

Es Noticia: ▶ Femicide in Mexico ▶ Mexico journalists ▶ Mexico Drug War

INICIO // ENGLISH // MEXICO'S BIOCULTURAL DIVERSITY IN PERIL



Mexico's languages at very high risk of disappearance shown in red, denoting areas in which the language is spoken, and its most biologically diverse states bordered in green

Mexico's biocultural diversity in peril

04/05/2020 | © 13:58 | [Mexico City] Omar Vidal & Richard C. Brusca

A A+ ✉

Follow @EL_Universal_Mx



[Leer en español](#)

President Andrés Manuel López Obrador: we must reinforce efforts and significantly augment investments to rescue and preserve Mexico's unique biocultural diversity and traditional knowledge

The most devastating epidemic in Mexico's history occurred exactly five-hundred years ago, in 1520, when a single smallpox outbreak killed an estimated 30% to 50% of the indigenous population. One can only speculate how many indigenous languages were lost or put on a path toward extinction during that period. Shortly thereafter, in northern Mexico, many groups of hunters and gatherers who spoke unknown languages perished because of introduced diseases brought by the Spanish from the Old World or simply from the brutal campaigns launched by Spanish conquerors.

The diversity of life encompasses both biological diversity and human cultural dimensions, as well as the complex interrelationships between the two. Species are the basic units of biodiversity, while languages allow us to estimate the diversity of cultures. As it turns out, places with high species diversity typically also have high linguistic diversity, whereas areas with low species diversity tend to have low linguistic diversity. Importantly, the indigenous people who live in these places are custodians of much of the world's biocultural diversity.

While much effort and money have been spent to stem the loss of plant and animal species, the loss of languages and indigenous cultures is receiving far less attention and is virtually ignored in much of the world. Yet language loss is equivalent to extinction of a plant or animal species; once a language is gone, the traditional knowledge it carried is also erased. As the world grows less linguistically and culturally diverse, it is also becoming less biologically diverse. Biologists estimate the annual loss of species today at 1000 times or greater than historic rates, and linguists predict that 50-90% of the world's languages will disappear by the end of this century.

The world's inhabitants today speak around 7100 languages. But roughly half of the world speaks only 24 languages and have from tens to hundreds of millions of speakers, while the other half of the world speaks the remaining 7076 languages, of which around half have fewer than 10,000 speakers. And shockingly, according to UNESCO, nearly 40% of the world's population lack access to education in a language that they speak or understand.

We just published [a research paper](#) in which we compiled exhaustive databases on both endangered species and endangered languages to test the relationship between the two in Mexico. Here is what we found.

With 364 living languages, Mexico is the world's fifth most linguistically diverse country, but 64 of these languages are facing a very high risk of disappearance (fewer than 100 surviving speakers) and 13 have already disappeared (gone extinct). Mexico is also the fourth most biologically diverse country, but 1213 species of its flora and fauna are threatened with extinction and at least 127 species have recently been driven to extinction. As predicted, biological and linguistic diversity strongly overlap geographically, with the states of Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Guerrero, Michoacán, and Puebla harboring most species and most languages. Similarly, Mexico's biodiversity hotspots mirror its language hotspots, and areas with the highest number of endangered species overlap with areas where the endangerment of languages is also highest.

Loss of biocultural diversity in Mexico (and the Americas in general) began as soon as Europeans arrived. Although estimates of the Native American population size of Mexico upon first arrival of Europeans in 1519 vary greatly, most researchers put it in at least 20 million. This indigenous population quickly began to collapse from warfare, slavery, and the introduction of pathogens unknown in the Americas, such as those that causes influenza, smallpox, and the bubonic plague.

At least 13 languages have gone extinct in Mexico in historic times. Of the 364 languages spoken today in Mexico, over 100 are at very high risk of disappearance (less than 100 speakers survive) and 43 are in high risk of disappearance (between 100 and 1000 speakers survive). The ones with the highest risk of going extinct in the immediate future are: Kiliwa (2 speakers survive), Awakateco (3), Tuzanteco (5), Ayapaneco (8), Ixil nebajeño (12), Zapoteco de Mixtepec (14), Ku´al (20), Ixcateco (21), Kaqchikel (35), Zapoteco de San Felipe Tejalapám (50), Ixil chajuleño (52), and Zapoteco de Asunción Tlacolulita (53).

The most insidious threats to Mexico´s biodiversity are habitat destruction and fragmentation (mostly by deforestation for agriculture and livestock), overexploitation, invasive species, and climate change. The threat to Mexico´s languages includes a combination of factors such as the reduced number of speakers, their geographical dispersion, predominance of adult speakers, and trends for abandoning transmission of languages to new generations. All of this is compounded by a lack of interest or even outright neglect by authorities, which has led to exclusion of indigenous languages from public and institutional spaces, mass media communications such as radio and television, and their diminishing use among communities and families.

Some indigenous people seem to have accepted that their languages will disappear, and they will soon be able to communicate only in Spanish, while others desire to reverse the extinction trend. Many more simply do not know what to do to save their (Mexico´s) cultural heritage.

