaron encuestas en distintas regiones, como Valdivia o Iquique, donde se señala que las principales fuentes de ruido son el tráfico vehicular y las fiestas particulares.

En el marco normativo, en 1994 se creó la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), la cual le dio una mirada integral al problema del ruido, abarcando temas de educación y fiscalización ambiental en instancias como el Servicio de Salud Metropolitano del Ambiente, la Sociedad Chilena de Acústica, universidades, entre otros.

Otra normativa importante del Gobierno fue el Decreto Supremo-Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas en 1998, el cual regulaba el impacto acústico y fiscalizaba la norma, no solo en proyectos públicos, sino también en privados. De este modo, el número de consultoras acústicas aumentó considerablemente debido a que se analizaba el impacto ambiental que tenía el ruido en estos proyectos. En este decreto se delimitan, además, los límites máximos de presión sonora corregidos (NPC) para la ciudad. Vale decir que en 2011 se hizo una modificación de los valores de horario nocturno, por lo que en la tabla 8 se muestran los valores vigentes.

Tabla 8.
Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos en Chile

Zonas	Horario diurno (7-21 horas)	Horario nocturno (21-7 horas)
	Valores expresados en dB(A)	
Zona I	55	45
Zona II	60	50
Zona III	65	50
Zona IV	70	70

Fuente: Extraído de MMA Chile (2011: 51).

La zona I es de uso residencial, la zona II corresponde a equipamiento a escala regional, la zona III permite actividades productivas y de infraestructura y la zona IV actividades productivas y de infraestructura, pero de carácter más nocivo.

En el lado académico, Chile cuenta con la Sociedad Chilena de Acústica (SOCHA) y a su vez es miembro fundador de la Federación Iberoamericana de Acústica (FIA). Además, Chile dispone de varias universidades donde se estudia la carrera de ingeniería de sonido e ingeniería acústica, como por ejemplo la Universidad Austral de Chile, la cual fue fundada por el decreto supremo N3.757 en 1954.

Posteriormente, se dictaron una serie de normas y decretos, y se tomaron importantes iniciativas, las cuales se muestran a continuación:

- Decreto supremo N129/02 del Ministerio de Transporte - Norma de Emisión de Ruido para Buses de Locomoción Colectiva Urbana y Rural que regula el ruido de buses al ingresar al parque automotor (2003).
- Norma Chilena Oficial NCh352/1.0f2000 Aislación Acústica - Parte 1: Construcciones de Uso Habitacional - Requisitos mínimos y ensayos, que establece las condiciones acústicas en construcciones de uso habitacional.
- Realización anual del Seminario de Contaminación Acústica y Control de Ruido Ambiental, desde 1995.
- Campaña de sensibilización del Ruido: «Baja el Volumen», desde 2009.
- Norma de Emisión de Ruidos Generados por Actividades de Construcción (en proceso).
- Norma de Emisión de Ruido para Vehículos Livianos, Medianos y Motocicletas (2019).
- Creación de la plataforma *MapCity life*, que nació de la iniciativa de gestión de ruido del Ministerio del Ambiente de 2008, en donde se pueden ver los niveles de ruido de ciudades como Santiago y Valdivia, entre otras, con solo mover el cursor sobre el mapa.

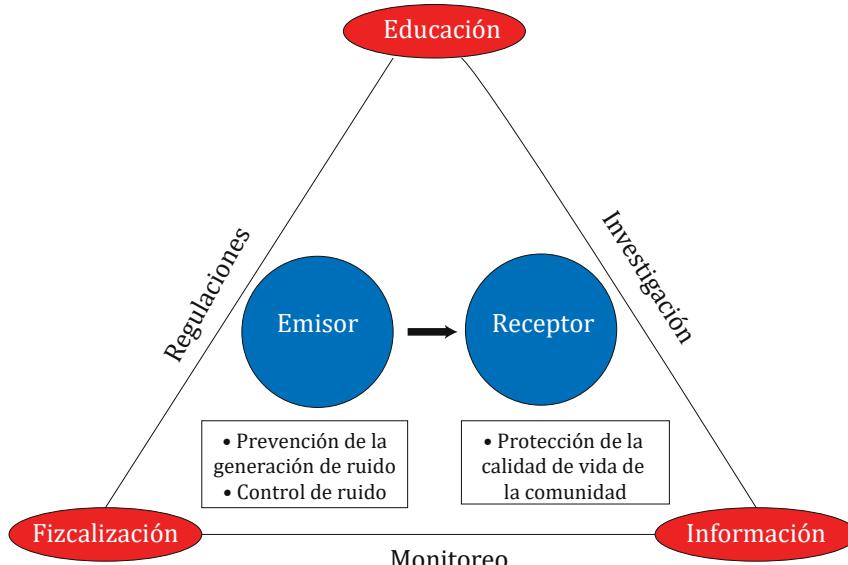
Sin embargo, la gestión presenta problemas en relación al aislamiento acústico de edificaciones, ya que no se protege la calidad de vida de la población. En cuestión de fiscalización, por ejemplo, hay muchas denuncias por fiestas particulares y no es posible atenderlas todas. También hay problemas en el ordenamiento territorial, ya que se generan conflictos debido a la incompatibilidad de actividades que producen ruido en una zona específica.

Cabe resaltar que por mucho tiempo hubo una falta grande de información cuantificada acerca del ruido ambiental, el cual fue subsanado al realizar mapas de ruido desde el año 2007 y permitió focalizar los problemas para buscarles una solución óptima. A la fecha, se tienen mapas de Antofagasta, Providencia y Santiago.

- **Estrategia para la Gestión del Control de Ruido Ambiental (2010-2014)**

Chile cuenta con un plan a futuro que se basa en tres ejes: educación, fiscalización e información, con el cual se busca que la población de centros urbanos de más de 50 mil habitantes esté expuesta a adecuados niveles de ruido.

Figura 9.
Pilares de la gestión del control de ruido en Chile



Fuente: Extraído de MMA Chile (2014: 9).

Para un mayor análisis se recomienda leer la estrategia completa del reporte del Ministerio del Medio Ambiente.

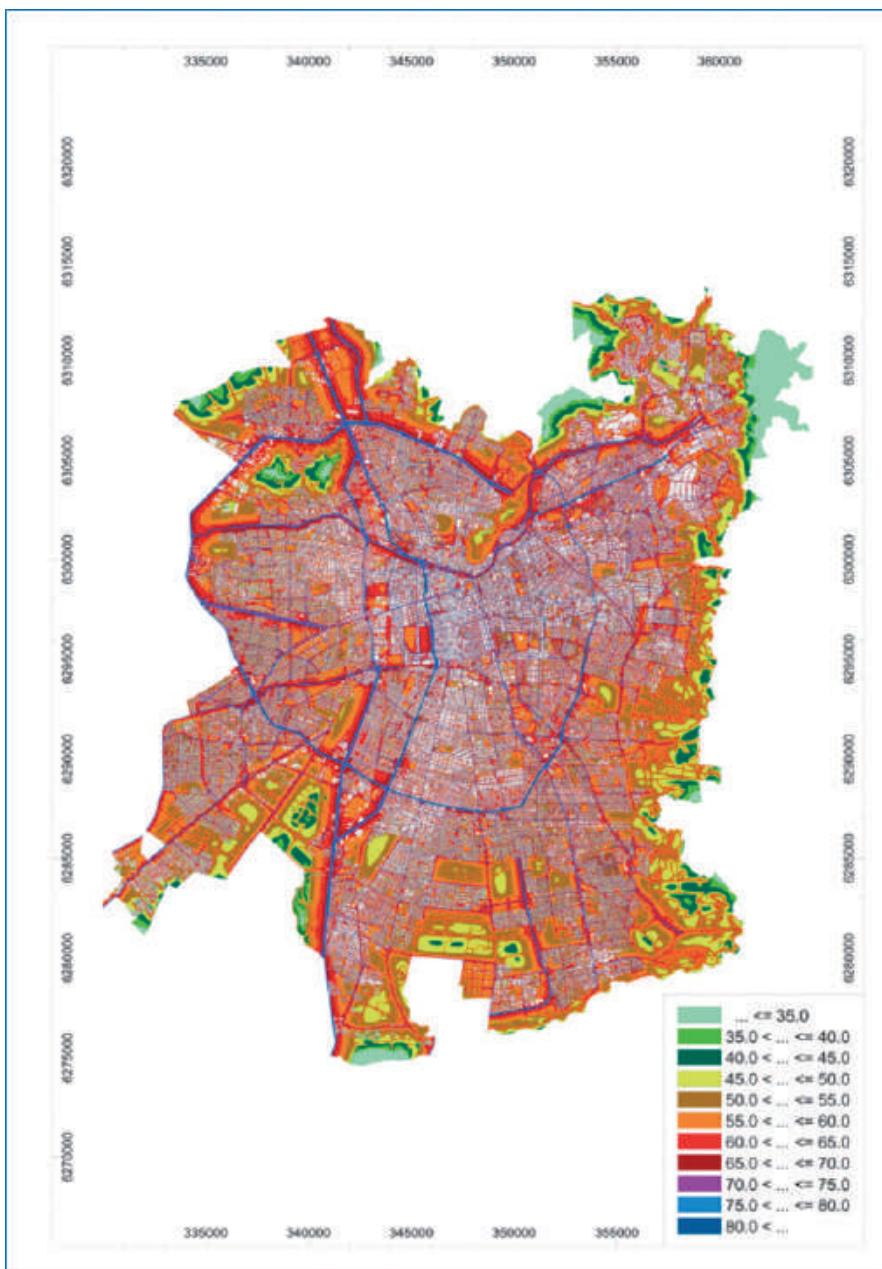
- **Mapa de ruido del Gran Santiago**

El mapa de ruido de la Gran Santiago fue elaborado por la Universidad Austral de Chile a pedido del Ministerio del Medio Ambiente (MMA) y se hizo mediante un software para modelar los niveles de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (LAeq,T), el cual indica un valor fijo de sonoridad en un intervalo de medición y funciona como un promedio del nivel de presión sonora en los puntos evaluados. De este modo, se cuentan con registros de toda la ciudad. El procedimiento para este mapa de ruido inició recolectando información de valores medidos en campañas anteriores de niveles de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (LAeq,T), haciendo uso de sonómetros en períodos de 15 minutos en horas valle y pico, tanto en horario diurno como nocturno. Luego se recabó información de las diferentes vías urbanas, su tipología, cartografía y posterior segmentación de calles, para luego hacer el modelado en relación al ruido provocado por el tránsito vehicular. A continuación, se muestran los mapas de ruido (Figuras 10 y 11).

El mapa de ruido de Santiago de Chile en horario diurno muestra tonos de color azul opaco en el centro de Santiago, de 75 a 80 dB(A). En los alrededores es un tono naranja oscuro, por lo que la presión sonora está entre 50 y 60 dB(A). Cabe resaltar que estos valores son de vecindarios o zonas de comercio y solo en vías de gran envergadura donde el flujo vehicular es muy alto los niveles ascienden a más de 80 dB. Otro punto clave es que en las periferias de la ciudad los valores bajan dramáticamente a 30 o 45 dB. En el centro (plaza de armas) los valores varían entre 60 y 75 dB(A). De esto, el informe de la elaboración del mapa de ruido de la Gran Santiago concluye que un 17,35% de la ciudad se encuentra por encima de los 65 dB(A).

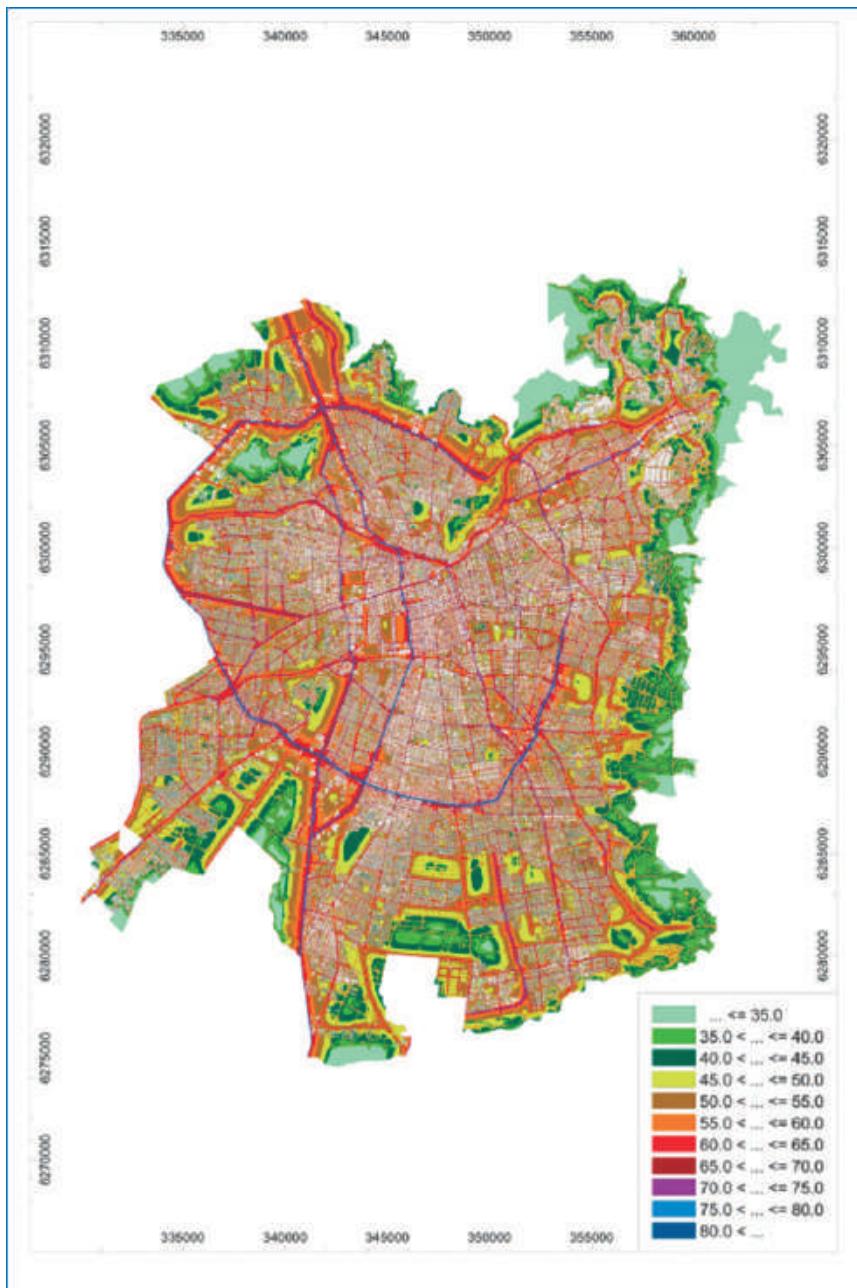
En horario nocturno los valores bajan y en general el ruido es de 55 dB(A) en promedio.

Figura 10.
Mapa de ruido del Gran Santiago Urbano-Horario diurno



Fuente: Extraído de MMA Chile (2016: s/p).

Figura 11.
Mapa de ruido del Gran Santiago Urbano-Horario nocturno



3.3 Colombia

Colombia tiene una población de 48,2 millones de habitantes (Dane 2019). Su capital Bogotá tiene una extensión de 1.775 km² y una población de más de 7,4 millones de habitantes (Dane 2019).

El parque automotor de la capital ascendió a 2,4 millones de vehículos y al 2025 será de más de 3 millones (Bogotá Cómo Vamos 2019).

En el caso colombiano, la información obtenida del trabajo *Revisión de la normatividad para el ruido acústico en Colombia y su aplicación*, elaborado por Casas, Betancur y Montaño en 2015, permite conocer el dictamen de normas que regulan las fuentes de ruido, el cual se inició con la creación del Instituto Nacional de Recursos Naturales en 1968. De este modo se empezó a concientizar a la población sobre el ruido y debido a que se hicieron notorios los problemas en 1983, el Ministerio de Salud estipuló la resolución 8321 para dictar medidas de protección a la audición de las personas. Una de estas fue determinar períodos para definir valores permitidos de ruido, siendo el horario diurno desde las 07:01 horas hasta las 21:00, mientras que el horario nocturno desde las 22:01 horas hasta las 07:00 horas del día siguiente. Luego, en 1992, con una Conferencia de las Naciones Unidas, se fijan acuerdos de sostenibilidad ambiental. Así, en 1995, luego de creado el Ministerio del Medio Ambiente, se promulgó el decreto 948 que reglamenta las leyes que anteriormente se habían hecho y sanciona con multas cuando se viola lo impuesto por la resolución 8321.

Luego, en 2006 se promulgó la resolución 0627, donde se da la norma de emisión de ruido ambiental y se buscó salvaguardar la salud de las personas al determinar estándares de ruido por sectores. La tabla 9 señala los valores máximos permisibles.

En el ámbito privado, Colombia cuenta con la Asociación Colombiana de Acústica y es miembro de la FIA. También se enseña la carrera de ingeniería de sonido en institutos y en la Universidad de San Buenaventura, que implementó su carrera profesional en el año 2000.

Una serie de mediciones se hicieron en Bogotá, Medellín, etcétera. Solo para mencionar el caso de la capital colombiana, se obtuvo que la zona más contaminada tenía varios puntos que fluctuaban entre 75 y 95 dB(A).

Tabla 9.
Estándares máximos permisibles de niveles de ruido en Colombia

Sector	Subsector	Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido (dBA)		Estándares máximos permisibles de niveles de ruido ambiental (dBA)	
		Día	Noche	Día	Noche
Sector A: Tranquilidad y silencio	Hospitales, biblioteca, guarderías, sanatorios, hogares geriátricos	55	50	55	45
Sector B: Tranquilidad y ruido moderado	Zonas residenciales o exclusivamente diseñadas para desarrollo habitacional, hotelería y hospedaje	65	55	65	50
	Universidades, colegios, escuelas, centros de estudio e investigación				
	Parques en zonas urbanas diferentes a los parques mecánicos al aire libre				
Sector C: Ruido intermedio restringido	Zonas con usos permitidos industriales, como industrias en general, zonas portuarias, parques industriales, zonas francas	75	75	75	70
	Zonas con usos permitidos comerciales, como centros comerciales, almacenes, locales o instalaciones de tipo comercial, talleres de mecánica automotriz e industrial, centros deportivos y recreativos, gimnasios, restaurantes, bares, tabernas, discotecas, bingos, casinos	70	60	70	55
	Zonas con uso permitidos de oficinas	65	55	65	50
	Zonas con usos institucionales				
	Zonas con otros usos relacionados, como parques mecánicos al aire libre, áreas destinadas a espectáculos públicos al aire libre	80	75	80	70
Sector D: Zona suburbana o rural de tranquilidad y ruido moderado	Residencial suburbana	55	50	55	45
	Rural habitada destinada a explotación agropecuaria				
	Zonas de recreación y descanso, como parques naturales y reservas naturales				

Fuente: Extraído de Casas, Betancur y Montaño (2015: 267).

