

Capítulo 34

Impulsando las relaciones entre la selva amazónica y las ciudades globalizadas



Rio Negro na região da vila do Cacau Pirêra, em Iranduba, Amazonas (Foto: Raphael Alves/Amazônia Real)



Science Panel for the Amazon



Sobre el Panel Científico por la Amazonía (PCA)

El Panel Científico por la Amazonía es una iniciativa sin precedentes convocada bajo los auspicios de la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN) de las Naciones Unidas. El SPA está compuesto por más de 200 científicos e investigadores destacados de los ocho países amazónicos, la Guayana Francesa y socios globales. Estos expertos se reunieron para debatir, analizar y ensamblar el conocimiento acumulado de la comunidad científica, los pueblos Indígenas y otros actores que viven y trabajan en la Amazonía.

El Panel está inspirado en el Pacto de Leticia por la Amazonía. Este es el primer informe de su tipo que proporciona una evaluación científica exhaustiva, objetiva, abierta, transparente, sistemática y rigurosa del estado de los ecosistemas de la Amazonía, las tendencias actuales y sus implicaciones para el bienestar a largo plazo de la región, así como oportunidades y opciones relevantes de políticas para la conservación y el desarrollo sostenible.

Informe de evaluación de Amazonía 2021, Derechos de autor ©2022, Panel Científico por la Amazonía. Traducido del inglés al español por iTranslate, con el generoso apoyo del Banco Mundial. Este informe se publica bajo una licencia Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0). ISBN: 978-1-7348080-4

Cita sugerida

Lapola DM, Páez B, Costa S, Silva Júnior RD, Peluso D, Moutinho P, Nascimento N, Padgurschi MCG, Baniwa D, Bridi S, Calapucha N, Castro Z, Falconí F, Junior J, Kamayurá, Kohn E, Mattos A, Nassar PM, Troost L, Ushigua M, Wallace R, Zangas M. 2021. Capítulo 34: Impulsando las relaciones entre la selva amazónica y las ciudades globalizadas. En: Nobre C, Encalada A, Anderson E, Roca Alcazar FH, Bustamante M, Mena C, Peña-Claros M, Poveda G, Rodríguez JP, Saleska S, Trumbore S, Val AL, Villa Nova L, Abramovay R, Alencar A, Rodríguez Alza C, Armenteras D, Artaxo P, Athayde S, Barretto Filho HT, Barlow J, Berenguer E, Bortolotto F, Costa FA, Costa MH, Cuvi N, Fearnside PM, Ferreira J, Flores BM, Frieri S, Gatti LV, Guayasamin JM, Hecht S, Hirota M, Hoorn C, Josse C, Lapola DM, Larrea C, Larrea-Alcazar DM, Lehm Ardaya Z, Malhi Y, Marengo JA, Melack J, Moraes R M, Moutinho P, Murmis MR, Neves EG, Paez B, Painter L, Ramos A, Rosero-Peña MC, Schminck M, Sist P, ter Steege H, Val P, van der Voort H, Varese M, Zapata-Ríos G (Eds). Informe de evaluación de Amazonía 2021. Traducido del inglés al español por iTranslate. United Nations Sustainable Development Solutions Network, New York, USA. Disponible de <https://www.laamazonia.quequeremos.org/pca-publicaciones/>. DOI: 10.55161/GUBO2983

ÍNDICE

RESUMEN GRÁFICO.....	2
MENSAJES CLAVE.....	3
RESUMEN.....	4
34.1 INTRODUCCIÓN.....	4
34.1.1 (DES)CONEXIÓN RURAL-URBANA ACTUAL	5
34.1.2 EL BOSQUE URBANO (¿DEBERÍA CONVERTIRSE EN CIUDADES BOSQUE?)	7
34.2 DIRECCIONAMIENTO DE LAS (DES)CONEXIONES.....	9
34.3 (DES)CONEXIONES FÍSICAS RURALES-URBANAS EN LA AMAZONÍA.....	10
34.4 ECONOMÍA FORMAL E INFORMAL	10
34.6 SISTEMAS DE SALUD Y ENFERMEDADES	12
34.7 INFRAESTRUCTURA DEL CONOCIMIENTO Y CAPITAL HUMANO	13
34.8 INFRAESTRUCTURA VERDE COMO SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA	14
34.9 INFORMACIÓN (CIUDADES INTELIGENTES, BOSQUES INTELIGENTES).....	17
34.10 CONECTANDO CULTURALMENTE CON EL BOSQUE.....	17
34.10.1 ¿LAS CIUDADES AMAZÓNICAS ESTÁN CULTURALMENTE (DES)CONECTADAS DEL BOSQUE CIRCUNDANTE?.....	18
34.11 REFLEXIONES DE PROFESIONALES SOBRE LAS RECONEXIONES	19
34.12 RECOMENDACIONES: ALLANANDO EL CAMINO A LA TRANSFORMACIÓN.....	21
34.14 REFERENCIAS.....	32

Resumen Gráfico



Figura 34.A Resumen gráfico

Impulsando las relaciones entre la selva amazónica y las ciudades globalizadas

David M. Lapola ^{a*}; Belen Páez ^{b*}; Sandra Costa^c, Roberto Donato da Silva Júnior^a, Daniela Peluso^d, Paulo Moutinho^e, Nathália Nascimento^f, Maira C.G. Padgurschi^g, Denilson Baniwa^g, Sônia Bridi^h, Nadino Calapuchaⁱ, Zienhe Castro^j, Fander Falconi^k, James Junior^l, Mapulu Kamayurá^m, Eduardo Kohnⁿ, Anderson Mattos^o, Pedro M. Nassar^p, Laurent Troost^q, Manari Ushigua^r, Robert Wallace^s, Marko Zangas^t

Mensajes clave

- Los mitos de civismo versus salvajismo y de la inagotabilidad de los recursos naturales amazónicos, así como el aplanamiento de culturas cada vez más globalizadas, causan desconexión o desconexión física y cultural entre los entornos urbano y rural en la Amazonía.
- Las desconexiones físicas o las conexiones erróneas, como las relacionadas con las economías locales, la seguridad alimentaria, la atención médica, la educación y la infraestructura urbana verde, podrían mejorarse con acciones participativas bien planificadas que beneficien tanto a los habitantes rurales como urbanos. Algunas de estas acciones son: involucrar efectivamente a las poblaciones rurales en los procesos de toma de decisiones, fomentar la producción de alimentos a pequeña escala en áreas periurbanas, subsidiar la residencia a largo plazo de profesionales de la salud e infraestructura en ciudades pequeñas, el establecimiento de centros educativos ubicados estratégicamente en áreas rurales, aumentando la infraestructura verde urbana y haciendo operativo el concepto de “ciudades inteligentes—bosques inteligentes”.
- Se debe fomentar una (re)conexión cultural de los habitantes urbanos con el bosque con intervenciones concertadas en varios sectores, como el turismo, los deportes y las artes visuales, como una forma de ganarse el corazón y la mente de la gente sobre el bosque. Los lazos rurales-urbanos existentes y bien establecidos, como los hábitos alimentarios y las festividades tradicionales, pueden servir como buenos puntos de partida para llevar esta relación cultural a un nivel superior.
- Esta refundación de la cultura amazónica en el contexto de las poblaciones urbanizadas es una apuesta no solo para los hacedores de políticas o las poblaciones tradicionales, sino para la sociedad en general, incluyendo los habitantes urbanos y forestales.

^a Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Campinas, São Paulo, Brazil. dmlapola@unicamp.br

^b Fundación Pachamama Mayurah, El Potrero vía Lumbisí, Alfonso Lamiña, Quito 170157, Ecuador. belenpaez74@gmail.com

^c University of Paraíba Valley. (UNIVAP), Av. Shishima Hifumi 2911, Urbanova, São José Dos Campos SP, Brazil.

^d University of Kent, 100 New Dover Road, Canterbury, Kent CT3 1PQ, UK.

^e Amazon Environmental Research Institute (IPAM), Av. Nazaré 669, Centro, Belém PA, Brazil.

^f Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, Instituto de Estudos Climáticos, Vitória, Espírito Santo, Brazil.

^g Baniwa Community, Niterói RJ, Brazil.

^h Grupo Globo, Rua Lopes Quintas, 303, Jardim Botânico, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

ⁱ Coordinator of Indigenous Organizations of the Amazon River Basin (COICA), <https://coica.org.ec>, Ecuador.

^j ZFilmes Cinema & Multimídia, Travessa São Pedro 566 sala 504, Batista Campos, Belém PA, Brazil.

^k Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Calle La Pradera E7-174 y Av. Diego de Almagro, Quito, Ecuador.

^l To Goal Sports Ventures Gestão Esportiva, Eireli, Rua Salvador 120, Adrianópolis, Manaus AM, Brazil.

^m Indigenous People of Xingu, Brazil

ⁿ McGill University, 845 Sherbrooke Street W, Montreal Quebec H3A 0G4, Canada.

^o Foundation for Amazon Sustainability (FAS), Rua Alvaro Braga 351, Parque Dez de Novembro, Manaus AM, Brazil

^p Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Estrada do Bexiga 2584, Tefé, Amazonas, Brazil

^q Manaus City Hall, Av. Brasil 2971, Compensa, Manaus AM, Brazil.

^r Nación Sápapa del Ecuador (NASE), Avenida 20 de julio Simón Bolívar, El Puyo, Ecuador.

^s Wildlife Conservation Society, #340 Calle Gabino Villanueva, San Miguel, La Paz, Bolivia.

^t Inside-Out – Nature, Norupvej 10, Vammen, 8830 Tjele, Denmark.

Resumen

El mito de civilidad versus salvajismo, el aplanamiento de culturas urbanas cada vez más globalizadas, entre varios otros factores, han contribuido históricamente a una mala conexión entre las ciudades y las áreas rurales (bosques) en la región amazónica. Desde su establecimiento, las ciudades amazónicas, donde se encuentra más del 60% de la población de la región, se han utilizado predominantemente como puestos de comercio de productos básicos globales, lo que favorece una mala relación física y cultural entre las ciudades y los bosques circundantes. Las poblaciones urbanas sufren permanentemente de malas condiciones generalizadas de salud, educación y saneamiento, mientras que los pueblos indígenas, que generalmente viven en las afueras de las grandes ciudades, pueden enfrentar estas interacciones rurales-urbanas de una manera más fluida, habitando ambos entornos de manera más eficiente. Aunque las conexiones rurales-urbanas son más fuertes y están mejor establecidas en las ciudades pequeñas (p. ej., la cosecha de nueces de Brasil en Pando, Bolivia), estas relaciones no siempre son beneficiosas (p. ej., muchos municipios pequeños son responsables de las tasas de deforestación más altas de la región). No obstante, mucho más allá de las barreras físicas o las malas conexiones entre las áreas boscosas urbanas y rurales, existen barreras culturales clave que deben superarse, especialmente por parte de los habitantes urbanos. Al brindar una revisión breve y no autorizada de las relaciones físicas y culturales entre las áreas rural/forestal y urbana en la Amazonía, identificamos varios aspectos a mejorar, como subsidiar la residencia de largo plazo de los profesionales de la salud en el campo, implementar cinturones agrícolas/extractivistas peri-urbanos para la seguridad alimentaria en las ciudades, aumentar la penetración de los bosques y espacios verdes en los paisajes urbanos amazónicos, invertir en innovación en torno al concepto de “ciudades inteligentes-bosques inteligentes” y, quizás lo más importante, movilizar recursos humanos, financieros y recursos institucionales para propiciar una resignificación o refundación de los vínculos culturales, espirituales y afectivos de los habitantes urbanos con el bosque, apoyados en la gente del bosque y sus cosmovisiones. También presentamos una serie de testimonios de distinguidos profesionales de la cultura de diferentes sectores culturales sobre cómo creen que su trabajo puede colaborar para ganarse el corazón y la mente de las personas sobre las formas, la belleza, los beneficios, las buenas influencias y el respeto del bosque tropical más grande del mundo.

Palabras clave: flujos rural-urbano, salud, ciudades inteligentes-bosques inteligentes, arte amazónico, movimiento cultural, diversidad biocultural

34.1 Introducción

La ocupación histórica y la urbanización en la Amazonía siguieron modelos que se construyeron de manera compleja y multifacética, con contradicciones y paradojas (ver el Capítulo 14). Desde el punto de vista de las formas sociales, demográficas y económicas de uso y ocupación, la relación entre “rural” y “urbano” se ha ido alejando cada vez más de la idea de “frontera agrícola” (Côrtes y Silva Júnior 2021), como un proceso muy limitable y detectable entre los supuestos dos mundos. Los conceptos de “bosque urbanizado” (Becker 2013) o “ciudades rurales” (Padoch *et al.* 2008) son dos ejemplos interconectados de este distanciamiento.

Sin embargo, incluso con este conjunto de interacciones establecidas, la vida y los valores de la ciudad (emocionales y éticos) están desconectados del mundo rural y forestal amazónico (Adams *et al.* 2006) de manera que los problemas urbanos se perciben como no interconectados entre sí (Bronzizio 2017). Entre las diversas consecuencias de tal desconexión se encuentran la exclusión de las poblaciones rurales de la participación efectiva en las decisiones que las afectan y la exclusividad de la toma de decisiones por parte de una pequeña porción de la población rural que habita o transita por los centros urbanos (Le Tourneau y Bursztyn 2010); la dificultad de los grupos sociales urbanos para

identificar y reconocer los impactos de sus medios de vida en temas relacionados con la deforestación y la pérdida de biodiversidad (Diegues *et al.* 1997); y, finalmente, el débil compromiso social en los procesos y acciones para abordar los problemas ambientales directamente relacionados con las áreas rurales y forestales (Mansur *et al.* 2016).

En un sentido amplio, reconocemos tres factores que apoyan la comprensión de estas desconexiones ético-evaluativas entre las sociedades urbanas y rurales en la Amazonía brasileña. Dos factores se basan en un proceso histórico de ocupación de la región: (1) La relación entre “asentamiento” y “sertão” (interior) en los procesos de colonización europea (Farage y otros 1986; Raminelli 1994; Oliveira 1998); (2) El mito de la inagotabilidad de los recursos naturales amazónicos (Sevcenko 1996; Gadelha 2002) (Pádua, 2019). El tercero está vinculado, más recientemente, a los procesos de modernización tecnocientífica e inserción de las ciudades amazónicas a los movimientos de globalización: las dificultades relacionadas con la construcción de la subjetividad (los propios sentimientos, creencias, gustos u opiniones) en el complejo dinámica social de las poblaciones globalizadas (Simmel 1997; Sheller y Urry 2016).

El proceso histórico de colonización llevó a la desorganización de configuraciones indígenas milenarias en esta macrorregión y creó imágenes, simbologías y significados que perduran y contribuyen significativamente a los modelos económicos y sociales depredadores habituales. También orientó a los procesos de urbanización que consideran el bosque, la diversidad sociocultural indígena y la fuerza hidrológica como riquezas a consumir y, al mismo tiempo, espacios “salvajes” cuyo ímpetu civilizador debería encargarse de civilizarlos (Farage y otros 1986, Farage 1991, Raminelli 1994, Sevcenko 1996, Oliveira 1998); [ver también SPA Capítulos 13 y 14].

Alineados con la idea ampliamente aceptada de un desierto civilizado y salvaje, los bosques se han convertido en una gigantesca esfera de abundancia y riqueza para ser explorada de forma ilimitada.

Desde la llegada de los europeos a América del Sur se solidificó la imagen de una naturaleza infinita, imposible de ser agotada por las capacidades humanas. Las dificultades inherentes al proceso de colonización, llevado a cabo sin planeación, con escasos recursos humanos, a través de incursiones como las del *bandeirismo*, y la fundación de los asentamientos en medio del “sertão” han solidificado esta imagen durante los siglos 17, 18 y 19 (de Lima 2012; Cesco y de Lima 2018). En el siglo XX, tanto las modernas incursiones militares, particularmente en la Amazonía brasileña, como las expediciones del Mariscal Rondon, como los planes de ocupación y “defensa” de la Amazonía, emprendidos por gobiernos militares, reforzaron la imagen de una naturaleza inagotable a ser explorado intensamente (Bolle *et al.* 2010).