Given that the regions harboring Mexico´s highest biocultural diversity are considered strategic for the country´s environmental and food security, as well as to ensuring the rights of indigenous peoples, it was proposed that they should be an important component of the 2019-2024 national development plan. This hasn´t happened as yet, but we hope this policy initiative results in concrete action to protect Mexico´s unique cultural and natural heritage.



Time is of the essence because Mexico's biocultural diversity is at a crossroads. Since endangered languages and endangered species strongly overlap geographically, it makes sense to combine efforts to protect both. Federal, state and municipal governments, businesses, conservation organizations, philanthropists, and multilateral agencies need to urgently reinforce efforts and significantly augment investments if we are to rescue and preserve the country's unique biocultural diversity and traditional knowledge for the benefit of present and future generations.

When species go extinct entire biological communities and ecosystems can be disrupted or permanently altered. Regardless of their economic, scientific, and aesthetic value to humans, plant and animal species have a value of their own because of their unique evolutionary history, genomic diversity, and, ultimately, because of their very existence. When we allow languages to disappear, we squander the culture of humanity, the millennial knowledge of the natural world, and a part of our own past.

TEMAS RELACIONADOS

Languages



Mantente al día con
el boletín de El Universal



OPINIÓN // OMAR VIDAL //

La diversidad biocultural de México está amenazada



02/05/2020 | 01:18 |

A A+

MÁS SOBRE EL AUTOR

2021: Odisea del Coronavirus (II)

2020-04-18

2021, A Coronavirus Odyssey (I)

2020-04-12

2021: Odisea del Coronavirus (I)

2020-04-12

Wuhan, y la Flor del Ciruelo

2020-03-21

Más de Omar Vidal >

MINUTO POR MINUTO

LO MÁS VISTO

11:30 Cuentacuentos online gratis para niños por cuarentena, en voz de los famosos

11:30 Outfits de famosas mexicanas en cuarentena

11:29 Consultan casi 2 millones de veces libros digitales de la SEP desde casa

11:25 Cómo cuidarte si usas tu auto en cuarentena

11:16 Sismo de 6 grados sacude Grecia, sin dejar víctimas

11:05 "Hamaca Gym", la rutina de ejercicio que ni Bárbara de Regil tiene

11:00 Los mejores documentales de moda en Youtube para ver en esta cuarentena



Omar Vidal y Richard C. Brusca

Presidente Andrés Manuel López Obrador: redoblemos los esfuerzos y aumentemos las inversiones para rescatar nuestra diversidad biocultural y conocimiento tradicional.

En 1520, hace de eso 500 años, México fue devastado por una epidemia atroz, un brote de viruela que asoló entre 30 y 50% de la población indígena. Muchos grupos de cazadores y recolectores que perecieron entonces en el noroeste del país hablaban múltiples lenguas que desaparecieron con ellos. Otras enfermedades traídas del Viejo Mundo por los españoles, y sus brutales campañas de exterminio diezmarían después todavía más a la población indígena.

OMAR VIDAL

Ex director general del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) en México (2003 a 2017)

★ GUARDAR

f FACEBOOK

La diversidad de la vida tiene dos vertientes: una biológica y otra cultural. Las especies son la unidad básica de la biodiversidad y las lenguas nos permiten cuantificar la diversidad de las culturas. Las complejas relaciones entre ambas conforman la biocultura. Los lugares con diversidad alta en especies tienen diversidad lingüística alta; las áreas con diversidad baja en especies tienden a tener diversidad lingüística baja. Si entendemos esto, también podremos entender que los pueblos indígenas que viven en esos lugares de diversidad alta son los mejores guardianes de una gran parte de la diversidad biocultural del planeta. Son ellos los que manejan y protegen las complejas relaciones entre biología y cultura, los tesoreros de nuestras especies, y de nuestras lenguas.

Hemos invertido mucho trabajo y dinero en disminuir la pérdida de especies animales y vegetales, pero la desaparición de las lenguas ha recibido mucha menos atención y, de hecho, es ignorada en muchas partes del mundo. A ver si lo entendemos de una vez: la pérdida de una lengua es igual de trágica que la extinción de una especie vegetal o animal. Cuando permitimos que una lengua desaparezca, también dejamos que se borre el inmenso conocimiento tradicional que transporta. A medida que el mundo se vuelve menos diverso, cultural y lingüísticamente, también se vuelve menos diverso biológicamente. Los biólogos calculan una pérdida anual de especies de 1000 veces más que las tasas históricas de pérdida, y los lingüistas pronostican que para finales del siglo se habrán evaporado entre el 50 y 90% de las lenguas del mundo.

En nuestro planeta se hablan unas 7100 lenguas. Pero casi la mitad de la población mundial habla únicamente 24. La otra mitad habla las restantes 7076, de las cuales la mitad tiene menos de 10 mil usuarios. Y, según la UNESCO, casi 40% de la población mundial carece de acceso a la educación en una lengua que hable o entienda.