- **Mapa de ruido de Bogotá**

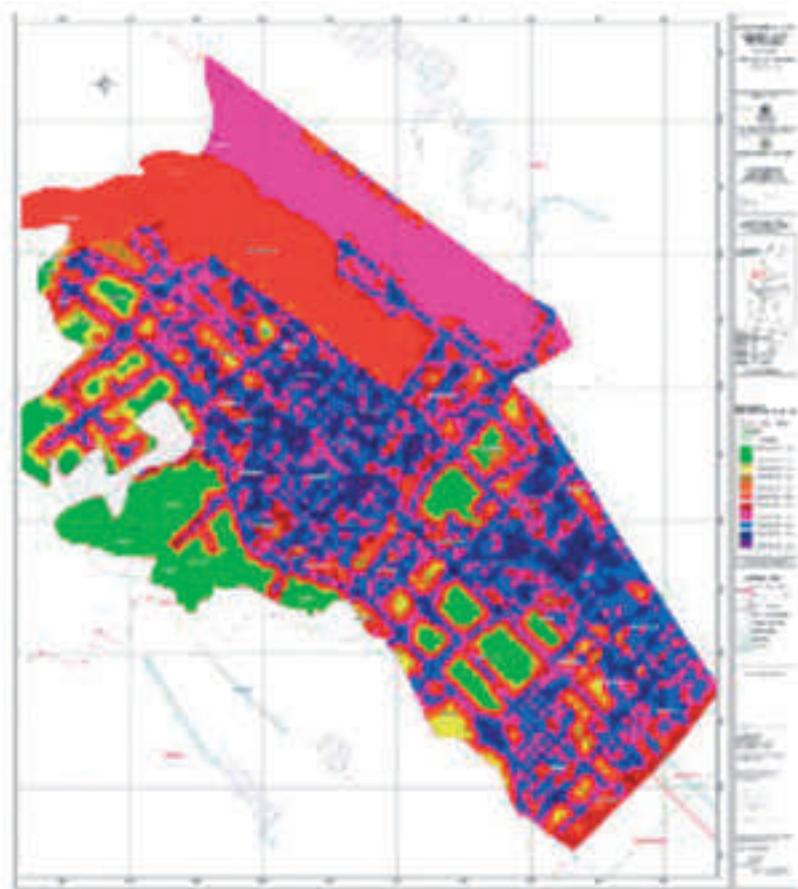
Según el mismo estudio revisado, el mapa de ruido de Bogotá se hizo dividiendo en sectores en función al tipo de uso (comercial, vivienda, zona de protección especial, etcétera), midiendo niveles de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (L_{Aeq,T}) con un sonómetro en períodos de 8 horas y valores máximos en dicho periodo, además de relacionar el tráfico circulante en cada zona. A continuación, se muestran los mapas de ruido:

Figura 12.
Mapa de ruido de Bogotá-Horario diurno



Fuente: Extraído de Casas, Betancur y Montaño (2015: 274).

Figura 13.
Mapa de ruido de Bogotá-Horario nocturno



Fuente: Extraído de Casas, Betancur y Montaño (2015: 274).

De esta manera se obtuvo que en horario diurno se muestran, en su mayoría, tonalidades de azul y rojo, por lo que, en general, el ruido fluctuaba entre los 60 y 80 dB(A), y que en algunos puntos críticos el ruido llegaba hasta valores de 95 dB(A). En horario nocturno variaron poco los niveles, ya que en su mayoría igual se sobrepasaban los 80 dB(A). El estudio concluye que los niveles de ruido se deben principalmente al tráfico vehicular, actividades comerciales o al sector construcción.

4. Comparación entre los países

4.1 Comparación de la normativa de los países

La base para comparar los niveles de ruido entre las ciudades es conocer los niveles permitidos de ruido según la normativa del país. Es por eso que en la tabla 10 se muestran los límites máximos permisibles del ruido en horario diurno y nocturno para cada país.

Tabla 10.
Valores límite máximos de ruido en Perú, Colombia y Chile

	Perú		Colombia		Chile	
	día	noche	día	noche	día	noche
Valor límite máximo (dBA)	80	70	80	70	70	70

Fuente: Elaboración propia en base a los niveles máximos permisibles de presión sonora de cada país analizado.

Se observa que los valores, tanto para Perú y Colombia, son los mismos, en cambio Chile tiene menos tolerancia con el ruido industrial en horario diurno, al ser este como máximo de 70 dB(A). Vale aclarar que este horario tiene la misma duración en Perú y Colombia (de 7 a 22 horas), pero en Chile se reduce en una hora (de 7 a 21 horas).

Una vez revisados estos estándares, se analizarán las diferencias más resaltantes en cuanto al marco legal. En el caso peruano, si bien existen decretos que establecen los lineamientos acerca de los niveles permisibles de ruido y estipula zonas donde no se pueden exceder a estos niveles, toda la responsabilidad fiscalizadora recae en las municipalidades provinciales y distritales (solo cuando no sea parte de su competencia lo regularán las autoridades ambientales correspondientes). Una vez que ellas establezcan ordenanzas para fiscalizar y gestionar el ruido, recién se puede monitorear la contaminación en el ambiente y sancionar a las personas naturales o jurídicas que infrinjan lo expuesto en la ordenanza.

Resulta importante conocer que ni la mitad de los distritos de Lima Metropolitana cuenta con estas ordenanzas (según lo revisado en el portal del Sistema Nacional de Información Ambiental-SINIA). Es cierto que hay una ordenanza general para Lima Metropolitana y rige a los demás distritos, pero sigue siendo no aplicable en el contexto real.

Lo que es aún más crítico es que los municipios que sí poseen normas de prevención, gestión y fiscalización no cumplen lo que indica su ordenanza, dando como resultado que a pesar de tener leyes, normas e incluso reglamentos no se regule el ruido en la capital.

Otro punto es que en el país recién se tomó conciencia del ruido como contaminante a partir del Reglamento 2003, en cambio, en países como Chile y Colombia estas normas datan de la década de los noventa, así como sus organismos de protección del ambiente, que en el caso peruano recién se crearon en 2008. Además, en el país no se realizan campañas de protección contra el ruido en la magnitud que deberían ni con la frecuencia adecuada, tampoco se concientiza en los colegios acerca de los problemas de salud que trae la contaminación acústica, a diferencia de Chile donde es muy difundido el Día Contra el Ruido o las campañas para bajar el ruido en las calles, que son más aceptadas por la sociedad y han generado en ella un sentido de que el ruido también afecta al confort urbano.

Incluso el no tener un plan de gestión de ruido ambiental, como lo tiene Chile, hace que las normas en el Perú no se cumplan, que las mediciones no representen la realidad y que la población siga ignorando las graves consecuencias de este fenómeno ambiental.

4.2 Comparación entre los mapas de ruido

Antes de iniciar la comparación, debe tenerse en cuenta que los mapas de ruido analizados, a pesar de ser los más recientes publicados, son de años distintos y es posible que no refleje la situación actual de las ciudades analizadas, pero para fines del estudio permiten un importante análisis.

El principal déficit que muestra el mapa de ruido de Lima y Callao es que solo presenta valores de presión sonora en puntos diseminados que buscan representar la realidad del ruido en la capital, pero en verdad no reflejan la situación en la ciudad porque se han medido pocos puntos (de 2 o 12 puntos por distrito) y no se ha modelado estadísticamente para obtener mapas de ruido mucho más precisos como en los países vecinos. Además, al ser mediciones puntuales solo refleja niveles de presión sonora tomados en el momento de la medición, mas no se tiene un modelo que se corresponda mejor a la realidad. También es importante señalar que solo se tiene este registro para Lima y Callao, pero no en otras regiones importantes del país donde el ruido también es un problema, a diferencia de Colombia y Chile que sí tienen mapas de ruido para otras ciudades y no solo para sus capitales.

De comparar los niveles de presión sonora continuo equivalente con ponderación A (L_{Aeq,T}) de cada ciudad, se tiene que Santiago posee niveles más bajos tanto en horario diurno como nocturno, ya que sus valores máximos en horario diurno indicados en el mapa de ruido muestran que solo en algunas rutas viales importantes se superan los 80 dB(A). Colombia presenta niveles críticos de ruido tanto de día como de noche porque, en general, se superan los 80 dB(A) e incluso se llegan a los 95 dB(A) en el día. Tales cifras parecen indicar que Bogotá es una ciudad más contaminada

acústicamente que Lima y Callao durante el día, porque el punto más alto en nivel de ruido registrado en el Callao fue de 86.3 dB(A). La comparación con el horario de noche no se puede hacer porque la capital peruana no cuenta con esos registros. Por su parte, la OEFA, en su informe sobre la contaminación sonora de Lima y Callao (2016), indica que, del total de puntos medidos en Lima, se superan más del 90% de los ECA del ruido, y en el Callao su totalidad está por encima de 70 dB(A). Por lo que se confirma que la realidad nacional es más similar a la colombiana.

Otro aspecto comparable es que la metodología usada para el mapa de ruido de Lima y Callao solo se basa en mediciones con sonómetro, al igual que en Bogotá (aunque en otras ciudades de Colombia sí se usaron programas estadísticos para conocer qué días son más ruidosos, etcétera). Pero en Chile, como se usaron softwares para modelar los niveles de ruido en base a una gran biblioteca de información de niveles de ruido medidos en épocas anteriores, los mapas de ruido brindan más información.

Es importante señalar que debido a que el principal responsable del ruido es el tráfico rodado, en países como Chile e incluso Colombia se tiene data sobre el tráfico y su relación con niveles de presión sonora para realizar sus mapas de ruido. En el caso de Lima Metropolitana se sabe que para la elección de los puntos se consideró la zonificación según ordenanzas de Lima y se asume que los puntos elegidos fueron seleccionados teniendo conocimiento de flujos vehiculares o zonas que son ruidosas por las actividades que se realizan, pero no se tiene por escrito (o al menos no está disponible a la ciudadanía) qué factores se consideraron para determinar qué puntos medir y qué puntos no. Por ello, es importante hacer énfasis en que la comparación hecha con las demás ciudades se realiza a pesar de desconocer si se usaron los mismos procedimientos y normativa para el registro de puntos de medición, su procesamiento, etcétera.

4.3 Observaciones finales

Tabla 11.
Datos comparativos entre ciudades evaluadas

	Lima	Bogotá	Santiago
Extensión (km ²)	2.800	1.775	641
Población (millones de habitantes)	10	7,4	6,1
Parque Automotor (millones de vehículos)	1,7	2,15	2,4

Fuente: Elaboración propia en base a la información demográfica, geográfica y de transporte recopilada.

Comparando dichos factores, se observa que esta tabla comparativa podría dar luces de la situación del ruido en la respectiva ciudad, especialmente en lo referido a su extensión y población. De este modo se desprenden las siguientes observaciones:

- Lima es una ciudad más grande en tamaño y en población, comparada con las otras dos. Sin embargo, el parque automotor sigue siendo mucho menor ya que Santiago, que es cuatro veces más pequeña que Lima y con la mitad de población, tiene un 30% más de vehículos motorizados.
- Tanto Lima como Bogotá y Santiago tienen tendencia a aumentar la cantidad de vehículos y se prevé que para el 2025 estarán rondando cerca a los 3 millones.
- Diversos estudios sitúan a Bogotá como una de las ciudades más congestionadas del mundo. Incluso, Bogotá se encuentra en el segundo puesto del índice de tráfico mundial de la empresa holandesa de tecnología de navegación TomTom del año 2018, y Lima en el tercero (McCarthy 2019).

Conclusiones

- Los tres países comparados establecen los límites permisibles de ruido según las recomendaciones de la OMS y EPA, ya que en zonas industriales se restringe el ruido para que no cause pérdida de la audición ni cause mayores estragos contra la salud, y en las demás se busca que el ruido no perturbe la tranquilidad de las personas. Sin embargo, solo Chile cumple esto realmente, puesto que permite niveles máximos de 70 dB(A) en el día, mientras que Colombia y Perú permiten 80 dB(A).
- Todos los países presentados en el presente trabajo de investigación forman parte de la Federación Iberoamericana de Acústica (FIA) y cada uno posee su asociación según el país, pero se evidencia que solo la de Chile está en actividad, ya que organiza congresos, campañas de concientización contra el ruido, seminarios, etcétera. Es por ello que la población chilena es más consciente del problema y se regula y fiscaliza con mayor efectividad la contaminación acústica, a diferencia de Colombia y Perú.
- Los mapas de ruido, las cifras del parque automotor y el tráfico muestran que Chile tiene un mejor desempeño en la gestión del ruido

ambiental en la ciudad que Colombia y Perú, los cuales comparten una realidad muy similar en cuanto a las carencias en gestión y normativa.

- El hecho de no contar con un mapa de ruido sofisticado y de no tener registros de otras ciudades, aparte de la capital, demuestra el poco interés de las autoridades de abordar el problema y el poco alcance de la fiscalización. Esto es símbolo de que no todos los organismos implicados actúan bajo sus distintas competencias para regular la situación y una causa de ello es que no se trabaja en conjunto con profesionales porque, en sí, hay pocos especializados en la acústica en el país, lo que genera un déficit en la gestión que deriva en una mala fiscalización.
- Lima cuenta con una normativa suficiente y que involucra varios organismos que deberían ser capaces de solucionar el problema del ruido, por lo que no se necesitan nuevas normas, sino mejorar las que se tienen y hacer que se cumplan. Para ello se debe tener mayor control, mayores profesionales especializados e invertir más en las entidades que fiscalizan el ruido en las ciudades.

Referencias

- Bogotá Cómo Vamos (2019). «Preocupa crecimiento de parque automotor en Bogotá». <https://bogotacomovamos.org/preocupa-crecimiento-de-parque-automotor/>
- Casas, O., Betancur, C., Montaño, J. (2015). Revisión de la normativa para el ruido acústico en Colombia y su aplicación. *Entramado*, 11(1): 264-286. <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v11n1/v11n1a19.pdf>
- Corporación Ciudades (2019). Gran Santiago. Región Metropolitana. Corporación Ciudades Chile. <http://corporacionciudades.cl/wp-content/uploads/2019/04/ATLAS-SANTIAGO.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2019). Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 Colombia. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018/cuantos-somos>
- Grupo Banco Mundial (2020). *Datos. Banco Mundial: Chile*. Banco Mundial <https://datos.bancomundial.org/pais/chile>
- INEI (2008). *Censos Nacionales 2007: XI de Población y Vivienda*. Lima, Perú. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1136/libro.pdf

- INEI (2014). *Una mirada a Lima Metropolitana*. Lima, Perú. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1168/libro.pdf
- Lima Cómo Vamos (2016). *Evaluando la gestión en Lima 2015*. Sexto informe de resultados sobre la calidad de vida. Lima, Perú. <http://www.limacomovamos.org/cm/wp-content/uploads/2016/11/InformeGestion2015.pdf>
- Lima Cómo Vamos (2019). *Lima y Callao según sus ciudadanos. Décimo informe urbano de percepción sobre la calidad de vida en la ciudad*. Lima, Perú. http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2019/11/Encuesta-2019_web.pdf
- McCarthy, N. (5 de junio 2019). The World's Worst Cities For Traffic Congestion [Infographic]. Forbes, business section. <https://www.forbes.com/sites/niallmccarthy/2019/06/05/the-worlds-worst-cities-for-traffic-congestion-infographic/#5391927b12bc>
- Ministerio del Ambiente) de la República del Perú (MINAM) (2003). Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. <https://sinia.minam.gob.pe/normas/reglamento-estandares-nacionales-calidad-ambiental-ruido>
- Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2011). DS 146/97 y DS 38/11. Consideraciones en el SEIA. http://metadatos.mma.gob.cl/sinia/articles55511_CapacitacionSeremiLaAraucania_25102013.pdf
- Moreno, J. (1990). *Introducción al control de ruido*. Lima, Perú: Bruel and Kjaer.
- OEFA (2015). *Instrumentos básicos para la fiscalización ambiental*. Lima, Perú. <https://centroderecursos.cultura.pe/es/registrobibliografico/instrumentos-b%C3%A1sicos-para-la-fiscalizaci%C3%B3n-ambiental>
- OEFA (2016). *La contaminación sonora en Lima y Callao*. Lima, Perú. https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=19088
- OMS (1999). *Guías para el ruido urbano*. Londres, Reino Unido. <https://ocw.unican.es/pluginfile.php/965/course/section/1090/Guias%2520para%2520el%2520ruido%2520urbano.pdf>
- OMS (2004). *Occupational Noise*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43001/9241591927.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Posada, C. (2018). *Aumento continuo del parque automotor, un problema que urge solucionar*. Cámara de Comercio de Lima. https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/posada_816/posada%20816_final_aumento%20continuo%20del%20parque%20automotor.pdf
- WHO (2018). *Environmental Noise Guidelines for the European Region*. Copenhague, Dinamarca. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise/publications/2018/environmental-noise-guidelines-for-the-european-region-2018>

Imágenes

- Tabla 1. de OMS (1999). Efectos críticos sobre la salud según el tipo de ambiente. [Tabla]. En *Guías para el ruido urbano* (p. 12). Londres, Reino Unido.
- Tabla 2. Ghotbi *et al.* (2011). Tiempo de exposición permitido para niveles de ruido según diferentes estándares internacionales. [Tabla]. En *Noise pollution survey of a two-storey intersection station in Teheran metropolitan subway system. Environmental Monitoring and Assessment-Springer*, 184: 1097-1106. DOI: 10.1007/s10661-011-2024-8
- Tabla 3: OEFA (2015). Estándares de Calidad Ambiental para ruido en el Perú por zona de aplicación. [Tabla]. En *Instrumentos básicos para la fiscalización ambiental* (p. 26).
- Tabla 4. WHO (2018). Valores de ruido límite recomendados por la OMS en función a la fuente. [Tabla]. En *Environmental Noise Guidelines for the European Region* (pp. xvi y xviii). Copenhague, Dinamarca.
- Tabla 5. Posada (2018). Parque automotor del Perú en 2016. [Tabla]. En *Aumento continuo del parque automotor, un problema que urge solucionar* (p. 25). Cámara de Comercio de Lima.
- Tabla 6: OEFA (2016). Resultados de los 10 puntos de mayor nivel de presión sonora en Lima. [Tabla]. En *La contaminación sonora en Lima y Callao* (p. 37).
- Tabla 7. OEFA (2016). Resultados de los 10 puntos de mayor nivel de presión sonora en el Callao. [Tabla]. En *La contaminación sonora en Lima y Callao* (p. 51).
- Tabla 8. Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2011). Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos en Chile. [Tabla]. En *DS 146/97 y DS 38/11. Consideraciones en el SEIA* (p. 51).
- Tabla 9. Casas, O., Betancur, C., Montaño, J. (2015). Estándares máximos permisibles de niveles de ruido en Colombia. [Tabla]. En *Revisión de la normatividad para el ruido acústico en Colombia y su aplicación* (p. 267).
- Figura 1. INEI (2014). Ordenamiento territorial de Lima Metropolitana. [Tabla]. En *Una mirada a Lima Metropolitana* (p. 9).
- Figura 2: OEFA (2016). Cantidad de puntos de medición por tipo de zona de aplicación que exceden los ECA de ruido en Lima. En *La contaminación sonora en Lima y Callao* (p. 36).
- Figura 3. OEFA (2016). Mapa de isófonas de Lima Centro. En *La contaminación sonora en Lima y Callao* (p. 39).
- Figura 4. OEFA (2016). Mapa de isófonas de Lima Este. En *La contaminación sonora en Lima y Callao* (p. 40).
- Figura 5. OEFA (2016). Mapa de isófonas de Lima Norte. En *La contaminación sonora en Lima y Callao* (p. 41).

- Figura 6. OEFA (2016). Mapa de isófonas de Lima Sur. En *La contaminación sonora en Lima y Callao* (p. 42).
- Figura 7. OEFA (2016). Cantidad de puntos de medición por tipo de zona de aplicación que exceden los ECA de ruido en Callao. En *La contaminación sonora en Lima y Callao* (p. 49).
- Figura 9. Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2014: 9). Pilares de la gestión del control de ruido en Chile. En *Estrategia para la gestión del control de ruido ambiental (2010-2014)* (p. 9).
- Figura 10. Ministerio del Medio Ambiente de Chile (2016: s/p). [Mapa]. Mapa de ruido del Gran Santiago Urbano-Horario diurno. *Línea mapas de ruido*. <https://ruido.mma.gob.cl/mapas-de-ruido/>
- Figura 11. MMA Chile (2016: s/p). [Mapa]. Mapa de ruido del Gran Santiago Urbano-Horario nocturno. *Línea mapas de ruido*. <https://ruido.mma.gob.cl/mapas-de-ruido/>
- Figura 12. Casas, O., Betancur, C., Montaño, J. (2015). Mapa de ruido de Bogotá-Horario diurno. En *Revisión de la normatividad para el ruido acústico en Colombia y su aplicación* (p. 274).
- Figura 13. Casas, O., Betancur, C., Montaño, J. (2015). Mapa de ruido de Bogotá-Horario nocturno. En *Revisión de la normatividad para el ruido acústico en Colombia y su aplicación* (p. 274).