34.1.1 (Des)conexión rural-urbana actual

La idea de ocupación/*sertão*, como reflejo de la relación civismo/salvajismo, y el mito de los recursos inagotables persisten hasta el presente y se reflejan en las políticas de desarrollo y en las fuerzas económicas y culturales que actúan en la región amazónica. En consecuencia, este hecho contribuye al distanciamiento y la relación de oposición entre “área rural” y “ciudad”, convirtiéndose en componentes fundamentales que han impedido la difusión de una cultura basada en el cuidado de los bosques y sus habitantes. Un tercer componente fundamental para esta cultura de desconexión entre “ciudad” y “campo” (la pobre construcción de la subjetividad en un mundo globalizado) está ligado a características cada vez más presentes en las sociedades contemporáneas, dotadas de alta movilidad y ubicadas en el ámbito de las ciudades globalizadas (Sassen y otros 2002).

El concepto de ciudades globalizadas, o urbanización globalizada, revisado por (Brenner y Keil 2014), se entiende aquí como “(...) el “tejido” o “red” planetario de espacios urbanizados (Lefebvre 2003) (...), con jerarquías urbanas definidas condicionadas por fuerzas supranacionales (...), a través de las cuales las corporaciones coordinan sus actividades de producción e inversión.”; También es visto como “(...) una arena de

INFLUENCIA ESPACIAL DE LAS CIUDADES GRANDES Y MEDIANAS DE LA AMAZONÍA BRASILEÑA

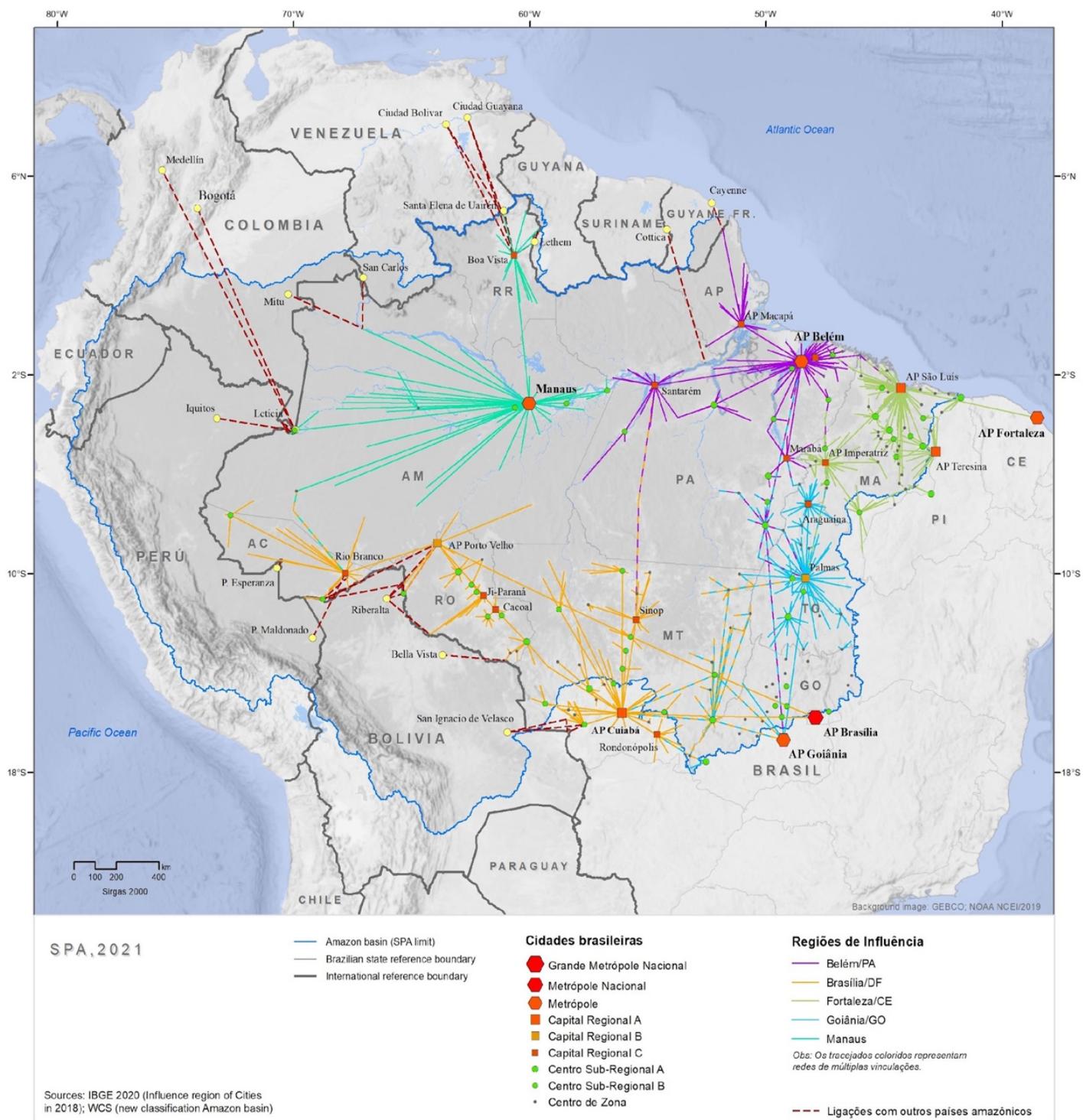


Figura 34.1 Influencia espacial de las ciudades grandes y medianas de la Amazonía brasileña. Nótese la enorme área de influencia de Manaus sobre una gran fracción de la Amazonía occidental, incluso hacia ciudades extranjeras. Tanto la gran población urbana de la región como la dirección dominante de la influencia social, cultural, económica y política de las ciudades a las áreas rurales o boscosas han llevado a acuñar el término “bosque urbanizado” para la región amazónica.

disputa en la que fuerzas e intereses sociales en competencia, desde empresas transnacionales, desarrolladores y élites corporativas hasta trabajadores, residentes y movimientos sociales, luchan por cuestiones de diseño urbano, uso del suelo y espacio público.” que hoy en día está lejos de estar restringido solo a los flujos económicos sino que “(...) se involucra con una amplia gama de vectores globalizados o globalizantes, que incluyen no solo los flujos económicos, sino la cristalización de nuevas redes sociales, culturales, políticas, ecológicas, mediáticas y diaspóricas también”. En ese sentido, las ciudades globalizadas también pueden afectar la subjetividad de las personas a través del aplanamiento de las culturas locales para cumplir con un conjunto de normas comunitarias supuestamente globales y permanentemente interconectadas. Todas las sutilezas de estas definiciones son aplicables a las ciudades de la región amazónica (Fig. 34.1).

Al experimentar un mundo de intensificación de flujos y procesos de artificialización, los individuos se vuelven cada vez más insensibles a situaciones, actividades y elementos que no están vinculados a sus experiencias cotidianas directas. La vida urbana, como experiencia existencial del mundo moderno, otorga a los individuos expuestos a la intensa dinámica de una hipertecnología una especie de proceso de “desensibilización” (Simmel 2005; Sennett, 2005; Urry, 2008). Tal proceso hace que los habitantes de las ciudades no perciban los impactos de gran alcance (hasta un radio de 1000 km) de la urbanización en los bosques y ríos circundantes. Los peces tambaqui capturados alrededor de Manaus, por ejemplo, tienen la mitad del tamaño de los capturados a 1000 km de la ciudad, donde la tasa de captura también se duplica a medida que aumenta la distancia a lo largo de Manaus (Tregidgo et al. 2017). En ese sentido, se comprometen seriamente tanto los contenidos relacionados con problemas ambientales menos evidentes (como los efectos del clima y los cambios ambientales) como las condiciones para construir un vínculo afectivo con los paisajes naturales. En el caso específico de la Amazonía y sus configuraciones urbanas más significativas, la presencia de estos tres conjuntos

de valores (lo rural como espacio salvaje, la inagotabilidad de la riqueza y la insensibilización del individuo urbano) contribuye decisivamente al desarrollo de la cultura de desconexión. Es importante resaltar que esta desconexión es más fuerte considerando la relación metrópolis y áreas rurales, o incluso ciudades medianas y áreas rurales. Las redes de solidaridad existen y marcan la diferencia en la vida de los habitantes de los pequeños pueblos de la Amazonía. Quienes viven en el área rural de esos municipios envían bienes a las familias urbanas, como fruta de açaí, pesca o carne de caza, para ayudar a su mantenimiento. En cambio, los habitantes de los pueblos pequeños no envían recursos de ningún tipo a estos familiares en las zonas rurales. Sin embargo, sus hogares se utilizan como un lugar de apoyo para estos familiares, para consultas médicas, para recibir beneficios del gobierno, entre otros aspectos (Costa y Montoia 2020). La percepción de las áreas urbanas tiende a ser diferente para los habitantes de la selva y los indígenas. La “urbanización” para los pueblos indígenas es un proceso multidireccional, a menudo oportunista e inspirado por una variedad de factores, siendo los más comunes las oportunidades laborales, la educación, el trabajo político y el escape de los conflictos de las aldeas Peluso y Alexiades 2005; Padoch *et al.* 2008; Alexiades y Peluso 2015, 2016; Peluso 2015). Para ellos, el movimiento de ida y vuelta tiende a ser flexible y refleja fuertes relaciones sociales, políticas y económicas entre el paisaje rural y urbano (Andrello 2006; Alexiades 2009), pero en última instancia es un proceso que comienza en la mente de las personas mucho antes de que se desarrollen físicamente. tienen lugar, de ahí la idea de que “la urbanización empieza en casa” (Peluso, 2004).

34.1.2 El Bosque Urbano (¿Debería convertirse en Ciudades Bosque?)

Gran parte de la selva amazónica brasileña es urbana, considerando que >75% de su población está ubicada en ciudades. Sin embargo, el término denominado “bosque urbanizado”, acuñado por la geógrafa brasileña Bertha Becker, no se restringe

Capítulo 34: Impulsando las relaciones entre la selva amazónica y las ciudades globalizadas



Figura 34.2 Déficit de infraestructura en la ciudad de Afuá, Pará, Brasil (Fuente: Colección del Laboratorio de Estudo das Cidades/UNIVAP).



Figura 34.3. El área metropolitana de Manaus: un ejemplo de tensiones entre contextos urbanos y rurales en la Amazonía. Fuente: AmazonFACE/Nitro/J.M.Rosa

a características demográficas y expresa “*una tendencia de expansión y crecimiento de las ciudades de la región y, a saber, de un estilo de vida que se no restringida a los pequeños pueblos y ciudades, sino que define la reproducción social y económica en la región; proceso ya denominado por Lefebvre (2003) como 'difusión de la sociedad urbana'*” (Becker 2013; da Trindade 2013). Como tal, el concepto de “bosque urbano” utilizado para la región amazónica es clave para comprender la dirección dominante de las influencias sociales, culturales, económicas y políticas en la región: de las ciudades a los paisajes rurales o boscosos (Fig. 1).

Después de la década de 1960, cuando la región se convirtió en un objetivo de interés para la expansión de los mercados globalizados, se implementaron políticas para establecer ciudades en la frontera agrícola, sujetas a políticas regionales (Becker 1991). En Brasil, este proceso fue más intenso y produjo nuevas ciudades como agroaldeas y city towns (por ejemplo, Sinop), que crecieron bajo la influencia de la producción industrial y la agroindustria. Varias otras áreas urbanas fueron influenciadas por la producción y el flujo de bienes: ciudades ribereñas, ciudades viales, ciudades industriales. Hoy tales ciudades son un factor de cambio: los migrantes aprenden oficios y oficios, mientras que el campesinado y su relación con el trabajo se conserva y se diluye (Bertha 1985).

El proceso migratorio histórico de la región desde dentro y fuera de la región hacia las ciudades ha resultado en un intenso crecimiento urbano, que no fue seguido por inversiones en infraestructura básica. Como resultado, las ciudades amazónicas, que ejercen tanta influencia sobre las áreas rurales y boscosas, generalmente carecen de acceso adecuado a infraestructuras como sistemas de alcantarillado y tratamiento de agua, que, combinados con servicios de energía adecuados y recolección de basura, son servicios públicos esenciales. servicios para garantizar el bienestar urbano (Brondizio 2016). Aproximadamente el 86% de los municipios amazónicos no cuentan con un servicio de tratamiento de aguas residuales institucionalizado, y solo el 12% de la población urbana cuenta con un

sistema de tratamiento de aguas residuales (Fig. 2) (ANA 2017). Esta situación se vuelve más compleja cuando consideramos que más del 80% de las ciudades amazónicas son pequeñas, con menos de 20.000 habitantes, economía frágil e incapacidad para mejorar las inversiones en infraestructura básica.

Vínculos (o falta de vínculos) de las personas con estos intercambios rural-urbano en la región amazónica, existen relaciones de dependencia intrínseca, o “desrelaciones”, en cuanto al comercio de alimentos y manufacturas. Las ciudades ahora se ven más como espacios para el flujo de bienes que inevitablemente se conectan a los centros comerciales de la región, como Manaus, Iquitos o Belém, y de allí a los mercados globales (Becker, 2013). Manaus es un ejemplo de metrópolis amazónica donde la tensión entre lo urbano y lo rural es explícita (Fig. 3). Si bien se centra en el control del territorio y el flujo de bienes, históricamente ha habido poca preocupación por la justicia social, garantizando la producción y provisión local de alimentos, atención médica, educación y otros elementos importantes en las áreas forestales (Brondizio 2016). Invertir o equilibrar el peso de la influencia de las regiones rurales o boscosas a las ciudades podría ayudar a mejorar el bienestar y otras condiciones para los habitantes de los bosques y las ciudades de la región.

34.2 Direccionamiento de las (des)conexiones

El significado, noción o connotación otorgada a un objeto o evento por una sociedad y adoptada por sus habitantes, que influyen en la vista o tratan con el objeto o evento, es la definición del concepto de 'construcción social' (Burr 2015). Este concepto es un pacto importante para la conservación y el uso sostenible de la Amazonía y requiere un amplio reconocimiento de su importancia por/para su población urbana. Este capítulo presenta un breve panorama de esta (des)conexión evaluativa entre las ciudades y las zonas rurales de la Amazonía, señalando las consecuencias negativas para el desarrollo sostenible de la región y brindando algunas pautas para la construcción de una cultura de co-

nexión, afecto y ética. entre entornos urbanos y rurales que pueden beneficiar la conservación de los bosques y el uso sostenible de sus recursos naturales. Con ese fin, presentamos dos grandes categorías de relaciones: las relaciones físicas y las culturales.

Para las relaciones físicas (sección 4), discutimos brevemente la provisión, uso y flujo de bienes y servicios materiales en las regiones de acuerdo con la literatura científica actualizada sobre el tema, brindando también alternativas tentativas pero promisorias para mejorar las conexiones rurales-urbanas desde la perspectiva de dichas relaciones físicas. En la sección 5, sobre las (des)conexiones culturales entre las áreas rurales o boscosas y las ciudades de la región, destacamos una serie de diferentes practicantes de la cultura para proporcionar, en su propia visión de su sector cultural específico, qué tan bien o mal cuáles son estos lazos culturales en la actualidad, y cómo su fortalecimiento es importante para asegurar la supervivencia a largo plazo del bosque tropical más grande del mundo. Concluimos resumiendo algunas recomendaciones sobre las relaciones rurales-urbanas en la Amazonía, con el objetivo de un futuro sostenible a largo plazo para la región.

34.3 (Des)conexiones físicas rurales-urbanas en la Amazonía

Aproximadamente el 80% de las ciudades amazónicas tienen menos de 50.000 habitantes y son consideradas formalmente como ciudades pequeñas. Aunque tienen una economía frágil, dependen fuertemente de los subsidios de los gobiernos centrales y tienen una baja capacidad para proporcionar servicios y equipos esenciales como educación, salud y saneamiento, las ciudades pequeñas juegan un papel importante en la red urbana amazónica. (Costa y Brondizio, 2009). Representan oportunidades para mejorar la vida de las familias al acceder a servicios urbanos y oportunidades de empleo que son deficientes o incluso inexistentes en las zonas rurales. Por el contrario, las grandes ciudades (>500.000 habitantes) como Manaus (Brasil), Iquitos (Perú) o Florencia (Colombia) funcionan

como centros regionales para la provisión de servicios, comercio, salud y otras relaciones rurales-urbanas. Sin embargo, estas interacciones físicas están lejos de ser ideales. En esta sección, exploramos algunas advertencias y oportunidades para mejorar las conexiones entre el bosque y las localidades rurales con las ciudades de la Amazonía desde el punto de vista de las relaciones “físicas”, pertenecientes al acceso, comercio y utilización de bienes materiales, servicios (incluyendo los servicios ecosistémicos), e información.