Acabamos de publicar un artículo científico en el que analizamos las especies y lenguas mexicanas en peligro de extinción. Intentamos probar la relación entre ambas. En este artículo resumimos los principales hallazgos.

11:00 Extensores de red ¿que son y para que sirven?

10:48 Mick Jagger y Will Smith darán concierto virtual para combatir el coronavirus

Con 364 lenguas vivas, México es el quinto país con mayor diversidad lingüística del mundo; pero 64 de esas lenguas están en grave peligro de extinción (sobreviven menos de 100 hablantes de cada una), mientras que 13 ya se han extinguido. Nuestro país es también el cuarto país con mayor diversidad biológica. Sin embargo, 1213 especies de su flora y fauna están amenazadas de extinción y al menos 127 se extinguieron porque no han sobrevivido a la intervención humana. Nuestro estudio demuestra que, como era de esperarse, la diversidad biológica y lingüística se superponen geográficamente, y los estados de Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Guerrero, Michoacán y Puebla albergan la mayor parte de las especies y las lenguas de México. Tampoco sorprende que las áreas con el mayor número de especies en peligro coincidan con las áreas con el mayor número de lenguas en peligro.

La pérdida de la diversidad biocultural en México, y en las Américas, comenzó tan pronto como los europeos atracaron en nuestras costas. Aunque las estimaciones del tamaño de la población nativa de México antes de 1519 varían mucho, probablemente éramos unos 20 millones. Nuestra población indígena pronto empezó a desmoronarse a causa de las guerras, la esclavitud y la introducción de patógenos desconocidos - como aquellos que causan la influenza, la viruela y la peste bubónica.

Hoy estamos contra la pared: de las 364 lenguas vivas en México, más de 100 están en muy alto riesgo de extinción (sobreviven menos de 100 hablantes de cada una) y 43 están en alto riesgo de extinción (sobreviven entre 100 y 1000 hablantes de cada una). Las lenguas en mayor peligro son: Kiliwa (sobreviven sólo 2 hablantes), Awakateco (3), Tuzanteco (5), Ayapaneco (8), Ixil nebajeño (12), Zapoteco de Mixtepec (14), Ku' al (20), Ixcateco (21), Kaqchikel (35), Zapoteco de San Felipe Tejalapám (50), Ixil chajuleño (52) y Zapoteco de Asunción Tlacolulita (53).

Las amenazas más graves para la biodiversidad mexicana son la destrucción y la fragmentación del hábitat (principalmente debido a la deforestación para fines agrícolas y ganaderos), la sobreexplotación, las especies invasoras y el calentamiento global. Las principales amenazas para las lenguas mexicanas incluyen una combinación de factores, como son el número reducido de hablantes, su dispersión geográfica, la predominancia de los hablantes adultos y la tendencia de abandonar la transmisión de esas lenguas minoritarias a las nuevas generaciones. Y la situación se agrava todavía más por la falta de interés o la negligencia de las autoridades, ese desdén que excluye a las lenguas indígenas de los espacios públicos e institucionales y de los medios de comunicación como el radio y la televisión.

Algunos pueblos indígenas parecen haberse resignado a que sus lenguas desaparezcan y a que pronto sólo puedan comunicarse en español. Otros quieren dar marcha atrás a la tendencia de extinción. Y muchos no saben qué hacer para salvar su herencia cultural, la herencia cultural de la que su país, México, se desentiende.

Debido a que las regiones con mayor diversidad biocultural son estratégicas para la seguridad ambiental y alimentaria del país y para garantizar los derechos de los pueblos indígenas, se ha propuesto que esas regiones sean un componente importante del plan nacional de desarrollo 2019-2024. Confiamos en que el presidente Andrés Manuel López Obrador y su gobierno le den a esta iniciativa la prioridad que merece de política pública. Y que ese interés sea verdadero y resulte en acciones concretas para proteger la extraordinaria herencia cultural y natural de México.

La diversidad biocultural de México se encuentra en una encrucijada y el tiempo no está de nuestro lado. Lenguas y especies en peligro de extinción comparten los mismos espacios y por lo tanto debemos combinar los esfuerzos para protegerlas a ambas. Las autoridades, las empresas, las organizaciones conservacionistas, los filántropos y las agencias multilaterales están obligados a redoblar esfuerzos y a aumentar sus inversiones si queremos rescatar la asombrosa diversidad biocultural y el conocimiento tradicional de México. Para beneficio nuestro y de las generaciones futuras.



Cuando una especie se extingue, comunidades biológicas enteras y ecosistemas se convulsionan.

Independientemente de su valor económico, científico y estético, las especies vegetales y animales tienen su propio valor; por su historia evolutiva única, diversidad genómica y, a fin de cuentas, por su propia existencia. Cuando por ignorancia o desidia permitimos que se extingan las lenguas, borramos nuestra cultura, nuestro conocimiento milenario del mundo natural y una parte de nuestro propio pasado.

P.D. La ciencia (del latín scientia o conocimiento) es el conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente. No hay ciencia "neoliberal". La ciencia es universal, no tiene fronteras y no responde a designios ni consignas políticas.