DIRECTRICES QUE INFLUYEN EN EL «PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS» DE LAS MUNICIPALIDADES DE SAN MARTÍN DE PORRES Y ATE, PERÚ (2011-2017)

Keth Lee Jacob Gallegos Blas
Patricia Alejandra Nieto Medina
Elias Eric Torpoco Beltrán

*Estudiantes de último año de la carrera de Ingeniería Ambiental en la
Universidad Nacional Mayor de San Marcos*

Resumen: El objetivo del presente estudio fue analizar las directrices que influyen en el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de los distritos de San Martín de Porres y Ate, así como la comparación de su evolución de 2011 a 2017 bajo un enfoque descriptivo. Se presenta la descripción de la situación actual del aprovechamiento de residuos sólidos en el país, su manifestación en dispositivos legales y la descripción de los programas de segregación de ambos distritos. Asimismo, un análisis de la cantidad de residuos sólidos recolectados, convenios de gestión y valorización de beneficios ambientales en kg de CO₂ evitados de ambos programas. Como conclusión, se evidencia que Ate mostró una mayor cantidad de residuos sólidos recolectados que San Martín de Porres para el año 2017 en 254,4 toneladas. Asimismo, Ate presentó tres convenios más que San Martín de Porres, lo cual representa una ventaja para adquirir mayores beneficios para el programa. En cuanto a la valorización de beneficios ambientales, Ate superó a San Martín de Porres por 400.543 kg de CO₂. Los resultados meritorios de las tres directrices lograron que Ate se presentara como una municipalidad ejemplar con un programa que tiene una base estratégica con vistas a la sostenibilidad.

Palabras claves: residuos sólidos, segregación, directrices, Ate, San Martín de Porres.

Influence of Guidelines in the «*Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos*» in the Municipality of San Martín De Porres and Ate, Peru (2011-2017)

Abstract: The objective of the research was to analyze the influence of the guidelines in the «*Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva*» of the districts of San Martín de Porres and Ate; as well as, the comparison of the evolution of each segregation program from 2011 to 2017, using a descriptive approach. The research presented the description of the current situation of the use of solid waste in Peru, the manifestation of recycling at lawful devices, and the description of each segregation program of both districts. Likewise, the research analyzed the amount of solid waste collected, management conventions, and the valuation of environmental benefits in kg of CO₂ avoided from both segregation programs. In conclusion, in 2017 Ate presented a bigger amount of solid waste collected than San Martín de Porres, it was a different of 254,4 tons. Also, Ate presented three more management conventions than San Martín de Porres, which represent an advantage in order to acquire greater benefits for its program. In terms of valuation of environmental benefits, Ate exceeded by 400.543 kg of CO₂ to San Martín de Porres. The great results of the three guidelines analyzed led Ate to present itself as an exemplary municipality with a program that has a strategic base, with a view to sustainability.

Keywords: Solid Waste, Segregation, Guidelines, Ate, San Martín de Porres.

Keth Lee Jacob Gallegos Blas

Estudiante de pregrado del noveno ciclo de la carrera de Ingeniería Ambiental en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Subcoordinador del Grupo de Estudio de Minería e Impacto Ambiental de la Escuela de Ingeniería Ambiental. Con Diploma Internacional en Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional certificado por la Universidad Nacional de Ingeniería.

Correo electrónico: keth.gallegos@unmsm.edu.pe

Patricia Alejandra Nieto Medina

Estudiante de pregrado del noveno ciclo de la carrera de Ingeniería Ambiental en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Coordinadora del Grupo de Estudio de Residuos Sólidos de la Escuela de Ingeniería Ambiental. Pasantía por primeros puestos en la Universidad de Harvard en 2019.

Correo electrónico: patricia.nieto@unmsm.edu.pe

Elias Eric Torpoco Beltrán

Estudiante de pregrado del noveno ciclo de la carrera de Ingeniería Ambiental en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Coordinador del Grupo de Estudio de Residuos Sólidos de la Escuela de Ingeniería Ambiental. Con Diploma Internacional en Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional certificado por la Universidad Nacional de Ingeniería.

Correo electrónico: elias.torpoco@unmsm.edu.pe

Introducción

En la actualidad, la alta generación e inadecuada disposición de residuos sólidos es uno de los mayores problemas que se presentan a nivel mundial debido al crecimiento demográfico e industrial que provoca la disposición diaria de miles de toneladas de residuos al ambiente, sin tratamiento o manejo previo, originando consecuencias irreversibles (Avendaño 2015). El Banco Mundial (2018) señala que «en el mundo se generan anualmente 2010 millones de toneladas de desechos sólidos municipales, y al menos el 33% de ellos no se gestionan sin riesgo para el medio ambiente».

Ante este problema, se presenta a la valorización como una solución, que consiste en la búsqueda del aprovechamiento de los residuos sólidos adquiriendo un nuevo valor. Así pues, la adopción de este concepto y «el diseño de un plan de implementación ajustado a las características de la ciudad, le permitirá a la comunidad disponer de un sistema económico y ambientalmente adecuado de manejo de sus residuos» (Ibáñez & Corroppoli 2002: 45). Para una comunidad, alcanzar estas medidas representa una necesidad que tiene como objetivo lograr modelos de desarrollo ecológicos, conservadores y económicamente independientes, que promueven la creación de fuentes de trabajo, producción de alimentos y la preservación del ambiente (Fernández 2005).

Este concepto no ha sido ajeno a países de América Latina, toda vez que la mayoría de estos tienen como prioridad la valorización de residuos sólidos municipales. En el caso de Perú, el impacto por la inadecuada gestión de los residuos es uno de los causantes del deterioro del ambiente y de los recursos naturales, así como del deterioro de los ambientes urbanos en donde vive cerca del 70% de la población (Grupo de Trabajo Multisectorial 2008). Ante dicha situación, la valorización de residuos sólidos municipales se ha venido implementando de manera progresiva a través del reciclaje.

El reciclaje ha visto su implementación a través de políticas públicas, tal como el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos para gobiernos locales. Este programa busca reducir la cantidad de residuos sólidos que

DIRECTRICES QUE INFLUYEN EN EL «PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS» DE LAS MUNICIPALIDADES DE SAN MARTÍN DE PORRES Y ATE

se disponen en rellenos sanitarios a través de una cadena formal de reciclaje y un aumento de la conciencia ambiental de los ciudadanos (Rentería & Zeballos 2014), así como que se «generen empleos verdes, formalizando a los recicladores» (Andina 2017). La Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, dado a través del decreto legislativo 1278 (2016) y respectivo reglamento mediante el decreto supremo 014-2017-MINAM (2017), establece que las municipalidades distritales deben promover e implementar los programas de segregación en la fuente y recolección selectiva.

En Lima Metropolitana, son varios distritos los cuales han implementado el Programa de Recolección y Segregación en la Fuente de Residuos Sólidos. De todos ellos, Ate es el que ha tenido uno de los mayores protagonismos en cuanto a su cadena de valor de reciclaje, la cual le ha sido merecedora de numerosos reconocimientos, tales como: Buenas Prácticas en Gestión Pública 2014 (CAD)-Gestión ambiental efectiva, Premio Nacional Ambiental 2014 (MINAM)-Ecoeficiencia en instituciones estatales, Gestión Ambiental Sostenible 2014 (MINAM), Municipio con mayor recolección de vidrio 2014 (FUNDADES), Buenas Prácticas en Gestión Pública 2015 (CAD)-Cooperación público privada y Premio a la Innovación Municipal 2016-Desarrollo Económico Social (Municipalidad de Ate 2017), así como le ha permitido otorgar oportunidades de trabajo a población vulnerable (Espejo 2016). Asimismo, desde que empezó el Programa de Incentivos en Gestión Municipal, dado por el Ministerio de Economía y Finanzas, Ate ha cumplido todos los años con la meta establecida de implementación del programa de segregación a un determinado porcentaje de población.

De otro lado se encuentra el distrito de San Martín de Porres, cuyo programa ha tenido una evolución distinta, no llegando a cumplir una meta establecida de implementación del programa de segregación en un año, así como inconvenientes en cuanto a su gestión. Todo ello a pesar de asemejarse al distrito de Ate en cuanto a habitantes, ya que su población equivale al 83% de la población de San Martín de Porres; su generación per cápita (GPC), que se diferencia en 1,8% menos en relación con el GPC de Ate; y la clasificación municipal tipo C, que les otorga la misma meta en el Programa de Incentivo de Gestión Municipal. Estas diferencias se deben al desarrollo de las directrices en la gestión municipal, que han conllevado a resultados diferentes. Debido a ello nace el interés de realizar el presente estudio, a través de la revisión de información bibliográfica, con el objetivo de analizar las directrices que influyen en el Programa de Segregación de la Fuente y Recolección Selectiva de ambos distritos y comparar su evolución de 2011 a 2017.

1. Revisión bibliográfica

A través de una metodología descriptiva y revisión bibliográfica se encuentra que la situación que atraviesa el país respecto a la valorización de residuos sólidos ha ido evolucionando a través del tiempo. Se presume que el primer tipo de valorización en el Perú es el reciclaje. Según Mulato (2019), la línea del reciclaje en el país comenzó a raíz del fenómeno migratorio a inicios de los años setenta, que trajo consigo una mayor demanda de bienes y servicios; asimismo, el incremento de la tasa de natalidad en los noventa conllevó a un aumento de asentamientos humanos y construcciones, entre otros, y, en consecuencia, a una generación mayor de residuos sólidos. Ante la insuficiente capacidad operativa de las municipalidades, surgen los llamados recicladores informales, para luego ir aumentando la actividad del reciclaje a través de ellos. Tiempo después, un reducido número de municipalidades a nivel nacional implementaron un manejo selectivo de sus residuos, tal es el caso de Villa El Salvador, el cual implementa en 2005 el Programa Municipal de formalización de recicladores Bono Verde, otorgando un descuento económico en el pago de arbitrios a las casas que segregan y ayudan a los recicladores. Para 2009, a nivel nacional los recicladores llegaron a recolectar 292.636,94 toneladas de residuos (Ruiz 2010).

Posterior a ello, la valorización ha ido creciendo hasta plasmarse por medio de dispositivos legales. Uno de ellos se da a través del Programa de Incentivos en la Gestión Municipal, el cual se creó mediante la ley 29332 en el año 2009, entrando en vigor el año 2010. Se define como una herramienta vinculada al presupuesto por resultado que está a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas, cuyo objetivo es promover la mejora continua de los servicios públicos que brindan las municipalidades (Ministerio de Economía y Finanzas s.f.).

Dentro del Programa de Incentivos se especifican metas, las cuales deben ser cumplidas por un periodo determinado. Una de ellas es el Programa de Segregación en la Fuente y la Recolección Selectiva, la cual fue impulsada desde 2011, llegando a ser una de las herramientas más importantes para la valorización de residuos sólidos a nivel nacional. Cada año, las metas vinculadas al programa incrementan gradualmente, en su comienzo se implementó el programa en un 5% de la población, en 2012 en un 7%, en 2013 un 10%, en 2014 un 20%, en 2015 el porcentaje se rigió según la clasificación del distrito, y para 2017 y 2018 se rigió según el reporte de la cantidad de residuos sólidos inorgánicos municipales recuperados (Mulato 2019). De acuerdo con Huiman (2017), el «extender los incentivos municipales al ciudadano y a las empresas motivando su participación en los Programas de Recolección Selectiva y Segregación en la Fuente» es uno de los pasos para un camino propicio hacia el reciclaje.

No obstante, hoy en día se observa que la tasa de valorización es poca. Según el Ministerio del Ambiente (MINAM 2018), en el año 2016 se generaron 7.005.576 toneladas de residuos domiciliarios, de los cuales solo el 1,9% de los residuos aprovechables se reciclaron, muchos de estos gracias al programa de segregación en la fuente, significando que otro porcentaje se fue a rellenos sanitarios, botaderos, ríos u océanos, provocando un impacto negativo al ambiente y una pérdida de potencial de valorización. La informalidad también es un aspecto que está presente en todo el Perú, ejemplificando así que los recicladores, actores esenciales de la pirámide del reciclaje, tienen un modo de trabajo informal en el país equivalente al 86,62%, predominando mayoritariamente frente al formal (Municipalidad Metropolitana de Lima 2014). Pese a la formalización de los recicladores, en muchos casos, las cantidades de residuos sólidos recolectados durante el programa se ven desviados por este aspecto, no registrando el verdadero potencial.

El principal generador de residuos sólidos a nivel nacional es Lima Metropolitana, debido a que genera el 45% del total producido a nivel nacional y solo el 4% se recicla (Sandoval 2016), a pesar de que varios distritos implementaron y cumplieron el programa de segregación según las metas establecidas a través de los años (tabla 1). Asimismo, según los estudios realizados por Lima Cómo Vamos (2019), dentro de los principales problemas ambientales en Lima, según sus pobladores, está la gestión de residuos sólidos, la cual engloba el sistema de recojo de residuos (35,8%) y la falta de sistema de reciclaje (31,3%).

En efecto, el primero trae como consecuencia la existencia de 631 puntos críticos de residuos sólidos en Lima Metropolitana y Callao, siendo algunos de los principales distritos: San Juan de Miraflores, Villa el Salvador, Villa María del Triunfo, Comas y San Martín de Porres (Defensoría del Pueblo 2019), y de lo último se puede inferir que existe un posible incumplimiento por parte de las municipalidades o existen directrices que provocan un deterioro de su rendimiento. Latorre (2016: 10) afirma que «si bien es positivo el porcentaje de municipalidades que tienen el servicio de recojo, aún no se ha podido lograr reaprovechar correctamente los residuos sólidos generados».

Tabla 1.
Cumplimiento del programa de segregación de las municipalidades de Lima Metropolitana 2011-2017

DISTRITO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Ancón</i>	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
<i>Ate</i>	Sí						
<i>Barranco</i>	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
<i>Breña</i>	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Carabayllo</i>	Sí						
<i>Chaclacayo</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
<i>Chorrillos</i>	No	Sí	No	No	No	No	No
<i>Cieneguilla</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
<i>Comas</i>	Sí						
<i>El Agustino</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
<i>Independencia</i>	Sí						
<i>Jesús María</i>	Sí						
<i>La Molina</i>	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí
<i>La Victoria</i>	Sí						
<i>Lince</i>	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
<i>Los Olivos</i>	Sí						
<i>Lurigancho</i>	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>Lurín</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
<i>Magdalena del Mar</i>	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No
<i>Miraflores</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
<i>Pachacamac</i>	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí
<i>Pucusana</i>	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
<i>Pueblo Libre</i>	-	Sí	Sí	Sí	NO	Sí	Sí
<i>Puente Piedra</i>	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
<i>Punta Hermosa</i>	No	Sí	Sí	No	Sí	No	No
<i>Punta Negra</i>	Sí	Sí	No	No	Sí	No	No
<i>Rímac</i>	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No
<i>San Bartolo</i>	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
<i>San Borja</i>	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí
<i>San Isidro</i>	No	No	No	No	Sí	Sí	Sí
<i>San Juan de Lurigancho</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
<i>San Juan de Miraflores</i>	Sí						
<i>San Luis</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No
<i>San Martín de Porres</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No
<i>San Miguel</i>	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí

DIRECTRICES QUE INFLUYEN EN EL «PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS» DE LAS MUNICIPALIDADES DE SAN MARTÍN DE PORRES Y ATE

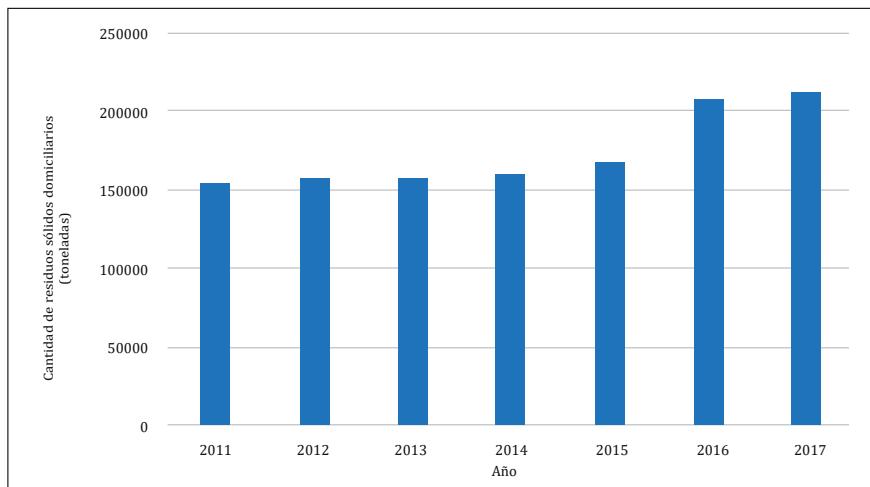
DISTRITO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Santa Anita</i>	Sí						
<i>Santa María del Mar</i>	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No
<i>Santa Rosa</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No
<i>Santiago de Surco</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
<i>Surquillo</i>	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí
<i>Villa El Salvador</i>	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí
<i>Villa María del Triunfo</i>	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí

Elaboración propia en base a Ministerio de Economía y Finanzas (s.f.).

De las principales municipalidades distritales en Lima Metropolitana que han implementado el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, se tiene a Ate y San Martín de Porres, ambas poseen similitudes en cuanto a número de población, GPC y clasificación municipal tipo C (este último establece la misma meta para las dos municipalidades en el Programa de Incentivos en la Gestión Municipal desde sus inicios). Sin embargo, manifiestan realidades diferentes con relación a la evolución, resultados meritorios y cumplimiento de metas del programa de segregación.

En primer lugar, está el distrito de San Martín de Porres, ubicado en Lima Norte. Según el Instituto Nacional de Estadística (INEI) (2007), en su Censo Nacional realizado en el año 2007, se registró un total de 579.561 habitantes, siendo su GPC de 0,611 kg/hab/día (según su Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos 2016). Su generación de residuos sólidos domiciliarios ha aumentado a través de los años (gráfico 1), siendo la disposición de sus residuos en los rellenos sanitarios de Huaycoloro y Zapallal hasta 2014, posterior a ese año, la disposición se realiza, hasta la actualidad, en Zapallal y Modelo de Callao (INEI 2015, 2019).

Gráfico 1.
Residuos sólidos domiciliarios generados en San Martín de Porres
2011-2017



Elaboración propia en base a INEI (2015 y 2019).

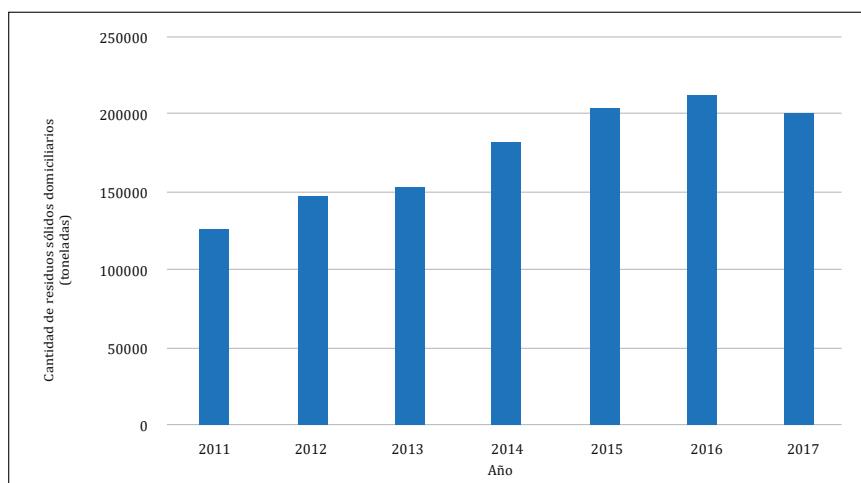
La implementación de su programa comenzó en el año 2011, y actualmente es denominado «Recicla y Emprende», cuyos actores involucrados son las juntas vecinales, asociación de recicladores, empresas privadas, instituciones educativas y demás. El programa se dio a conocer por medio de charlas informativas, entrega de trípticos, volantes, stickers, almanaques, realizado por los promotores y sensibilizadores ambientales que a su vez registraron a la población interesada para, en 2012, empezar con la recolección.