34.4 Economía formal e informal

La Amazonía es conocida por sus sólidas economías agrícolas y ganaderas (incluyendo la producción de soja a gran escala), la madera, los productos forestales, el oro, el petróleo y el gas, y el tráfico de cocaína y drogas (Salisbury y Fagan 2013), todos los cuales tienen fuertes tendencias informales y cuya importancia y diferencias varían entre regiones, por ejemplo, la exportación de soja en Itacoatiara o la economía de la industria petrolera en Iquitos (Bunker 2003). La actividad económica informal de la región, basada en la subsistencia, la extracción de materias primas y el trabajo eventual, es abundante y está vinculada a economías formales e internacionales más amplias (Peluso 2020). Como resultado, la Amazonía tiene sectores económicos informales y formales que se cruzan, los cuales existen en una relación simbiótica (Peluso 2018).

Los mercados comerciales de tales bienes, que son desiguales en muchos sentidos, promueven una conexión directa entre la Amazonía actual con la economía global. Por ejemplo, los países ricos compran productos primarios con poco valor agregado (p. ej., carne, soya, minerales) a precios bajos y venden conocimiento, tecnología y productos con valor agregado a precios altos (intercambio desigual de precios, *sensu* Prebisch 1962, Prebisch, 1950). Para obtener más dinero para sus exportaciones, los países amazónicos se ven obligados a extraer cada vez más recursos y venderlos a los países desarrollados (intercambio ecológicamente desigual, Bunker, 1984, 1985; Martínez-Alier 2002,



Figura 34.4 Comunidad ribereña de Fortaleza ubicada en el municipio de Ponta de Pedras, Pará, Brasil, que congrega a productores del fruto del açai (Fuente: Colección del Laboratorio de Estudo das Cidades/UNIVAP, 2019).

2011). Además, se exportan calorías nutricionalmente adecuadas a precios bajos (intercambio calórico desigual, Falconi *et al.* 2017) y se importan costosas calorías con bajo contenido nutricional. Esto tiene un doble impacto porque el creciente comercio de productos primarios genera daños sociales y ambientales en los lugares donde se producen o extraen, generalmente las zonas rurales.

Algunas ciudades han desarrollado alternativas para escapar de tal globalización de las economías formales e informales locales, generando y diversificando ingresos y mejorando la relación entre las ciudades y sus áreas rurales circundantes. Por ejemplo, las ciudades de la isla de Marajó (Pará/Brasil) han impulsado la economía de la ciudad a través del turismo ecológico (Soure), la producción de açai (Ponta de Pedras) (Fig. 3) y la pesca (Afuá). Estas alternativas de generación de ingresos deben ser incentivadas a través de políticas de Estado, promoviendo la valoración del bosque por parte de esta población urbana. En ese sentido, una bioeconomía más desarrollada, basada en el respeto de la forma tradicional de producción de las comunidades locales, sería una alternativa para el desarrollo económico de la Amazonía en su conjunto (sensu SPA Capítulo 30) si se promulgan de manera sostenible sin degradar el forestal medio ambiente. No cabe duda de que este incentivo debe ir seguido de una política de cumplimiento en cuanto al manejo de algunos productos como el propio açai. Aunque aún no ha sido medido, se sabe que a la expansión de la producción de açai la ha

seguido una expansión del área ocupada por palmeras, en detrimento de la diversificación de especies forestales (Cunha y Fonseca Da Costa). Aunque la economía del açai es un excelente ejemplo de bioeconomía, también puede conducir a una pérdida de biodiversidad.

34.5 Seguridad alimentaria

Hay una reducción sustancial de la deforestación y un aumento de los ingresos familiares cuando se consideran los siguientes seis puntos: (1) tenencia segura de la tierra, (2) asistencia técnica adecuada, (3) líneas de crédito apto para los pequeños propietarios, (4) infraestructura mínima para el transporte de productos, (5) condiciones para vender sus productos en las ciudades (a través de mercados abiertos o institucionales) dadas por los gobiernos locales, (6) reconocimiento y compensación por los servicios ecosistémicos proporcionados al mantener los bosques en pie (ver también SPA Capítulos 27 –29) (Pinto *et al.* 2020; Souza y Alencar 2020).

Es destacable que al menos 4 de estos puntos (2, 3, 4 y 5) dependen de instituciones urbanas o infraestructura urbana-a-rural. Tanto la provisión de asistencia técnica adecuada como las líneas de crédito adecuadas para los pequeños agricultores dependen de instituciones ubicadas en áreas urbanas y de una buena comunicación y presencia de, por ejemplo, asistencia agrícola y técnicos bancarios con los agricultores y sus tierras. La infraestruc-

tura para asegurar el flujo de producción agrícola y forestal hacia las ciudades y establecer y mantener las condiciones para vender los productos de rendimiento en las ciudades depende del nivel de conexión de las áreas rurales con las ciudades y la organización sociopolítica. Por lo tanto, la proximidad física de las unidades de producción de alimentos en las áreas rurales a las ciudades amazónicas parece ser clave para mejorar o asegurar los alimentos en la región. En ese sentido, la producción de alimentos en áreas “periurbanas” podría ser un camino a seguir para involucrar efectivamente a los habitantes urbanos en una cultura forestal y aumentar los ingresos de los productores, promover la conservación de los bosques y proporcionar alimentos frescos de calidad a las poblaciones urbanas de la Amazonía. Se debe favorecer activamente a las comunidades indígenas y tradicionales para el establecimiento, expansión o mantenimiento de tales cinturones periurbanos de producción de alimentos alrededor de las ciudades amazónicas, dada su amplia experiencia en la agricultura básica de la región (Irazábal 2009; Schor *et al.* 2018). Al promover la valorización de la producción local o regional de alimentos en las ciudades amazónicas (en lugar de, por ejemplo, la comercialización común hoy en día de proteínas (a saber, pollo) de fuera de la región amazónica (Schor *et al.* 2015) estos cinturones periurbanos de producción de alimentos podrían incluso fomentar cambios en los hábitos de consumo de alimentos (las alternativas se presentan en la sección 3; ver también los capítulos 13 y 14 de la SPA).

34.6 Sistemas de Salud y Enfermedades

Los rápidos cambios sociales vinculados a un estilo de vida globalizado han llevado a una mayor sedentarización, cambios en la dieta y la nutrición, lo que ha llevado a un aumento de la obesidad, la diabetes (Gracey y King 2009; Oliveira *et al.* 2011) y problemas cardiovasculares (Liebert *et al.* 2013; de Souza Filho *et al.* 2018). Además, la contaminación del suelo y el agua provocada por la urbanización, así como la deforestación, han aumentado la exposición a infecciones respiratorias y de contacto, tuberculosis y enfermedades de transmisión fecal-

oral (Kroeger 1983; Kroeger y Barbira-Freedman 1992). La incidencia, la inmunidad y la percepción del riesgo de una serie de enfermedades transmisibles como la malaria y la tuberculosis están muy influenciadas por las características del paisaje, siendo amplificadas entre los grupos más marginales dentro de las ciudades amazónicas y más controladas entre las comunidades ribereñas tradicionales (Confalonieri 2005; de Castro *et al.* 2018). Estos cambios en el estilo de vida también han ejercido una presión cada vez mayor sobre los recursos naturales locales, como los suelos, la vida silvestre y la madera, lo que lleva a reacciones de degradación ambiental y un empobrecimiento concomitante de las condiciones de salud y nutrición (Alexiades y Lacaze 1996; Piperata *et al.* 2011). Para los pueblos indígenas, la salud incluye conceptualmente el bienestar social, político, espiritual y físico, no solo del individuo sino de la comunidad y el ecosistema (Alexiades 1999). Tales posiciones significan que se considera que los enfoques de atención médica urbana ignoran las causas subyacentes de la enfermedad en las áreas rurales y, a menudo, los habitantes de los bosques solo los utilizan como último recurso cuando la salud ya se ha deteriorado.

El marco urbano-rural generalmente representa un escenario en el que los recursos rurales satisfacen las necesidades de la gente de la ciudad, y a menudo se puede ver que estas poblaciones compiten entre sí (Brondízio *et al.* 2016). De hecho, los profesionales de la salud a menudo ven el trabajo en áreas rurales como un mero trampolín hacia el empleo en las ciudades, donde se encuentran hospitales y clínicas bien equipadas; por lo tanto, a menudo están ausentes o desconectados de sus puestos temporales de atención médica avanzada. Esto a menudo deja un vacío en la atención médica occidental en las áreas rurales y ha estimulado una serie de iniciativas sobre cómo servir mejor a estas poblaciones (Peluso 2021). De hecho, la densidad de médicos en el interior de la Amazonía (es decir, fuera de las capitales) se encuentra entre las más bajas de toda América Latina, alcanzando valores tan bajos como 0,2 médicos por cada mil habitantes, mientras que 4 es el mínimo recomendado por

la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Silveira y Pinheiro 2014). Además de las campañas de vacunación en todo el estado, ha habido una variedad de enfoques, como el de la OMS en la década de 1970 para capacitar a los promotores locales de atención de la salud a través de enfoques comunitarios (Alexiades y Lacaze 1996), barcos de atención de la salud como el proyecto Amazon Hope, el barco-hospital Abaré en Pará, y la construcción de puestos de avanzada en comunidades rurales.

Sin embargo, la falta de personal de salud y de infraestructuras adecuadas, como hospitales y centros de atención primaria es aguda, y la llegada de emergencias repentinas a gran escala como el COVID-19 aumenta aún más la presión sobre el deficiente sistema de salud de la región. Por ejemplo, los incendios forestales generalizados agravan los riesgos para la salud del COVID-19 a través de la concentración aumentada de partículas finas en el aire, lo que puede empeorar y aumentar la propagación de enfermedades respiratorias (Alves 2020; Pinto *et al.* 2020; Oliveira *et al.* 2020) y las infecciones por COVID-19.

Por lo tanto, además de las iniciativas de salud itinerante antes mencionadas y el potencial fortalecimiento de la telemedicina, es de suma importancia contar con más subsidios y programas de incentivos para el establecimiento a largo plazo de profesionales de la salud en las pequeñas ciudades y asentamientos rurales de la región. Esto va ligado a la mejora de otras condiciones de vida y bienestar en estos espacios rurales para hacerlos, además de los incentivos estatales, más atractivos para los profesionales sanitarios. Una de estas condiciones es, por supuesto, la simple presencia o mejoramiento de infraestructura, incluyendo equipos e instalaciones especializadas para descentralizar los servicios médicos de las grandes capitales hacia el interior. Finalmente, una estrategia positiva para priorizar la atención médica en la Amazonía es aquella que permite que todas las poblaciones locales, ya sean rurales o urbanas, se nutran, mantengan y confíen en los recursos que son de fácil acceso para ellos. Un ejemplo de eso es Sacha-Warmi (<https://www.sachawarmi.org>) en Ecuador,

quien facilitó videos que explican el uso de plantas medicinales en términos prácticos.

34.7 Infraestructura del conocimiento y capital humano

Cuando se trata de Educación en la Amazonía, se necesita un abordaje profundo en el que las políticas públicas aún deben evolucionar; donde la educación básica formal (jardín, primaria y secundaria) tiene una forma muy limitada y graves problemas que incluyen escasez y precariedad de espacios físicos. Además, los cursos de formación profesional y la educación superior son niveles más bajos en comparación con el resto del país. En el Estado de Amazonas, Brasil, una solución encontrada por la Secretaría de Estado de Educación y Deporte (SEDUC) para ampliar la oferta educativa en la escuela primaria es la enseñanza presencial mediada por tecnología.

Implementado en 2007, el Centro de Medios Educativos Amazonas (CEMEAM) es una política estatal pionera en el país. A diferencia de la educación a distancia, esta cuenta con presencia de estudiantes en clases, recursos de interactividad en tiempo real y medios estratégicamente planificados para el desarrollo de clases sincrónicas y asincrónicas, haciendo uso de un sistema de videoconferencia satelital con interacción de audio y video. Las clases son producidas por maestros expertos y convertidas en piezas de televisión en un centro de producción educativa para TV, utilizando varios recursos de medios y herramientas de comunicación y transmitidas en vivo, diariamente, a todas las aulas simultáneamente, en horario regular. Cada aula cuenta con un kit tecnológico y un profesor presencial para mediar en el proceso de aprendizaje. Está presente en los 62 municipios del estado (www.centrodemidias.am.gov.br).

En 2010, la Fundación Amazonía Sostenible (FAS) inició la construcción de nueve Centros de Conservación y Sostenibilidad (NCS) ubicados en las Unidades de Conservación donde opera la institución. Con el objetivo de ofrecer educación a áreas remotas, además de apoyar al gobierno y brindar solu-

ciones de educación y salud adaptadas a las realidades locales, los NCS incluyen aulas, cafetería, cocina, biblioteca, alojamiento para estudiantes y profesores, base operativa y laboratorios de computación. Los centros también ofrecen educación formal en las modalidades de educación primaria, secundaria, de jóvenes y adultos (EJA), educación superior, cursos técnicos postsecundarios y profesionales libres. Es en estos centros, a través de alianzas, que se desarrollan proyectos complementarios que alientan a los jóvenes a construir proyectos de vida, formación y experiencias prácticas.

Esta estructura posibilita experiencias como la iniciativa “Repórteres da Floresta”, que trabaja para formar una mirada sensible y sincera sobre la realidad local a través de talleres de "educomunicación" y la creación de productos de comunicación. Los estudiantes también desarrollan soluciones innovadoras para la generación de ingresos y el emprendimiento, aprenden técnicas de liderazgo para asumir roles importantes dentro de la comunidad, experimentan la lectura en sus múltiples posibilidades, cuentan y vuelven a contar historias y exploran el campo de las artes escénicas a través de la producción de espectáculos teatrales. FAS también tiene una mirada dirigida a la apreciación de los docentes, invirtiendo en la formación a través del desarrollo de materiales y metodologías con temática contextual y foco en la sostenibilidad y el medio ambiente para quienes trabajan con aulas multigrado, una realidad de las comunidades.

Así, se proponen dos recomendaciones en relación a la interacción bosque-ciudad en relación a la educación en la Amazonía: (1) establecimiento de centros físicos para la educación presencial en lugares remotos, con la ayuda de tecnologías de enseñanza remota, y (2) programas de capacitación y estímulo para el establecimiento de maestros, preferiblemente provenientes de las propias comunidades del interior, ya que conocen las realidades. experimentan estas poblaciones fuera de los grandes centros urbanos de la región.

34.8 Infraestructura verde como soluciones basadas en la naturaleza

La infraestructura verde es un concepto cada vez más utilizado para la planeación de paisajes urbanos y rurales y puede entenderse como “la red conectada de espacios multifuncionales, predominantemente no construidos, que sustentan actividades y procesos tanto ecológicos como sociales” (Kambites y Owen 2006). Aunque la infraestructura verde a veces se trata como un problema de planeación (Pauleit *et al.* 2011), en términos prácticos, puede verse como los espacios verdes físicos, los árboles plantados y los corredores que los conectan que proporcionan múltiples bienes y servicios ecosistémicos (Tzoulas *et al.* 2007). La infraestructura verde ha demostrado ser un mecanismo útil para ayudar a las ciudades a resolver problemas urbanos comunes, como las islas de calor urbanas.

Salvo algunos casos aislados, como el barrio de Acariquara en Manaus (Fig. 4), la selva no impregna los espacios urbanos de las ciudades amazónicas. De hecho, capitales amazónicas brasileñas como Manaus y Belém se encuentran entre las ciudades de Brasil con menor cobertura verde (IBGE 2012). Existe una amplia evidencia sobre los beneficios de la ecologización de los espacios urbanos, incluyendo las contribuciones a la salud física y mental y el bienestar de los habitantes de las ciudades y la reducción de los máximos y variaciones de la temperatura del aire y la superficie (Fig. 5) (Norton *et al.* 2015; Amato-Lourenço *et al.* 2016). Se estima que un aumento del 10% en la cubierta arbórea puede resultar en una disminución de 3°C en la temperatura local (Elmqvist *et al.* 2013; de Bello *et al.* 2017).

