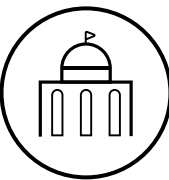


Tortuga submarina en el Camino de Tortugas Gigantes, Isabela

COLOQUIO CON
LA COMUNIDAD
UNIVERSITARIA



«CUANDO VIVÍ EN GALÁPAGOS EMPECÉ A PENSAR DE DÓNDE VIENEN LAS COSAS»

[ENTREVISTA CON LA DOCENTE DANIELA BALLARI]

Martes 26 de mayo de 2026, 11:00
Biblioteca Hernán Malo, UDA

En el hermoso balcón de la Biblioteca Hernán Malo, quizá el secreto mejor guardado del campus de la Universidad del Azuay, aprovechamos un fugaz paréntesis de sol para dialogar con Daniela Ballari, investigadora y docente argentina radicada en Ecuador hace cerca de quince años. Protegidos por la sombra y el frescor de un capulí —todavía verde— cuando la lluvia pende sobre nuestras cabezas, repasamos su trayectoria profesional, los proyectos científicos en las islas Galápagos en los que ha colaborado y en los que participa activamente.

DANIELA EN MICRO

Daniela Ballari (Colonia Bossi, Santa Fe, Argentina). Agrimensora por la Universidad Nacional de Córdoba (Argentina) y becaria de investigación en la Universidad Politécnica de Madrid (España). Obtuvo su Doctorado en Información Geográfica en la Universidad de Wageningen (Países Bajos). Actualmente es docente-investigadora de la Universidad del Azuay (Ecuador). Sus líneas de investigación tratan sobre el desarrollo de métodos de análisis espacio-temporal y geoestadísticos orientados al medio ambiente, clima y energías renovables. Ha participado en actividades docentes y científicas en Argentina, Ecuador, España, Holanda, Cuba, Panamá,



En el balcón de la Biblioteca Hernán Malo de la Universidad del Azuay

E

Colombia y México, y ha colaborado con diversas instituciones como el Instituto Geográfico Nacional de España, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), el Parque Nacional Galápagos, la Fundación Charles Darwin y la Corporación Eléctrica del Ecuador.

CO: Tu primer título académico es como agrimensora por la Universidad Nacional de Córdoba. Parece que ya desde entonces el espacio, el territorio, eran temas que te atraían mucho. ¿Cuáles fueron las motivaciones para elegir esa carrera?

DB: No quería estar dentro de una oficina todo el tiempo, y es lo que hago ahora. Pero me gustaban las ingenierías y era una carrera muy práctica. A medida que transcurría la carrera empecé a ver otros elementos como la cartografía, las imágenes satelitales, y esos elementos son los que me apasionaron. Después fui girando un poco la actividad profesional hacia la parte de cartografía y trabajo con imágenes satelitales.

CO: Era una atracción que venía de hace rato, de tu infancia

DB: Serán las ganas de conocer el mundo, de poner las cosas en alguna coordenada. Pero no hubo como un despertar o algo así que me diga: «Esto es lo que quiero hacer toda la vida». Realmente fue una profesión que fui conociendo a medida que iba cursando la carrera.

CO: Luego hiciste un doctorado en Información Geográfica en la Universidad de Wageningen en Países Bajos. Hasta donde entiendo, la información geográfica o geoespacial tiene que ver con la georreferenciación: saber dónde están las cosas y cómo se relacionan con su entorno. Precisamente tus líneas de investigación tratan sobre el desarrollo de métodos de análisis espacio-temporal y geoestadísticos orientados al medio ambiente, clima y energías renovables. Ilústranos un poco más sobre tu área de acción y estudio en este campo

DB: A veces pensamos que la actividad de investigación que hacemos es una sola. Creo que las cosas se van

moldeando con el tiempo. Yo empecé trabajando en la Universidad Politécnica de Madrid, en temas de cómo compartir información geográfica. Cada institución tiene su información, su cartografía, pero muchas veces no se comparten, no se pueden integrar; mi primer acercamiento profesional fue trabajando en esa integración, donde aprendí principalmente a manejar bases de datos.

Después me fui a Holanda. Ahí seguí con una herramienta de manejo de bases de datos; estos datos eran de sensores móviles que se podían mover y que iban monitoreando fenómenos ambientales. Tenía algunos casos de estudio que eran un poco de simulación, como incendios forestales o una fuga radioactiva, donde los sensores tenían que ir tomando decisiones a partir de lo que observaban y luego analizábamos el lugar a donde se movían para tener un mapa que se adapte a un fenómeno que es cambiante en el tiempo.

En mi doctorado no trabajé con imágenes satelitales, más bien trataba de defender que todo se tenía que observar desde el suelo, que la mejor información la tenemos desde el suelo, lo cual es verdad, es un método más empírico.

Cuando regresé a Ecuador vi que había muchas limitaciones para tener equipos de medición, sobre todo en terrenos irregulares e inaccesibles, y empecé a trabajar más con imágenes satelitales. Mi labor actual es vincular imágenes satelitales con datos de tierra, así he logrado fusionar los dos campos.

CO: Entre las múltiples instituciones nacionales e internacionales con las que has cooperado se hallan el Parque Nacional Galápagos y la Fundación Charles Darwin. Entiendo que, antes de instalarte en Cuenca, trabajaste en el archipiélago entre el 2011 y el 2013. Detállanos un poco el trabajo que has realizado en las islas con estas entidades

DB: Trabajaba para la Fundación WWF (Fondo Mundial para la Naturaleza) con sede en el Parque Nacional Galápagos. Me encargué de la parte de cartografía del plan de manejo ambiental para localizar qué tipos de usos va a haber dentro del territorio del Parque Nacional y de la Reserva Marina. Por ejemplo, usos de extracción

de materiales, el relleno sanitario en la Reserva Marina, dónde van a estar los sitios de pesca, qué sitios van a poder visitar los turistas y cuáles no. Para localizar teníamos que conversar con los distintos grupos que hay en Galápagos: los pescadores, el municipio, también los finqueros, por ejemplo, para tratar el tema de la extracción de madera del Parque Nacional. Es un trabajo importante porque va a indicar cuáles son las prioridades del Parque Nacional para los próximos cinco o diez años, qué tipo de cosas se van a poder hacer y dentro de qué reglas de juego se va a mover el Parque Nacional y la conservación.

CO: Cuéntanos sobre tu vivencia personal, tu relación con ese paisaje, qué es lo que más te atraía de ese mundo

DB: Todo, todo. A ver, yo vengo de La Pampa argentina, donde todo es una llanura, lo único que vemos es cultivos, llanuras y vacas; el mar queda como a unas ocho horas; entonces, me atrajo esa oportunidad de conocer el mar, de conocer un lugar tan único y que funciona de una manera muy especial. Cuando viví en Galápagos empecé a pensar de dónde vienen las cosas, allá es más fácil hacer un *tracking* de las cosas, por ejemplo: ¿de dónde viene la luz? La luz viene de una central térmica, que funciona con combustibles fósiles, ¿de dónde sale ese combustible fósil?, etcétera.

La producción agrícola es muy pequeña en Galápagos, no alcanza para abastecer a toda la población, los alimentos vienen del continente en barcos. Entonces, cuando ya no hay fruta o no hay tal cosa, tienes que esperar al día que llega el barco y eso a uno le hace pensar de dónde salen esas cosas que damos absolutamente por sentadas.

El abastecimiento y las recargas son de los problemas más complejos para la población local, ahí se vincula un poco el proyecto que tenemos, en el que yo estoy integrada, que es la provisión de agua. En Galápagos, el agua dulce proviene de la lluvia que se recoge en la parte alta de las islas y se traslada a la parte baja con tanqueros; sí hay agua corriente, pero muchas veces viene de grietas y está contaminada.

CO: ¿En qué islas estuviste?

DB: Yo viví en Santa Cruz, en Puerto Ayora; y por el trabajo en el Parque Nacional tuve la oportunidad de estar en San Cristóbal, en Isabel; y después, al final de todo, ya fue una cosa personal, como mi esposo trabajó en la Fundación Charles Darwin, le invitaron a un tour de barco, y ahí llegamos hasta Fernandina, que es realmente donde uno ve cómo se origina el mundo.

CO: Es como la más virgen de todas las islas

DB: Sí, ahí es donde está el foco de lava que va ascendiendo, ese foco es fijo, y luego las islas se van moviendo hacia el continente, porque la placa se va moviendo hacia el continente; alguna vez todo fue roca, entonces uno puede ver cuáles son las primeras plantas que aparecen y cuáles son las primeras especies que logran asentarse, y a partir de esas especies cómo pueden surgir y asentarse otros tipos de plantas y de vida también.

CO: Conversemos del proyecto que tienes entre manos en las islas

DB: Este es un proyecto que tenemos con el Parque Nacional, la Fundación Charles Darwin, la Universidad de Marburg en Alemania, la Universidad Técnica de Berlín, junto con varias instituciones y, bueno, entre otras cosas que hemos hecho creo que hay un hito importante para nuestra Universidad y es que instalamos once estaciones meteorológicas que están creadas y construidas aquí en la Universidad del Azuay. El sistema de monitoreo de clima y meteorológico en Galápagos era extremadamente rudimentario; en Santa Cruz había una estación en la parte alta y otra estación en la parte baja de la isla, pero no había más información que esa.