La sensibilización es realizada por los promotores ambientales y la recolección de residuos mediante recicladores, con quienes se estableció un vínculo para admitir su formalidad y puedan realizar dichas actividades. Al 2015 se cuenta con seis asociaciones: Asociación de recicladores guardianes del medio ambiente, Asociación de recicladores protectores del medio ambiente y la salud pública, Asociación de recicladores en defensa de la ecología y del medio ambiente, Asociación de recicladores veladores del hábitat y la vida, Asociación de recicladores Sol Naciente y Asociación de recicladores Nueva Vida. El transporte se realiza mediante triciclos a través de los once sectores que cubren todo el distrito, distribuyéndose proporcionalmente cada sector por asociación de recicladores. Además, anteriormente, ellos se hacían cargo de la segregación de los residuos recolectados y de la comercialización mediante coordinaciones directas con la empresa papelera El Bosque S.R.L.,

la cual tenía establecido un convenio con la municipalidad con anterioridad. Sin embargo, estas acciones de comercialización conllevaron problemas con los datos registrados de residuos recolectados, de modo que en 2014 se implementó una planta de segregación, donde se empezó a tener un mejor control logístico por parte de la municipalidad.

En segundo lugar, se tiene al distrito de Ate, el cual está ubicado en Lima Este, contando con una población de 478.278 habitantes según el Censo Nacional de 2007 (INEI 2007) y con una GPC de 0,622 kg/hab/día (Municipalidad de Ate 2017). La generación de residuos sólidos en este distrito ha variado en el tiempo (gráfico 2), con aumentos y disminuciones, asimismo, la disposición de sus residuos sólidos se realiza en el relleno sanitario de Huaycoloro, hasta la fecha (INEI 2015 y 2019).

Gráfico 2:
Residuos sólidos domiciliarios generados en Ate 2010-2017



Elaboración propia en base a INEI (2015 y 2019).

Su programa comenzó en el año 2011 con 4 trabajadores, para 2015 esta cifra aumentó a más de 50 colaboradores (Recíclame Perú 2015); asimismo, los actores involucrados son los vecinos, recicladores formalizados, instituciones educativas públicas y privadas, así como empresas públicas y privadas, que trabajan de manera articulada para lograr una adecuada gestión de residuos sólidos municipales.

La sensibilización se realiza por parte de los promotores ambientales, mientras que la recolección es realizada por los recicladores formalizados

con una frecuencia semanal en cinco zonas. Para el transporte de los residuos se usan coches acondicionados, triciclos u otros vehículos, que trasladan los residuos al centro de acopio o hacen una transferencia a un vehículo de mayor capacidad. Finalmente, una vez reunidos todos los residuos en el centro de acopio, se emplean equipos y maquinarias para realizar las actividades de separación, clasificación, minimización del volumen y almacenamiento, en el trabajo cuentan con todas las medidas de seguridad e higiene. La comercialización es de forma indirecta, porque interviene la municipalidad con recicladores formalizados dependientes y empresas privadas a través de convenios de gestión, siendo estas: Empresa Gexim S.A.C., Empresa Owens-Illinois Perú S.A., Empresa Praxis Ecology S.A.C., Empresa Tetrapack.

2. Discusión

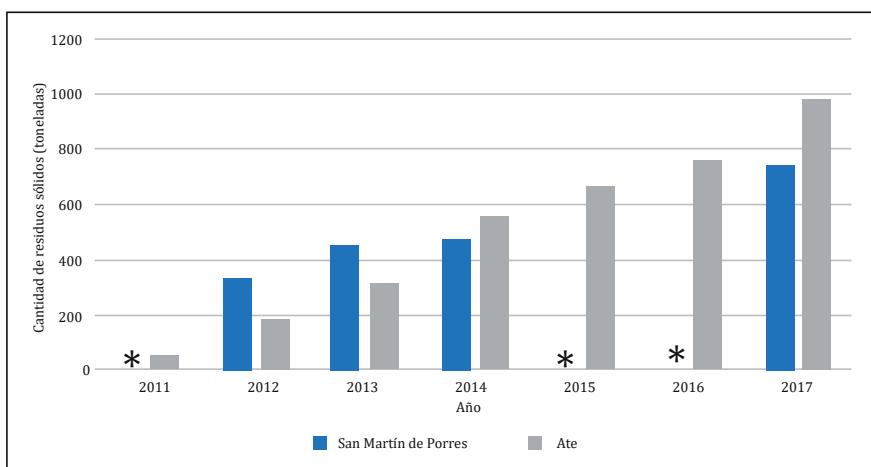
De acuerdo al censo realizado por el INEI el año 2007, Ate posee aproximadamente el 83% de la población de San Martín de Porres, pero por el tipo de comportamiento de consumo y generación de residuos, San Martín de Porres tiene una generación per cápita menor en un 1,8% en relación a la GPC de Ate, por lo cual se compensa relativamente en la cantidad total de residuos sólidos generados a nivel distrital. Por tanto, se puede considerar de manera macro que ambas poblaciones manejan cantidades similares de residuos; además, presentan la misma clasificación municipal, lo que los direcciona a la misma meta en el Programa de Incentivos en la Gestión Municipal.

Por lo expuesto anteriormente, se demuestra la similitud entre ambos distritos en este aspecto, pero la implementación del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva ha llevado a resultados diferentes; esto debido a la gestión de sus directrices, las cuales son: la cantidad de residuos sólidos recolectados, el número de convenios de gestión y los kilogramos de dióxido de carbono evitados por tonelada de estos mismos (kg de CO₂/tn residuo recolectado), descritos a continuación.

2.1 Cantidad de residuos sólidos recolectados

En primer lugar, la cantidad de residuos sólidos recolectados, como se observa en el gráfico 3, es mayor por parte de Ate, llegando a la cantidad máxima de 988,85 toneladas de residuos sólidos, en cambio San Martín de Porres llega a 734,45 toneladas, ambos para el año 2017.

Gráfico 3.
Cantidad de residuos sólidos recolectados durante el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de ambos distritos



* La municipalidad no muestra registro de la cantidad de residuos sólidos recolectados en los años 2011, 2015 y 2016.

Elaboración propia en base a Municipalidad de Ate (2016 y 2017) y Municipalidad de San Martín de Porres (2016 y 2018).

Esta diferencia se puede deber al aspecto educacional representado en las campañas de sensibilización. Por un lado, la Municipalidad de San Martín de Porres ejecuta las campañas a través de una difusión y sensibilización durante algunos días, según el Calendario Ambiental Peruano, así como visitas a los domicilios por parte de los promotores y sensibilizadores ambientales. Del otro lado, la Municipalidad de Ate manifiesta una mayor campaña de sensibilización, la cual se viene realizando a través de tres estrategias de comunicación permanente: la primera, de manera indirecta, mediante materiales de difusión (volantes, trípticos, entre otros); la segunda, de manera directa, a través de actividades concatenadas por medio de talleres informativos y de participación, para luego realizar la visita a los domicilios, reforzándose mediante la participación en eventos según el Calendario Ambiental Peruano; y, por último, la difusión por medios de comunicación local. Esto último ha conllevado a una mayor cobertura de predios inscritos, empadronándose un total de 47.580 en 2016, a comparación de San Martín que tan solo presenta 39.002 para 2015.

Otro aspecto que influye en la cantidad de residuos sólidos recolectados es el tipo de transporte usado. En San Martín de Porres se da mediante vehículos no convencionales (triciclo), lo cual limita su capacidad, mientras que en Ate se da por medio de vehículos no convencionales (triciclos)

y convencionales (camión baranda, camioneta, coches de recolección y motokar), y por ello muestra mayor eficiencia al recolectar los residuos, contando con vehículos acondicionados para una mayor capacidad de carga.

Asimismo, la infraestructura y el consecuente manejo de registros es un factor importante ya que representa un control logístico y veracidad de la cantidad de residuos sólidos recolectados, permitiendo una correcta representación de la evolución del programa en las dos municipalidades a analizar.

Por un lado, Ate cuenta con un centro de acopio y planta de reciclaje, el cual posee instalaciones tales como oficinas, comedor y sala de reuniones, además cuenta con todos los equipos necesarios para realizar el trabajo. En consecuencia, el manejo de registros lo realiza de dos maneras: la indirecta, por medio de los recicladores independientes, y la directa, que está dada por la misma municipalidad, no manifestando inconvenientes en cuanto a ello.

Del otro lado, San Martín de Porres no presentó infraestructura adecuada hasta 2014 y el manejo solo se realiza de manera indirecta a través de los mismos recicladores formalizados, quienes realizaban la comercialización. Esto presentó inconvenientes y la municipalidad manifestó: «no todos los recicladores venden sus residuos reaprovechables en empresas formales por causas relacionadas a la diferencia de precio, distancia [...], algunos prefieren vender sus residuos reaprovechables en otros centros de acopio que no son necesariamente formales» (Municipalidad de San Martín de Porres 2016: 18).

Asimismo, la diferencia de la cantidad de residuos sólidos recolectados por ambos distritos está influenciado por la informalidad. En Lima Norte, donde se ubica San Martín de Porres, según el Plan Integral para la Gestión de Residuos Sólidos para Lima Metropolitana (2014), la cadena de recolección realizada por recicladores formales es del 2,3% con 7,23 t/día, mientras que el informal fue de 16,7% con 356,08 t/día (Huiman 2018). De esta manera, cierta cantidad de residuos potencialmente aprovechables son desviados antes de la recolección del programa de segregación debido a la alternativa de recolección informal no previsto por la gestión municipal.

2.2 Convenios de gestión

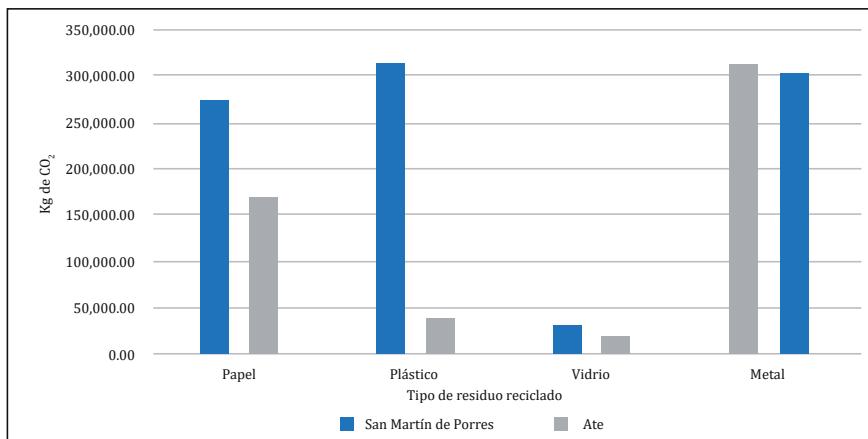
En cuanto a la creación de convenios de gestión entre las municipalidades y empresas comercializadoras, San Martín de Porres posee solo un convenio con la empresa papelera El Bosque S.R.L. Este convenio tiene como únicos beneficiarios a la empresa y las asociaciones de recicladores debido a que la comercialización directa de residuos sólidos recolectados se realiza entre ellos. En cambio, Ate estableció cuatro convenios con empresas (Gexim S.A.C., Owens-Illinois Perú S.A., Praxis Ecology S.A.C. y Empresa Tetrapack), llamadas alianzas público-privadas. Eso es de vital importancia

para el programa, ya que es una estrategia de inversión que provee de múltiples beneficios logísticos mediante una relación recíproca en la que la municipalidad brinda a las empresas los residuos sólidos recolectados por las asociaciones de recicladores para agregarlo como insumo a sus procesos productivos como material reciclabl, y la empresa otorga bienes, tales como: equipo de protección personal, indumentaria para los operarios y bolsas; además otorgan servicios, tales como: equipos para el centro de acopio, alquiler del local y materiales de difusión. Todo ello hace factible el desarrollo del programa y ha permitido «revertir directamente los gastos operativos del programa» (Municipalidad de Ate 2016).

2.3 Kilogramos de dióxido de carbono evitados por tonelada de estos mismos (kg de CO₂ / tn residuo recolectado)

Existe, además, una comparación en cuanto a la valorización de beneficios ambientales en kilogramo de CO₂ evitados durante el Programa de Segregación en la Fuente y la Recolección Selectiva para ambos distritos. Según el gráfico 4, para el año 2017, Ate evitó un total de 938.238 kg de CO₂, mientras que San Martín de Porres, 537.694 kg de CO₂.

Gráfico 4.
Emisiones de CO₂ evitados por los residuos sólidos reciclados durante el programa en el año 2017



Elaboración propia.

El MINAM (2015) establece los beneficios ambientales reflejados en kg de CO₂ evitados según la clasificación de residuos (tabla 2), por ende, la diferencia de kg de CO₂ evitados entre ambos distritos guarda relación con los tipos de residuos sólidos recolectados.

Tabla 2.
Consumo de emisiones de CO₂ por residuo

Residuos reciclados	Beneficios
Reciclar 1 tonelada de papel	Se evita emitir 820 kg de CO ₂
Reciclar 1 tonelada de plástico	Se evita emitir 410 kg de CO ₂
Reciclar 1 tonelada de vidrio	Se evita emitir 180 kg de CO ₂
Reciclar 1 tonelada de metal	Se evita emitir 2.000 kg de CO ₂

Elaboración propia en base a MINAM (2015).

Ate, en el año 2017, presentó una recolección de 337,37 toneladas de papel, 774,75 toneladas de plástico, 172,36 toneladas de vidrio y 156,46 toneladas de metal; por otro lado, San Martín de Porres presentó 207,96 toneladas de papel, 99,52 toneladas de plástico, 101,8 toneladas de vidrio y 154,02 toneladas de metal, respectivamente. En consecuencia, se observa una mayor cantidad de kg de CO₂ evitados en papel y plástico por parte de Ate, debido a que, a diferencia de San Martín, recolectó más residuos de ese tipo, sin embargo, en metal y vidrio la cantidad es similar en ambos.

Mediante la información mostrada anteriormente, se comparó la evolución de ambas municipalidades en condiciones similares, que llegaron a resultados diferentes debido a las medidas que tomaron durante su gestión. Esto a través del análisis de directrices, las cuales fueron: la cantidad de residuos sólidos recolectados, influenciado por el aspecto educacional; la capacidad de carga de vehículos de recolección y el manejo de registro de los residuos; los convenios de gestión que resultan en beneficios para el programa; y la valorización de beneficios ambientales en cantidad de kg de CO₂ evitados que dependen del tipo de residuo recolectado. Por consiguiente, el adecuado y óptimo desarrollo de estas directrices es la clave para desarrollar un programa sostenible y exitoso, tal como se presenta en el caso de Ate.

Conclusiones

Los resultados del estudio señalan que el análisis de la directriz de cantidad de residuos sólidos recolectados a través de los años, para el caso del distrito de San Martín de Porres, registró un aumento paulatino, mientras que para el caso de Ate presentó un aumento progresivo, llegando a sobrepasar a San Martín de Porres en el año 2017 en 254,4 toneladas. Respecto a la directriz de número de convenios, Ate presentó cuatro y San Martín solo uno, siendo el primero el que posee mayores beneficios para el programa. Asimismo, en

DIRECTRICES QUE INFLUYEN EN EL «PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS» DE LAS MUNICIPALIDADES DE SAN MARTÍN DE PORRES Y ATE

la valoración de beneficios ambientales, Ate superó a San Martín de Porres por 400.543 kg de CO₂ debido a una mayor cantidad recolectada de papel y plástico.

El crecimiento paulatino de la cantidad de residuos sólidos recolectados en San Martín de Porres se debió al impacto leve del aspecto educacional en la población, que en consecuencia registró un menor número de predios inscritos respecto de Ate, ciertos inconvenientes en el registro de residuos recolectados, una carencia previa de infraestructura adecuada, así como la influencia de la informalidad. Por otro lado, el crecimiento de residuos sólidos recolectados en Ate fue progresivo, lo cual se debió a un aspecto educacional estructurado por parte de la municipalidad, así como la variabilidad de medios de transporte, tanto convencional como no convencional, que resulta en mayor capacidad de recolección de residuos sólidos, y la presencia de una infraestructura adecuada para el almacenamiento, recolección y segregación de residuos.

La existencia de un solo convenio con una empresa por parte de San Martín de Porres ha conllevado solo al beneficio económico para las asociaciones de recicladores, mientras que en Ate la creación de cuatro convenios bajo la modalidad de alianzas público-privadas da como resultado beneficios logísticos para la municipalidad, lo cual permite un ahorro en los gastos operativos del programa, garantizando así su sostenibilidad y permitiendo proyectar el servicio a toda la población en los años siguientes.

Respecto a la valorización de beneficios ambientales, Ate evitó mayor cantidad de kg de CO₂ que San Martín de Porres, traduciéndose en una mayor contribución a la conservación del ambiente. La diferencia de 400.543 kg de CO₂ entre ambos distritos se debió a la cantidad recolectada de un tipo de residuo sólido, ya que cada tipo posee una unidad equivalente en kg de CO₂, por lo que la mayor cantidad de papel y plástico recolectado por Ate marcó la diferencia.

El análisis de la influencia de las directrices en el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Ate, llevó a que el programa sea más exitoso y se presente como un municipio ejemplar, simbolizando el cumplimiento meritorio al recibir diversos premios y reconocimientos por su programa, tales como: Buenas Prácticas en Gestión Pública 2014 (CAD)-Gestión ambiental efectiva, Premio Nacional Ambiental 2014 (MINAM)-Ecoeficiencia en instituciones estatales, Gestión Ambiental Sostenible 2014 (MINAM), Municipio con mayor recolección de vidrio 2014 (FUNDADES), Buenas Prácticas en Gestión Pública 2015 (CAD)-Cooperación público privada y Premio a la Innovación Municipal 2016-Desarrollo Económico Social (Municipalidad de Ate 2017).

Ante lo mencionado, el estudio sugiere tomar como modelo los lineamientos de la gestión del Programa de Segregación en la Fuente y

Recolección Selectiva de Residuos Sólidos que realiza la Municipalidad de Ate para diseñar, reforzar y/o adecuar el programa en otras municipalidades, y así cumplir con las metas establecidas del Programa de Incentivos de la Gestión Municipal mediante los resultados meritorios en las directrices analizadas, los cuales, a su vez, se encuentran alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible adoptados por la Asamblea General de las Naciones Unidas (por ejemplo, el objetivo 13 «Acción por el Clima», el objetivo 8 «Trabajo decente y crecimiento económico» y el objetivo 17 «Alianza para lograr los objetivos»). Por otro lado, estos resultados brindan mayor confiabilidad en apostar por el establecimiento de alianzas público-privadas en el marco de la gestión municipal, ya que hay seguridad por parte de la empresa privada de ofrecer servicios y/o bienes mediante mecanismos de canje y hace rentable la actividad del reciclaje.