Varios otros problemas urbanos podrían mitigarse mediante el establecimiento de tales soluciones basadas en la naturaleza en los paisajes de la ciudad. Entre los ejemplos están las inundaciones repentinas, los deslizamientos de tierra, la seguridad del agua, la contaminación del aire (especialmente de material particulado), la contaminación acústica, el uso de aire acondicionado interior, el balance de emisiones de gases de efecto invernadero



Figura 34.5 Presencia contrastante de infraestructura verde en localidades vecinas de la ciudad de Manaus. (a) Alta permeabilidad de áreas verdes y edificios residenciales en el barrio Acariquara; (b) urbanización con muy baja presencia de calles en el barrio de Ouro Verde.

e incluso la generación de puestos de trabajo "verdes" (Capítulos 27–30) (Raymond *et al.* 2017; Nagabhatla *et al.* 2018), como se demostró para las áreas periurbanas de la ciudad amazónica de Puyo en Ecuador (Huera-Lucero *et al.* 2020).

Se ha estimado preliminarmente que una mayor ocurrencia de infraestructura verde en tres grandes capitales amazónicas (Manaos, Belém y Porto Velho) costaría USD 70 millones por año, o USD 15,00 por habitante por año (Lapola *et al.* 2018), un costo factible, especialmente si se consideran los beneficios monetarios incurridos como el consiguiente ahorro de energía relacionado con el aire acondicionado. En ciudades pequeñas y medianas de la Amazonía brasileña, el costo sería aún menor (USD 7,00 por habitante por año, Vieira y Panagopoulos 2020). Sin embargo, a pesar de la hiperdiversidad de aproximadamente 15.000 especies de árboles de la ecorregión amazónica (ter Steege *et al.* 2020), más del 40% de los árboles en las áreas urbanas de las ciudades amazónicas brasileñas son exóticos, como *Ficus benjamina* nativo

de Malasia (Vieira y Panagopoulos 2020).

Existen barreras prácticas para la ecologización de las ciudades amazónicas al nivel en el que estos beneficios son perceptibles. El primero es la falta de incentivos fiscales para las propiedades con árboles y la adaptación de los servicios a nivel de la ciudad para hacer frente a una cubierta de árboles tan alta.

Erage (por ejemplo, poda): nuevamente, un costo que probablemente sea menor que la energía gastada en enfriar interiores o lidiar con los impactos en la salud de temperaturas extremadamente altas. Una ecologización sustancial en estas ciudades (como el ejemplo dado en la Fig. 4) también exigiría mover bajo tierra una gran fracción de la red de cableado eléctrico urbano. Pero, sobre todo, hay una barrera cultural que superar cuando se trata de mantener árboles en las calles y espacios verdes en las ciudades amazónicas (ver los Cuadros 7.1, 7.3, 7.8 y 7.9 para ver ejemplos). Muchos habitantes de Manaus, por ejemplo, no quieren árboles en sus ca-

Capítulo 34: Impulsando las relaciones entre la selva amazónica y las ciudades globalizadas

lles o jardines porque asocian la presencia de árboles con tierra, gente del bosque y, por lo tanto, desarrollo deficiente (Lapola *et al.* 2019). Además, los presupuestos permanentemente restringidos de los gobiernos de las ciudades los obligan a cumplir con la gentrificación continua y la asignación de espacios urbanos que, si se planifican mejor, podrían tener una presencia bien equilibrada de infraestructura verde. Aunque es razonable suponer que las ciudades amazónicas pequeñas y medianas tienen las mismas demandas que las ciudades

grandes en términos de presencia de infraestructura verde, estas ciudades pequeñas y medianas generalmente operan con ingresos y habilidades más bajos (Pickett *et al.* 2013). En ese sentido, la coordinación a nivel estatal o federal para la provisión de condiciones financieras y técnicas para incrementar dicha infraestructura en ciudades pequeñas y medianas es clave. También sugerimos que demostrar claramente los beneficios netos financieros y de bienestar de la infraestructura verde urbana, de manera participativa, podría ser

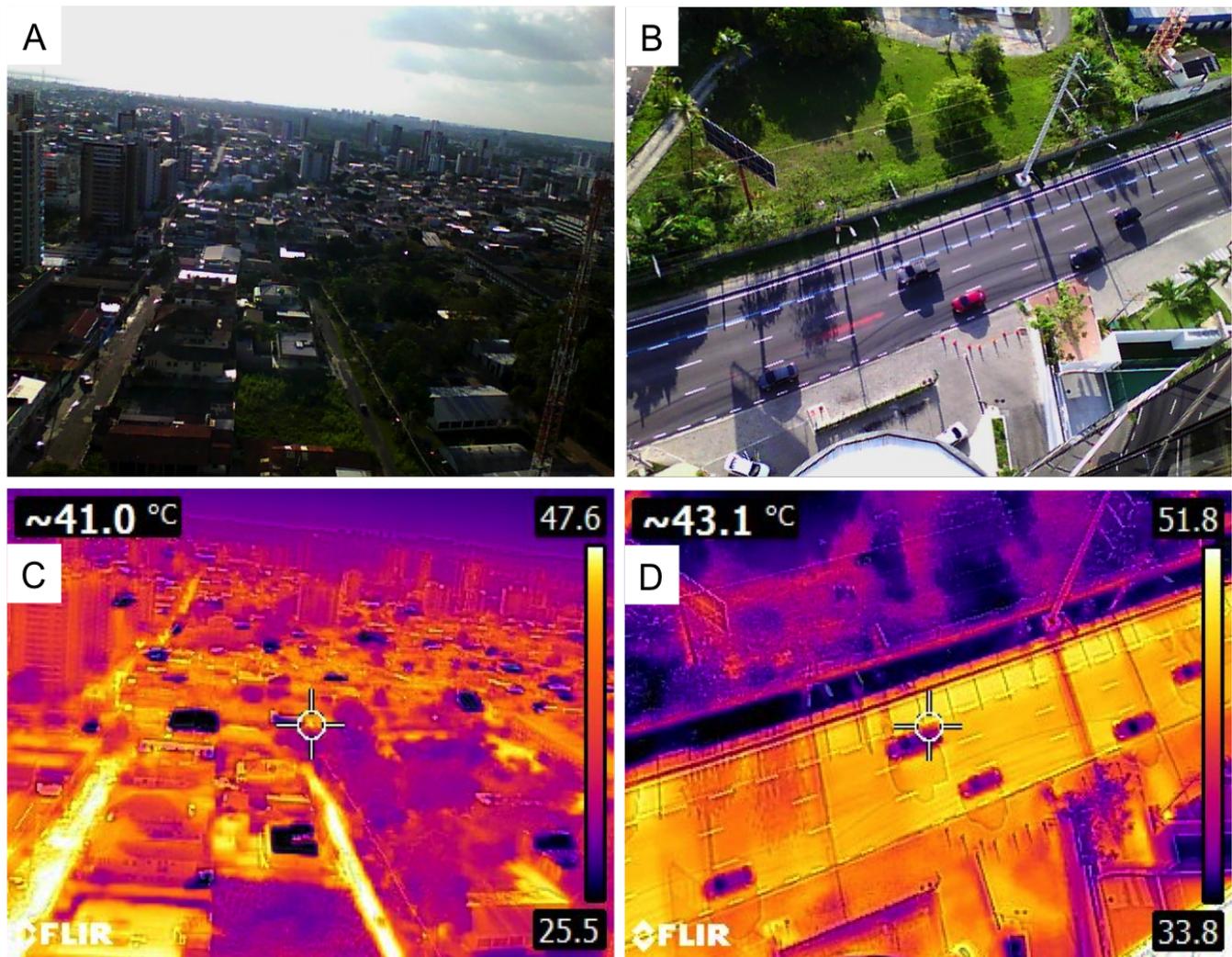


Figura 34.6 Imágenes visibles (A,B) e infrarrojas térmicas (C, D) tomadas desde ubicaciones en la ciudad de Manaus en octubre de 2016 como ejemplos de aislamiento deficiente y conservación de energía deficiente en edificios debido al aire acondicionado (A, C) y automóviles (B, D) y la importancia de la vegetación para mejorar las temperaturas urbanas. El número superior izquierdo indica la temperatura en el objetivo en el centro de la imagen. Fuente: Lapola *et al.* (2018).

otra forma de aumentar la presencia de infraestructura verde y espacios verdes en las ciudades amazónicas, lo que en última instancia podría hacer más fluida la transición entre las zonas urbanas y rurales de la región.

34.9 Información (Ciudades Inteligentes, Bosques Inteligentes)

Es innegable que la popularización de Internet ha mejorado la comunicación entre los pequeños asentamientos y los grandes centros urbanos de la Amazonía, desde fines de entretenimiento (Colferai 2013) hasta la optimización de los rendimientos agrícolas (Furtado *et al.* 2020) e incluso telemedicina (Machado *et al.* 2010). Sin embargo, la Amazonía es una de las regiones de América Latina donde la brecha digital es más fuerte, especialmente considerando las diferencias entre las zonas urbanas y rurales. El 72% de los hogares de la Amazonía brasileña hace uso de internet, pero este porcentaje es mayor en las áreas urbanas (83%) en comparación con los hogares rurales que acceden a internet (33%), lo que representa la mayor diferencia entre las zonas urbanas y rurales en cuanto al uso de internet en Brasil (IBGE 2020). La razón principal es la falta de servicios de internet en la región. La comunicación a través de Internet con áreas rurales o boscosas depende en gran medida de las redes inalámbricas, es decir, a través de redes de radio. Lo que sucede en la selva/áreas rurales también afecta a las ciudades: por ejemplo, los incendios forestales en las áreas rurales parecen afectar la señal de internet en las grandes ciudades como Manaus (Medeiros 2020).

Usando el concepto de “ciudades inteligentes” (intercambio de información altamente participativo a través de sensores y dispositivos para una mejor gestión de recursos y servicios (Cunha *et al.* 2016) para impulsar las relaciones rurales-urbanas podría traer beneficios mucho más allá de la mejora de la comunicación en la Amazonía y en otros lugares. En ese sentido, se debe popularizar en la región el concepto de “bosques inteligentes” (o “internet de los árboles”): sitios forestales altamente tecnologizados para la recolección, procesa-

miento y análisis de datos, no solo para la anticipación de incendios sino también para el manejo de otros cambios climáticos, el uso sostenible de los recursos forestales y la comprensión y participación de la población urbana con el bosque (Gabrys 2020).

Un claro ejemplo es el uso de tecnología forestal inteligente por parte de la iniciativa Rainforest Connection (<https://www.rfcx.org>) para alertar a las autoridades sobre actividades de deforestación, tala, caza furtiva y contrabando. Esta iniciativa utiliza teléfonos celulares de segunda mano para monitorear los sonidos en lugares remotos de la selva tropical y generar alertas cuando se capturan los sonidos de motosierras, motocicletas o camiones. El sistema se emplea actualmente de manera experimental en la Reserva Indígena Tembé en el centro de Pará, Brasil. Otros ejemplos incluyen la teledetección, con cámaras, de la producción de frutas del bosque, el monitoreo *ex-situ* de la inflamabilidad de los bosques, la plantación de árboles a escala industrial para la reforestación o la creación de infraestructura verde en las ciudades, y la construcción de conexiones culturales compartiendo información turística, información con la población urbana, como la época de reproducción de las tortugas de río. El área aún está abierta a la innovación, y se esperan muchos otros ejemplos de tales relaciones entre áreas urbanas y rurales en la Amazonía con respecto al intercambio de información y el papel de las redes sociales en los próximos años o décadas.

34.10 Conectando Culturalmente con el Bosque

Obviamente, la cultura forestal no pasa desapercibida en la metrópoli amazónica y en muchas otras ciudades de la región, por ejemplo, a través de hábitos de consumo alimentario (consumo de frutas del bosque local y pescados nativos), festividades tradicionales (por ejemplo, la Fiesta del “Boi” de Parintins) e incluso a través del uso de plantas con compuestos psicoactivos con fines religiosos en el contexto urbano (por ejemplo, el brebaje de ayahuasca). Estos bienes culturales amazónicos únicos son, de hecho, parte de la vida cotidiana en

las ciudades de la región y ya representan buenas conexiones entre la Amazonía urbana y la rural boscosa. Aunque estos ejemplos de buenas conexiones pueden ser instrumentos importantes para ayudar en la (re)conexión rural-urbana, no son suficientes para asegurar relaciones profundas entre la sociedad urbanizada local con el bosque para beneficiar su existencia a largo plazo.

En Manaus, que tiene aproximadamente 2 millones de habitantes, solo una pequeña fracción de personas ven el bosque circundante como parte de su espacio cultural y de vida (Higuchi y Silva 2013). En las ciudades pequeñas (es decir, <50.000 habitantes), la relación entre la naturaleza y los ciudadanos urbanos es más íntima y está más sólidamente establecida, pero no siempre de forma sinérgica. La cosecha de Nuez del Brasil (*castanha* o *castaña*) impulsa íntimamente los ciclos socioculturales estacionales en los pequeños pueblos del departamento de Pando en Bolivia (Cronkleton *et al.* 2010). Por otro lado, muchas ciudades pequeñas de la Amazonía son responsables de las tasas más altas de deforestación; por ejemplo, Lábrea (Brasil) tiene solo aproximadamente 38.000 habitantes, pero se encuentra entre los diez municipios con mayor deforestación en el país, con una deforestación de 390 km² en 2019 (PRODES, 2020). La mejora de esta conexión entre los habitantes urbanos y una cultura de y para el bosque debe lograrse (re)tocando/inculcando los valores, sentimientos y creencias más íntimos de las personas con una cultura basada en el bosque.

34.10.1 ¿Las ciudades amazónicas están culturalmente (des)conectadas del bosque circundante?

Uno de los mayores desafíos que enfrenta la humanidad hoy en día es que muchos de nosotros hemos perdido la conexión vital con el mundo viviente que sustenta la vida (Beck, 1998). Esto es tan cierto en la Amazonía, cuya población humana es cada vez más urbana y sujeta a una cultura globalizada y aplanada, como en el resto del mundo. Es de suma importancia que detengamos la destrucción implacable del planeta por el bienestar del planeta

mismo y por la supervivencia de la humanidad tal como la conocemos. Preservar el bosque no solo es fundamental para mantener los activos biológicos y de carbono, sino también desde un punto de vista cultural.

Las diversidades biológica y cultural están interrelacionadas y se apoyan mutuamente (Maffi 2010). Muchas prácticas tradicionales están vinculadas a la salud y resiliencia de los ecosistemas y deben considerarse como los pilares de la conservación de la biodiversidad (Porter-Bolland *et al.* 2012; Fraigner *et al.* 2020). El hiperdominio actual de los árboles nativos domesticados en la Amazonía se asocia frecuentemente con los pueblos indígenas precolumbinos (Levis *et al.* 2017). La llamada diversidad biocultural (Maffi 2010) también se evidencia por la diversidad lingüística (70% de todos los idiomas en la Tierra) asociada con los hotspots de biodiversidad (Gorenflo *et al.* 2012). Un principio central de esta visión, compartido por prácticamente todos los pueblos amazónicos (por ejemplo, el pueblo indígena Sarayaku en Ecuador) es que el mundo de la selva, el mundo al que a menudo se hace referencia como naturaleza, de hecho está poblado por una diversidad de seres (personas o espíritus) que viven en constante comunicación entre sí y también con nosotros, si pudiéramos escucharlos (ver los cuadros 7.4, 7.5, 7.7 y 7.10 para ejemplos empíricos).

La Nación Sapara en Ecuador/Perú (www.naku.com.ec/declaration) desarrolló una iniciativa comunitaria única para llevar a la gente al bosque y permitirles experimentar, de primera mano, lo que significa para cada uno de nosotros vivir con un bosque vivo. Al prestar atención a los Saperas, nos damos cuenta de que la forma en que escuchamos el bosque puede ser una práctica espiritual y ética profunda que puede rehacer nuestras vidas y la forma en que vemos y tratamos la naturaleza. Los habitantes de los bosques no reconocen una marcada división entre la cultura humana y la naturaleza no humana. Tampoco piensan en la naturaleza como un recurso inanimado que simplemente puede ser explotado para beneficio humano. Más bien, todos formamos parte de una vasta “ecología de sí mismos”. Lo que compartimos con estos otros

yoes es una interioridad fundamental, una mismidad, un espíritu, un alma. Esta comprensión ha sido bien documentada en la literatura etnográfica/etnociencia (Maffi y Woodley 2012; Descola 2013). Sin embargo, solo recientemente esto ha sido aceptado como posiblemente cierto por los científicos biológicos (Kohn, 2013).