Entonces, las universidades de Alemania instalaron una serie de estaciones meteorológicas y nosotros pusimos más y complementamos, principalmente en la zona agrícola. Ahí realizamos un trabajo con los finqueros —así se llaman los agricultores en Galápagos—, se pusieron estaciones que son de ciencia ciudadana y ellos ayudan con la descarga, con el mantenimiento y la limpieza de las estaciones. En este momento tene-



El Estero en Isabela

mos las once estaciones, algunas están en la parte alta, cinco están con finqueros y de todas esas estaciones, cuatro están transmitiendo en tiempo real. Estos son los primeros datos en Galápagos que podemos tener en tiempo real: cómo está lloviendo, cómo está la temperatura, como está la humedad. Este monitoreo nos permite tomar decisiones más rápidas. Si hay un evento extremo, por ejemplo: que llovió mucho o que hay varios días seguidos de sequía en una época en la que debería llover, ya podemos tener una alerta temprana de las condiciones climáticas.

CO: ¿Esto estás trabajando desde el IERSE?

DB: Sí, desde el IERSE, y con Lorena Orellana, quien lleva el día a día de todo el proyecto, junto con Omar Delgado, Jaime Burbano, Juan Carlos Zeas, que son el grupo que construyó las estaciones.

Las estaciones están localizadas en puntos estratégicos, la primera se encuentra apenas se cruza el canal de Itabaca; luego se sube y en las minas de granito hay otra; también tenemos estaciones en la parte alta

del cerro Crocket y en Santa Rosa. Hay cinco en la parte agrícola, que es la zona menos monitoreada, entonces, a lo mejor sabemos cómo llueve en la parte alta y cómo llueve en la línea de costa en Puerto Ayora, pero en esta parte agrícola donde es tan importante la disponibilidad de agua, no había ningún tipo de monitoreo.

CO: ¿Cuál es tu área de trabajo dentro de la UDA?, ¿qué materias tienes a tu cargo?

DB: Bueno, en docencia estoy en la Facultad de Ciencia y Tecnología y doy clases en Ingeniería Ambiental y Civil, pero también a veces voy a Energías Alternativas; doy materias relacionadas con cartografía. Doy Topografía, Sistemas de Información Geográficos, y de materias básicas, las estadísticas; estas son las áreas en las que me he especializado.

En la parte de investigación trabajo en el IERSE, mis proyectos se relacionan con temas de clima, como en Galápagos; en el tema de abastecimiento de agua trabajo con Lorena Orellana, que también es profe aquí, en la Universidad.~

LA CIUDAD DE CADA DÍA / ARQUITECTURA Y URBANISMO

PAISAJISMO: EL HABITAR NECESARIO EN TERRITORIOS INSULARES

Gina Lobato Cordero*

Los paisajes isleños comparten formas de apropiación que los hacen particulares en su construcción biocultural, en las cuales, el mar es un componente primordial y constituye esencialmente su conexión y separación física y sociocultural con otras masas terrestres. Es el caso del Japón —un conjunto de islas ubicadas en el Océano Pacífico— que, basado en su paisaje montañoso volcánico, propuso una tipología de paisajismo en el que incorpora su entorno «San Sen Sou Moku», traducido literalmente como «Montañas, ríos, matas y árboles que componen el distinguido Jardín Japonés» (ver primera imagen), de la que se han desprendido tipologías en las que se emplean elementos como la gravilla y arenas para representar el agua; las rocas de diversos tamaños y formas personifican las islas, montañas, formas de animales; y, por último, la vegetación que se dispone de manera curada. Todos estos elementos organizados en una propuesta poética propia de la cultura japonesa. Y no podía faltar el jardín del té, un espacio ritual y de exclusiva planificación paisajística.

Semejante condición geográfica posee el archipiélago de Galápagos (ver segunda imagen), declarado Patrimonio Natural de la Humanidad hace 48 años. Sin embargo, las formas de apropiación de quienes habitan las islas han debido adaptarse a este entorno natural, sin el consenso de integrarlo, pues «estas diecinueve islas de origen volcánico y su reserva marina circundante», ubicadas también en el Océano Pacífico, son

A



Paisaje de la islas Bartolomé, Galápagos. Fuente: *Galápagos Islands (Ecuador)*. Fotografía: F. Bandarin, 2005, Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO (<https://whc.unesco.org/en/documents/107413>)



Karesansui. Jardín del zazen solitario, proyectado por Mirei Shigemori.
Fuente: Real Japanese Gardens, *Zuihō-in (Daitoku-ji)*, Kyoto, 2025

A

consideradas como «un museo y un laboratorio vivientes de la evolución, únicos en el mundo» (UNESCO, 2026); excepcionalidad mundial que, paradójicamente, parece limitar ciertos procesos bioculturales de convivencia que no podrían materializarse en otras formas de paisajismo.

Prácticas que aparentemente no se produjeron en Galápagos, y que posiblemente se deba a que, para las islas, el ser humano personifica un depredador, una amenaza que de todas maneras las habitó. De las primeras ocupaciones de las islas —que fueron a partir de 1535 según fray Tomás de Berlanga— se atribuye la de «presidios al aire libre» en torno a los siglos XIX y XX, hecho del que hace referencia el sitio «El muro de las lágrimas», ubicado en la isla Isabela, la más grande del archipiélago. Y quizás el mayor reconocimiento que se les atribuye es el famoso estudio de Darwin sobre el origen de las especies. Pero de la presencia de culturas originarias no se conoce y es ambigua la posibilidad de que fueran habitadas por los Incas; sin embargo, Grenier (2007) menciona que Tupac Yupanqui y varios amautas llegaron a estas islas antes que los españoles.

Referencias

- Bandarin, F. (2005). *Galápagos Islands (Ecuador)* [Fotografía]. En *Centro del Patrimonio Mundial de la UNESCO*. <https://whc.unesco.org/en/documents/107413>
- González Soto, F., Ullón, D., Yaguachi Alarcón, A. L., Ramos Alcívar, J. A., Montenegro Benalcázar, V. E., & Loján Córdova, J. I. (2024). Análisis multitemporal de cambios de uso del suelo en la isla Santa Cruz, archipiélago de las Galápagos, periodo 1991–2023. *Ciencia y Tecnología*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.18779/cyt.v17i1.521>
- Grenier, C. (2007). *Conservation against development? The case of the Galápagos Islands*. Peter Lang.
- Lobato-Cordero, G. (2026). *Los jardines mestizos*. Universidad del Azuay.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (s.f.). *Islas Galápagos*. Centro del Patrimonio Mundial. <https://whc.unesco.org/es/list/1>
- Real Japanese Gardens. (2025). *Zuihō-in (Daitoku-ji)* [Fotografía]. <https://japanesegardens.jp/gardens/famous/zuiho-in/>

* **Gina Lobato Cordero**. Arquitecta cuencana, doctora en Geografía por la UFU, Brasil (becaria OEA) y máster en paisaje por la UniTo, Italia. Docente de la Universidad del Azuay. Investiga el paisaje biocultural y la sostenibilidad urbana en centros históricos latinoamericanos. Paisajista premiada internacionalmente, lidera proyectos de investigación sobre el paisaje patrimonial en Cuenca.

PUERTAS AL CAMPO / BIOLOGÍA Y AGROECOLOGÍA

GALÁPAGOS: UN LABORATORIO VIVO EN MEDIO DEL OCÉANO

Edwin Zárate*

A casi mil kilómetros de la costa de Ecuador emerge un lugar único en el mundo: las islas Galápagos. Este archipiélago volcánico, declarado Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO en 1978, es famoso no solo por sus paisajes agrestes, sino por haber inspirado la teoría de la evolución de Charles Darwin hace más de 175 años.

Galápagos está formado por trece grandes islas volcánicas, seis islas pequeñas y más de un centenar de rocas e islotes. Las primeras islas surgieron hace más de cinco millones de años gracias a la actividad volcánica. Y el proceso no se ha detenido: Isabela y Fernandina, las más jóvenes (con apenas centenas de miles de años), siguen creciendo. De hecho, la última erupción registrada fue en 2015 en la isla Isabela.

Este fenómeno ocurre porque debajo del océano hay un punto caliente o «pluma del manto»: material fundido que asciende y crea nuevo suelo. Galápagos y Hawái son los ejemplos más conocidos de este tipo de volcanismo, aunque cada uno tiene sus propias características.

La ubicación de las islas justo en la línea ecuatorial hace que confluyan cinco grandes corrientes oceánicas, tanto cálidas como frías. La más importante para la biodiversidad es la corriente de Cromwell, una masa profunda de agua fría y rica en nutrientes que permite que especies como el pingüino de Galápagos (el único



Una hermosa criatura en el Camino de Tortugas Gigantes, Isabela

pingüino que vive en el Ecuador) habiten en islas como Fernandina e Isabela. Esta mezcla de aguas convierte a la reserva marina de Galápagos en uno de los ecosistemas más diversos del planeta.

La flora y fauna de las islas han desarrollado adaptaciones asombrosas para sobrevivir en un entorno volcánico, seco y aislado. Por ejemplo:

Los cactus: perdieron sus hojas y desarrollaron espinas para reducir la pérdida de agua. El cactus de lava es uno de los primeros en colonizar las rocas recién formadas.