Referencias

- Andina (3 de junio 2017). Más de 3,000 recicladores se formalizaron gracias al programa de incentivos municipales. *Andina*, sección Actualidad. Recuperado el 23 de agosto de 2020. <https://andina.pe/agencia/noticia-mas-3000-recicladores-se-formalizaron-gracias-al-programa-incentivos-municipales-669468.aspx>
- Avendaño, E. (2015). *Panorama actual de la situación mundial, nacional y distrital de los residuos sólidos: análisis del caso Bogotá D.C. Programa Basura Cero* (tesis de pregrado para optar al grado de Ingeniero Ambiental). Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Bogotá, Colombia. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/3417>
- Banco Mundial (20 de septiembre de 2018). Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos. *Banco Mundial*, News. Recuperado el 23 de agosto de 2020. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>
- Congreso de la República de Perú (2016). *Decreto Legislativo N° 1278.- Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos*. Lima. Congreso de la República de Perú. <https://sinia.minam.gob.pe/normas/ley-gestion-integral-residuos-solidos>
- Congreso de la República de Perú (2017). *Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. - Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos*. Lima. Congreso de la República de Perú. <https://sinia.minam.gob.pe/normas/reglamento-decreto-legislativo-ndeg-1278-decreto-legislativo-que->

DIRECTRICES QUE INFLUYEN EN EL «PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS» DE LAS MUNICIPALIDADES DE SAN MARTÍN DE PORRES Y ATE

- aprueba#:~:text=El%20presente%20dispositivo%20normativo%20 tiene,comprende%20la%20minimizaci%C3%B3n%20de%20la Defensoría del Pueblo. (2019). *Informe Defensorial N° 181 ¿Dónde va nuestra basura?* <https://www.defensoria.gob.pe/informes/informe-defensorial-no-181-donde-va-nuestra-basura/>
- Espejo, K. (04 de noviembre de 2016). Cuatro Iniciativas municipales en favor del medio ambiente. *Publimetro*. <https://www.publimetro.pe/actualidad/2016/11/04/cuatro-iniciativas-municipales-favor-medio-ambiente-52396-noticia/>
- Fernández, A. (2005). La Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos en el Desarrollo Sostenible Local. *Revista Cubana de Química*, XVII (3), 35-39. <https://www.redalyc.org/pdf/4435/443543687013.pdf>
- Grupo de Trabajo Multisectorial (2008). *Diagnóstico Ambiental del Perú*. Lima: MINAM. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/diagnostico-ambiental-peru>
- Huiman, A. (2018). Evaluación de la actividad de reciclaje en Lima Norte. *Revista del Instituto de Investigación de la Facultad De Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica*, 21(42): 47-54. <https://doi.org/10.15381/iigeo.v21i42.15786>
- Huiman, A. (26 de agosto de 2017). Hacia dónde va el reciclaje en el Perú. *INTE-PUCP*, editorial. <https://inte.pucp.edu.pe/editoriales/hacia-donde-va-reciclaje-peru/>
- Ibáñez, J. y Corroppoli, M. (2002). *Valorización de Residuos Sólidos Urbanos*. (Anuario). Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Comodoro. <http://www.ingenieroambiental.com/4014/valoriza-residuos.pdf>
- INEI (2007). *Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda - Cuadros Estadísticos*. <http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/>
- INEI (2015). *Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2015*. Lima: INEI. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1342/
- INEI (2019). *Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2019*. Lima: INEI. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1704/libro.pdf
- Latorre, A. (2016). La gestión compartida: elemento fundamental en la implementación de «Programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos» en las municipalidades de Lima Metropolitana. Presentado como parte del curso Investigación Académica, EEGLL, PUCP. <https://www.disa.com.pe/wp-content/uploads/2017/12/Monograf%C3%A3da-Final-Alejandro-Latorre-Alburquerque.pdf>

- Lima Cómo Vamos (2019). *Lima y Callao según sus ciudadanos: Décimo Informe Urbano de Percepción sobre Calidad de Vida en la Ciudad*. http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2019/11/Encuesta-2019_web.pdf
- MINAM (1 de mayo de 2018). En el Perú solo se recicla el 1.9% del total de residuos sólidos reaprovechables. *Sinia*, Novedades. Recuperado el 23 de agosto de 2020. <https://sinia.minam.gob.pe/novedades/peru-solo-se-recicla-19-total-residuos-solidos-reaprovechables>
- MINAM (2015). *Guía metodológica para elaborar e implementar un Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Municipales*. <http://sial.segat.gob.pe/documentos/guia-metodologica-elaborar-implementar-un-programa-segregacion-fuente>
- Ministerio de Economía y Finanzas (s.f.). *Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal - PI*. <https://www.mef.gob.pe/es/incentivos-para-gobiernos-locales-y-regionales/programas-de-incentivos-municipales-a-la-mejora-de-la-gestion-municipal>
- Mulato, K. (2019). *Desarrollo sostenible y el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos del distrito de San Martín de Porres, Lima* (tesis de pregrado para optar el título profesional de Ingeniera Ambiental). Universidad Continental, Huancayo. <https://hdl.handle.net/20.500.12394/7035>
- Municipalidad de Ate (2016). *Programa de Segregación y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos en la Fuente del Distrito de Ate 2016*. http://www.muniate.gob.pe/ate/planeamientoOrganizacion.php#residuo&id_tema=103&Ver=
- Municipalidad de Ate (2017). *Informe de Implementación de la Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos*. <http://www.muniate.gob.pe/ate/files/transparencia/GERENCIA%20DE%20GESTION%20AMBIENTAL/SUB%20GERENCIA%20DE%20GESTION%20Y%20MANEJO%20DE%20RESIDUOS%20SOLIDOS/>
- Municipalidad de San Martín de Porres (2016). *Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos 2015 en el distrito de San Martín de Porres*. http://www.mdsmp.gob.pe/data_files/da-05-2015.pdf
- Municipalidad de San Martín de Porres (2018). *Plan Anual de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Municipales Inorgánicos 2018*. http://www.mdsmp.gob.pe/data_files/rg_0534_2018.pdf
- Municipalidad Metropolitana de Lima (2014). *Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de Provincia de Lima*. <https://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/64766>
- Recíclame Perú (19 de octubre de 2015). Incluyendo al Reciclaje en Ate [publicación de estado Facebook]. Recuperado de <https://www.facebook.com/ReciclamePlaneta/posts/715143318517918/>

DIRECTRICES QUE INFLUYEN EN EL «PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS» DE LAS MUNICIPALIDADES DE SAN MARTÍN DE PORRES Y ATE

- Rentería, J. y Zeballos, M. (2014). *Propuesta de Mejora para la gestión estratégica del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios en el distrito de Los Olivos* (tesis de pregrado para optar el título profesional de e Licenciado en Gestión, con mención Gestión Empresarial presentada). Lima, PUCP. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6285/RENTERIA_JOSE_ZEBALLOS_MARIA_PROPUESTA_MEJORA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ruiz, A. (2010). Por la Ruta del Reciclaje en el Perú, Estudio Socioeconómico de la cadena del reciclaje. *SEGAT*, Sial Trujillo. <http://sial.segat.gob.pe/documentos/presentacion-ruta-reciclaje-peru-estudio-socioeconomico-cadena>
- Sandoval, P. (13 de febrero de 2016). Solo 4% de 8.468 toneladas diarias de basura se recicla en Lima. *El Comercio*. Recuperado el 23 de agosto de 2020. <https://elcomercio.pe/lima/4-8-468-toneladas-diarias-basura-recicla-lima-272561-noticia/?ref=ecr>

EL ESTADO, EL DIÁLOGO Y LA TRANSFORMACIÓN DE LOS CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

Augusto Castro

*Instituto de Ciencias de la Naturaleza,
Territorio y Energías Renovables de la
Pontificia Universidad Católica del Perú*

Resumen: El artículo plantea los vínculos necesarios que deben existir entre el Estado y el diálogo. Se propone que el Estado es el espacio de diálogo por excelencia y para ello el texto se apoya en la naturaleza ética que es inherente a la constitución del Estado. El Estado, además, representa una perspectiva estratégica y de futuro para la vida humana en el mundo que se expresa y funda en asuntos tan importantes como la igualdad, el reconocimiento y la democracia. Esta reflexión del Estado tiene como interés recolocar el rol del Estado frente a sus dificultades y límites concretos por convertirse en un verdadero espacio de diálogo. El artículo revisa las características que todo diálogo debe tener teniendo en cuenta las características de los conflictos, y en especial de los sociales y ambientales, y a su proceso de su transformación. Se insiste en el papel de apertura, de comunicación abierta y de negociación permanente que se debe tener para enfrentar los desafíos que plantea la sociedad y el medio ambiente. El artículo finalmente, busca revisar ideas y conceptos vinculados al dialogo, busca redefinir criterios y plantear la necesidad de construir capacidades y políticas públicas para enfrentar adecuadamente los desafíos y conflictos que se presentan.

Palabras claves: Estado, ética, bioética, diálogo, conflictos, conflictos socioambientales, transformación de conflictos, negociación, políticas públicas.

The State, the Dialogue and the Transformation Process of Socio-environmental Conflicts

Abstract: This article discusses the necessary linkages that must exist between the State and the dialogue. To propose that the State is the space for dialogue par excellence, the text relies on the ethical nature that is inherent in the constitution of the State. Furthermore, the State represents a strategic and forward-looking perspective for human life in the world that is expressed and founded on such important issues as equality, recognition and democracy. This reflection about the State aims to reposition the role of the State in the face of its actual difficulties and limitations at becoming a true space for dialogue. The article reviews the characteristics that any dialogue must have taking into account the characteristics of conflicts, and especially socio-environmental ones, and their transformation process. It insists on the role of openness, open communication and permanent negotiation that the State must play to face the challenges posed by society and the environment. Finally, the article seeks to review ideas and concepts related to dialogue, redefine criteria and raise the need to build capacities and public policies to adequately face the challenges and conflicts that may arise.

Keywords: State, Ethics, Bioethics, Dialogue, Conflicts, Socio-Environmental Conflicts, Conflict Transformation, Negotiation, Public Policies.

Augusto Castro Carpio

Doctor en Estudios Latinoamericanos por la Universidad de Tokio, Japón. Magíster en Filosofía, Licenciado en Filosofía y Bachiller en Humanidades con mención en Filosofía por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Profesor Principal del Departamento de Ciencias Sociales de la PUCP. Ex director del Centro de Investigaciones Sociológicas, Económicas, Políticas y Antropológicas de la PUCP (CISEPA-PUCP). Ex presidente del Comité de Ética para la Investigación con Seres Humanos y Animales de la PUCP. Coordinador de la Red Latinoamericana de Estudios de Sociedad y Ambiente de CLACSO. Fue director del Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables de la PUCP (INTE-PUCP). Actualmente es presidente del Comité Editorial y coordinador del grupo de investigación Ética, Ambiente y Sociedad del INTE-PUCP.

Entre sus principales publicaciones están: El desafío de un pensar diferente: pensamiento, sociedad y naturaleza (2018); RÍO + 20 Desafíos y perspectivas (2015); Reconstruir y educar: tareas de la Nación. 1885-1905, y Una educación para re-crear el país. 1905-1930, v.7 y v.8 de la Colección Pensamiento Educativo Peruano (2013); La responsabilidad social empresarial: reflexiones sobre los planes estratégicos de socios estratégicos. Caso Antamina (2012); Los nuevos retos de la política social en el Perú: articulando la academia con la gestión pública (2011), La filosofía entre nosotros: cinco siglos de filosofía en el Perú (2009); El desafío de las diferencias: reflexiones sobre el Estado moderno en el Perú (2008); entre otros.

Correo electrónico: acastro@pucp.pe

Introducción

Cada vez que estalla un conflicto, sea social o socioambiental, tenemos la sensación de que varias cosas no se hicieron bien y que probablemente no se tomaron las medidas adecuadas. Pero, ¿por qué no se hicieron bien las cosas y no se tomaron las medidas adecuadas? La respuesta a esta pregunta puede llevarnos a determinar que quizás se actuó sin experiencia y perspectiva, o quizás se actuó de mala fe. En ambos casos observamos problemas en el origen del conflicto. En la primera posibilidad, la ruptura de los acuerdos se establece cuando una de las partes considera que no se está cumpliendo con lo estipulado y se siente engañada o dañada; en la segunda situación, una de las partes descubre el engaño y considera que es nulo el acuerdo firmado. En todos estos casos se expresa una falla profunda en el instrumento que debía llegar al acuerdo: el diálogo.

Frente al fracaso de una negociación de carácter nacional la percepción que tenemos es que han fallado las partes; pero debemos decirlo con claridad, quien ha fallado principalmente es el que ha jugado como *espacio de diálogo*, que no es otro que el Estado. Al no existir un *espacio de diálogo* el conflicto se agudiza. Nuestra posición está en señalar que el Estado es ese *espacio de diálogo*. El problema surge cuando el Estado es visto por la ciudadanía como una parte interesada en el conflicto, en defensa de tal o cual interés. ¿Qué es lo que hace que el Estado abandone su papel y tome partido por alguna de las partes? Este ha sido el motivo que nos ha llevado a reflexionar sobre este tema.

En este texto nos interesa sostener que la mejor evidencia de que el Estado es un instrumento de justicia y de derecho es la de, parafraseando a Hegel (1971, 1972), reconocerlo como el *espacio de diálogo por excelencia*. Esto quiere decir que la sociedad arriesga mucho con el papel que se le asigna al Estado. En un Estado que no asume su papel de articulador, de concertador, de espacio privilegiado, el diálogo está condenado al fracaso y con ello se deterioran las condiciones de vida de sus ciudadanos, de su sociedad y de su territorio.

Una observación que se nos puede hacer, y con justicia, es la de que el Estado real y concreto no es precisamente un espacio de concertación, sino que siempre ha tomado partido y

muchas veces por los más fuertes, como es el caso de las empresas, y que sería inadecuado señalar que el Estado es el horizonte ético o de diálogo privilegiado cuando los ejemplos de su arbitrariedad en la vida social se multiplican. Precisamente este es el tema de discusión y de debate. Nuestra propuesta lo que busca es colocar al Estado en su lugar y desligarlo de su papel instrumental y burocrático que la realidad moderna y el sentido común le han asignado. No hubiéramos intentado reflexionar sobre el tema si no estuviéramos convencidos, ciertamente, de que la ubicación y la práctica concreta del Estado muchas veces están sesgadas por los intereses que lo dirigen.

Conviene señalar, antes de desarrollar nuestras ideas, una crítica a la visión que plantea que el Estado no es más que una representación de clase. Hablar del Estado como representación de clase resalta los vínculos de los intereses económicos y sociales de algunas clases sociales con el Estado, lo cual tiene lógica y es razonable, pero no necesariamente todo criterio lógico se expresa con la misma claridad en la realidad. Pudo haber sido razonable entenderlo así en el siglo XIX, pero hoy en día, al estudiar con detenimiento al Estado moderno, apreciamos que la representación de intereses en el Estado es sumamente compleja y decir que representa sí y solo sí los intereses de algunas clases, puede ser forzado. Hay una relación obvia de las clases con el Estado, pero hay que ser muy preciso cuando queremos determinar con exactitud esa representación y esos vínculos.

No obstante, conviene preguntarse ¿qué es lo que está en la base de esta mirada del Estado que lo entiende solo como un espacio de canalización de intereses particulares? Vayamos por partes.

Si se parte justamente de que el Estado obedece a poderosos intereses de clase y de que por ello no hay Estado de justicia, ni de derecho, ni de diálogo —y podríamos sumar que tampoco hay democracia—, la reflexión que nos viene a la mente es que no habría nada que plantear, nada que hacer y que la única tarea sería volver a pensar el tema de la revolución. Pero el problema es que la revolución no resuelve los conflictos sociales o políticos, como lo hemos podido observar durante los siglos XIX, XX y XXI. Entonces, ¿qué debemos hacer?

En estos momentos no hay espacio para la implementación de un planteamiento de corte revolucionario porque se privilegia la democracia como la manera de cambiar y renovar las cosas y las sociedades. Sin embargo, algunos piensan que las reivindicaciones y las reformas tienen que ser llevadas de manera profunda en las actuales circunstancias; para ello, la exigencia de radicalidad y de movilización son las tareas del momento. Pero existen, frente a una demanda maximalista, solo alternativas minimalistas. Existe un desfase entre las aspiraciones y las propuestas concretas. Esto afecta, sin duda, a la temática del diálogo.

Dado que el Estado no puede resolver los conflictos porque estos no se resuelven, sino que se transforman, como veremos más adelante, su descrédito es cada vez mayor. Esto ha llevado a la idea de que el Estado es solo el instrumento práctico llamado a resolverlos. Esta idea, hija de la modernidad positivista, es la que queremos combatir en estas líneas. Esa postura cree que los conflictos y los problemas se pueden resolver de una vez y para siempre.

No resulta lejano a esta lógica el que se piense que para encarar estos desafíos estratégicos se necesita un verdadero instrumento real y pragmático que los enfrente. Para este punto de vista, la perspectiva de diálogo no es el instrumento y su posición aparece muy disminuida; al equipararlo con el lenguaje común, se lo considera inútil para llegar a acuerdos que serían necesarios para enfrentar los problemas de fondo. Esta perspectiva no aprecia la importancia de la *conversación* entre las personas. No solo no comprende la importancia de la sola comunicación para generar alternativas, sino que desconfía de la relación entre la gente. Incluso, no aprecia la llamada *Teoría de la acción comunicativa*, por poner un ejemplo, que justamente es *contrafáctica*, es decir que se basa principalmente en la capacidad de argumentación —principios de fundamentabilidad y susceptibilidad de crítica habermasianos con los que cuentan todos los seres humanos— y no solo en la acción propiamente dicha (Habermas 1987). No creer que la gente se comunique y converse, que hable, que parlamente y exponga sus criterios, ideas y sentimientos es negar no solo la base de cualquier diálogo democrático, sino de la condición humana. ¿Acaso el llamado parlamento no tiene en este elemental sentido común su punto fuerte y decisivo?

Sostener la idea del Estado como espacio privilegiado de diálogo es volver a plantear los temas claves de lo que este significa. Todos los poderes en los que se basa el Estado moderno tienen su fundamento en la igualdad, en el reconocimiento y en la democracia. Todos estos instrumentos son construidos desde los ciudadanos y su relación, es decir, desde su práctica dialógica. Ello es el punto más remarcable en la comprensión del sentido ético que el Estado representa.

I. EL ESTADO COMO HORIZONTE ÉTICO POR EXCELENCIA

Reafirmar que la ética está en el centro de la práctica del Estado y que este está articulado al llamado «espacio público» nos parece sustancial para recuperar el papel del Estado y del diálogo en un momento en que muchas veces no aparece una mirada comprensiva sobre ellos. Volver a pensar los conceptos nos parece una buena práctica que ayuda a la acción y, en este caso, a la transformación de los conflictos. Es por ello que la capacidad de

diálogo, y además de mediación que debe tener el Estado en relación con los conflictos, nace precisamente por esta orientación ética que está en su definición (Hegel 1971, 1972).

1.1 La dimensión ética del Estado

La ética, como se sabe, es una preocupación por la *vida buena* tanto privada como pública. Entraña también una preocupación por la conducta, tanto por la de «no hacer daño» (Epicuro 1973) como por lo de «hacer lo que corresponde» (MacIntyre 1982). La dimensión ética atañe a todos los públicos, tanto a la conducta pública como a la privada. En este sentido, el vínculo entre ética y Estado es profundo.

El Estado cumple un papel ético fundamental en la vida de los ciudadanos. Debemos recordar que el Estado nace recogiendo los intereses de cada persona de la comunidad y busca representarlos. No hay ninguna duda en pensar que el papel del Estado está articulado de manera directa con el ejercicio de la democracia y de la justicia (Locke 1997, Rawls 2000). En ambos casos conviene resaltar que la relación entre conducta ética y el papel del Estado están estrechamente relacionados. Incluso muchos autores desde los tiempos antiguos y desde los modernos han afirmado que la plasmación de la conducta ética se expresó en el Estado. Por ello, la preocupación permanente por la democracia, por la igualdad y por la justicia es intrínseca al Estado moderno.

La lógica del Estado está nutrida de la capacidad para el diálogo de sus ciudadanos y este, como veremos más adelante, no solo puede ser visto como un instrumento de privados, sino como *la herramienta* con la que cuenta el Estado para dirimir los conflictos y problemas de su sociedad.

No puede quedarnos ninguna duda de que el diálogo es la forma más adecuada para procesar y desarrollar estas orientaciones, pero, en realidad, habría que ir más allá: el espacio público que representa el Estado es el espacio privilegiado de diálogo que hace posible la democracia, la justicia y, finalmente, la igualdad.

1.2 La reflexión sobre la ética para con la naturaleza: la bioética

Años después de finalizada la Segunda Guerra Mundial surge un nuevo concepto que busca ampliar la perspectiva ética al vincularla con los temas de la naturaleza y de la vida. Nos estamos refiriendo a la bioética.

Las atrocidades que se hicieron durante esta guerra marcaron para siempre los límites por los que nunca se debería transitar en materia científica y el Código de Núremberg lo pudo expresar con claridad. La ética colocaba sus ojos ya no solo en las relaciones entre ciudadanos y en su capacidad de diálogo y política, sino en una nueva dimensión. Se advertía una nueva perspectiva que exigía *colocar los límites* entre las personas, la naturaleza y la vida. Al inicio, la bioética abarcó temas de respeto a la vida en seres humanos y tuvo una negación rotunda a que se realicen experimentos científicos en ellos; luego se fue ampliando a una mirada que tomó en cuenta a todos los seres vivos, incluyendo a la naturaleza misma.