La religión también está prestando atención al papel fundamental de la Amazonía: una vez que una religión empeñada en sacar la idolatría y convertir a los nativos, la iglesia católica de hoy, bajo la guía del Papa Francisco, está prestando atención a los amazónicos y comenzando a ver la selva como una fuente de guía espiritual (Pope 2020). En la misma dirección, los derechos de los pueblos indígenas están reconocidos tanto a nivel nacional como internacional (por Naciones Unidas y la Comisión Interamericana de Derechos Humanos) y tres países amazónicos han reconocido constitucional o legalmente los derechos de la naturaleza: Ecuador, Bolivia y Colombia.

Sin embargo, no existe una receta simple y directa para que la gente no forestal, los habitantes urbanos, se sientan y se reconozcan genuinamente como cultural, espiritual y afectivamente más cercanos a la selva tropical más grande del mundo. Aunque practicar un uso económico más racional del bosque, por ejemplo, a través de una bioeconomía basada en el bosque en pie, es sin duda un camino que vale la pena seguir para el futuro de la Amazonía (ver SPA Capítulo 30), la existencia a largo plazo del bosque estar mejor asegurados ganando los corazones y las mentes de los habitantes urbanos acerca de la importancia del bosque y su papel en sus vidas diarias (se dan ejemplos de cómo llenar este vacío en los testimonios de los practicantes culturales a continuación). Por lo tanto, los pueblos que conviven íntimamente con el bosque tienen una visión del buen vivir (ampliamente entendido como *umac kawsay* y otros términos en lenguas indígenas), que, de ser atendida, puede ayudar a frenar la idea moderna de que el bosque es un recurso inanimado que debe ser explotado en beneficio exclusivo de los seres humanos.

34.11 Reflexiones de profesionales sobre las re-conexiones

Los amazónicos que viven con el bosque entienden el mundo “como un bosque” y se están movilizando políticamente y a través de los medios para mostrarnos cómo piensan con y como un bosque (p. ej., Kopenawa y Albert 2013). En comparación con los habitantes de la selva y la población tradicional, los amazónicos que viven en las ciudades, especialmente en los centros urbanos medianos y grandes, tienen una mentalidad distinta de valores y cultura heredada, y, como tal, uno no debe simplemente fomentar su apropiación de la cultura de los pueblos indígenas y tradicionales, sino una resignificación o refundación de los vínculos culturales de los habitantes urbanos con el bosque, apoyados en la gente del bosque y sus formas. “Al final, conservaremos solo lo que amamos; amaremos solo lo que entendemos y entenderemos solo lo que se nos enseñe”. (Dioum 1968). Y este no es un esfuerzo solo para los científicos o la gente del bosque, sino para que las personas de las culturas del bosque y de la ciudad sugieran cómo se podría llevar a cabo esta transformación.

Por ello, presentamos un conjunto de testimonios de profesionales de la cultura de diez sectores diferentes: arquitectura y urbanismo, cine, educación, salud y curación, música, prensa y comunicación, espiritualidad, deporte, turismo y artes visuales. Se dio preferencia a profesionales culturales distinguidos no académicos basados en la región amazónica, tratando de asegurar un equilibrio geográfico y de género razonable. Se pidió a los profesionales culturales seleccionados que grabaran un video de cinco minutos para brindar su testimonio; el contenido de esos videos se transcribe en los Cuadros a continuación. Utilizaron su experiencia en el sector cultural específico para dar a conocer al mundo cómo su campo de práctica puede ayudar a construir esta nueva visión cultural, espiritual y afectiva de la selva amazónica. A primera vista, estos testimonios son muy diversos, no solo en términos de sectores, desde el urbanismo hasta la espiritualidad, sino también en términos de antecedentes

CUADRO 34.1 Arquitectura y Urbanismo

Laurent Troost

Hola, mi nombre es Laurent Troost. Soy arquitecto, belga, vivo en Manaus desde 2008. He trabajado como director de planeación urbana en la ciudad de Manaus durante los últimos ocho años.

Me gustaría hacer algunos puntos para este proyecto tan importante, en dos capítulos: el primero está relacionado con la arquitectura y la práctica profesional de mis colegas, y el segundo con la planeación urbana y las estrategias urbanas para mejorar las ciudades en las que vivimos en la Amazonía.

En cuanto a la arquitectura, me gustaría decir que me parece que lo más importante (y esto también lo practico en mi día a día) es trabajar con la naturaleza, con esa idea de integración, pero más que eso, es se trata de preservación y confrontación con la naturaleza. ¿Por qué digo confrontación? Porque hoy existe un prejuicio cultural que percibe la vegetación de manera negativa en las ciudades amazónicas. Entonces, hoy debemos confrontar, provocar el encuentro de la naturaleza con los usuarios de esta ciudad, para que poco a poco se den cuenta de los beneficios que les puede traer.

[En cuanto al] tema de la preservación, obviamente, la naturaleza puede ser tratada como la revegetación en la ciudad y muchas veces se hace así, pero más que eso, parece importante preservar cualquier tipo de biotopo o sistema biológico, así sea son un lago, agua, lo que puede parecer una vegetación de mala calidad a los ojos del primer transeúnte, pero a veces tiene mucho más valor que eso. (...)

¿Cuál sería el propósito de esto? Me parece que es importante revertir la lógica comercial de los planes maestros de muchas ciudades amazónicas, que, como en el caso de Manaus, por ejemplo, [que] ha revertido, ha abolido, la cuestión de la cuota de permeabilidad obligatoria de tierras, algo que me parece absurdo, pero hay fuerzas que luchan por eso, para permitir una mayor ocupación de la tierra. Puede parecer un pequeño detalle, pero que transforma totalmente el paisaje urbano.

personales del practicante cultural. Todos ellos fomentan el establecimiento de una cultura de (re)conexión de las personas con el bosque a través de formas diferentes pero interconectadas.

Laurent Troost habla de un “encuentro de las personas con la naturaleza adentro” a través de una mejor planeación urbana, mientras que Zienhe Castro utiliza los términos “conexiones” e “intercambio” que el cine puede promover. Markus Zangas habla de brindar “oportunidades de estar en la naturaleza” para nuestros niños, y el gran *pajé* Mapulu Kamayurá una invitación de que “vienes al bosque para ayudar” a asegurar la existencia de lo que ella ve como la “farmacia del mundo” para las generaciones actuales y futuras. Nadino Calapucha, habla de un “paseo al unísono” por el poder que tiene la música para establecer o fortalecer nuestra relación con la selva, y Sônia Bridi sugiere que mostrar la “belleza infinita de nuestro planeta”

en televisión, incluyendo la Amazonía, es clave por restablecer lo que ella llama “la conexión perdida” con el bosque. Manari Unishigua, el akameno (autoridad) de su nacionalidad, insta a mirar el bosque desde la perspectiva del “mundo espiritual”, donde la vida es adecuada, sin enfermedades, dudas o complicaciones. Complementario a esa visión espiritual, James Junior y Pedro Nassar, defienden que talar, hacer ejercicio y colocar nuestro cuerpo físico dentro del bosque, ya sea por deporte o turismo, potencia este “vínculo afectivo” con el bosque y su gente. Denilson Baniwa concluye brillantemente el argumento diciendo que, de hecho, “todo es gente” en el bosque, lo que nos lleva a la conclusión de que, de hecho, somos el bosque.

En lugar de ser una declaración autorizada sobre cómo se pueden fomentar mejor los vínculos entre las poblaciones urbanas y la Selva Amazónica, proporciona un amplio inicio de primer orden de esta

CUADRO 34.1 *continuación*

Otra primera línea (...) es luchar contra la expansión ya favor de la densificación de las ciudades. Esto puede parecer controversial para la preservación dentro de la ciudad, para densificar más, para construir más, pero en realidad esto será mucho mejor para el bosque (...) o para algunos espacios dentro de la ciudad porque tendrán un valor más alto (...).

En cuanto a la densidad, la ciudad en sí es más densa, verdad, no es porque la pequeña no pueda incorporar vegetación y preservar sistemas biológicos. Entonces tenemos que, desde esta perspectiva, mirar con mucho cuidado los barrios como aquí en Manaus, diría el INPA [Instituto Nacional de Investigaciones de la Amazonía de Brasil], la UFAM [Universidad Federal de Amazonas] y Acariquara, que son barrios donde la vegetación está muy bien integrado. Sin embargo, si toda la ciudad fuera así, la ciudad podría estar extremadamente extendida (...). Entonces tenemos que pensar en un modelo que sea más eficiente que los que acabo de mencionar.

Otro punto que la acción política podría garantizar es la preservación obligatoria de las especies arbóreas. Hay una serie de casos de barrios cerrados de clase alta, empresas de gran porte, en los que sería mucho más interesante que existiera un impuesto obligatorio sobre la conservación de la vegetación autóctona en lugar del impuesto de ocupación del suelo que no garantiza nada. (...)

Otro [punto] es trabajar política, legalmente, para obligar a las ciudades a recuperar ambientalmente, [e integrar] urbanísticamente, los innumerables cursos de agua que son invadidos o degradados. Hoy en día, las ciudades inteligentes hacen uso de la herramienta de mapeo [para tales cursos de agua e invasiones que tuvieron lugar después de la ley del Código Forestal]. Así, existe una jurisprudencia legal, que permitiría desalojar a las personas que invadieron. Claro que no se hace así de sencillo, hay que ir a discutirlo con los invasores, pero sin la determinación de la justicia, los ayuntamientos nunca ven esto como una prioridad, porque, primero, hay falta de dinero [en el presupuesto municipal] y, segundo, hay [siempre] otras prioridades más importantes. Las necesidades son grandes en la Amazonía.

Para finalizar esta contribución quisiera poner un sueño, el ideal de que, así como en los últimos años la literatura y las prácticas urbanas están destacando el Desarrollo Orientado al Tránsito (DOT) como una forma de reestructurar la ciudad, desde la perspectiva de la movilidad, no ve la movilidad solo como un componente, [pero] puede ser un componente que agregue calidad y recalifique las calles [de la ciudad]. (...) podríamos imaginar, un sueño sería una sociedad que reestructurara sus ciudades, utilizando E-TOD: el Medio Ambiente y el desarrollo orientado al tránsito; utilizar las transformaciones, como la que acabo de mencionar de la recuperación de un curso de agua, no solo para resolver un problema ambiental, sino para reestructurar la ciudad [haciéndola] más equitativa, sostenible y [brindando una] mejor calidad [de vida].

discusión relevante (considerando que muchos otros sectores culturales, como los hábitos alimentarios, la moda, la literatura, la fotografía y los movimientos sociales no se tratan aquí). Entendemos este ejercicio como clave para la transferencia de los mensajes científicos de este informe a ámbitos sociales no académicos.

34.12 Recomendaciones: Allanando el camino a la transformación

En este capítulo intentamos sistematizar las causas subyacentes de las relaciones rurales-urbanas en la región amazónica, su estado actual y posibilidades de mejora, tanto desde el punto de vista fi-

sico como cultural. Si bien se analizaron por separado distintos sectores de dichas conexiones físicas y culturales, es razonable y deseable que las alternativas para potenciar estas relaciones en cada sector se hagan en conjunto. Por ejemplo, no puede haber un vínculo más fuerte entre las áreas rurales y urbanizadas en cuanto a la producción de alimentos y la infraestructura verde urbana sin una nueva cultura de urbanismo en la Amazonía. O puede resultar una tarea más fácil promover una cultura de turismo sostenible y deportes dentro del bosque si está conectado con una mejor asistencia médica para los habitantes de los bosques y los ríos.

Los incentivos políticos, de infraestructura y financieros dedicados a los sectores de la salud, el bienestar, la educación y la tecnología, siendo la conservación de los bosques y sus activos biológicos y culturales el mecanismo clave, podrían promover la reconexión deseada entre las sociedades urbanas y rurales y ayudar a asegurar un futuro sostenible para la región:

La proximidad física de las unidades de producción de alimentos en las zonas rurales a las ciudades amazónicas es clave para asegurar los alimentos. La producción de alimentos en áreas “periurbanas” podría ser un camino a seguir para aumentar los ingresos de los productores, promover la conservación de los bosques y brindar alimentos frescos de calidad a la población urbana, y se debería dar prioridad a las comunidades indígenas y tradicionales dada su amplia experiencia en agricultura básica en la región.

Subsidios y programas de incentivos para fomentar la residencia a largo plazo de profesionales de la salud en pequeñas ciudades y asentamientos rurales, así como la provisión de equipos e instalaciones especializadas para descentralizar los servicios médicos. Además, nutrir, mantener y depender de recursos que sean de fácil acceso para la población local (como la iniciativa SachaWarmi en Ecuador).

El establecimiento de centros de educación física presencial en lugares remotos, con la ayuda de tecnologías de enseñanza remota, y programas para capacitar y fomentar la retención de maestros, preferiblemente de las propias comunidades del interior.

Implementación de infraestructura verde en las ciudades como jardines, plazas, bosques urbanos, restauración de bosques ribereños y otras áreas para minimizar los impactos de los desastres naturales (p. ej., inundaciones). La infraestructura minimiza los costos de salud y bienestar a largo plazo y tiene el potencial de generar numerosos puestos de trabajo, pero debe distribuirse uniformemente en la ciudad para garantizar el acceso para todos.

Expansión de la tecnología forestal inteligente para alertar a las autoridades sobre actividades de deforestación, tala, caza furtiva y contrabando. Además, la teledetección ayudaría en el monitoreo *ex situ* de la inflamabilidad de los bosques, la plantación de árboles a escala industrial para la reforestación o el intercambio de información ecológica turística con la población urbana.

Las brechas culturales entre la selva amazónica y su gente y la población que habita las ciudades cada vez más globalizadas deben reducirse drásticamente a través de intervenciones concertadas en diferentes sectores culturales como el cine, el deporte y las artes visuales. Los lazos rurales-urbanos existentes y bien establecidos, como los hábitos alimentarios y las festividades tradicionales, pueden servir como buenos puntos de partida para llevar esta relación cultural a otro nivel.

Promover estos cambios es un tema no solo para los hacedores de políticas, sino para la sociedad en general, desde los habitantes urbanos hasta los habitantes de los bosques, teniendo en cuenta que la sostenibilidad en la región amazónica está y estará determinada por su red urbana en evolución y su interacción con la gente y los paisajes rurales y forestales.

CUADRO 34.2 Cine

[Zienhe Castro, de Pará, es cineasta, productora y guionista de ZFilmes. Lleva 30 años trabajando como productora cultural. Desde 2009 es responsable de la fundación, dirección general y curaduría del Amazon Doc Film Festival, Festival de Cine Panamazónico que involucra a los nueve países amazónicos.]

Yo creo en el arte con poder transformador, con ese poder de impacto en todos nosotros y creo que el cine es una herramienta inmensamente poderosa en ese aspecto, que produce una reflexión que inquieta, que provoca, y que suscita discusiones y debates de diferentes temas. Tanto el cine de ficción como el documental tienen este importante papel, no solo para entretener sino para provocar la reflexión de la sociedad.

En 2009, fundamos un grupo que coordino, que organizó y continúa produciendo un festival de cine para crear puentes y construir diálogos entre las diferentes Amazonas, que es Amazônia-Doc, el Festival Panamazónico de Cine. Creo que una de las cosas más importantes que logramos fue establecer un diálogo entre las diferentes Amazonías que tienen tanto cosas en común como diferencias, pero que suman y se pueden enriquecer. Yo creo que los amazónicos, a través del cine, en los últimos diez años, logramos conectarnos por las obras cinematográficas, de una cinematografía que se encontraba en estos ríos, en estas aguas, en este bosque, que suelo llamar “El bosque del cine y el cine del bosque” para hablar de la Amazonía. Y creo que esto contribuye efectivamente a encontrar soluciones para el bosque, a encontrar esta reconexión con el bosque. Y creo que el cine realmente contribuye de una manera muy poderosa a estos encuentros.