La tortuga gigante: es la más grande del mundo y puede vivir hasta un año sin comer ni beber agua.

El cormorán de Galápagos: es la única especie de cormorán que no puede volar. Sus alas se redujeron y sus plumas no tienen aceite porque pasa más tiempo nadando que volando.

Además, muchas especies son más grandes que sus parientes del continente, un fenómeno común en islas remotas.

Durante décadas se pensó que la actividad volcánica ponía en riesgo a las especies. Sin embargo, los estudios más recientes revelan algo distinto: el mayor peligro hoy son los seres humanos, debido a la introducción de especies (plantas, animales o microorganismos traídos sin querer por barcos o turistas) y a las actividades humanas que están cambiando el ecosistema a una velocidad alarmante. De hecho, aunque el mar ha subido 125 metros en los últimos 20 000 años y ha fragmentado islas enteras, la biodiversidad local ha logrado adaptarse y colonizar nuevos territorios, lo que ha favorecido la evolución de nuevas especies al quedar poblaciones aisladas; pero ese proceso natural tomó millones de años. Hoy, los científicos advierten que, aunque el volcanismo sigue moldeando el paisaje, somos los humanos quienes decidiremos el futuro de este laboratorio viviente.~

* **Edwin Zárate.** Biólogo, Ph. D(c). Docente de las cátedras de Limnología (Ecosistemas Acuáticos Continentales) y Evaluación de Impactos Ambientales en la Escuela de Biología de la Universidad del Azuay. Los ecosistemas acuáticos andinos son su principal área de investigación.

EL MAPA Y EL TERRITORIO / INSTITUTO DE ESTUDIOS DE RÉGIMEN SECCIONAL DEL ECUADOR (IERSE)

MONITOREO METEOROLÓGICO Y AMBIENTAL EN LAS ISLAS GALÁPAGOS

Omar Delgado Inga,
Edgar Toledo López,
Carlos Zeas Carrillo*

El Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador (IERSE) de la Universidad del Azuay ha desarrollado un sistema de monitoreo que permite la recolección de datos ambientales, el cual integra múltiples dispositivos sensores para medir variables específicas del entorno que incluyen: temperatura, humedad relativa, presión atmosférica, nivel de ruido ambiental, precipitaciones y concentración de material particulado en el aire (PM), almacenando la información en un registrador electrónico (*datalogger*).

El *datalogger* ha sido desarrollado en su totalidad por el IERSE, mientras que el diseño del contenedor fue realizado por el DisLab de la Universidad del Azuay; conformando un sistema para la adquisición, registro, almacenamiento, transmisión y visualización de datos ambientales en tiempo real, garantizando un funcionamiento autónomo, de fácil acceso para el usuario. Con el transcurso del tiempo se obtendrá información que servirá para elaborar estimaciones y tendencias históricas.

El sistema incorpora un servicio web a través de un punto de acceso WiFi generado por la propia estación, el usuario puede conectarse desde un dispositivo

G



Estación meteorológica del IERSE en la isla Santa Cruz del archipiélago de Galápagos



Vista de Isabela desde el mirador del Muro de las Lágrimas

G

móvil o computadora mediante un navegador web a una interfaz que permite visualizar los datos en tiempo real, descargar la información almacenada y configurar parámetros básicos del sistema como la fecha y hora interna. Este sistema permite un acceso sencillo e intuitivo a la información y no requiere herramientas adicionales ni conocimientos técnicos especializados.

Las estaciones se encuentran ubicadas en la isla Santa Cruz del archipiélago de Galápagos, en la parroquia Santa Susana de Chiviaza y comunidad de Maikiuants en el cantón Limón Indanza de la provincia de Morona Santiago, y en la cuenca baja del río Paute, en las zonas de influencia del Complejo Hidroeléctrico Paute Integral en las provincias de Azuay y Cañar.

Desde el año 2023, en la isla Santa Cruz se ha implementado una red de estaciones meteorológicas dentro del proyecto DARWIN, en colaboración con la Fundación Charles Darwin y el Ministerio de Agricultura (MAGAP), y desde el presente año se realiza la transmisión de datos en tiempo real, en tres de las diez estaciones:

- 1. Militar: ubicada en el canal de Itabaca, 20 m s.n.m
- 2. Santa Rosa: Fundación Charles Darwin, 400 m s.n.m
- 3. Los Guayabillos: localizada en la zona agrícola, 200 m s.n.m

***Omar Delgado Inga.** Ingeniero en Minas por la Universidad del Azuay, máster en Investigación en Tecnologías de la Información Geográfica (Universidad de Alcalá, Madrid), diplomado en Percepción Remota y SIG aplicado al manejo de recursos naturales (UAM, Ciudad de México), diplomado en Fotogrametría Digital (Universidad de Düsseldorf, Alemania), doctorando en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible (Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina). Profesor titular de la Universidad del Azuay, integrante del grupo de investigación Territorio y Geomática. Desde 2017 tiene a su cargo la Dirección Ejecutiva del Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador (IERSE) de la Universidad del Azuay.

Edgar Toledo López. Ingeniero Agrónomo por la Universidad de Cuenca, diplomado Superior en Gestión Ambiental con mención en Protección del Medio Ambiente Físico por la Universidad del Azuay. Desde 2018 forma parte del grupo de investigación Territorio y Geomática del Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador (IERSE).

Carlos Zeas Carrillo. Ingeniero Electrónico por la Universidad del Azuay, máster en Industria 4.0 por la Universidad Internacional de La Rioja. Forma parte del equipo de ingenieros que diseñaron las placas electrónicas de las estaciones de monitoreo de variables meteorológicas y contaminación ambiental de la UDA, es investigador del Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador (IERSE).

Los datos meteorológicos pueden ser consultados en el siguiente enlace: <https://ierse.uazuay.edu.ec/proyectos/ierse-wsn/index.html?red=Galápagos>

Al momento, la información ha estado orientada principalmente a investigaciones ambientales, y se proyecta utilizar en la planificación agroproductiva con el fin de proponer una mejor gestión y manejo de los cultivos que se encuentran en estas zonas. –

NOTICIAS DEL CUERPO / MEDICINA

GALÁPAGOS Y LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY: CONOCIMIENTO AL SERVICIO DE LA VIDA

Juan Pablo Holguín-Carvajal,
María Fernanda Salgado*

Hay una diferencia entre saber y servir. El conocimiento que no se pone al servicio de las personas —y, en particular, de las más vulnerables— es saber sin propósito. La Universidad del Azuay ha llegado a las Galápagos con esa convicción, no para estudiar el archipiélago desde afuera, sino para construir, junto a sus comunidades, la comprensión de sus problemas y las condiciones para que sus propias soluciones puedan florecer.

El marco de *Una Salud (One Health)* orienta gran parte de la investigación en el archipiélago. Es un avance frente a la mirada biomédica, pero tiene un límite que la epidemiología crítica nombra con precisión: tratar el territorio como objeto de gestión técnica, no como espacio donde viven comunidades con historia, saberes propios y derecho a decidir sobre su salud.

La pregunta que el *One Health* no hace: ¿en beneficio de quién se gestiona este ecosistema?

Entender la salud en sus tres dimensiones

La epidemiología crítica latinoamericana —desarrollada y liderada por el médico ecuatoriano Jaime Breihl— propone que la salud no se explica por factores de riesgo individuales, sino por procesos en tres dimensiones simultáneas. Distinguirlos transforma las preguntas que se hacen y, sobre todo, a quién se le otorga el poder para responderlas.

M



Integrantes del proyecto HyGalápagos en su ascenso hacia el volcán Sierra Negra, Isabela, jueves 14 de mayo de 2026



Camino al volcán Sierra Negra, Isabela, jueves 14 de mayo de 2026

M

- Dimensión general: La organización económica del territorio.
En Galápagos, el turismo representa el 47 % del PIB y el 71 % del empleo. Esa estructura determina qué recursos llegan, quién trabaja, en qué condiciones y qué queda invisible.
- Dimensión particular: Los modos de vida que esa economía produce.
Condiciones laborales, acceso a saneamiento, calidad de la vivienda, disponibilidad de alimentos. Es el puente entre la estructura y los cuerpos.
- Dimensión individual: Las expresiones en cuerpos y psiques concretas.
El dengue, la resistencia antimicrobiana, el malestar del trabajador precario, el desarrollo del niño vulnerable. Son el resultado visible de procesos que comenzaron mucho antes.

Los datos pasados hablan por sí mismos. Los 161 casos de dengue en 2024, la resistencia antimicrobiana en la fauna silvestre y la respuesta pandémica de 2020 revelan la misma verdad: que las condiciones de salud en Galápagos no son producto de la naturaleza, sino de decisiones sobre cómo organizar la vida y la inversión en el territorio.

Lo que la UDA está construyendo

La *Galápagos Research Network* recopila información territorial única: variabilidad climática, ambiente construido, infraestructura energética y una plataforma GIS de las cuatro islas (es la dimensión particular que se hace visible). La Tecnología Superior en Agroecología —con becarios galapagueños— incide en la soberanía alimentaria. La carrera de Psicología Clínica abrió la

puerta a la dimensión individual en el trabajo de salud mental con los funcionarios de Isabela. La UDA está construyendo, sin haberlo nombrado aún, una comprensión integral de la determinación social de la salud en el archipiélago.