La discusión y las exigencias de *colocar límites* al comportamiento humano frente a la vida de los seres vivos y a la misma naturaleza (Brundtland 1987) plantearon nuevos temas y reflexiones al discurso de la bioética: uno de los puntos de debate, por ejemplo, fue que la relación entre vida sensitiva y vida inteligente, es decir entre vida humana y vida animal, podía formularse mejor. ¿Por qué la importancia de discutir la cuestión de la inteligencia y reeditar este viejo debate? Simplemente porque ello puede ayudar a responder la pregunta de fondo: ¿hasta qué punto los animales pueden ser sujetos morales? (Wall 2014, 2016; Singer 2018). Quizá lo que está aquí en debate es si la inteligencia determina el comportamiento moral y cómo queda todo esto cuando los científicos nos señalan hoy que los animales son seres inteligentes (Young 2017, Lenoir 2018, Diski 2017). Finalmente, los seres humanos son seres morales porque el asunto de la moral está fundado en el juicio racional (MacIntyre 2001).

El tema, sin embargo, ha ido mucho más allá. Hoy hablamos de una relación *conflictiva* entre la especie humana y la naturaleza, y no se puede negar que el uso de la fuerza y de la tecnología ha infligido golpes severísimos a muchos de los ecosistemas del mundo. Incluso, con la generación de gases de efecto invernadero la humanidad ha puesto en crisis el planeta. Pero esta relación conflictiva con la naturaleza puede poner en riesgo y generar un colapso en la sociedad humana, como lo está mostrando la actual pandemia del COVID-19 que se habría transmitido —según señalan— a través de los animales.

Toda esta situación ha colocado en un nuevo nivel la discusión sobre la ética y, en especial, sobre la bioética. El hecho de contar con inteligencia y tener capacidad moral no le otorga a la especie humana el derecho de destruir el planeta ni de decidir la vida de los otros seres vivos. El poner límite a una práctica humana desbocada en los tiempos modernos frente a la naturaleza, los seres vivos y a los propios seres humanos se vuelve un imperativo moral, y esta tarea de *colocar límites* es la tarea de la bioética en la actualidad.

Urge, a criterio nuestro, una nueva mirada y una nueva relación con la naturaleza, entendiéndola como una realidad viva con la que se interactúa

permanentemente. Esta nueva relación puede mejorar a los ecosistemas y al planeta y, naturalmente, mejorar la vida entre los miembros de la especie humana.

II. EL ESTADO Y LA CONSTRUCCIÓN DE FUTURO

En este punto nos interesa desarrollar, en primer lugar, el papel programático del Estado como visión estratégica que orienta la vida, el espacio territorial y el curso de la sociedad¹; y, en segundo lugar, que frente a las dificultades y a los conflictos sociales y socioambientales, el Estado debe contar con criterios que le permitan transformarlos y superarlos.

Nuestro interés en este texto, como lo vamos expresando, es vincular el papel del Estado a la cuestión del diálogo como parte inherente de su actividad. Si apreciamos la responsabilidad del Estado en el mundo de hoy, veremos que los temas se han complejizado de una manera impresionante. Si conocemos las dificultades que tenemos entre los seres humanos para llegar a acuerdos, deberíamos preguntarnos ¿con qué criterios vamos a plantear la igualdad —base del diálogo— con los otros seres vivos, los ecosistemas y, finalmente, el planeta? ¿Cómo reconocerlos y ponerse en su condición? ¿Cómo tomar decisiones junto al planeta y los animales, o en función del planeta y los animales? El Estado, como vamos observando, tiene un papel central como espacio ético y de diálogo para tratar los conflictos sociales y también los conflictos socioambientales, donde están implicadas la naturaleza y las diversas formas de vida.

2.1 Contar con una visión estratégica sobre la sociedad y el mundo

El Estado se caracteriza o se debe caracterizar por contar con una visión estratégica acerca del futuro. ¿Qué significa *futuro*? El futuro significa tomar decisiones para el porvenir del mundo y de la sociedad. La sostenibilidad, lo hemos señalado antes (Castro 2018), significa la lucha por la perdurabilidad de la vida, es decir, la lucha porque la vida en el mundo no desaparezca. Esta visión, que es estratégica por su naturaleza, se deberá materializar en

¹ Confundir la noción de Estado con el aparato burocrático que llamamos Estado es una grave confusión teórica. Decir que el Estado es la representación de la sociedad está bastante lejos de confundirlo con el sistema de administración pública de una nación, una región o un distrito. Si la reforma del Estado fuera solo la modificación de normas de operación del sistema, estaríamos reduciendo su perspectiva profundamente. La reforma del Estado se establece por la reforma de la ciudadanía y ello es desde siempre un problema de ética.

acuerdos políticos que permitan la organización del territorio y la sociedad hacia objetivos que permitan la sobrevivencia de la especie, de todos los seres vivos y del mundo entero.

Sabemos que la toma de decisiones exige claridad sobre cómo debe manejarse la relación entre los seres humanos y entre estos y la naturaleza. Por ello se hace necesaria una mirada integral de los seres humanos y la naturaleza. Teniendo claro un acuerdo sobre estos objetivos estratégicos se podrán construir los instrumentos y las políticas públicas que ayuden al desarrollo de la vida, y, naturalmente, esto permitirá la transformación de los conflictos sociales y ambientales.

Esta perspectiva obliga a ponerse de acuerdo con los objetivos del desarrollo sostenible globales y en cada país. Este esfuerzo en *ponerse de acuerdo* exige, como es obvio, una amplia capacidad de diálogo y concertación. Exige también acordar el camino a seguir y las formas prácticas como se deberán ir conquistando los objetivos del desarrollo sostenible. Desde esta orientación, la mirada estrecha y el inmediatismo deben ser superados porque a lo único que pueden aspirar es a soluciones transitorias e intrascendentes.

2.2 La visión estratégica del Estado: igualdad y reconocimiento de la naturaleza

Nos parece conveniente que se tome una posición frente a la práctica cerradamente antropocéntrica que ha caracterizado la relación entre el ser humano y la naturaleza. Planteamos este punto porque la relación que se da entre el ser humano y la naturaleza no es de igualdad. Para el ser humano que se afirma en un antropocentrismo duro, la naturaleza no es más que un *recurso natural* que puede ser usado con *arbitrariedad* por la especie humana. La dificultad que encontramos es que algunos pueden argüir que no se dialoga con un recurso natural y eso complica la argumentación (Castro 2017).

Lo que podría superar esta relación de *verdadera desigualdad* es el reconocimiento de que el ser humano no ha dejado, en ningún momento, de ser también él naturaleza. Es decir que hay un punto de *igualdad* que hermana al ser humano y a la naturaleza, y esa es su condición natural. Este punto le exige al ser humano —definido por él mismo como naturaleza consciente o inteligente— tratar a la naturaleza respetando sus propias características, sus diferencias y su diversidad. Sabemos, además, que la naturaleza humana no podría sobrevivir si la naturaleza es destruida. La naturaleza humana no es un recurso, más bien es la fuente de la vida humana y de la vida de todos los seres.

La mirada estratégica del Estado debe desarrollar propuestas programáticas y políticas específicas para construir una nueva relación de *reconocimiento* y *articulación* entre el ser humano y la naturaleza. El conflicto socioambiental pone en entredicho la vida, tanto de los seres humanos como la de los ecosistemas, porque coloca por encima el interés económico de algunos sobre los intereses de la vida. La economía debe estar articulada a su función básica: permitir el desarrollo de la población y la salud de los ecosistemas, y buscar el equilibrio entre la actividad humana y la actividad natural. Probablemente será necesario empezar a pensar en *soluciones basadas en la naturaleza*.

Un tema importante que merece ser señalado en este punto es que los conflictos socioambientales se encuentran siempre alrededor de los recursos de agua y de tierra y que, sin duda, su mal uso o su depredación o contaminación incrementarán la pobreza de las personas y de sus comunidades. Estos llamados *recursos naturales* están en la mayoría de los casos integrados a la cultura de los pueblos y no solo en el Perú, sino en todo el mundo. La afirmación de la preservación y conservación de las fuentes y recursos que la naturaleza provee al ser humano ha sido integrada en las culturas humanas desde tiempos remotos. En esos tiempos le era fácil al ser humano comprender su relación con el mundo y con los sistemas, y sentirse parte del cosmos por su cercanía permanente a la naturaleza. Esto se ha perdido en las sociedades modernas, donde el peso del ser humano y sus tecnologías han pasado a ser centrales y gravitantes y han opacado e invisibilizado la relación humana con el mundo natural.

Reconocer y fortalecer las particularidades y la idiosincrasia de cada población es algo necesario y fundamental porque ayudará a comprender mejor a la naturaleza y permitirá enfrentar mejor los nuevos desafíos. En este caso, es vital que el Estado reconozca: la identidad étnica y la cultura de los pueblos, sus prácticas éticas y morales, así como su sabiduría ancestral, porque en ellas se expresa con mucha claridad una mayor comprensión de la relación entre el ser humano y naturaleza. Pero se hace también necesario desenmascarar la idea y la actitud del ser humano moderno que se ha convencido de que no tiene nada que ver con lo natural. El ser humano moderno vive en un entorno artificial que no le permite advertir su relación con el mundo (Habermas 1989, Berman 2008, Bauman 2013). Los desastres ambientales y las pandemias como la que vivimos son recordatorios trágicos que nos dicen que la naturaleza está ahí presente y que los seres humanos son inmensamente vulnerables frente a ella.

III. EL DIÁLOGO COMO HERRAMIENTA PRIVILEGIADA DEL ESTADO

El diálogo es un instrumento privilegiado del Estado porque se funda, a juicio nuestro, en tres características centrales: primero, la igualdad; segundo, el reconocimiento; y, en tercer lugar, el ejercicio democrático. Estos tres elementos hacen que el diálogo tenga éxito en la transformación de un conflicto. Nuestra idea es que el diálogo es uno de los instrumentos más destacables para construir una adecuada y plena vida social (Habermas 1987).

3.1 Las características del diálogo

3.1.1 La importancia de la igualdad

La primera característica del diálogo, como acabamos de señalar, se basa en la igualdad. La igualdad supone que los miembros de una comunidad tienen los mismos derechos y por ello son iguales. Este es un asunto que se hunde en la historia. Los antiguos griegos hablaron de *isonomía*, es decir, de igualdad ante la ley (Aristóteles 1972, 1973). La desigualdad, por el contrario, significa que las personas, al no ser reconocidas como iguales, no tienen los mismos derechos.

La igualdad no es una abstracción ni un principio teórico. Probablemente sea el motivo central que está a la base de cualquier lucha, revolución, reforma o cambio. La igualdad no es una idea, es, más bien, una práctica permanente y cotidiana de los seres humanos que pugnan por ser iguales.

Esto, que parece sencillo, muchas veces no está integrado ni bien comprendido en la vida de las comunidades. Algunos miembros de estas se sienten y creen que son *mejores* que otros en razón de su poder, de su dinero, de sus rasgos físicos y de muchas otras cosas. Por otro lado, miembros de la comunidad se sienten *menos* en razón de las mismas razones. La cuestión de la igualdad no solo se inauguró en el mundo antiguo, sino que es una de las banderas más importantes del mundo moderno y ni qué decir del mundo actual donde las reivindicaciones de igualdad y lucha contra la desigualdad movilizan a millones de personas.

En buena cuenta, en una sociedad donde hay desigualdad el diálogo no puede darse. La *asimetría* impide un diálogo serio porque los sujetos en el diálogo no están en el mismo nivel (Vigil & Zariquiey 2003). La igualdad siempre planteó derechos y una relación de equidad ante la ley. Este es un principio que, como decimos, viene desde muy antiguo. El diálogo al que nos

referimos se asienta en la igualdad. La asimetría conspira contra cualquier forma de diálogo (Garay 2009, Gamboa 2013).

De la misma manera que la igualdad es la base del concepto de ciudadanía, lo es también de lo que significa el diálogo. El que sepamos que hay carencias en la asunción de la ciudadanía por parte de las personas no puede significar que la ciudadanía no sea un objetivo de la comunidad política, así como la debilidad y la asimetría en el diálogo no significan que este no sea fundamental y que no sea siempre necesario.

3.1.2 La cuestión del reconocimiento

La segunda característica que hemos señalado como básica para el diálogo es el reconocimiento. Debemos plantear que el diálogo exige reconocimiento de las partes y, naturalmente, el reconocimiento de sus intereses (Honneth 1987). En este punto podemos observar algunos temas relevantes.

Uno de ellos es que se puede realmente intercambiar puntos de vista y llegar a acuerdos *solo* cuando se considera que la otra parte es igual y tiene los mismos derechos. Pero una cosa es señalar, normar e indicar la igualdad y otra cosa es reconocerla en la vida diaria. Obviamente, el reconocimiento se basa en la igualdad, pero adquiere su sentido pleno cuando en la vida cotidiana se trata al otro como si fuera uno mismo. Finalmente, la expresión coloquial de «ponerse en la situación del otro» o en «los zapatos del otro», así como la de «asumir como propios los intereses del otro», puede dar una idea de lo que realmente plantea el reconocimiento (Kant 1983).

Desde ningún punto de vista el diálogo es un monólogo. En el monólogo no hay comunicación, ni intercambio, ni diálogo posible. El diálogo se construye como tal cuando las personas u organizaciones interactúan, se vinculan realmente entre ellas y, por ende, se reconocen. Lo que hace el diálogo es construir un espacio de relación y convivencia. El reconocimiento no es una idea, sino el espacio de concreción práctica de las relaciones humanas en igualdad. El diálogo se establece siempre en una relación con los otros, es decir, en comunidad.

La teoría del reconocimiento de Axel Honneth plantea justamente una mirada concreta de lo que debe ser la relación entre las personas. La igualdad jurídica, llamada igualdad ante la ley, que ha orientado y normado por siglos la relación de derecho entre los seres humanos, deja hoy en su lugar a la práctica del reconocimiento. El reconocimiento plantea con mucha fuerza precisamente la idea de no quedarse en las abstracciones, sino en operar y materializar la relación entre los seres humanos. La igualdad jurídica viene a ser superada por el reconocimiento. Solo basta nuestra condición humana para ser reconocidos. El objetivo del Estado actual tiene en las exigencias del reconocimiento su más profundo desafío.

3.1.3 El sentido de la democracia

La tercera característica es que el diálogo es una herramienta democrática porque toma siempre en cuenta tanto los intereses como las opiniones —la situación real y la palabra— de *todos* los participantes.

En este punto ya no se trata de pensar solo en una relación de igualdad ni en el necesario reconocimiento que debemos tener entre todos, sino particularmente en el esfuerzo de tomar decisiones todos juntos. La democracia nos lleva a tomar decisiones y a actuar juntos ante los proyectos que hemos acordado. Como diría Norberto Bobbio (1990,1997), la democracia es el sistema donde todos toman decisiones para todos. Probablemente la palabra clave es *todos*. En el diálogo, como en el Estado, si no participan todos, si no se toman en cuenta los intereses de todos y si no se delinea un horizonte común, no podemos hablar de democracia. Obviamente, la varilla de la democracia, como la de la igualdad y la del reconocimiento, es muy alta. Esa es la orientación maximalista, pero para construir este horizonte se necesitan pasos y un camino a construir. Esto nos exige contar con los mecanismos necesarios para que se realicen nuestros acuerdos y proyectos. El diálogo democrático nos lleva así, necesariamente, a la gestación de políticas públicas.

Tomamos decisiones juntos y democráticamente porque la sociedad humana tiene que enfrentar desafíos de sobrevivencia y de desarrollo. No es solo un problema de buenos y cordiales sentimientos, sino una *necesidad vital* para vivir en el mundo. Las decisiones democráticas tienen que ver con la sociedad, pero tiene que ver con la naturaleza y las decisiones que debemos tomar en función de ella.

3.2 El diálogo como herramienta privilegiada para llegar a acuerdos

En este horizonte, el diálogo entendido como reconocimiento, basado en la igualdad y como parte del ejercicio democrático, debe construir *acuerdos*.

¿Qué es un acuerdo? El acuerdo es un pacto que se hace desde el corazón, es decir, desde lo más profundo. Los acuerdos fundantes son los que se hacen desde y con el corazón. Quizá sea bueno recordar que la palabra *acordar* viene del latín *accordare, cordis*, que significa 'corazón'. La reflexión que podemos hacer al respecto es que no se trata de cualquier acuerdo, sino de uno que compromete profunda e integralmente a quien lo lleve adelante y que la exigencia de vivir juntos lo pone sobre el tapete (Rousseau 1982).

El acuerdo es un *compromiso* que se adquiere para enfrentar en conjunto los desafíos de la vida. Sale desde lo más profundo de nuestro corazón, pero se compromete necesariamente con objetivos comunes y prácticos para el futuro de la vida social.

En este punto debemos plantear algunos elementos que nos parecen centrales: uno, el de comprender el diálogo como fuente inagotable de acuerdos, y el otro, el de la posibilidad de transformar los conflictos por medio del diálogo.

3.2.1 El diálogo como fuente inagotable para llegar a acuerdos

Debemos plantear, de acuerdo a la experiencia, que la posibilidad del diálogo jamás se agota y que siempre es posible llegar a acuerdos y buscar alternativas. Puede parecer una actitud porfiada el pensar que el diálogo puede ser permanente. Pero lo que estamos sosteniendo es la *capacidad de buscar* acuerdos y superar los conflictos. Si de verdad se quiere salir de un conflicto, no habrá razón o dificultad que lo impida.

No hay conflicto, por grande y grave que sea, que no pueda ser enfrentado, conversado, debatido y transformado, si hay efectivamente la voluntad de diálogo de las partes que se encuentran en conflicto.

Queda claro que la *negación* al diálogo expresa con toda nitidez la voluntad del más fuerte o la del que piensa que con su poder puede solucionar el problema. Es el caso, por ejemplo, de extremar la negociación, mentir o cerrarse a negociar o a conversar, que son simplemente expresiones de no querer dialogar ni enfrentar el conflicto. El objetivo de esta negativa y de este proceder casi siempre es buscar doblegar la voluntad del otro sobre la base de la fuerza, el engaño y el poder. Estamos, en este caso, ante una conducta que utiliza el diálogo para sus fines y que en sentido estricto no lo asume con sinceridad.

3.2.2 El diálogo es siempre expresión de buena voluntad

Al contrario de imponer la fuerza o el poder, la verdadera actitud del diálogo es la *buena voluntad para llegar a acuerdos*. Esto indica con claridad cuál es el horizonte desde donde se va a dialogar. Si alguien piensa que en el diálogo puede conseguir y obtener a su favor todos los temas en disputa o en debate, está realmente equivocado.

Los que utilizan el diálogo como una trampa o una estrategia para imponer su voluntad, olvidan que la lógica del diálogo es precisamente lo contrario, es permitir, más bien, *que todos ganen y que nadie pierda*, porque en el debate ambas partes saben que pueden ceder y ambas partes saben

qué alternativas tienen para ofrecer y a la vez qué se puede lograr. Nadie puede ingresar al diálogo pensando que va a ganar todo y que no va a perder nada. El diálogo no es una partida de cartas donde uno puede llevarse todo el pozo. En el diálogo nadie gana todo, porque el llamado *pozo* —es decir, la ganancia— es salir del conflicto —que es el verdadero pozo— y no el de hacerse con todos los puntos de la negociación.

Lo nuevo es que con el diálogo estamos ante la realidad de contar con una *nueva oportunidad* para nuestros objetivos, porque el conflicto significó que estos ya no se podrían obtener y se habrían cerrado nuestras opciones. Con el diálogo nuestros objetivos pueden ser repensados y probablemente conseguidos. La *buena voluntad* es un tema importante porque expresa la posibilidad de que el diálogo llegue a buen puerto. Debe quedar meridianamente claro que no contar con una buena voluntad en el diálogo es el camino más seguro al fracaso y a la intensificación del conflicto. No hay manera de hacer las cosas bien si seguimos la lógica del maquiavelismo de interés propio o la del que piensa como Hobbes, que los acuerdos sin espada no son acuerdos (Maquiavelo 1971, Hobbes 1984, Sorel 1976). Parece que algunos en la modernidad han querido construir sus acuerdos políticos sobre la *mala voluntad*.