Es vital promover y democratizar el acceso a estas películas, para inspirar a nuevos cineastas y llegar a nuevas audiencias. Debemos promover el debate y acercar a las personas en torno a las cuestiones y temas que plantean las obras cinematográficas. Luego de más de una década como directora y curadora de cine en la Amazonía, creo en el enorme aporte del cine como vector de conexión, encuentro, intercambio, sensibilización y comprensión de los pueblos que habitan la macrorregión que extiende su bosques en los nueve países que conforman el territorio amazónico.

Cuadro 34.3 Educación

Markos Zangas

Hola, mi nombre es Markos Zangas. He estado trabajando con los niños y la naturaleza durante los últimos veinte años en dos capacidades: una capacidad es llevar a los niños a aventuras al aire libre, como rafting y kayak, ciclismo, caminatas, campamentos al aire libre, y la otra es brindar programas de educación ambiental en la naturaleza para las escuelas y los estudiantes. También he estado trabajando durante los últimos 5 años con una organización danesa (organización Inside-Out Nature), capacitando a maestros de todo el mundo sobre cómo pueden incorporar la naturaleza y los bosques en la pedagogía, cómo pueden usar la naturaleza y los bosques como base para un desarrollo integral de los niños.

He visto esto como algo muy importante para ofrecerles a los niños estas oportunidades porque la tendencia mundial es que los niños se están desconectando gradualmente de la naturaleza. Y eso se ve en los pueblos pequeños, se ve en las grandes ciudades, incluso en las grandes ciudades como Manaus que está al lado de la selva. Existe esta desconexión y es aún más a medida que pasan los años, cuando

Cuadro 34.3 continuación

un padre joven no ha tenido esa oportunidad de niño de estar en la naturaleza, y no tiene esa conexión, no puede ver el valor, no tienen esos recuerdos para tratar de ofrecer a sus propios hijos la oportunidad de estar en la naturaleza y pasar tiempo allí. Entonces, esta desconexión se está volviendo mucho más evidente en las últimas décadas y ha habido estudios que demuestran cómo esto tiene efectos perjudiciales en los niños, [y que] el hecho de que nuestra cultura ya no incorpore el estar en la naturaleza, cómo ha afectado la salud mental de los niños. Esto podría ser niveles más altos de estrés, podrían ser signos tempranos de depresión, pero también puede ser su salud física: obesidad infantil y habilidades motoras deficientes.

En todo el mundo ha habido una tendencia a incluir y crear una nueva cultura de usar la naturaleza no solo como algo que tenemos que proteger, sino como algo que tiene que ser parte de nosotros y parte de la educación, ya sea la educación de las escuelas o de los padres. Cuando los niños tienen estas oportunidades de estar en la naturaleza, tienen muchos beneficios y nuevamente se han realizado estudios que demuestran cómo benefician a los niños a través del juego al aire libre, ya sea su salud mental que mencionamos, o su salud física, hacen más ejercicio, corren más, desarrollan más fuerza, desarrollan mejores sistemas inmunológicos. (...) Cuando estás en un entorno que es muy hospitalario, como una jungla o un bosque, donde tienes que adaptarte a las condiciones climáticas o tienes que ponerte a prueba haciendo senderismo o tratando de trepar a un árbol, todas estas habilidades para resolver problemas (aprendes más sobre ti mismo y te vuelves más seguro). Aprende a tomar pequeños riesgos, por lo que todas estas son habilidades realmente importantes para que los niños las desarrollen cuando están en la naturaleza.

No es difícil revertir esta tendencia, esta desconexión: ofrecer más oportunidades a los niños no es realmente algo nuevo, no es una nueva pedagogía en la escuela de bosques y naturaleza, no es nueva, no es costosa, realmente es volver a las raíces básicas. , esto es naturaleza, esto es bosque, donde nos hemos desarrollado como especie. Es realmente nuestro entorno natural, nuestro biotopo natural. No es algo primitivo, es una parte esencial de lo que somos. Necesitamos tener estas oportunidades para estar en la naturaleza, incluso si es una vez a la semana o el fin de semana. Es bastante fácil de ofrecer: los padres van a parques, se dirigen al bosque durante el fin de semana, hacen viajes de campamento o tal vez a través de escuelas que lo ofrecen como una excursión semanal o mensual, se dirigen al bosque y tienen la oportunidad de reconectarse y apreciar naturaleza. Si comenzamos a mirar el bosque que rodea nuestras ciudades como Manaus, Iquitos, Belem, la visión y la cultura cambia de cómo imaginamos los bosques para nuestros niños y comenzamos a verlo como un parque temático gratuito o una escuela donde los niños puedan aprender sobre la naturaleza y ellos mismos, o como un gimnasio donde puedan hacer ejercicio. Es todas estas cosas al mismo tiempo. (...) Sé que muchos padres pueden tener miedo, pueden pensar en los riesgos de jugar al aire libre. Pero en realidad, no es mucho más arriesgado que andar en bicicleta en la ciudad o escalar una estructura de metal para jugar. (...)

También hay otro resultado positivo de que los niños estén al aire libre: cuando los niños tienen estas experiencias en la naturaleza, desarrollan una apreciación por el medio ambiente y, a medida que crecen, es mucho más probable que desarrollen actitudes y hábitos ecológicos. (...) Entonces, si vamos a crear una nueva cultura y una nueva visión de cómo percibimos [e interactuamos con] el bosque, creo que definitivamente también debería tener la perspectiva de los niños.

Y los niños, las familias y las escuelas deben mirar la selva y la Amazonía como un escape de juego, como un lugar de educación y desarrollo de los niños porque beneficiará a los niños pero también beneficiará a la selva.

CUADRO 34.4 Salud y Sanación

Mapulu Kamayurá

Buenos días a todos. Mi nombre es Mapulu Pajé Kamayurá [chamán y mujer líder en la tierra indígena del sur de Xingu]. Miren, les estoy transmitiendo mi inquietud. Estoy muy preocupada, porque como chamán evalúo el bosque mirando animales espirituales, que están sangrando mucho. Para nosotros el bosque es importante, para nosotros es muy importante. ¿Por qué les estoy diciendo esto? El bosque es importante para nosotros porque es allí que buscamos medicina, raíces... Para nosotros el bosque es una especie de farmacia. Ahí es donde buscamos la medicina, y cuando tienes un dolor, vas a la farmacia. Es lo mismo. Mantenemos este bosque para almacenar medicinas. (...) Por eso protegemos el bosque.

Cuando a la gente le muerde la serpiente, buscamos en el bosque, buscamos medicina allí. Cuando les da neumonía, cáncer, hipertensión, buscamos medicinas en el bosque. Farmacia que le decimos; Yo lo llamo farmacia. Por eso no queremos perderlo, nosotros... no queremos perder la medicina más importante para nosotros. Amigos, bosques... ahí buscamos la medicina, cuando el niño tiene neumonía, diarrea, vamos allá a tomar la medicina, entonces le decimos al “raizeiro” [experto en la identificación, cosecha y uso medicinal de las plantas del bosque]: “él sacará medicina de allí, para darle al paciente”, eso es, el raizeiro trata más con las raíces.

Cuando viene un paciente, primero evalúo lo que tiene, lo curo, se lo muestro a la familia, les digo lo que tiene, se lo paso al raizeiro y él lo saca [del paciente]. Yo no curo la neumonía, la hipertensión arterial, la diabetes, estas tres no las curo, solo el raizeiro. Por eso me da mucha lástima el bosque, que es una farmacia para mí.

Cuando lo “espiritual” ataca a una persona, entonces sí, entonces es conmigo, yo la curo. Cuando tiene dolor de cabeza, le curo, la columna, es conmigo. Sano todo esto, cuando la espiritualidad ataca a las personas. Ahora, el raizeiro trata de raíces. Mi esposo es un gran raizeiro, las sabe manejar, ha tratado a muchas personas que venían de la ciudad. Veo aquí en el Xingu que tiene diabetes, presión alta, que viene a tratarla aquí en el Xingu. El cáncer se trata aquí... Cuando necesite recibir tratamiento, venga aquí para recibir tratamiento. Hay más medicina aquí también. La gente dice que no hay... hubo una persona que dijo que no había manera de tratarlo, entonces vino aquí, lo tratamos, mi esposo lo curó. Regresó a la ciudad, a São Paulo, lo tratamos aquí, yo también lo acompañaba mucho.

Para nosotros los chamanes, la salud... Soy una sanadora de personas. La vida, curo a la gente. Yo he tratado en la ciudad, en Brasilia, a un niño que estaba... estuvo en la UCI durante tres meses, yo llevé al niño, cierto, fue a... Salió y le dijeron que la enfermedad grave era incurable. Le pedí... su mamá me pidió que lo curara, lo sacó del hospital, de la UCI, y lo atendí. Hoy el chico regresó a estudiar.

Por eso necesitamos apoyo, quien quiera participar puede participar aquí. (...) Cuando el espiritual le hace mal a alguien, ¿por qué le hace mal a alguien? Bueno, ya no hay casa, ya no hay casa... la gente aquí está matando mucha madera, entonces por eso les digo. Les pido un favor, que vengan aquí a ayudarme, ¿es posible? Hagamos una especie de proyecto, hagamos un proyecto para criar este bosque, correcto, hacemos la agricultura y no ponemos mucho, ponemos un poco, aguantamos.

CUADRO 34.4 Salud y Sanación *Continuación*

La gente está harta de la madera. ¿Por qué nos cansamos de la madera? Porque es lo que nos está quitando la salud, este bosque que nos está quitando la salud, si acabamos con el bosque, el bosque, seremos, nos sentiremos débiles, seremos... seremos... no seremos felices, porque ya matamos toda la madera, por eso nosotros, por eso yo protejo más, ¿no, amigos? Así les paso esto, yo soy chamána, verdad, y por eso les digo esto, para que me apoyen a mí, a mí, que curo. (...)

Adiós, amigos. Cualquier cosa, cualquier duda, me la pueden comentar. (...) Adiós, cuidense, vamos, vamos a luchar. Estoy luchando por mi gente aquí, para que esta enfermedad no llegue muy fuerte aquí al Xingu.

CUADRO 34.5 Música

Nadino Calapucha

Soy Nadino Calapucha de nacionalidad Kichwa de la Amazonía ecuatoriana, y soy uno de los integrantes y fundadores del grupo Kambak. El grupo, surgido en 2013, tiene como objetivo invitar a los niños y jóvenes, a través de la música, a enamorarse, encariñarse y empoderarse con su lengua, su cultura, su historia y, sobre todo, a sumarse a la lucha y protección de nuestra Amazonía compartida.

En los últimos años, hemos dado grandes pasos y hemos tenido grandes logros. Ha sido increíble ver a los niños cantando en el idioma Kichwa; en muchos de nuestros conciertos ha sido maravilloso tener muchas experiencias que las comunidades se identifiquen con esta música! En contraste con esta sociedad que ha estado dominada por la música occidental y la cultura occidental, nos hemos ido alejando de nuestros principios pero la propuesta de Kambak no es que solo se enamoren de nuestra cultura, lo importante de este proyecto es que estamos invitándolos a caminar al unísono, por un lado con los saberes y saberes de nuestros pueblos y por otro, con los saberes y saberes del mundo occidental. En el marco de la interculturalidad, de hecho, tenemos miembros mestizos en nuestro grupo que se han sumado a esta iniciativa desde las áreas urbanas, por lo que también tiene un aspecto intercultural. Queremos invitar al mundo a construir esta sociedad potencial en el marco del respeto. También hemos tenido un logro internacional, al ser reconocidos por el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe (FILAC) en 2019, como uno de los proyectos juveniles innovadores. Eso fue increíble y nos ha motivado a seguir trabajando diligentemente. De cara al futuro queremos continuar con esto, trabajando con niños y jóvenes porque consideramos que es importante escuchar sus voces, si bien es cierto que la Amazonía y sus pueblos han sido hasta ahora considerados un mito. Los Pueblos Indígenas después de 528 años de resistencia, seguimos aquí exigiendo el cumplimiento de nuestros derechos, defendiendo nuestros territorios y queremos decirle al mundo que seguimos aquí. La región amazónica contribuye significativamente al producto interno bruto de los países de la cuenca amazónica. Sin embargo, hemos sido los más excluidos, los más olvidados y gran parte del tiempo considerados un mito en muchos de los países. Junto al mundo occidental, queremos construir lo posible en sociedad y queremos defender nuestra Amazonía, ya que estamos en un punto de no retorno. Consideramos la música como una herramienta poderosa y clave; cuando la gente está triste, cuando nos sentimos solos, hacemos ceremonias, rituales y cantamos, para reavivar la fe de la esperanza y encender el fuego en nuestros corazones. Por eso hemos apostado por la música y queremos seguir trabajando con los niños, para defender todo lo que tenemos en nuestra Amazonía.

CUADRO 34.6 Prensa y Comunicación

Sônia Bridi

[Sônia Bridi es periodista, escritora y reportera de la televisión brasileña, en TV Rede Globo.]

Un gran reto de futuro es reparar una conexión que comenzó a interrumpirse hace diez mil años, nuestra conexión con la naturaleza. Desde que nuestra especie comenzó a cultivar alimentos, domesticar plantas y animales, comenzamos a construir una brecha entre nosotros y el mundo natural; cuanto más urbanizamos, desarrollamos tecnología, cambiamos el paisaje, más crece el sentimiento de que no somos parte de la naturaleza y que tenemos el poder de destruir y transformar, tenemos derecho a hacerlo. Este concepto es ampliamente propagado culturalmente y por algunas religiones, algunas no todas. Para unos somos la especie elegida, para otros el pueblo elegido. Básicamente, es lo mismo, una triste contradicción que lleva a adorar al creador y masacrar a sus criaturas, como plantas, hongos, animales o el menos favorecido Homo sapiens.

¿Cómo reparamos este diálogo? La comunicación juega un papel muy importante; Comenzaré con la parte de comunicación con la que trabajo. Con pocas excepciones, los periodistas y documentalistas tardaron un tiempo en darse cuenta de la importancia de la conservación en la agenda de los medios. Periodistas que se dedicaron al tema durante muchos años, en algunas redacciones eran vistos como profesionales que trabajaban con temas menores o menos importantes. Siempre ha habido, ya menudo todavía hay, una agenda más importante que la preservación de la vida en el planeta. Esto está cambiando, pero a un ritmo mucho más lento de lo necesario. Los periodistas y documentalistas necesitamos darnos cuenta de la urgencia del tema climático y del impacto que tiene la destrucción de la Amazonía para acelerar este proceso, y que ningún tema, ningún tema, puede ser abordado hoy sin considerar la emergencia climática. Urbanismo, ingeniería de infraestructuras, transporte, educación, uso de recursos en oficinas o industria. La propia planeación de un reportaje o documental debe tener en cuenta el impacto, la mitigación y la compensación. La emergencia amazónica tiene que estar en lo más alto de la lista de verificación de cualquier actividad humana, y los comunicadores debemos dejarlo claro a la ciudadanía, explicando las causas y consecuencias, y ofreciendo información sobre las soluciones disponibles. “Quiero ayudar, pero no sé cómo”; este es el comentario que más escucho de un público sensible a la información, pero que no sabe ni por dónde empezar, nos toca a los comunicadores presentar los caminos que se están siguiendo para que la gente pueda elegir por dónde ir.

Por otro lado, tenemos el entretenimiento, un gran escaparate de ideas, conceptos y visiones del mundo. La ficción tiene el poder de transportarnos a realidades alternativas y puede presentarnos una fuerza que solo la literatura y el cine tienen, los mundos que podemos construir. Puede mostrar la destrucción total de la biodiversidad y las condiciones que lo permiten, o un mundo restaurado más inclusivo donde podemos disfrutar de todas las cosas increíbles que este planeta tiene para ofrecer. Somos los privilegiados del universo conocido, y recordar que esta maravillosa biodiversidad apareció aquí y solo aquí hasta donde sabemos puede tener un impacto brutal. Detente, mira al cielo y piensa, aquí estamos rodeados de color, agua, plantas, pájaros volando en el cielo, y el resto del universo conocido es monotonía monocromática, rincones secos, totalmente desprovistos de vida. No podemos hacer de Marte un planeta como la Tierra, entonces, ¿por qué hacer de la Tierra una roca infértil más en el universo?