Conocimiento construido con la comunidad, no sobre ella

Los 29 galapagueños becados en Electricidad, Agroecología y Agroturismo son portadores de saberes locales que la Universidad tiene la responsabilidad de potencializar. Los talleres en Isabela escucharon antes de proponer. Los ejercicios de salud mental partieron de lo que la comunidad nombraba. Esa diferencia (aprender antes de enseñar) distingue la presencia universitaria del extractivismo académico.

La UDA en las Galápagos asume el compromiso explícito de que el conocimiento académico no viene a reemplazar la sabiduría local, sino a ponerse a su servicio. En Galápagos hay historia, identidad y formas propias de entender la relación entre la vida humana y el ecosistema. Una universidad dispuesta a construir, junto a la comunidad, los instrumentos para entender sus problemas puede ser la aliada que ese territorio necesita para decidir su propio futuro.

La agenda es la de una comunidad académica y una comunidad insular construyendo juntas, por primera vez, una comprensión de la determinación social de la salud en el archipiélago. Ese conocimiento, enraizado en el territorio y producido con sus habitantes, es la única base para soluciones que duren. La Universidad del Azuay apoya a Galápagos y a las comunidades del Ecuador para mejorar sus capacidades y potencialidades, siempre mediante la acción colaborativa.↵

* **Juan Pablo Holguín-Carvajal.** Médico cirujano, especialista en Medicina de Emergencias y Desastres, y en Docencia Universitaria; Ph. D. en Ciencias Médicas. Docente titular de la Universidad del Azuay, miembro de la Junta Académica, representante del Consejo de la Facultad de Medicina y director de la Especialidad en Medicina de Emergencias y Desastres de la Universidad del Azuay.

María Fernanda Salgado-Castillo. Médico, magister en Bioética y en Epidemiología y Salud Colectiva. Secretaria del CEISH-UDA, directora del Departamento Médico de la Universidad del Azuay.

REDES Y VASOS COMUNICANTES / COMUNICACIÓN

¿QUÉ GALÁPAGOS ESTAMOS VIENDO?

María Soledad Galarza*

Hay lugares que existen dos veces. La primera vez están ahí, en el mundo. Son esas playas cristalin- nas donde las olas suaves rompen contra la roca negra y los lobos marinos duermen boca arriba, indiferentes al tiempo, bajo un cielo que a veces es de un azul infinito... y a veces no, porque se cubre de una neblina espesa, una garúa fina que cae sin prisa y envuelve todo en un gris silencioso. Hay días en los que el mar ya no brilla, sino que respira más oscuro, más profundo; en la arena, los piqueros de patas azules marcan el territorio con torpeza elegante; en la tierra, las tortugas gigantes, eternas, avanzan lentas como si llevaran siglos pensando el mismo camino. Pero entre las rocas volcánicas, a veces, también aparece lo que no pertenece: una botella de plástico, un fragmento de red, restos diminutos que el mar devuelve sin pedir permi- so. Hay senderos delimitados que invitan a no cruzar, normas que buscan proteger lo intacto... y, sin embargo, huellas que se salen del camino.

Luego, estos lugares vuelven a existir en la mira- da. En esa fotografía perfectamente encuadrada donde el mar es siempre turquesa, donde la luz cae en el ángu- lo exacto y no hay una sola nube que interrumpa el cielo. Existe ahí, donde todo lugar es, un instante, detenido en su mejor versión: playas intactas, animales dóciles que parecen posar, una naturaleza que no incomoda, que no resiste, que se deja contemplar. Los lobos marinos duermen bajo filtros cálidos, las tortugas avanzan en cámara lenta, casi coreografiadas, y los piqueros de patas azules aparecen como detalles exóticos dentro de

C



Arcoíris en Isabela



Pájaros en El Estero de Isabela

C

una composición armoniosa. No hay ruido, no hay límites, no hay huellas fuera del sendero. Todo está limpio, ordenado, silenciosamente perfecto. La experiencia se reduce a lo visible: un paisaje que cabe en una pantalla y se desliza con el dedo... y también te llama, te atrae, te hipnotiza.

Las islas Galápagos pertenecen, inevitablemente, a ambas dimensiones. En el imaginario contemporáneo, que se encuentra alimentado por Instagram, TikTok y documentales virales, el archipiélago se presenta como un ecosistema intacto, un santuario suspendido en el tiempo, donde la naturaleza aún respira sin interferencias humanas. Pero esta imagen, tan seductora como persistente, no es inocente: es una construcción.

Desde el siglo XIX, Galápagos ha sido narrado como un laboratorio natural y una joya del mundo. La visita de Charles Darwin en 1835, y su posterior formulación de la teoría de la evolución, cimentaron una idea poderosa: la de un espacio «prístino», casi ajeno a la historia humana. Sin embargo, esta narrativa ha sido reconfigurada progresivamente por las lógicas contemporáneas de comunicación digital. Hoy, las redes sociales no solo muestran Galápagos: lo editan, lo encuadran y lo convierten en una experiencia consumible.

En plataformas como Instagram, la estética dominante responde a lo que podríamos llamar una «pureza visual»: aguas cristalinas, fauna cercana y ausencia casi total de intervención humana. Según Urry (2002), esta representación se denomina la «mirada turística», en la que los destinos son contruidos visualmente para satisfacer expectativas culturales previas; en otras palabras, para generar un alto nivel de expectativa. En este caso, Galápagos no solo es observado como naturaleza, sino como la última naturaleza posible y, de manera inconsciente, genera la necesidad de visitarlo o, mejor dicho, consumirlo.

Y aquí es donde nace el problema. La insistencia en lo prístino invisibiliza tensiones fundamentales. Las islas están habitadas, reguladas y atravesadas por dinámicas económicas, políticas y sociales complejas. La actividad turística, uno de los principales motores económicos, ha crecido de manera significativa en las últimas décadas, lo que, pese a ser beneficioso hasta cierto punto, ha generado impactos ambientales que

contradicen la imagen de intocabilidad (Epler, 2007). Así, mientras las redes sociales proyectan un paraíso inmutable, la realidad muestra un territorio en constante negociación entre conservación y desarrollo, donde el turismo funciona como un arma de doble filo, y la digitalización como un canal para volverlo más fuerte.

No se trata solo de qué se muestra, sino de qué se omite. La lógica algorítmica de las plataformas siempre privilegia lo espectacular, lo breve y lo emocionalmente impactante. En este sentido, Galápagos se convierte en un producto narrativo optimizado: un conjunto de imágenes diseñadas para ser compartidas, no necesariamente comprendidas. Como señala Debord en *La sociedad del espectáculo* (1999), la representación sustituye a la experiencia directa; lo que vemos no es el mundo, sino su versión mediada.

Pero sería simplista afirmar que esta construcción digital es completamente negativa. Las redes sociales también han contribuido a visibilizar la importancia ecológica de Galápagos y a fomentar una conciencia global sobre su conservación. Organizaciones ambientales, científicos y visitantes responsables, nacionales y globales, utilizan estos mismos espacios para educar, denunciar y sensibilizar. La cuestión, entonces, no es eliminar la imagen del paraíso, sino complejizarla.

Galápagos no es solo un ecosistema prístino, ni solo una narrativa digital, es un territorio donde ambas dimensiones coexisten, se tensionan y, de cierta manera, se necesitan. Pensarlo desde la comunicación implica reconocer que toda imagen es una decisión, y que toda decisión implica una forma de poder. En un mundo donde lo visible define lo valioso, cuestionar cómo se construye ese «paraíso» es, en sí mismo, un acto imprescindible.~



Senderos del Scalesia Lodge, Isabela

C



Flores en el jardín del Finch Bay Galapagos Hotel, Santa Cruz

Referencias

- Darwin, C. (2009). *El origen de las especies*. Alianza. (Obra original publicada en 1859).
- Debord, G. (1999). *La sociedad del espectáculo*. Pre-Textos. (Obra original publicada en 1967).
- Epler, B. (2007). *Tourism, the economy, population growth, and conservation in Galapagos*. Fundación Charles Darwin.
- Urry, J. (2002). *The tourist gaze* (2da. ed.). Sage Publications.

***Maria Soledad Galarza**. Estudiante de Comunicación en la Universidad del Azuay, apasionada por la lectura y la escritura. Ha colaborado en proyectos como el Café Científico y ha participado como reportera en las coberturas periodísticas de Radio UDA.

AIRE NUESTRO / AMBIENTE Y ECOLOGÍA

INCENDIOS FORESTALES Y CALIDAD DEL AIRE EN EL SUR DEL ECUADOR: ANÁLISIS DEL AÑO 2024 EN LA PROVINCIA DEL AZUAY

Julia Martínez,
Chester Sellers,
Diego Palacios Manzano*

Durante el año 2024, los incendios forestales en la región austral del Ecuador, particularmente en la provincia del Azuay y la Reserva de Biósfera del Macizo del Cajas, constituyeron un evento crítico para el ambiente, en especial para la calidad del aire. Estos eventos se concentraron principalmente entre octubre y noviembre, en un contexto de condiciones secas asociadas a la variabilidad climática, lo que favoreció la propagación del fuego. Los ecosistemas más afectados corresponden a pajonales altoandinos y remanentes de bosque nativo, caracterizados por su alta vulnerabilidad frente a perturbaciones térmicas y pérdida de cobertura vegetal.