3.3 El diálogo como herramienta básica para transformar un conflicto

Sostenemos, por todo lo expuesto hasta aquí, que el diálogo apunta a la *transformación* del conflicto. Hemos pensado muchas veces que los conflictos se resuelven y la realidad nos muestra que la dinámica de los acontecimientos no camina en esta dirección. Ningún conflicto se resuelve de una vez y para siempre. Lo real es que los conflictos se intensifican —como se dice, *escalan*—, es decir, aumentan o se mantienen *latentes*, pero nunca se resuelven del todo.

La posición que tenemos es que los conflictos no se resuelven en sentido estricto, sino que se transforman. Lo señalamos porque una vez que los conflictos estallan se hace necesario buscar salidas, nuevas opciones y alternativas. Lo real es que, una vez instalado el conflicto, ya no se puede seguir así, y urge un cambio y una transformación.

¿Qué es un conflicto?

En un texto que escribimos en 2018, a propósito del tema, decíamos:

La palabra conflicto viene del latín *flígere* que significa «chocar, darse un topón, golpear» (Martínez Guzmán 2005). De ahí el sentido de *aflijir*, ‘sentirse golpeado’, y de *infligir*, que significa ‘dar un golpe a alguien’.

El prefijo *co* en la palabra *conflicto* significa ‘compañía, participación o cooperación’; lo que lleva a la idea de que *chocamos entre nosotros, que nos infligimos golpes*, y a la vez que, *nos sentimos afligidos por los golpes que nos hemos dado*. Ciertamente que en la etimología de la palabra conflicto se alude a una relación de tensión y de enfrentamiento entre las partes. Esta idea, que parte de la etimología, nos ayudará a pensar mejor en la noción de conflicto. (Castro 2018: 307-308)

La etimología de la palabra conflicto se refiere a enfrentamiento. Esa idea básica no la podemos dejar pasar porque expresa una realidad permanente de la vida social y de la vida en relación con la naturaleza. Los conflictos son parte de la vida.

3.3.1 ¿Solución o transformación en el caso de los conflictos?

¿Por qué se dice que los conflictos no se resuelven? En términos generales, los conflictos sociales y en especial los socioambientales son fenómenos complejos y expresan historia y una diversidad de intereses y problemas. Un conflicto cualquiera puede parecer algo que conceptualmente se puede resolver muy rápido. Quizá formular o pensar en una alternativa puede ser relativamente fácil, pero concretarla y ejecutar una salida práctica puede ser muy difícil, además de tomar tiempo.

Quizá alguien puede suponer que hay conflictos que se han resuelto. Pero esto no deja de ser una mirada ligera, superficial, en suma, un espejismo. Lo más probable es que los conflictos hayan mutado, su tensión haya disminuido y su agresividad haya pasado, pero lo real es que la mayoría de las veces se mantienen latentes y vuelven a activarse y a estallar en el momento menos pensado. Debemos saber que la base de todo esto está en las desigualdades que expresa la sociedad actual².

Si afirmamos que no hay victoria absoluta y radical de una parte sobre la otra, es porque pensamos que las alternativas entrañarán siempre una negociación.

El pensar que tanto los conflictos sociales como los socioambientales se solucionan de una vez y para siempre es seguir pensando con la lógica del que considera que puede ganar todo en una negociación y en un espacio de diálogo, como hemos ya señalado. Los conflictos no se resuelven de una vez ni se solucionan de manera definitiva. Por ello, la actitud positiva con la que se debe ingresar al diálogo es la del que solo espera dar un paso más en el camino de una nueva alternativa. El camino supone salir

² Si el 1% de la especie humana hasta el año 2011 es dueño del 46% del PBI del mundo (PNUD 2016), es decir de la riqueza que existe, comprenderemos que los conflictos van a ser permanentes.

de lo más grave y escabroso del conflicto y avanzar a un terreno que permita nuevos horizontes y perspectivas. Creer que se puede volver a la situación anterior no deja de ser una ingenuidad, tanto porque la historia no se repite, como porque volver atrás significaría regresar a los motivos y prácticas que generaron el conflicto. El diálogo, en el seno del conflicto, nos abre caminos que deben ser trabajados con perseverancia, creatividad e inteligencia.

3.3.2 La importancia de la *negociación permanente*

Como acabamos de plantear, no querer negociar es mantener el conflicto, ya sea por la fuerza o por el poder. El que busca transformar el conflicto comprende que la negociación debe ser permanente.

Pongamos un ejemplo, la situación de pobreza es, sin duda, uno de los más graves problemas que afecta a la población latinoamericana y peruana, y está fundada en un conflicto de intereses que se manifiesta en la desigualdad social y económica de millones de personas. Sabemos que mantener la pobreza, la desigualdad y la exclusión, vale decir el conflicto que privilegia los intereses de los que tienen más sobre los que tienen menos, expresa el poder de los primeros sobre los segundos. ¿Cómo esperar superar este conflicto sin una negociación permanente y a largo plazo? ¿Cómo pretender una solución definitiva si la situación es complicadísima y difícil? La experiencia de la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza en el Perú puede ser un buen ejemplo de ello (Mesa de Concertación 2007). Se trata de un ejemplo que pone en perspectiva la lucha contra la pobreza y piensa que su éxito está a largo plazo y con el concurso de todos los implicados. ¿Qué papel juega el Estado? Juega un papel de articulador y de concertador. Juega finamente el papel de colocarse al mismo nivel de los participantes, lo que nos recuerda el principio de la igualdad; plantea el reconocimiento de todos los implicados; y finalmente, decide democráticamente con todos. Los elementos de igualdad, reconocimiento y democracia no son abstracciones para la Mesa de Concertación para la Lucha contra la Pobreza.

Pongamos otro ejemplo en relación a los conflictos socioambientales. Se pensó durante un buen tiempo que era posible resolverlos con base en la fuerza o en el poder político o económico de unos sobre otros. Temas de agua (Salmón 2014, Castro 2014, Faccendini 2015, Urteaga, Guevara & Verona 2016), de minería (Castillo 2006, Arellano 2011, Castro 2013, Arce 2015), de tierras y de industrias extractivas como los casos de la Oroya (Arzobispado de Huancayo 2005, Bravo 2015), Tambogrande (Alvarado 2001, Ávila 2002, Rousseau & Meloche 2002, Bebbington 2007, Alayza 2009) y Bagua (Alza *et al.* 2013, Cavero 2014, Abanto 2019), por poner algunos ejemplos en el Perú de estos últimos años. Todos demuestran a la sociedad que el pretender dar

soluciones definitivas a los problemas no solo no los soluciona, sino que los agudiza y los vuelve endémicos y permanentes.

La realidad obliga a que estos conflictos socioambientales lleven a una negociación permanente entre las partes y a la comprensión de que no es posible resolverlos unilateralmente (Sotomayor 2016). Sabemos que hay experiencias positivas en el manejo de los conflictos que han permitido a las industrias y comunidades, y naturalmente al Estado, beneficiarse con las nuevas posibilidades que se abren al transformar un conflicto (Diez 2011). Es el caso, por ejemplo, de Anglo American Quellaveco en Moquegua, una minera que logró la aprobación de su Estudio de Impacto Ambiental en 2000 y en 2010, y en las negociaciones que se realizaron con comunidades por el tema del agua y que duraron dieciocho meses hasta 2012. No obstante, siempre hay negociaciones y conversaciones, y el diálogo deberá estar siempre abierto ante cualquier eventualidad porque, como hemos señalado, los conflictos se transforman permanentemente (PNUD-Gobierno Regional de Moquegua 2014).

El diálogo es el único camino para enfrentar estos problemas y nos permite considerar la inmensa complejidad de los asuntos que se encuentran insertos en el conflicto. No buscar salidas y alternativas a los conflictos sociales como la pobreza y a los conflictos socioambientales como los que hemos mencionado a modo de ejemplo, es decir, no saber negociar en pro de un verdadero acuerdo social y económico, y no ser perseverante y creativo en ello, significa simplemente no querer transformar la desigualdad en igualdad, negar el reconocimiento a las partes y mantener el conflicto en una posición de fuerza y de poder que no plantea ninguna salida.

3.4 El Estado como el espacio de diálogo para transformar los conflictos

En este apartado final nos gustaría reflexionar sobre la importancia de renovar nuestra manera de pensar al enfrentar en términos prácticos el conflicto y, en segundo lugar, reafirmar la importancia de la formulación y ejecución de políticas públicas como forma de materializar la transformación de los conflictos.

3.4.1 Renovar nuestro pensar para enfrentar los conflictos

Para abordar este tema es conveniente tener en cuenta de manera metodológica tres insumos que nos parecen importantes: una revisión de las ideas y conceptos sobre la materia; un esfuerzo por redefinir criterios; y, finalmente, un intento de construir competencias y capacidades. Hay

bastante literatura construida sobre el tema y conviene que vayamos revisando el abanico de asuntos que se nos presentan (Castro 2016).

• **Revisión de ideas y conceptos sobre el conflicto**

Entre los conceptos a considerar tenemos varios: la idea de resolución, la de arreglo, la de acuerdo y, finalmente, la de paz. Nos parece importante volver a pensar, a la luz de los acontecimientos actuales, algunas de sus implicancias por el impacto que tienen en el manejo de los conflictos. Todas ellas tienen que ver con las salidas posibles de un conflicto.

La idea de *resolución de conflictos* tiene severos límites al creer que existen soluciones definitivas a los conflictos. No obstante, recoge la importante motivación de superarlos, pero no se puede pensar y creer que estos van a tener una solución definitiva; la mayoría de las veces las soluciones solo serán pequeños acuerdos que posponen o transforman los problemas. Conviene comprender, como hemos señalado, que el conflicto es inherente a la naturaleza humana y se debe aprender a vivir con los conflictos, y también que soluciones integrales son muy complejas y tardan tiempo.

En cuanto al concepto de *arreglo*, debemos plantear que la aspiración a un arreglo es uno de los supuestos básicos para querer transformar un conflicto. Un arreglo puede consistir en una manera de posponer el conflicto o también de prevenirlo o transformarlo. Se puede entender como una especie de *alto al fuego* o también de aceptar que no se puede cambiar nada y que se opta por dejar las cosas como están.

La idea de *acuerdo*, sobre la cual ya hemos señalado algunas cosas, plantea que ante el posible arreglo y la superación del conflicto se puede hablar de acuerdo entre las partes. Si el arreglo logra detener la parte más aguda y dolorosa del conflicto y se llegan a establecer pactos generales y específicos sobre el conflicto, podemos estar, finalmente, ante un acuerdo. El acuerdo supone pasar a un nuevo nivel de diálogo en el que las condiciones del conflicto han sido superadas y aparece un nuevo escenario para la negociación (Pulgar Vidal 2016).

Finalmente, la idea de *paz* entendida como *concordia y cese de la violencia*, y no como la vieja Pax romana que significaba la victoria sobre el vencido, resulta necesaria (Kant 1984, Castro 1993). La concordia, literalmente con corazón, significa la posibilidad de superar verdaderamente el conflicto y pasar de estar en una posición cerrada a estar en una posición de colaboración y desarrollo mutuo. Nos debe quedar claro que la llamada Pax, como sometimiento del vencido, como la victoria que se da con una de las partes que aplasta a la otra, traerá necesariamente de vuelta el conflicto más temprano que tarde.

- **Redefinir criterios fundamentales**

Los criterios básicos a los que nos referimos para abordar los conflictos son centralmente la cuestión de la prevención y la de la negociación y mediación de los mismos. Estos criterios nos pueden ayudar a comprender cómo enfrentar los conflictos de manera más concreta y advertir los errores más comunes que se cometen al enfrentarlos. Se trata de la experiencia en el manejo de los conflictos.

La *prevención de conflictos* es la capacidad para ponerse por delante de los posibles estallidos de los conflictos. La prevención no solo se adelanta a los conflictos, sino que busca generar apertura y diálogo. Mirar en profundidad y mirar a largo plazo son los requerimientos básicos en este punto (Defensoría 2017).

La prevención de los conflictos sociales y de los conflictos socioambientales exige un manejo general de la problemática social y política. Obviamente se debe contar con una mirada y una visión de futuro, como hemos planteado. Se sabe que los cambios en las políticas económicas, por ejemplo, pueden desatar graves conflictos sociales y sindicales. Asimismo, las políticas de encubrimiento de la corrupción o de los delitos, o de abuso racial o sexual, pueden provocar multitudinarias manifestaciones que generan enfrentamientos de todo tipo. Por eso, mantener políticas de desarrollo integral, regional y de asistencia son muchas veces las garantías para mantener determinados acuerdos sociales y la llamada «paz social». Igualmente, respetar la ley y no encubrir a corruptos, como no permitir prácticas de odio racial o de acoso, pueden ser muy útiles. Habrá que ser lo suficientemente conscientes de que vivimos hoy en un mundo con mucha vulnerabilidad social y política que pone las condiciones para que los conflictos se desarrolle y estallen sin control.

En cuanto a la *negociación y mediación*, consideramos que representa una capacidad y un manejo muy especializado con el que se debe contar para enfrentar los desafíos que plantean los conflictos. Si se enfrenta una situación complicada, que puede volverse más grave, lo primero que se debe evitar es «poner más leña al fuego». La prudencia, el diálogo, el conocimiento de las partes y del terreno, el saber recoger las diversas opiniones, el reconocer, aceptar y conocer en detalle los diversos intereses en juego, así como los límites que marcan cualquier negociación, son los requisitos para buscar una salida favorable a todas las partes y avanzar hacia una posición menos compleja y conflictiva (Calvo 2014).

El Estado no puede ser parte, es mediación. El Estado no puede ser juez y parte, como lamentablemente muchas veces lo ha hecho, generando una mayor agudización del conflicto.

La *mediación* significa que permite y da fuerza a las diversas partes a fin de superar los conflictos. Si el Estado se parcializa con los empresarios o con una de las partes porque se siente presionado, no se podrá tener nunca una salida a los conflictos. Muchas veces se ha visto al Estado vinculado a los intereses de los más fuertes, probablemente pensando que sus rentas dependen de los ingresos de las grandes empresas, pero esto a todas luces es un craso error. No obstante, se ha visto ceder a algunas autoridades en asuntos graves para ganarse votos, dinero o las simpatías del pueblo. Esta situación desigual en la mediación generará una desconfianza inmensa y permanente en el Estado que está llamado a ser una institución de *todos* los ciudadanos.

• **La construcción de capacidades y competencias**

Para un abordaje adecuado de los conflictos es necesario construir capacidades y competencias en la sociedad y en el Estado. Estas capacidades y competencias fortalecen la capacidad de las partes en un conflicto y fortalecen el papel de Estado como mediador entre estos. Las competencias que una sociedad ha alcanzado deben haber sido internalizadas por ella, y se puede decir que representan *un sentido común para la acción*.

La primera de ellas es la *cooperación entre las partes*, que pasa a ser un elemento necesario en la construcción y en la transformación de un conflicto. Hablar de diálogo es reconocer que estimamos que la otra parte tiene alguna razón o razones que no podemos negar y que por eso estamos dialogando. No se dialogaría con quien no tenemos nada que conversar, que hablar o que reconocer. Las partes tienen que *cooperar* para que el acuerdo se produzca.

La otra competencia consiste en el *empoderamiento de las partes en disputa*, que no significa que se fortalezcan los elementos del conflicto, sino el reconocimiento de las partes que participan y están inmersas en el conflicto. La razón es muy simple, porque cualquier negociación y cualquier diálogo necesitan que las partes sepan exactamente qué es lo que plantean y cuáles son sus requerimientos y sus límites. Conviene que las partes estén en las mismas condiciones de igualdad para que el diálogo se desarrolle y la negociación llegue a buen puerto.

La *conciliación de intereses* probablemente sea uno de los puntos más peliagudos porque ninguna de las partes está interesada en perder parte de lo que llevó al conflicto. Pero también las partes saben que deben conciliar porque pueden perder todo si no lo hacen, permitiendo así que su posición se debilite. La *conciliación* debe ser entendida como un sentido común necesario para cualquiera de las partes. Como acabamos de sostener, el esfuerzo para el éxito exige una negociación muy fina y concertada basada en un diálogo muy profundo.

Finalmente, la capacidad del *reconocimiento*, como ya lo hemos

señalado anteriormente, implica que las partes se reconozcan como sujetos iguales y legítimos. No habrá ni diálogo ni negociación cuando este principio no esté expresado clara y adecuadamente. Se trata de un reconocimiento de fondo y de forma. Para la negociación esto se expresa en un protocolo particular y específico que coloca a las partes en el mismo pie de igualdad y de negociación. Muchas veces la pérdida de la formalidad ha destruido el diálogo y la negociación, y el conflicto se ha mantenido y se ha agudizado aún más. En este punto conviene acentuar la práctica de un trato justo, igualitario y de reconocimiento tanto racial, como de género o de clase. Si esto se viola no habrá ni arreglo, ni acuerdo y el conflicto pervivirá.

3.4.2 La formulación y ejecución de políticas públicas para la transformación de los conflictos por parte del Estado

La transformación de los conflictos significa superar las tensiones que lo originaron y crear nuevos objetivos y escenarios comunes para construir el futuro. Por ello la perspectiva y el horizonte los da el Estado como expresión programática del acuerdo de los ciudadanos. Nada más estrecho que la política de un Estado o de una autoridad que vende su papel por un *plato de lentejas*, que significan los tributos que puedan pagar los inversionistas por tal o cual operación industrial, o entregar el territorio por la presión o el chantaje de la población a cambio de votos. Reducir el rol del Estado por una prebenda o por clientelaje a lo único que lleva es al desastre.

Es de suma importancia que el Estado asuma su papel como *espacio de diálogo y de concertación*. La agenda del Estado debe expresar su capacidad tanto de diálogo como de ejecución de políticas de transformación de los conflictos. Esto quiere decir que la formulación de las políticas públicas llevará necesariamente a la transformación de los conflictos; incluso más, las políticas públicas desarrolladas permitirán arribar a un nuevo horizonte y a un nuevo futuro.

Nos encontramos muchas veces con conflictos que enfrentan a grupos de población y que afectan a los ecosistemas (Postigo 2013, Postigo & Young 2016). Pongamos ejemplos: la desforestación, la destrucción de bosques y pérdida de la biodiversidad; también la mala gestión de los recursos hídricos, y la contaminación de ríos y lagunas por residuos tóxicos o simplemente basura, entre muchos otros. ¿Qué debe hacer el Estado? Siguiendo con estos ejemplos, el Estado buscará construir políticas públicas. En relación a la conservación del bosque, buscará desterrar la tala ilegal e impedir la pérdida de la biodiversidad, definirá así objetivos, metas y actividades en esa orientación (Roca 2015); sobre el manejo del agua, acordará pautas normativas para una gestión adecuada y sostenible de los recursos hídricos y colocará el tema del cuidado del agua como un asunto de la agenda tanto

local como nacional; finalmente, impedirá la contaminación de ríos y lagunas, y colocará límites, sanciones y multas al vertimiento de tóxicos y de basura en ellos. Como en estos casos y en muchos otros, el papel del Estado es también claramente práctico. Debe responder con propuestas concretas a los problemas y conflictos suscitados.

Finalmente, habrá que remarcar que las políticas públicas no son declaraciones. Esto significa que una política pública establece una orientación clara y determinada que se expresa en *una acción concreta y específica* del Estado. Por ello conviene reiterar con fuerza que *una política pública no es una declaración*. El Estado se expresa en políticas públicas específicas que reflejan el diálogo constante, los acuerdos sobre los intereses en pugna, y la capacidad de llevar a la práctica lo establecido y acordado.

Las políticas específicas de la acción del Estado deben tener en cuenta varios temas de orden organizacional específicos. Uno de ellos, y quizá central, es el de contar con una Dirección Nacional de Diálogo como mecanismo de negociación permanente y abierta a todo tipo de iniciativas. No es una oficina más. Es una oficina que está bajo la dirección de la autoridad máxima del Estado, el Jefe de Estado, que es quien convoca al conjunto del Estado y a todos sus poderes. Hay que recordar en estos tiempos de confusión que ni el presidente del Congreso ni el del Poder Judicial son presidentes de la nación. El presidente de la Nación es el responsable del Estado como un espacio privilegiado de diálogo y no lo puede delegar. En el caso peruano, las oficinas de diálogo nacional no han tenido el apoyo de las autoridades del Estado ni han sido dirigidas por sus autoridades máximas, que muchas veces han delegado su poder en funcionarios que, hay que reconocer, con mucha buena voluntad y esfuerzo han hecho todo lo posible pero que muchas veces no han tenido el poder de tomar las decisiones finales. El desdén por el diálogo y la falta de interés por transformar los problemas han creado una serie de conflictos endémicos y la sensación de que las autoridades están de espaldas a los ciudadanos.