Finalmente, creo que el mayor desafío para todos los comunicadores, en cualquier ámbito, es restablecer esa conexión rota. ¿Cómo? Mostrando la belleza infinita de este planeta, la increíble complejidad de la evolución de las especies, la coevolución que hace que unas dependan de las otras y nosotros de todas, necesitamos volver a amar el mundo natural y amar solo lo que sabemos. Solo esto puede revertir la gran contradicción del Homo sapiens.

CUADRO 34.6 Prensa y Comunicación *continuación*

Nos define el conocimiento, estamos destruyendo lo que ni siquiera sabemos, negando el conocimiento que señala causas y soluciones, y eligiendo la ignorancia sobre el conocimiento. Sabemos que es un componente muy grande de la negación provocada por el miedo, pero difundir información también es combatir el miedo porque no hay nada más aterrador que lo desconocido. Y es al mundo desconocido y lleno de peligros al que caminaremos si perdemos esta batalla de la información. El Amazonas es la última gran biblioteca de la vida que aún no ha sido leída.

CUADRO 34.7 Espiritualidad

Manari Ushigua

[Manari Ushigua es una curandera tradicional y líder de la Nación Sápara en la Amazonía ecuatoriana, de la cual quedan menos de 500 personas.]

Quiero explicarles, el bosque tropical tiene una manera de hacer entender y vivir su relación con el bosque tropical, porque el bosque tropical nos ayuda a soñar y tener visiones claras para entender cómo queremos vivir, para los que vivir en la selva tropical. Frente a esta realidad, la ciudad amazónica se sitúa en un solo camino, como es reconocido. Y los de afuera dicen que estas provincias se están desarrollando y, por lo tanto, empiezan a destruir la naturaleza y hay mucha ganadería y la propia ciudad sugiere que ese es el camino de un modelo de desarrollo que no está encaminado al cuidado de la naturaleza; esa es la diferencia que existe en este momento.

Dicho esto, nos llamamos Naku, el bosque tropical, que tiene una forma de enseñar y una forma de acoger no solo a los indígenas que viven en el bosque tropical sino que todo aquel que lo visita también lo ha experimentado; sienten ese cambio. Entonces, lo que nos da el bosque tropical es una dirección y una visión de la vida que el funcionamiento natural, cómo se conectan entre sí y su vida con las aves, ahora mismo entre los árboles.

Esa relación y la relación con las personas que allí viven crean un equilibrio exacto para que las personas que allí duermen y tienen un sueño que llamamos Marquijauma, tengan respuesta a cualquier inquietud que podamos tener, para que con esa respuesta podamos vivir el mundo material. Como tal, para nosotros el bosque tropical es un espacio que reconocemos como un santuario de conocimiento, para poder transmitir desde el bosque tropical cualquier pregunta, cualquier duda que exista en el mundo, para dar una respuesta positiva, donde la gente entienda hacia dónde se dirige el futuro de la humanidad.

Entonces, la visión, para las personas que vivimos en la selva tropical, no solo trabajamos desde esa realidad, desde donde se ve, desde donde se toma, desde donde se siente y esa vida está conectada con el mundo espiritual. Sea a través de Marquijauma o no a través de los sueños, empezamos a proyectar y comprender lo que se está sintiendo y viviendo. Pero visto desde el mundo espiritual, vemos nuestros fracasos y se alinea para que la vida sea idónea, sin enfermedades, sin dudas, sin complicaciones, sino que su camino sea por el buen camino. Eso es lo que nos ofrece el bosque tropical, el Naku; para nosotros solo hay un mundo, o Kaji.

CUADRO 34.8 Deportes

James Júnior

Deportes; podemos dividirlos en dos sentimientos: el deporte en sí mismo y la organización de eventos deportivos. A pesar de estar conectados, tienen momentos distintos, en los que el evento es una fecha específica, a veces el objetivo que se debe lograr en ese día y utilizar el deporte para estar preparado ese día. Y el deporte en sí, la práctica, que es la actividad diaria, en la que prácticas, en la que ejecutas, mueven una enorme cadena [de mercado], desde empresas productoras de material deportivo, en el sector de la alimentación, también en el área de salud, como fisioterapia, medicina, psicología deportiva, producción de materiales como zapatillas, ropa, equipos, relojes, brújulas, bicicletas, etc.

Todo esto, para existir, necesita que se conserve, cuide, el entorno natural. Y la gente cuando practica deporte empieza a crear ese sentimiento, ya sabes, ese lazo de cuidar, ese lazo de invertir, de querer que se conserve ese ambiente en el que participó para poder volver a participar, para que pueda tener un lugar para practicar, y que esté siempre en condiciones de conservación. Y esta preservación no es sólo para no devastar, sino para no dejar que se ensucie, para no dejar que se contamine y, principalmente, para entender el medio ambiente. Es la interactividad de entender qué se puede extraer de ahí y cómo funciona, cómo es la dinámica de su funcionalidad, de las personas que viven en ese ambiente, con todos los animales, con todas las plantas que están ahí juntas. Y el deporte ayuda a entender todo eso, a crear esta relación.

Entonces, imagina que hay una comunidad lejana, ya con pocos habitantes. ¿Qué hará que la gente llegue a esta localidad? Dado que la concentración en el casco urbano es tan alta, es el deporte. Porque allí la persona practicará deporte, entonces viajará a ese lugar, conocerá el lugar, creará sentimientos e invitará a nuevas personas a participar. Es decir, en su cada vez mayor red de relaciones, para que más personas estén juntas en este proceso de practicar deporte. La persona está nadando en el río, y querrá que el río esté en condiciones de nadar, es decir, lo menos contaminado posible, o incluso sin contaminar. La persona quiere el ambiente donde andará en bicicleta, donde correrá el sendero, si caminará, o practicará algún tipo de deporte, rappel o tirolesa, o carrera de aventura que involucre varios tipos de deporte, están todos junto con la naturaleza. Ayuda a la persona a comprender, informar, buscar, defender incluso después de esa experiencia, el mantenimiento de ese entorno.

Entonces, yo creo que el deporte, a través de los eventos deportivos, puede ser uno de los elementos principales para acercar a las personas a la naturaleza, para que las personas tengan esta relación, este vínculo afectivo, este cuidado, este deseo de saber, este deseo de estar cerca de la naturaleza, al bosque, a cuidar, a conservar, a comprender a las personas que viven en ese lugar, y alentarlas a que se queden e, incluso, la remuneración por ello.

CUADRO 34.9 Turismo

Pedro M. Nassar

Hola a todos, soy Pedro Nassar, soy biólogo con Maestría en Manejo de Áreas Protegidas en la Amazonía y trabajo con turismo desde hace unos 15 años. Llevo unos 12 años en la Amazonía y actualmente trabajo en el Instituto de Desarrollo Sostenible Mamirauá como coordinador del programa de turismo comunitario.

El otro día estaba leyendo un libro de un naturalista francés que pasó por Brasil a mediados del siglo XIX; este libro específicamente hablaba un poco sobre el estado de São Paulo, describiendo la vegetación, el clima y las costumbres, y de la historia de Brasil tal como se entendía en ese momento en la ciudad de São Paulo. También habló un poco de los ríos, de cómo era la ciudad en esa época, y de la fauna, un poco de todo. No dejaba de pensar en lo diferente que era São Paulo en ese momento de lo que es hoy. Y eso también me hizo hacer un viaje al Amazonas actual y pensar en los cambios que están ocurriendo. Lo hecho en el pasado enlaza directamente con el futuro, y lo que vivimos hoy es el resultado de muchas cosas que se hicieron hace años. Lo que estamos haciendo hoy sin duda cambiará el destino de las generaciones venideras, las generaciones que aún no han nacido.

Cuando se deforesta la Amazonía, la agricultura y la ganadería se expanden y ocupan espacio en la Amazonía, la minería provoca la deforestación, y esto es concreto. La distancia figurativa entre la ciudad y los espacios naturales aumenta y la gente tiene cada vez menos contacto con la naturaleza. Esta distancia genera gente a la que no le importa mucho la naturaleza. Porque tendemos a preocuparnos más, ya cuidar mejor, de lo que está cerca, ya que tenemos afinidad con lo que hay en nuestro día a día. Hay que hacer un cambio, ¿no? Yo creo que es posible, y una herramienta muy interesante para reconectar lo urbano con lo rural, para reconectar a la gente con la naturaleza, para que la gente se sienta parte de la naturaleza, es el turismo. Pero no cualquier turismo. Y el turismo hay que hacerlo con responsabilidad. ¿Sabe qué es el turismo responsable? El turismo responsable piensa primero desde el punto de vista de las personas que lo habitan; tiene que ser un buen lugar para que la gente viva. Esto lo convierte en un buen lugar, un lugar interesante para los visitantes.

El turismo responsable (o turismo sostenible, turismo rural) debe reconocer a las personas que viven en el lugar, a la población local, como protagonistas. Y deben ser los principales beneficiarios de los beneficios socioeconómicos y ambientales. Quienes lo visiten apoyarán esta idea y la difundirán entre sus amigos y familiares. El turismo sostenible y responsable tiene todo que ver con la Amazonía; ¿Ponemos esta idea en la cabeza de todos? ¿Quién me acompañará en este viaje?

CUADRO 34.10 Artes Visuales

Denilson Baniwa

[Denilson Baniwa es un artista, curador, diseñador, ilustrador, comunicador y activista por los derechos indígenas brasileño.]

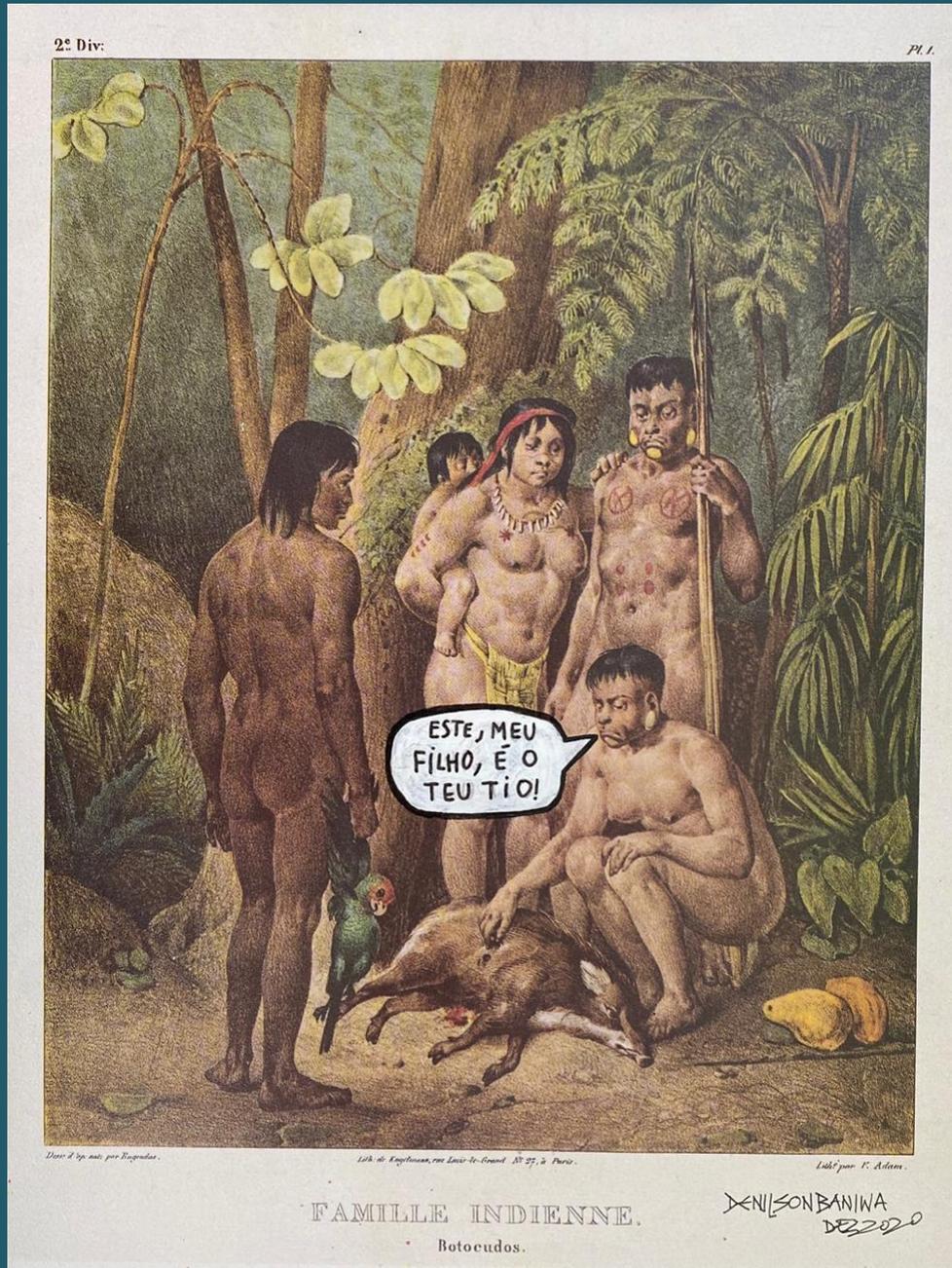


Figura 34.6 “Todo es gente”; Denilson Baniwa, acrílico sobre impresión fotográfica, 32x24cm, diciembre de 2020.

CUADRO 34.10 *continuación*

Mis abuelos dicen que en los viejos tiempos
Antes de mí, tú o cualquier otro homo sapiens se apoderara del planeta.
Todo era gente: bosque, humanos y no humanos eran personas.
Había gente jaguar, gente loro, gente árbol, gente piedra; y gente-gente
Todos incluso hablábamos el mismo idioma. Nos entendíamos.
El tiempo también era diferente, no había relojes ni despertadores.
El trabajo no era una función acumulativa, sino colectiva.
Pero esto era de una época que ni mis abuelos ni nosotros vivíamos
Es del tiempo antes del tiempo
Hoy no conocemos el lenguaje de los pájaros y las plantas.
De rocas, arroyos y montañas que ya ni recordamos
Ni siquiera nos entendemos con nuestros vecinos y residentes del mismo planeta.

Sé bien que en ese momento, no podemos retractarnos
Pero podemos hoy, aprender la comunicación perdida
Cuando empezamos a pensar que hay un entorno
A diferencia de nosotros los humanos
En estos tiempos, mientras no haya máquina del tiempo
Que nos devuelva a los tiempos del mundo ancestral.
Podemos volver a entender que somos parte del planeta y no su dominante

El arte, indígena o no, puede servir como mecanismo metafísico de traducción
Traducciones de las voces del bosque, las piedras, el agua y todos los seres vivos
El arte indígena puede ser aliado a la comprensión de los mundos
Pues él mismo transita entre lo ancestro y la plasticidad del mundo moderno.

Los artistas indígenas pueden ser chamanes del arte que comparten
Conocimientos traídos de todas las voces
Incluyendo aquellos que ya ni siquiera recordamos existir
El arte es lo que nos une
Es la conexión entre el mundo ancestral y el mundo que queremos a partir de ahora.