A nivel nacional, el 2024 evidenció una elevada recurrencia de incendios forestales, con miles de hectáreas afectadas, reflejando la interacción entre factores antrópicos y condiciones climáticas adversas. Destaca el incendio en el sector de Llaviuco, iniciado el 9 de noviembre de 2024, que afectó aproximadamente 924,88 hectáreas de vegetación natural, sobre todo pajonal, dejando en evidencia la fragilidad de los ecosistemas altoandinos. Este tipo de eventos genera impactos significativos en la biodiversidad, el suelo y los servicios ecosistémicos, particularmente en la regulación hídrica.

En el contexto ecuatoriano, las islas Galápagos representan un caso especialmente sensible debido a su importancia ecológica y sus reconocimientos internacionales como Patrimonio Natural de la Humanidad por la UNESCO desde 1978 y Reserva de Biósfera desde 1984. La ocurrencia de incendios forestales y eventos

E

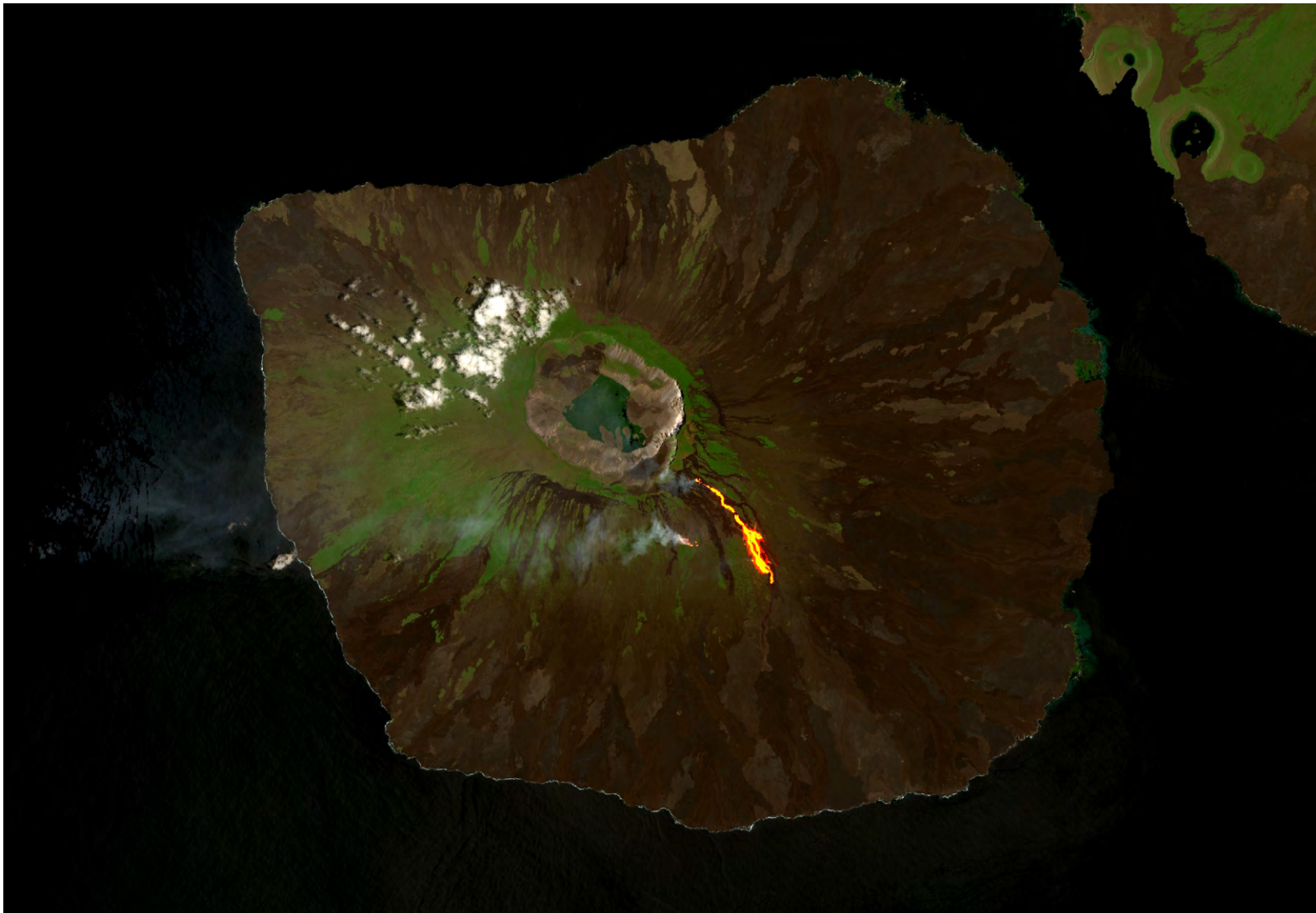


Imagen de Sentinel-2 L2A obtenida desde Copernicus Browser utilizando la configuración temática «Wildfires» para visualización de incendios forestales. Fecha de imagen: 6 de marzo de 2024. Datos Copernicus Sentinel procesados por la ESA



Minas de azufre junto al volcán Sierra Negra, Isabela

volcánicos en el archipiélago constituye una amenaza significativa para ecosistemas únicos y altamente vulnerables, caracterizados por elevados niveles de endemismo y fragilidad ambiental. En los últimos años, la combinación de periodos secos, presión antrópica y actividad volcánica ha incrementado la necesidad de fortalecer los sistemas de monitoreo ambiental y de gestión del riesgo en la región insular. En este escenario, la integración de tecnologías de observación de

la Tierra, monitoreo atmosférico y análisis multitemporal resulta fundamental para evaluar tanto las áreas afectadas por incendios como los impactos asociados a emisiones de ceniza, gases y material particulado sobre la calidad del aire y los ecosistemas.

Desde la perspectiva de la calidad del aire, los incendios forestales constituyen una fuente importante de emisiones de material particulado (PM2.5 y PM10), así como de gases contaminantes como monóxido de

E

carbano, óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles. Durante los episodios más intensos registrados en 2024, se presentaron deterioros significativos en la calidad del aire en ciudades andinas como Cuenca, caracterizados por incrementos abruptos de concentraciones de PM2.5, reducción de la visibilidad y presencia persistente de humo en el ambiente. En determinados momentos, estas condiciones alcanzaron niveles considerados perjudiciales o peligrosos para la salud, especialmente en zonas cercanas a los focos de incendio y bajo condiciones de estabilidad atmosférica que favorecieron la acumulación de contaminantes. Estos patrones fueron corroborados mediante los registros en tiempo real de la estación automática de monitoreo de calidad del aire de la Universidad del Azuay, cuyos datos son publicados en la plataforma del IERSE (<https://ierse.uazuay.edu.ec/aire/>) y permiten caracterizar la respuesta atmosférica local con alta resolución temporal. La combustión de biomasa produce partículas finas que pueden transportarse a escala regional, afectando la calidad del aire en zonas urbanas; estas partículas penetran profundamente en el sistema respiratorio y están asociadas al incremento de enfermedades respiratorias, cardiovasculares y sucesos agudos en poblaciones vulnerables.

El monitoreo de estos eventos se ha apoyado en el uso de imágenes satelitales Sentinel-2, mediante el cálculo de índices espectrales como el Normalized Burn Ratio (NBR) y su diferencial (dNBR), los cuales permiten identificar, delimitar y cuantificar áreas quemadas, así

como evaluar la severidad del incendio. Este enfoque multitemporal facilita el análisis de la dinámica del suceso y los procesos de recuperación de la cobertura vegetal. Este trabajo se enmarca en un proyecto de investigación desarrollado por la Universidad del Azuay, el cual continúa en funcionamiento hasta la actualidad y busca fortalecer el monitoreo ambiental mediante la integración de tecnologías de observación de la Tierra y mediciones *in situ*. La información generada se encuentra disponible de forma abierta para la ciudadanía a través de la plataforma institucional del IERSE—Universidad del Azuay (<https://ierse.uazuay.edu.ec/proyectos/incendios/>) y constituye un aporte relevante para la toma de decisiones, la gestión del riesgo y la concienciación pública.

En conjunto, los resultados evidencian la necesidad de integrar sistemas de monitoreo atmosférico en tiempo real con herramientas de observación de la Tierra para fortalecer los sistemas de alerta temprana y la gestión del riesgo. Este enfoque resulta fundamental para mitigar los impactos ambientales y de salud pública, especialmente en un contexto de cambio climático que podría incrementar la frecuencia e intensidad de los incendios forestales en la región andina.

Fuente: Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador-IERSE. *Proyecto de monitoreo de incendios forestales*. Universidad del Azuay, 2026.

* **Julia Martínez.** Ingeniera Civil por la Universidad de Cuenca, especialista en Sistemas de Información Geográfica aplicada a la Gestión Territorial y Ambiental por la Universidad del Azuay, máster en Desarrollo Local por la Universidad Politécnica Salesiana y en Gestión Ambiental por la UDA. Docente de Evaluación de Impacto Ambiental y Gestión de Proyectos en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UDA. Investigadora del Instituto de Estudios del Régimen Seccional del Ecuador (IERSE).