El tema del diálogo es un asunto esencialmente político y así debe ser tratado. Nuestro interés es recuperar para el Estado el poder concertador y de diálogo que ha sido capturado por intereses empresariales o populistas que le impiden cumplir con su papel de *espacio privilegiado de diálogo*.

Referencias

- Abanto, A. (2019). Lo ocurrido en Bagua fue un fracaso para nuestra vida democrática. Entrevista. *Noticias Ser*, 6-5. Lima Perú.
- Alayza Mujica, R. (2009). La convivencia, un problema de todos. A propósito del conflicto de Bagua. *Páginas*, (215), septiembre, 6-15.

- Alayza Mujica, R. (2016). ¿El Estado en falta? Actores y creencias en las políticas de reconocimiento y justicia en Perú. Ponencia presentada Lassa. Mayo, Lima.
- Alvarado, G. (2001). Recursos naturales y políticas públicas en el conflicto agro minería de Tambogrande. Puno: SEPIA.
- Alza, C. et al. (2013). Crónica de un conflicto anunciado. El caso del conflicto social en Bagua (5 y 6 de junio de 2009). En Alza, C. (Comp.). *Aprender de la experiencia. Ocho estudios de caso para enseñar Políticas Públicas y Gestión Pública* (pp. 121-145). Lima: Escuela de Gobierno y Políticas Públicas.
- Arce, M. (2015). *La extracción de recursos naturales y la protesta social en el Perú*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Arellano, J. (2011). ¿Minería sin fronteras? Conflicto y desarrollo en regiones mineras del Perú. Lima: PUCP, IEP, Universidad Ruiz de Montoya.
- Arendt, H. (1974). *La condición humana*. Barcelona-Buenos Aires-México: Paidós.
- Aristóteles (1972). *Ética Nicomaquea*. México: UNAM.
- Aristóteles (1973). *Política*. México: Editorial Porrúa. S.A.
- Arzobispado de Huancayo (2005). *Estudio sobre la contaminación ambiental en los hogares de La Oroya y concepción y sus efectos en la salud de sus residentes*. Huancayo: Arzobispado de Huancayo.
- Avila, R. (2002). Tambogrande: conflicto socioambiental y participación ciudadana. *Páginas*, 27(174), abril, 34-41.
- Bauman, Z. (2013). *Modernidad Líquida*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bebington, A. (Ed.) (2007). *Minería, movimientos sociales y respuestas campesinas*. Lima: IEP, CEPES.
- Berman, M. (2008). *Todo lo sólido se desvanece en el aire. La experiencia de la modernidad*. Madrid: Siglo Veintiuno Editores.
- Bobbio, N. (1990). *Fundamento y futuro de la democracia*. Trad. de Gabriel Del Favero. Valparaíso: EDEVAL.
- Bobbio, N. (1997). *El futuro de la democracia*. Trad. de José F. Fernández Santillan. Segunda reimpresión. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bravo, F. (2015). *El pacto faústico de la Oroya: el derecho a la contaminación «beneficiosa»*. Cuadernos de Investigación Kawsaypacha 5. Lima: INTE-PUCP.
- Brundtland, G. H. (1987). *Informe sobre la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Washington, D.C, PNUMA.
- Calvo Buendía, E. (2014). La historia de las negociaciones sobre el cambio climático. En *La Conferencia sobre Cambio Climático COP 20: Las perspectivas y los temas críticos para el Perú*. Lima: IDEI-Konrad Adenahuer Stiftung-SPDA.
- Castillo, G. (2006). Se vende oro: La creación de espacios contestados en la promoción de la minería peruana. En Cánepa, G. & Ulfe, M. E. (eds.). *Mirando la esfera pública desde la cultura en el Perú*. Lima: CONCYTEC.
- Castro, A. (1993). La paz como fundamento del orden político. *Revista PAZ*, II Época, I (27). Lima: CEAPAZ.

- Castro, A. (2014). Cambio climático, crisis hídrica y derechos de agua. En Guevara Gil, A. & Verona, A. *El derecho frente a la crisis de agua en el Perú. Primeras Jornadas de derecho de aguas*. Lima: PUCP-CICAJ.
- Castro, A. (2016). Criterios para encarar, transformar y superar los conflictos entre minería y población. En *Metas del Perú al Bicentenario*. Lima: Consorcio de Universidades.
- Castro, A. (2017). Consideraciones éticas para una mirada comprehensiva de la naturaleza. *Revista Kawsaypacha: Sociedad y Medio Ambiente*, (1), julio-diciembre. Lima: PUCP.
- Castro, A. (2018). *El desafío de un pensar diferente. Pensamiento, sociedad y naturaleza*. BA, Argentina: CLACSO.
- Castro, S. (2013). *Pobreza, Minería y Conflictos Socioambientales en el Perú*. Lima: INTE-PUCP.
- Cavero, O. (2014). Después del Baguazo: Informes, diálogo y visiones del conflicto. En Henriquez, N. (coord.). *Conflictos sociales en los Andes: protestas en el Perú y Bolivia* (pp. 230-270). Lima: Fondo Editorial de la Pucp.
- Código de Núremberg (1947). Recuperado de: <http://www.bioeticanet.info/documentos/Nuremberg.pdf>
- De la Cuadra, F. (2016). Cambio climático y justicia ambiental. Lo público desde los movimientos sociales, las comunidades. En Lampis, A. *Cambio ambiental global, Estado y valor público: La cuestión socio-ecológica en América Latina, entre Justicia Ambiental y «Legítima depredación»*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - CLACSO - INTE-PUCP.
- Defensoría del Pueblo (2017). *El valor del diálogo. Adjuntía para la prevención de conflictos sociales y la gobernabilidad*. Serie Documentos Defensoriales, Documento No. 29. Lima.
- Diez, A. (2011). ¿Por qué son necesarios un proceso, una ley y un procedimiento de consulta en el Perú? En Ramos, G. *Informe Consulta Previa. Derecho Fundamental de los Pueblos Indígenas e Instrumento de Gestión Estatal para el Fortalecimiento de la Democracia* (pp. 21-26). Lima: Congreso de la República.
- Diski, J. (2017). *Lo que no sé de los animales*. Bogotá: Seis Barral.
- Durand, F. (2017). *Los doce apóstoles de la economía peruana. Una mirada social a los grupos de poder limeños y provincianos*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Epicuro (1973). Carta a Meneceo. En García Gual, C. & Acosta Mendez, E. *Ética de Epicuro. La génesis de una moral utilitaria*. Barcelona: Barral Editores S. A.
- Faccendini, A. (2015). *La escasez social del agua: cuestión de lesa ambientalidad. La administración pública del bien común y la administración estatal*. Rosario: UNR Editora.
- Gamboa, A. (2013). *Pueblos Indígenas y conflictos socioambientales: Los casos de Camisea, Amarakaeri y Curaray*. Lima: Derecho, Ambiente y Recursos Naturales, DAR.

- Garay C. & Tanaka, M. (2009). Las protestas en el Perú entre 1995- 2006. En Grompone, R. & Tanaka, M. (Eds.). *Entre el crecimiento económico y la insatisfacción social* (pp. 59-123). Lima: IEP.
- Grupo Temático de Ciencias Sociales-MINSA (2020). *Por una nueva convivencia. La sociedad peruana en tiempos del COVID-19. Escenarios, propuestas de política y acción pública*. Lima: Fondo Editorial PUCP.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la Acción Comunicativa*. Madrid: Taurus Ediciones.
- Habermas, J. (1989). *El Discurso Filosófico de la Modernidad*. Madrid: Taurus Ediciones.
- Hegel, G.W.F (1971). *Filosofía de la Historia*. Barcelona: Ediciones Zeus.
- Hegel, J.G.F, (1972). *Fenomenología del Espíritu*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, Instituto Cubano del Libro.
- Hobbes, T. (1984). *Leviatán o la materia, forma y poder de una república eclesiástica y civil*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Honnet, A. (1987). *La lucha por el reconocimiento. Por una gramática moral de los conflictos sociales*. Barcelona: Crítica.
- Kant, I (1984). *La Paz Perpetua*. Madrid, Espasa-Calpe, Octava Edición.
- Kant, I. (1983). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Lenoir, F. (2018). *Carta abierta a los animales y a los que no se creen superiores a ellos*. Bogotá: Ariel.
- Locke, J. (1997). *Dos ensayos sobre el gobierno civil*. Madrid: Espasa.
- MacIntyre, A. (1982). *Historia de la Ética*. Barcelona: Ediciones Paídós.
- MacIntyre, A. (2001). *Animales racionales y dependientes. Por qué los seres humanos necesitamos virtudes*. Barcelona-Buenos Aires-Mexico: Paidós.
- Maquiavelo, N. (1971). *Obras Políticas*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales, Instituto Cubano del Libro.
- Martínez Guzmán, V. (2005). *Podemos hacer las Paces: reflexiones éticas tras el 11-S y el 11-M*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Mesa de Concertación de Lucha contra la Pobreza (2007). *Futuro sin Pobreza, Balance de la lucha contra la pobreza y propuestas*. Lima: MCLCP.
- PCM, Secretaría de Gestión Social y Diálogo (2012-2020). WILLAQNIKI, Reporte de Diferencias, Controversias y Conflictos Sociales.
- PNUD (2016) *Informe sobre Desarrollo Humano 2016 Desarrollo humano para todas las personas*. Nueva York: PNUD.
- PNUD-Gobierno Regional de Moquegua (2014). *Sistematización de la Mesa de Diálogo de Moquegua. Experiencia de diálogo, transformación de conflictos y construcción de consensos*. Lima.
- PNUD-PNUMA (2009). *La integración de los vínculos entre pobreza y medio ambiente en la planificación nacional de desarrollo: Un manual de buenas prácticas*. Número de trabajo: DRC/1084/NA. Producido por el Centro para la Pobreza y Medio Ambiente del PNUD-PNUMA.

- Postigo, J. (Ed.) (2013). *Cambio Climático, Movimientos sociales y Políticas Públicas. Una vinculación necesaria*. Santiago de Chile: ICAL.
- Postigo, J. & Young, K. (2016). *Naturaleza y Sociedad. Perspectivas socio-ecológicas sobre cambios globales en América Latina*. Lima: DESCO, IEP e INTE-PUCP.
- Pulgar Vidal, M. (2008) La institucionalidad ambiental en el Perú: Ha llegado el tiempo de madurar. En Oxfam. *Pobreza, Desigualdad y Desarrollo en el Perú. Informe Anual 2007-2008* (pp. 33-43). Lima: OXFAM Gran Bretaña.
- Pulgar Vidal, M. (2016). *El Acuerdo de París: El largo proceso hacia el éxito. Rol, Retos y Oportunidades para el Perú*. Lima: Ministerio del Ambiente.
- Rawls, J. (2000). *Teoría de la Justicia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Roca, F. (2015). Bosques peruanos, servicios ecosistémicos y servicios socioambientales. En Bernex, N. & Castro, A. *Río + 20 Desafíos y Perspectivas*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Rousseau, J. J. (1982). *Contrato Social*. México, Espasa Mexicana, S.A.
- Rousseau, S. & Meloche, F. (2002). *El oro y la tierra: retos del desarrollo democrático. Informe de la Misión de observación de la consulta vecinal de Tambogrande, Perú*. Canadá: Rights & Democracy.
- Salmón, E. (2014). El derecho al agua en el derecho internacional de los derechos humanos. En Guevara Gil, A. & Verona, A. (2014). *El derecho frente a la crisis de agua en el Perú. Primeras Jornadas de derecho de aguas*. Lima: PUCP-CICAJ.
- Singer, P. (2018). *Liberación animal*. Barcelona: Taurus.
- Sorel, G. (1976). *Reflexiones sobre la violencia*. Madrid, Alianza Editorial.
- Sotomayor, A. (2016). Remediación de pasivos ambientales mineros como estrategia para el cuidado del ambiente. En *Metas del Perú al Bicentenario*. Lima: Consorcio de Universidades.
- Urteaga, P., Guevara, A. & Verona, A. (2016) *El Estado frente a los conflictos por el agua. Terceras Jornadas de Derecho de Aguas*. Lima: CICAJ-INTE-PUCP.
- Vigil, N. & Zariquiey, R. (Eds.) (2003). *Ciudadanías inconclusas. El ejercicio de los derechos en sociedades asimétricas*. Lima: Corporación Alemana al Desarrollo (GTZ)-PUCP.
- Wall, F. de (2014). *El bonobo y los diez mandamientos. En busca de la ética entre los primates*. Barcelona: Tusquets Editores.
- Wall, F. de (2016). ¿Tenemos suficiente inteligencia para entender la inteligencia de los animales? Barcelona: Tusquets Editores.
- Young, R. (2017). *La vida secreta de las vacas*. Bogotá: Seix Barral Los tres Mundos.

PAUTAS PARA LOS AUTORES

REVISTA KAWSAYPACHA: SOCIEDAD Y MEDIO AMBIENTE publica los siguientes tipos de trabajos:

- Artículos de investigación que contengan resultados de investigaciones empíricas, y que incluyan el marco teórico que los sustente.
- Artículos de investigación que contengan reportes analíticos de intervenciones, ya sean de evaluaciones, sistematizaciones de experiencias o de estudios de casos, que incluyan el debate conceptual y referencia otras intervenciones.
- Artículos de revisión o estados del arte, que incluyan análisis, sistematización o integración de resultados de investigaciones ya publicadas o no publicadas.
- Artículos de divulgación de nuevos conocimientos, innovaciones, avances o soluciones tecnológicas, procedimientos validados, buenas prácticas entre otros,

Los trabajos que se envíen deben ser inéditos. Si de estos ya existiera una versión preliminar publicada (en medio impreso o electrónico) como documento de trabajo, el autor deberá especificar claramente en la presentación del texto el medio en el cual se encuentra publicada la versión preliminar, y los cambios y actualizaciones realizadas.

El autor deberá producir el texto en Word teniendo en cuenta las pautas de estilo establecidas por Manual APA (6^a edición en español). Utilizar tipo letra Time New Roma 12 pt., interlineado 1.5 y márgenes 2.5 cm por lado, poner como encabezado en todas las páginas las primeras 5 palabras del título; numerar todas las páginas en lado inferior derecho. El artículo (incluido elementos gráficos y referencias bibliográficas) debe tener entre 5000 y 7000 palabras (17 a 23 páginas).

Página previa (se extraerán para enviar el texto a revisión por pares) debe contener:

1. Tipo de artículo (según tipología señalada previamente)
2. Título: escrito en español y en inglés.
3. Autor o autores: cada uno debe registrarse con los dos apellidos empezando por el principal (en caso de tener solo un apellido, especificar solo uno).
4. Filiación y contacto de cada autor: incluir la filiación de cada autor (el nombre de la institución a la que pertenecen y su cargo) y correo electrónico del autor.
5. Reseña de cada uno de los autores (máximo 5 líneas)

Página de inicial del texto:

1. Título: escrito en español y en inglés.
2. Resumen: resumen en español e inglés, extensión máxima: 250 palabras.
3. Palabras clave en español e inglés.

Texto (garantizar que no incluya referencias al autor):

Introducción o planteamiento del problema, contenido, conclusiones y bibliografía (incluir solo las obras que hayan sido citadas en el texto).

Elementos gráficos:

Deben estar insertados en el texto, con sus referencias y adjuntar archivo gráfico en alta resolución. Tener en cuenta que la impresión es en blanco y negro; los gráficos a color podrán ser consultados en la versión electrónica. Los nombres de los archivos gráficos adjuntos deben tener el N° de elemento gráfico que está en el texto (ej: cuadro01.xxx, diagrama04.xxx, mapa4.xxx). De preferencia deben ser elementos gráficos elaborados por el autor o que no estén sujetos a derechos de autor. Si no son del autor, adjuntar archivo con comunicación de autorización.

Los contenidos de los artículos son de absoluta responsabilidad de sus autores. Los documentos deberán ser remitidos, por vía electrónica a la siguiente dirección: publicaciones-inte@pucp.pe

SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de arbitraje aprobado por el Comité Editorial del INTE-PUCP establece lo siguiente:

Todos los artículos a ser publicados en **REVISTA KAWSAYPACHA: SOCIEDAD Y MEDIO AMBIENTE**, en primera instancia serán evaluados a través de los sistemas de detección de plagio, el cual no debe tener más un 30% de similitud con textos ya publicados. Aprobado esta revisión, se someterán a un sistema de arbitraje por pares (*peer review*) para asegurar su calidad académica, idoneidad y novedad.

Los árbitros son académicos e investigadores, en su mayoría externos al INTE-PUCP, con reconocido prestigio en su campo a nivel nacional e internacional; los textos les serán asignados de acuerdo a sus temas y especialidades. Los arbitrios cumplirán su función en total anonimato y se mantendrá también el anonimato de los autores.

El Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables de la Pontificia Universidad Católica del Perú (INTE-PUCP) es un instituto de investigación, formación académica y promoción en materia ecológica, socioambiental, de la biodiversidad, del territorio y de las energías renovables.

Se creó el 7 de marzo de 2011 por Resolución de Consejo Universitario N°001/2011. Forma parte del Vicerrectorado de Investigación. Tiene como base la larga experiencia en temas medioambientales del Centro de Geografía Aplicada (1984), del Grupo de Apoyo al Sector Rural (1985) y del Instituto de Estudios Ambientales (1994).

AUTORIDADES

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

Dr. Aldo Panficchi

CONSEJO DIRECTIVO

Dr. Eric Cosio (Director)

Mg. Miguel Hadzich

Dra. María Isabel Quispe

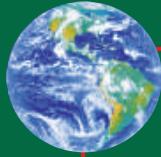
Dr. Fernando Roca

Dr. Martín Timaná

Dra. Marta Tostes

Mg. Urphy Vásquez

SE TERMINÓ DE DIAGRAMAR EN LOS TALLERES GRÁFICOS DE
TAREA ASOCIACIÓN GRÁFICA EDUCATIVA
PASAJE MARÍA AUXILIADORA 156 - BREÑA
CORREO E.: tareagrafica@tareagrafica.com
PÁGINA WEB: www.tareagrafica.com
TELÉF. 332-3229 / 424-8104 / 424-3411
SEPTIEMBRE 2020 LIMA - PERÚ



REVISTA KAWSAYPACHA: SOCIEDAD Y MEDIO AMBIENTE N.º 5

PRESENTACIÓN

7

ARTÍCULOS / ENSAYOS

Los humedales en la evaluación de impacto ambiental del propuesto Aeropuerto de Chinchero

Carlos Antonio Martín Soria Dall'Orso

11

Espaciamiento intercultural: La construcción del territorio simbólico y sus cartografías ético-estéticas como memoria visual de los procesos de pertenencia en Lima Metropolitana

Karla Villavicencio Monti

35

«Coronavirus» como manchachi. Notas acerca de las concepciones y conductas ante el miedo

Luis Mujica Bermúdez

65

Comparación de los niveles de ruido, normativa y gestión de ruido ambiental en Lima y Callao respecto a otras ciudades de Latinoamérica

Héctor Guillermo Gamero Motta

107

Directrices que influyen en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en las municipalidades de San Martín de Porres y Ate, Perú (2011 - 2017)

Keith Lee Jacob Gallegos Blas, Patricia Alejandra Nieto Medina

y Elias Eric Torpoco Beltrán

143

El Estado, el diálogo y la transformación de los conflictos socioambientales

Augusto Castro Carpio

165



Cosmovisión del mundo andino según Juan de Santa Cruz Pachacuti Yamqui Salcamayhua, incluida en su escrito "Relación de antigüedades de este Reino del Perú" (siglo XVII).

ISSN 2523-2894