34.14 Referencias

- Adams C, Murrieta R, and Neves WA. 2006. Sociedades caboclas amazônicas: modernidade e invisibilidade. Annablume.
- Alencar A, Pereira C, Castro I, *et al.* 2016. Desmatamento nos assentamentos da Amazônia: histórico, tendências e oportunidades. Brasília, DF: IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia,.
- Alexiades MN. 1999. Ethnobotany of the Ese Eja: Plants, change and health in an Amazonian society. *Unpubl Dr Diss City Univ New York.*
- Alexiades MN. 2009. Mobility and migration in Indigenous Amazonia: contemporary ethnoecological perspectives. Berghahn Books.
- Alexiades MN and Lacaze D. 1996. FENAMADs program in traditional medicine: An integrated approach to health care in the Peruvian Amazon Balick, Michael J., E. Elisabetsky and S. A. Laird, eds. Medicinal Resources of the Tropical Forest Biodiversity and its Importance to Human H
- Alexiades MN and Peluso DM. 2015. Introduction: Indigenous urbanization in lowland South America.
- Alexiades M and Peluso D. 2016. La urbanización indígena en la Amazonia. Un nuevo contexto de articulación social y territorial. Étnicas, Minorías Procesos D Urbanos, Globalización y Contextos.
- Alves L. 2020. Amazon fires coincide with increased respiratory

Capítulo 34: Impulsando las relaciones entre la selva amazónica y las ciudades globalizadas

- illnesses in Indigenous populations. *Lancet Respir Med* **8**: e84.
- Amato-Lourenço LF, Moreira TCL, Arantes BL de, et al. 2016. Metrópoles, cobertura vegetal, áreas verdes e saúde. *Estud Avançados* **30**: 113–30.
- ANA. 2017. Atlas esgotos: despoluição de bacias hidrográficas. Brasília - DF.
- Andrello G. 2006. Cidade do índio: transformações e cotidiano em Iauaretê. Editora Unesp.
- Becker BK. 1991. Amazônia. São Paulo: Ed. Atica. *Principios*.
- Becker B. 2013. A urbe amazônica (E Garamond, Ed). Rio de Janeiro.
- Bertha B. 1985. Fronteira e urbanização repensadas. *Rev Bras Geogr* **47**: 357–71.
- Bolle W, Castro E, and Vejmelka M. 2010. Amazônia: região universal e teatro do mundo. Globo.
- Brenner N and Keil R. 2014. From global cities to globalized urbanization. *J Cult Polit Innov* **3**: 1–17.
- Brondizio ES. 2016. The Elephant in the Room: Amazonian Cities Deserve More Attention in Climate Change and Sustainability Discussions. *Vulnerabilidade* **5**: 15–25.
- Brondizio E. 2017. A Amazônia urbana é invisível. *Rev Pesqui Fapesp*.
- Brondizio ES, Lima ACB de, Schramski S, and Adams C. 2016. Social and health dimensions of climate change in the Amazon. *Ann Hum Biol* **43**: 405–14.
- Bunker SG. 2003. Matter, space, energy, and political economy: the Amazon in the world-system. *J world-systems Res* **9**: 219–58.
- Burr V. 2015. Social constructionism. Routledge.
- Castro DB de, Seixas Maciel EMG de, Sadahiro M, et al. 2018. Tuberculosis incidence inequalities and its social determinants in Manaus from 2007 to 2016. *Int J Equity Health* **17**: 1–10.
- Cesco S and Lima E de FN de. 2018. “Terra da Promissão”: colonização e natureza na história amazônica. *Territ e Front* **11**: 123–51.
- Colferai SA. 2013. Isolamento revisitado: o acesso à internet na Amazônia brasileira urbana. *Sessões do Imaginário* **18**: 36–42.
- Confalonieri UEC. 2005. Saúde na Amazônia: um modelo conceitual para a análise de paisagens e doenças. *Estud Avançados* **19**: 221–36.
- Côrtes JC and Silva Júnior RD da. 2021. A Interface entre Desmatamento e Urbanização na Amazônia Brasileira. *Ambient & Soc* **24**.
- Costa SMF da and Montoia GRM. 2020. PEQUENAS CIDADES DO DELTA. *Mercator* **19**: 1–14.
- Cronkleton P, Albornoz MA, Barnes G, et al. 2010. Social Geomatics: Participatory Forest Mapping to Mediate Resource Conflict in the Bolivian Amazon. *Hum Ecol* **38**: 65–76.
- Cunha MA and Fonseca Da Costa SM. Mapeamento da palmeira de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.) na floresta Amazônica utilizando imagem de satélite de alta resolução espacial. *Rev Espinhaço* **2020**: 40–9.
- Cunha MA, Przeybilovicz E, Macaya JFM, and Santos FBP dos. 2016. Smart cities: transformação digital de cidades.
- Descola P. 2013. Beyond nature and culture. University of Chicago Press.
- Diegues ACS, Millikan ECB, Ferraz IT, and Hebette J. 1997. Deforestation and livelihoods in the Brazilian Amazon.
- NUPAUB, Research Center on Human Population and Wetlands, University of São-....
- Falconi F, Ramos-Martin J, and Cango P. 2017. Caloric unequal exchange in Latin America and the Caribbean. *Ecol Econ* **134**: 140–9.
- Farage N. 1991. As muralhas dos sertões: os povos indígenas no Rio Branco e a colonização. Paz e Terra.
- Farage N and others. 1986. As Muralhas dos Sertões: os povos indígenas no Rio Branco e a colonização.
- Frainer A, Mustonen T, Hugu S, et al. 2020. Opinion: Cultural and linguistic diversities are underappreciated pillars of biodiversity. *Proc Natl Acad Sci USA* **117**: 26539–43.
- Furtado WV dos S, Vaz Júnior OA, Veras AA de O, et al. 2020. Low-cost automation for artificial drying of cocoa beans: A case study in the Amazon. *Dry Technol*: 1–8.
- Gabrys J. 2020. Smart forests and data practices: From the Internet of Trees to planetary governance. *Big Data & Soc* **7**: 2053951720904871.
- Gadelha RMAF. 2002. Conquista e ocupação da Amazônia: a fronteira Norte do Brasil. *Estud Avançados* **16**: 63–80.
- Gorenflo LJ, Romaine S, Mittermeier RA, and Walker-Painemilla K. 2012. Co-occurrence of linguistic and biological diversity in biodiversity hotspots and high biodiversity wilderness areas. *Proc Natl Acad Sci* **109**: 8032–7.
- Gracey M and King M. 2009. Indigenous health part 1: determinants and disease patterns. *Lancet* **374**: 65–75.
- Higuchi MIG and Silva K. 2013. Entre a floresta e a cidade: percepção do espaço social de moradia em adolescentes. *Psicol para América Lat*: 5–23.
- Huera-Lucero T, Salas-Ruiz A, Changoluisa D, and Bravo-Medina C. Towards Sustainable Urban Planning for Puyo (Ecuador): Amazon Forest Landscape as Potential Green Infrastructure.
- IBGE. 2012. Censo Demográfico 2010: Características urbanísticas do entorno dos domicílios <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=796>. Viewed 17 Apr 2021.
- IBGE. 2020. Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2018 <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101705>. Viewed
- Irazábal C. 2009. Revisiting Urban Planning in Latin America and the Caribbean. *Glob Rep Hum Settlements*: 49.
- Kambites C and Owen S. 2006. Renewed prospects for green infrastructure planning in the UK 1. *Plan Pract Res* **21**: 483–96.
- Kohn E. 2013. How forests think: Toward an anthropology beyond the human. Univ of California Press.
- Kroeger A. 1983. Anthropological and socio-medical health care research in developing countries. *Soc Sci & Med* **17**: 147–61.
- Kroeger A and Barbira-Freedman F. 1992. La lucha por la salud en el Alto Amazonas y en los Andes.
- Lapola DM, Braga DR, Giulio GM Di, et al. 2019. Heat stress vulnerability and risk at the (super) local scale in six Brazilian capitals. *Clim Change* **154**: 477–92.
- Lapola DM, Pinho P, Quesada CA, et al. 2018. Limiting the high impacts of Amazon forest dieback with no-regrets science and policy action. *Proc Natl Acad Sci* **115**: 11671–9.

Capítulo 34: Impulsando las relaciones entre la selva amazónica y las ciudades globalizadas

- Lefebvre H. 2003. The urban revolution. U of Minnesota Press.
- Levis C, Costa FRC, Bongers F, *et al.* 2017. Persistent effects of pre-Columbian plant domestication on Amazonian forest composition. *Science (80-)* **355**: 925–31.
- Liebert MA, Snodgrass JJ, Madimenos FC, *et al.* 2013. Implications of market integration for cardiovascular and metabolic health among an Indigenous Amazonian Ecuadorian population. *Ann Hum Biol* **40**: 228–42.
- Lima E de FN de. 2012. O rural na história. Euclides Da Cunha, José Veríssimo e Ferreira De Castro. *Raf[\i]zes Rev Ciências Sociais e Econômicas* **32**: 122–38.
- Machado FSN, Carvalho MAP de, Mataresi A, *et al.* 2010. Use of telemedicine technology as a strategy to promote health care of riverside communities in the Amazon: experience with interdisciplinary work, integrating NHS guidelines. *Cienc & saude coletiva* **15**: 247.
- Maffi L. 2010. What is Biocultural Diversity? In: Maffi, L. and Woodley E (Ed). Biocultural diversity conservation: a global sourcebook. Washington D.C.: Earthscan.
- Maffi L and Woodley E. 2012. Biocultural diversity conservation: a global sourcebook.
- Mansur A V, Brond\`izio ES, Roy S, *et al.* 2016. An assessment of urban vulnerability in the Amazon Delta and Estuary: a multi-criterion index of flood exposure, socio-economic conditions and infrastructure. *Sustain Sci* **11**: 625–43.
- Medeiros C. 2020. Tim afirma que queimadas estão afetando sinal de internet no Amazonas. *A Crítica*.
- Nagabhatla N, Springgay E, Dudley N, and others. 2018. Forests as nature-based solutions for ensuring urban water security. *Unasylva* **250**: 43–52.
- Norton BA, Coutts AM, Livesley SJ, *et al.* 2015. Planning for cooler cities: A framework to prioritise green infrastructure to mitigate high temperatures in urban landscapes. *Landsc Urban Plan* **134**: 127–38.
- Oliveira LL. 1998. A conquista do espaço: sertão e fronteira no pensamento brasileiro. *História, ciências, saúde-Manguinhos* **5**: 195–215.
- Oliveira G de, Chen JM, Stark SC, *et al.* 2020. Smoke pollution's impacts in Amazonia (J Sills, Ed). *Science (80-)* **369**: 634.2–635.
- Oliveira GF, Oliveira TR, Rodrigues FF, *et al.* 2011. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in Indigenous people from Aldeia Jaguapiru, Brazil. *Rev Panam Salud Pública* **29**: 315–21.
- Padoch C, Brondizio E, Costa S, *et al.* 2008. Urban forest and rural cities: multi-sited households, consumption patterns, and forest resources in Amazonia. *Ecol Soc* **13**.
- Pauleit S, Liu L, Ahern J, and Kazmierczak A. 2011. Multifunctional Green Infrastructure Planning to Promote Ecological Services in the City. In: Urban Ecology. Oxford University Press.
- Peluso DM. 2015. Circulating between rural and urban communities: Multisited dwellings in Amazonian frontiers. *J Lat Am Caribb Anthropol* **20**: 57–79.
- Peluso D. 2018. Traversing the margins of corruption amidst informal economies in Amazonia. *Cult Theory Crit* **59**: 400–18.
- Peluso DM. 2020. Gendered geographies of care: women as health workers in an Indigenous health project in the Peruvian Amazon. *Tipiti J Soc Anthropol Lowl South Am.*
- Peluso DM and Alexiades M. 2005. Urban ethnogenesis begins at home: The making of self and place amidst Amazonia's environmental economy. *Tradit Dwellings Settlements Rev* **16**: 1–10.
- Pickett STA, Boone CG, McGrath BP, *et al.* 2013. Ecological science and transformation to the sustainable city. *Cities* **32**: S10–20.
- Pinto E de PP, Souza ML de L, Cardoso AM, *et al.* 2020. Assentamentos Sustentáveis na Amazônia: o desafio da produção familiar em uma economia de baixo carbono. *Investimentos Transform para um estilo Desenvol sustentável Estud casos Gd Impuls (Big Push) para a sustentabilidade no Bras Bras CEPAL, 2020 LC/TS 2020/37 p 89-102.*
- Piperata BA, Spence JE, Da-Gloria P, and Hubbe M. 2011. The nutrition transition in Amazonia: rapid economic change and its impact on growth and development in Ribeirinhos. *Am J Phys Anthropol* **146**: 1–13.
- Pope F. 2020. Querida Amazonia - Post-synodal exhortation of the holy father Francis to the people of God and to all persons of good will. : 88.
- Porter-Bolland L, Ellis EA, Guariguata MR, *et al.* 2012. Community managed forests and forest protected areas: An assessment of their conservation effectiveness across the tropics. *For Ecol Manage* **268**: 6–17.
- Prebisch R. 1962. The economic development of Latin America and its principal problems. *Econ Bull Lat Am.*
- PRODES – Coordenação-Geral de Observação da Terra. <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Viewed 27 Mar 2021.
- Raminelli R. 1994. Da vila ao sertão: os mamelucos como agentes da colonização. *Rev Hist (Costa Rica)*: 209–19.
- Raymond CM, Frantzeskaki N, Kabisch N, *et al.* 2017. A framework for assessing and implementing the co-benefits of nature-based solutions in urban areas. *Environ Sci Policy* **77**: 15–24.
- Salisbury DS and Fagan C. 2013. Coca and conservation: cultivation, eradication, and trafficking in the Amazon borderlands. *GeoJournal* **78**: 41–60.
- Sassen S and others. 2002. Global networks, linked cities. Psychology Press.
- Schor T, Azenha GS, and Bartoli E. 2018. Contemporary urbanization in the Brazilian Amazon: food markets, multisited households and ribeirinho livelihoods. *Confin.*
- Schor T, Tavares-Pinto MA, Avelino FC da C, and Ribeiro ML. 2015. Do peixe com farinha à macarronada com frango: uma análise das transformações na rede urbana no Alto Solimões pela perspectiva dos padrões alimentares. *Confin.*
- Sevcenko N. 1996. O front brasileiro na guerra verde: vegetais, colonialismo e cultura. *Rev Usp*: 108–19.
- Sheller M and Urry J. 2016. Mobilizing the new mobilities paradigm. *Appl Mobilities* **1**: 10–25.
- Silveira RP and Pinheiro R. 2014. Entendendo a necessidade de médicos no interior da Amazônia - Brasil. *Rev Bras Educ Med* **38**: 451–9.
- Simmel G. 1997. A metrópole e a vida do espírito. *Cid Cult e Glob*

Capítulo 34: Impulsando las relaciones entre la selva amazónica y las ciudades globalizadas

ensaios Sociol Oeiras Celta: 31–43.

Simmel G. 2005. As grandes cidades e a vida do espírito (1903). *Mana* **11**: 577–91.

Souza M and Alencar A. 2020. Assentamentos Sustentáveis na Amazônia: Agricultura Familiar e Sustentabilidade Ambiental na Maior Floresta Tropical do Mundo.

Souza Filho ZA de, Ferreira AA, Santos J Dos, *et al.* 2018. Cardiovascular risk factors with an emphasis on hypertension in the Mura Indians from Amazonia. *BMC Public Health* **18**: 1–12.

Steege H ter, Prado PI, Lima RAF de, *et al.* 2020. Biased-corrected richness estimates for the Amazonian tree flora. *Sci Rep* **10**: 10130.

Tourneau FM Le and Bursztyn M. 2010. Assentamentos rurais na Amazônia: Contradições entre a política agrária e a política ambiental. *Ambient e Soc* **13**: 111–30.

Tregidgo DJ, Barlow J, Pompeu PS, *et al.* 2017. Rainforest metropolis casts 1,000-km defaunation shadow. *Proc Natl Acad Sci* **114**: 8655–9.

Trindade S-CC da. 2013. Uma Floresta Urbanizada? Legado e Desdobramentos de uma Teoria sobre o Significado da Cidade e do Urbano na Amazônia. *Espaço Aberto* **3**: 89–108.

Tzoulas K, Korpela K, Venn S, *et al.* 2007. Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. *Landsc Urban Plan* **81**: 167–78.

UNIVAP. Fotos | Laboratório Cidades <https://www.labcidades.univap.net/fotoslabciudades>. Viewed 16 Apr 2021.

Vieira TA and Panagopoulos T. 2020. Urban Forestry in Brazilian Amazonia. *Sustainability* **12**: 3235.

CONTACT INFORMATION

SPA Technical-Scientific Secretariat New York

475 Riverside Drive, Suite 530

New York NY 10115

USA

+1 (212) 870-3920

spa@unsdsn.org

SPA Technical-Scientific Secretariat South America

Av. Ironman Victor Garrido, 623

São José dos Campos – São Paulo

Brazil

spasouthamerica@unsdsn.org

WEBSITE theamazonwewant.org

INSTAGRAM [@theamazonwewant](https://www.instagram.com/theamazonwewant)

TWITTER [@theamazonwewant](https://twitter.com/theamazonwewant)