Chester Sellers Walden. Ingeniero de Sistemas por la Universidad del Azuay, doctor en Gestión Sostenible de la Tierra y Territorio y Doctorado Internacional por parte de la Universidad Santiago de Compostela, magíster en Estadística Aplicada y en Geomática con mención en Ordenamiento Territorial por la UDA, máster universitario en Gestión Sostenible de la Tierra y Territorio por la Universidad Santiago de Compostela. Actualmente es docente-investigador de la Universidad del Azuay.

Diego Estuardo Palacios Manzano. Ingeniero Ambiental por la Universidad de Cuenca, magíster en Prevención y Gestión de Riesgos por el Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN), y en Geomática, por la UDA. Bombero Operativo en el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntarios. Actualmente es técnico-investigador en la Universidad del Azuay.

LOS APRENDIZAJES / EDUCACIÓN E INCLUSIÓN

MANUAL IMPOSIBLE PARA PADRES DE UN NIÑO PREGUNTÓN

Israel Idrovo Landy*

Papá, ¿por qué insistes en peinarme para atrás... cuando mi naturaleza es estar despeinado?
PEDRO

Partiré diciendo que ser padre es una decisión. No me refiero a la resolución de tener o no un hijo —en eso puede haber dudas o imprevistos—, sino a la convicción de abrazar ese rol. Para mí, paternar constituye una forma de militancia. En el acto de cuidar y la apuesta por crecer juntos están volcadas convicciones políticas e ilusiones de futuro. Mi desencanto frente a la política y a la malicia e impudicia humana me atrincheró en la paternidad como acto simultáneo de resistencia y esperanza. Esta postura no implica un mérito particular, pero tampoco puede darse por sentada, pues de ella depende, en buena medida, la implicación práctica y afectiva que orienta la crianza.

Dicho esto, una de las primeras angustias paternas es que su hijo no se adapte a su entorno, especialmente al escolar. Por el contrario, la experiencia de un niño con altas capacidades, análogo a un niño con discapacidad, revela un «desajuste» (*misffiting*) (Garland-Thompson, 2011; 2014), es decir, una interacción no armoniosa o directamente una relación fallida entre una forma de ser, aprender o pensar y un entorno específico. Contrario a la naturaleza humana tan diversa y cambiante, persiste una obsesión social y escolar por «encajar», entendida tanto como adaptación cuanto como encasillamiento: encorsetar, corregir, calificar, normalizar. Mi hijo no encajaba en la escuela: llamados de atención, preocupación porque es más inquieto de lo «normal», no aprende al ritmo de sus pares, no se concentra o mantiene el interés en las tareas que le proponen, desafía la autoridad, no es obediente, no acepta

E



Temprano en la mañana niños rumbo a la escuela en Puerto Villamil

reglas sino las cuestiona. Según directivos y profesores, algo le pasaba a Pedro y sería mejor evaluarlo, diagnosticarlo. Paradójicamente, una vez llegado el dictamen vino la duda: «No puede ser dotado, el niño es inquieto, despistado»; y luego, el veredicto: «No podemos hacer nada por él, debería buscar otra escuela».

En este contexto, un padre intenta lidiar y mediar, por un lado, entre la intensidad de un niño que razona como un adulto, mientras sus emociones son un revoltijo en ebullición, un niño inquieto lleno de energía, preguntas e interpelaciones, sensible y empático frente a la injusticia o el derecho vital de cada especie; y por otro lado, supone enfrentar el temor de no saber cómo acompañarlo, qué hacer con su capacidad, cómo no dilapidar su potencial, cómo evitarle sufrimientos o desengaños. Y finalmente, lidiar con la rigidez de escuelas poco preparadas para poner en valor y trabajar desde la diversidad, la flexibilidad y la creatividad, escuelas empeñadas en la consecución de resultados estandarizados de aprendizaje, que cuando no excluyen explícitamente la diversidad, la condenan a un bucle de desconexión y desidia que no estimula ni alienta el potencial del niño. Existen excepciones, aunque acotadas a condiciones de acceso desiguales.

Con el tiempo se comprende que no se trata de encajar. Los niños, especialmente aquellos con altas capacidades, no son piezas de un rompecabezas: su naturaleza es flexible, dinámica, a veces indócil (como el cabello de Pedro). Se trata de acompañar, «fluir con», sostener sin imponer. Así, paternar se asemeja al cuidado de un jardín: exige dedicación, pero también aceptar que el resultado responde a la naturaleza de la planta, no a la proyección de quien la cultiva. –

Referencias

- Garland-Thomson, R. (2011). Misfits: A Feminist Materialist Disability Concept. *Hypatia*, 26(3).
- Garland-Thomson, R. (2014). The Story of My Work: How I Became Disabled. *Disability Studies Quarterly*, 34(2).

* **Israel Idrovo Landy**. Profesor, investigador de KALEIDOS, Centro de Etnografía Interdisciplinaria y director del Departamento de Espacio y Población (DIEP) de la Universidad de Cuenca. Doctor en Sociedad y Cultura. Maestro en Antropología. Trabaja en el campo de la etnografía multimodal, la antropología urbana, médica y la antropología de las discapacidades.

LA MENTE Y SUS LABERINTOS / PSICOLOGÍA

METAMORFOSIS EN MOVIMIENTO: BIODANZA CLÍNICA Y EL VÍNCULO QUE DESAFÍA AL PARKINSON

María Mercedes Moreno*

(Fotos: Marius Moore)

¿Puede un abrazo cambiar la química de nuestro cerebro y ralentizar el avance de una enfermedad que nos quita el movimiento? Inspirada en estudios desarrollados en Canadá sobre danza para Parkinson, en Cuenca he observado algo simple y profundo: el cerebro responde con más fuerza cuando la acción es impulsada por la emoción y el vínculo humano.

La neurociencia explica bastante bien el funcionamiento de nuestras neuronas, mi experiencia señala que el afecto repara y potencia las interconexiones. En ese punto exacto, donde la ciencia abraza a la poesía del movimiento y se conecta con mística humana, ocurren los efectos fisiológicos y trascendentes de la Biodanza, porque hay aspectos de la vida que no se aprenden en los libros ni se guardan en laboratorios, sino que se descubren a flor de piel, en el eco profundo de cada latido y en la energía que corre por nuestras venas. Fue precisamente esta comprensión del afecto como motor de reparación la que me llevó a ver en Biodanza mi propia tabla de salvación.

Este camino en Biodanza, especialmente en la rama clínica, no nació por una curiosidad intelectual o académica, sino desde la urgencia de mi propia historia. Resulté ser yo la primera que necesitaba ser rescatada por el movimiento con pleno sentido. Este sistema me enseñó cómo puedo combatir la obesidad y contribuyó a superar una larga dependencia a los fármacos ansiolíticos. Miro atrás y veo cómo aquella metamorfosis equilibró mi cuerpo transformándose radicalmente:

P



Animación a despertar la alegría



Encuentros con abrazo

P

me mudé de ciudad, cambié de entorno y reorienté mi carrera desde el diseño multimedia hacia la neuropsicología. Al sanar mi propia vida, he ido encontrando mi verdadero propósito.

La práctica de la Biodanza dista mucho de la baíloterapia o de una actividad esencialmente recreativa, porque es una disciplina que se logra entender no con palabras sino desde la experiencia (llamada vivencia). La Biodanza fue concebida en los años setenta por el psicólogo y educador chileno Rolando Toro, su nombre une las palabras: *bios* (vida) y *danza* (movimiento con pleno sentido). Nació en una época peculiar en el Cono Sur, cuando los biólogos Humberto Maturana y Francisco Varela exploraban cómo la vida se crea y se sostiene a sí misma en una maravillosa danza de autoorganización.

La Biodanza se apoya en el *principio biocéntrico*. Esto significa dejar de considerar que los humanos somos el centro del universo para comprender que formamos parte de la gran matriz de la vida. No estamos solos o aislados, sino profundamente interconectados con otros seres vivos. Cuidar la vida, celebrarla, danzarla puede convertirse en una oportunidad para investigar científicamente sus efectos, así como un acto de profunda trascendencia existencial.

¿Qué es la Biodanza?

En términos metodológicos, la Biodanza opera mediante sesiones semanales con una duración de entre noventa y ciento veinte minutos. En este lapso se propone una secuencia promedio de diez ejercicios que transitan orgánicamente desde estados de alta actividad e integración motora hasta situaciones de casi absoluta inmovilidad y reposo, estimulando el sistema nervioso autónomo simpático y parasimpático.

Tanto la música seleccionada como las consignas de movimiento no coreográfico provienen estrictamente del Método Biodanza Sistema Rolando Toro (SRT), y han sido exhaustivamente estudiadas para generar un efecto regulador en cinco áreas fundamentales de la experiencia humana:

- La afectividad
- La vitalidad
- La creatividad
- La sexualidad
- La trascendencia

Formalmente, el método se describe como un sistema de integración humana, renovación orgánica, reeducación afectiva y reaprendizaje de las funciones originarias de la vida (Toro, 2007). Su objetivo es restablecer la coherencia entre lo que sentimos, pensamos y hacemos, para responder grandes preguntas de la existencia: dónde, cómo y con quién quiero vivir.

Son más de tres años desde que decidí especializarme en Biodanza Clínica para trabajar con personas que conviven con Parkinson. Esta experiencia inició en Cuenca y luego se extendió a diferentes sitios de Hispanoamérica, investigación que surgió como proyecto final para mi titulación en la Maestría en Neuropsicología de la Universidad del Azuay (Moreno et al., 2024).

Con mis profesores y tutores de la maestría¹ queríamos explorar cómo la Biodanza podía afectar las funciones ejecutivas en el Parkinson. Y la respuesta nos sorprendió. Los resultados mostraron que el movimiento pleno no solo ayudaba con los síntomas motores del Parkinson (marcha y equilibrio), sino que en el grupo estudiado apaciguó la impulsividad —conocido como control inhibitorio—, ofreciendo a los participantes experiencias de calma y autorregulación.

Ahí es donde la ciencia y la trascendencia se dan la mano: cuando la neuropsicología comprende que el cerebro no es solo un mapa de cables y química, sino el vehículo de nuestra necesidad más sagrada: amar y ser amados.

¹ La idea original para el tema de tesis fue de la doctora Alexandra Bueno. La investigación fue dirigida por el doctor Fabián Guapisaca, con el apoyo de la doctora Margarita Aveiga.

Historias de resiliencia y hermandad

La condición de Parkinson se caracteriza por síntomas motores involuntarios como temblor o congelamiento de marcha, por eso, resulta una paradoja que su movimiento INvoluntario se vuelva *voluntario*. Al analizar los estudios realizados en Canadá, donde se han evaluado a pacientes durante tres años (Bearss y DeSouza, 2021), encontré efectos similares a la experiencia de Cuenca donde constaté que la enfermedad deja de avanzar al ritmo promedio.

Quizás sea porque el enfoque en Biodanza busca ir más allá de la rehabilitación física o emocional hacia una rehabilitación existencial.

En junio de 2026, al cumplir tres años de mantenernos juntos creciendo en la armonía de este sistema, el mayor regalo es ver cómo la serenidad y la autenticidad han ido ganando el partido al miedo. El encierro se terminó. Quienes antes se escondían en sus casas por la vergüenza o el estigma del diagnóstico, hoy caminan con la frente en alto, sonríen y se integran con orgullo a la sociedad.

El salón de danza está lleno de historias con rostro humano y mucha luz. Vicenta (64 años), luego de tres años de constancia, siente y cuenta con alegría cómo su condición ha retrocedido, devolviéndole la autonomía en sus días, incluso habiendo bajado su dosis farmacológica. «Con Biodanza construyo mi vida» —comenta con entusiasmo—, «mi movimiento gana fluidez y obtengo fuerza para ser yo misma, más allá de cualquier reto». Los allegados de Janeth (54 años) llegaron a dudar de que tuviera Parkinson porque sus pies dejaron de arrastrarse y recuperaron la firmeza del paso.

Lo más conmovedor es que en nuestro grupo no solo hay personas con Parkinson. Es un espacio intergeneracional donde una abuelita de 92 años, un empresario de 75 y una joven de 29 que está embarazada comparten la misma ronda, se toman de las manos y se miran a los ojos. Conforman un micromundo en Cuenca, células vivas que demuestran que el verdadero patrimonio de una ciudad no son sus paredes de mármol o sus iglesias antiguas, sino el cuidado de la vida, la ternura y el reconocimiento mutuo de la humanidad de sus habitantes.

Puentes que cruzan fronteras

Este fuego encendido en Cuenca pronto necesitó compartir su calor en otros rincones. Llevé la propuesta hacia Colombia, donde tuve la alegría de ayudar a sembrar una comunidad de apoyo en Bogotá que en solo un año creció a 136 miembros. Esta notable expansión y los lazos científicos que pudimos tejer abrieron las puertas para trasladar la experiencia a formaciones de especialidad en Italia, así como a congresos internacionales de la MDS (Movement Disorders Society) en Hawái y Houston (Moreno et al., 2025; Moreno y Samudio, 2026). En Guayaquil, la fundación Parkinson Ecuador (Guerra, 2025) acogió también la propuesta difundiéndola y conectándola con varios países hispanos.

Hoy, mientras celebro la culminación de esta etapa, me complace saber que en el sur del Ecuador están por graduarse un grupo de facilitadores de Biodanza², entre ellos, personas con Parkinson y familiares de personas con Parkinson.

Entrego estas experiencias a *Coloquio* como una ofrenda de gratitud y un legado lleno de amor. Espero que estas páginas inspiren a cada lector a moverse al compás de la ciencia con alma para encontrar su propio camino de regreso al origen.~

² Como parte de la extensión de la Escuela de Biodanza SRT Puembo-Quito, gracias al esfuerzo de María Susana Vela y Catalina Bravo, quienes por los últimos dos años han viajado a Cuenca mensualmente para formar a los estudiantes.

P



Ronda de celebración

Referencias

- Bearss, K. A. y DeSouza, J. F. X. (2021). Parkinson’s disease motor symptom progression slowed with multisensory dance learning over 3-years: A preliminary longitudinal investigation. *Brain Sciences*, 11(7). <https://doi.org/10.3390/brainsci11070895>
- Moreno, M. y Samudio, M. (2026). Clinical Biodanza (CB) as the backbone of a hybrid support community for Parkinson’s disease: A Bogotá experience [Abstract]. *Movement Disorders Clinical Practice*, 13(S1), S113-S114. <https://doi.org/10.1002/MDC3.70478>
- Moreno, M., Aveiga, M., Guapisaca, J., Bueno, G. y Pinos, M. (2025). Movement Disorders 2025 International Congress. *Positive post-intervention effect of Biodanza therapy on inhibitory control related to the orbitomedial prefrontal cortex.*, 40 (Supl. 1). <https://www.mdsabstracts.org/abstract/positive-post-intervention-effect-of-biodanza-therapy-on-inhibitory-control-related-to-the-orbitomedial-prefrontal-cortex/>
- Moreno, M., Guapisaca, F., Aveiga, M., Bueno, G. y Pinos, M. (2024). *Efecto de la intervención de movimiento basado en música en enfermos de Parkinson en la ciudad de Cuenca, Ecuador*. Universidad del Azuay. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/14959>
- Guerra, N. (2025). *Biodanza clínica -parkinsonecuador.com*. <https://parkinsonecuador.com/biodanza/>
- Toro, R. (2007). *Biodanza y los 4 elementos*. Cuarto Propio.

* **María Mercedes Moreno** (Quito, 1971). Candidata a doctora en Psicogerontología, máster en Neuropsicología por la Universidad del Azuay y licenciada en Diseño Multimedia por la Universidad San Francisco de Quito. Investigadora con enfoque en neuropsicología biocéntrica. Es didacta y terapeuta en movimiento basado en música para la salud física y mental (Biodanza Clínica por la IBFed). Trabaja con adultos mayores en el campus de La Trabana-UDA.

LA VENDA Y LA BALANZA / DERECHO

EL ARBITRAJE DE LO CONTEMPORÁNEO EN EL DERECHO DE LA INTEGRACIÓN, SU CONTROL CONSTITUCIONAL

Esteban Segarra Coello*

El arbitraje de lo contemporáneo, reconocido como un mecanismo eficaz, especializado y expedito para la resolución de conflictos, se inserta en el sistema del Derecho de los Estados constitucionales como una modalidad complementaria de ejercicio jurisdiccional¹. El arbitraje es un mecanismo clave para resolver las disputas comerciales y de inversión entre los Estados, y ofrecen una solución extrajudicial rápida, aplicando normas de integración, garantizando la continuidad del comercio internacional. En el arbitraje en el mundo, las partes acuerdan el procedimiento y la decisión de los árbitros, quienes aplican normas de tratados de integración como el Mercosur. Tanto en Ecuador como en Argentina, se han incorporado el principio de la alternatividad, la autonomía de la voluntad y la posibilidad de arbitraje como vía legítima para dirimir conflictos². Por ello, el debate sobre el control de constitucionalidad del laudo arbitral adquiere centralidad teórica y práctica en algunos de los sistemas jurídicos³.

¹ Lorena Barrazueta Bucaram, «Una revisión del sistema arbitral desde la jurisprudencia de la Corte Constitucional en los últimos tres años», *Revista Ecuatoriana de Arbitraje*, no. 13 (Diciembre, 2022), 165-198. <https://doi.org/10.36649/real1308>

² Juan Ignacio Amado Aranda, «Jurisprudencia Argentina», *Arbitraje. Revista de arbitraje comercial y de inversiones* 1 (Mayo, 2022), 255-272; Gabriel Campoverde y Galo Fernando Gaibor Barragán, «De las cuestiones no sometidas a arbitraje: ¿nulidad por competencia o por incongruencia?», *USFQ Law Review* 12, no. 1 (Mayo, 2025). <https://doi.org/10.18272/pexddk73>

³ Karel Grace Caverro Barreto y Soledad Yadhira Huaman Olivo (2025).

D



Playa de Puerto Villamil, Isabela

En el caso de Ecuador, es posible constatar cómo la Corte Constitucional ha ido formando y ha conseguido elaborar en los últimos años un determinado cuerpo doctrinal que considera a los árbitros como jueces, por estar realizando la función jurisdiccional, y a laudos dictados conforme a la ley como decisiones dotadas de fuerza de sentencia ejecutada y solo revisables por el control a través de la acción extraordinaria de protección, siempre en la medida en la que se han respetado los límites de la subsidiariedad y la excepcionalidad⁴.

Asimismo, la jurisprudencia reciente ha venido delimitando estándares claros respecto del debido proceso arbitral, las garantías mínimas de defensa, el principio kompetenz-kompetenz, la exigencia de una previa a la acción de nulidad y el alcance del control constitucional como mecanismo no de revisión del fondo arbitral, sino solo y de forma estricta de tutela de derechos fundamentales conculcados en el proceso⁵.

Por su parte, en el sistema argentino, la Corte Suprema reafirmó el carácter excepcional del control judicial y la exigente aplicación de la Convención de Nueva York, en procesos de reconocimiento y ejecución de laudos extranjeros, restringiendo la actuación del juez únicamente a los supuestos taxativos de orden público, debido proceso y habitabilidad⁶. La jurisprudencia argentina señala que los motivos de control no pueden transformarse en una revisión de mérito ni en un recurso encubierto, porque esto va en contra del principio de autonomía del arbitraje y de la vinculatoriedad del laudo, así como, también concurrirá contra la congruencia procesal y la prohibición de la *reformatio in peius*⁷.

A pesar de las diferencias institucionales entre las legislaciones de los países, existe un nexo común:

«El laudo arbitral. Las limitaciones del control constitucional en el Perú», Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/686210/Cavero_BK.pdf?sequence=10&isAllowed=y

⁴ Barrazueta Bucaram, «Una revisión del sistema arbitral desde la jurisprudencia de la Corte Constitucional en los últimos tres años».

⁵ Amado Aranda, «Jurisprudencia Argentina», 264.

⁶ Amado Aranda, «Jurisprudencia Argentina», 264.

⁷ Amado Aranda, «Jurisprudencia Argentina», 257.

que el arbitraje, como mecanismo que custodia fundamentalmente derechos, parte del sistema de resolución de conflictos en el Derecho de la Integración, se inscribe en el seno del propio marco constitucional sin que ello signifique despojar su sustantividad, en cuanto a que sea un mecanismo autónomo, rápido y especializado. Por ello, la cuestión relativa al control de la constitucionalidad del laudo arbitral resulta ser un punto de encuentro entre aquellos dos valores fundamentales: la tutela de los derechos fundamentales y la salvaguarda de la eficacia, la estabilidad y la legitimidad del arbitraje⁸.

Así las cosas, la propuesta se orienta hacia la intervención constitucional del arbitraje en la medida en la que sea estrictamente necesaria pero respetuosa de la autonomía del arbitraje y del Derecho de la Integración, ya que fortalece la seguridad jurídica del arbitraje, en el sentido de que los laudos arbitrales puedan ser revisados por razón de la Constitución sin que esta revisión derive en la reapertura de cuestiones ya decididas ni en el desbordamiento del arbitrio de los árbitros.

La investigación parte de la convicción de que un sistema de control constitucional bien delimitado no debilita el arbitraje, sino que, por el contrario, lo legitima frente a las partes y el ordenamiento jurídico de cada país, garantizando que las decisiones arbitrales respeten derechos fundamentales, principios del debido proceso, normas de orden público y estándares constitucionales mínimos.

En función de todo lo expuesto y de la comparación que se plantea del control del arbitraje, se demuestra que la existencia y el buen diseño del control constitucional del laudo arbitral cimenta la eficacia del método arbitral, la confianza en sus usuarios y el respeto a la Constitución como norma suprema que debe orientar, limitar y legitimar toda forma de ejercicio jurisdiccional, incluida aquella que es realizada por los árbitros.

El control de constitucionalidad del laudo arbitral y la impugnación constitucional del laudo arbitral en los

⁸ Cavero Barreto y Huaman Olivo, «El laudo arbitral: las limitaciones del control constitucional en el Perú».

D

sistemas jurídicos de América Latina deben analizar las decisiones de un tribunal arbitral, si está o no en conformidad con los principios y normas establecidas por la Constitución de cada uno de los países, por lo que dentro de este criterio se ha desarrollado doctrina sobre el alcance del laudo arbitral y la naturaleza del control constitucional, que permite la revisión de las decisiones arbitrales, y que estas sean conforme a las Constituciones de los dos países, analizando que no se vulneren derechos fundamentales y normas de orden público en la decisión de los árbitros.

En el control constitucional se debe garantizar un sistema de justicia equilibrado, en el que, además de respetar la autonomía del arbitraje, se garanticen los derechos fundamentales, lo cual es de importancia jurídica para darle legitimidad al arbitraje. Por lo que este control constitucional contribuye a la eficacia del método arbitral y el respeto a la Constitución.

El arbitraje se ha establecido como un mecanismo de resolución de controversias en América Latina. Sin embargo, algunos países profundizan en las discusiones sobre el ámbito del control constitucional de los laudos arbitrales y el ámbito de la intervención judicial. La literatura reciente pone de manifiesto cómo los ordenamientos normativos se caracterizan por importantes tensiones entre la autonomía del arbitraje, la protección del debido proceso, y la función de los tribunales constitucionales⁹.

En el caso de Ecuador, el control constitucional ha sido el rasgo predominante en las últimas décadas. Los estudios apuntan a que se han adoptado criterios antagónicos por parte de la Corte Constitucional en torno al control judicial y constitucional del arbitraje, lo que ha provocado incertidumbre sobre la validez de la cosa juzgada arbitral y el propio principio de autonomía del procedimiento arbitral¹⁰. Este contexto se ve complicado por la concurrencia de mecanismos de impugnación, como la acción de nulidad y la acción extraordinaria de

⁹ Amado Aranda, «Jurisprudencia Argentina», 1.

¹⁰ Barrazueta Bucaram, «Una revisión del sistema arbitral desde la jurisprudencia de la Corte Constitucional en los últimos tres años», 1-3.

protección, cuya concurrencia generaba duplicación del control judicial del laudo.

Un problema recurrente en la jurisprudencia ecuatoriana es la falta de uniformidad en el acercamiento de la motivación del laudo. Existen estudios que advierten que la falta de motivación no se halla en el listado de causalidades de nulidad de la Ley de Arbitraje, a pesar de estar íntimamente ligada con el derecho constitucional al debido proceso¹¹. Tal omisión produce un ámbito de incertidumbre y abre la posibilidad de que la cuestión sea de orden judicial, recurriendo a procedimientos constitucionales, ampliando el efecto de la intervención estatal.

La inseguridad jurídica también está en la interpretación de la vinculación entre el arbitraje, la jurisdicción ordinaria y el control constitucional. En este punto, la doctrina identifica que la Corte Constitucional ecuatoriana ha oscilado entre posiciones que priman la autonomía del arbitraje y otras que dan entrada a un control amplio del contenido de mérito del laudo, con consecuencias de difícil o tal vez incalculable aplicación para los usuarios del arbitraje¹². Para este autor, las contradicciones se expresan en las sentencias en las que la falta de criterios estandarizados condujo a la obtención de resultados divergentes con respecto a supuestos similares.

En Argentina, a pesar de que el modelo jurídico es más restrictivo, la práctica está mostrando que tampoco hay uniformidad. La literatura ha puesto de manifiesto que la extensión del recurso de nulidad y su abuso para remover el fondo del laudo persistían como problemas acuciantes, incluso desde el propio Estado¹³,

¹¹ Pablo Danilo Santos Chóez y Santos Rodríguez, «La falta de motivación como causal de nulidad del laudo arbitral, 2024» (Tesis de pregrado, Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2025), 3-5, <https://repositorio.upse.edu.ec/server/api/core/bitstreams/b05251f1-d6fb-4f78-9231-cbd14936110b/content>

¹² Camilo Muriel Bedoya, «Control constitucional en el sistema arbitral ecuatoriano: ¿Garantismo o Intervencionismo?», *Revista Ecuatoriana de Arbitraje*, 7(2015), 1, <https://doi.org/DOI:%2520https://doi.org/10.18272/rea.i7.3536>

¹³ Leandro Javier Caputo, «La nulidad es el único remedio procesal contra un laudo arbitral. Su alcance restrictivo también alcanza al Es-

lo que pone en evidencia que, más allá de las limitaciones normativas, la judicialización tiende a hacerse extensiva en el momento en el que se invocan el orden público o los derechos fundamentales.

En el país se ha afirmado que el sistema no prevé muchas herramientas para corregir los errores sustantivos, lo que conlleva limitar la acción de nulidad e incentivar la revisión constitucional, la cual se conquista con vías extraordinarias¹⁴. La escasez de herramientas para corregir errores de fondo también puede hacer que el uso de la acción extraordinaria de protección sea palpable, lo que va en detrimento de la seguridad del arbitraje.

La confrontación hemerográfica de algunos países latinoamericanos nos muestra una problemática compartida: la difusa frontera entre el control formal y el control material de laudo. En el caso ecuatoriano, las investigaciones han llegado a mostrar que la falta de criterios claros de la incongruencia del laudo o de cómo considerar las cuestiones no disputadas en el arbitraje conllevan inseguridad¹⁵. Asimismo, en la República Argentina, la doctrina encuentra dificultades análogas a las de identificar entre nulidad y apelación, precisamente en el marco del análisis del mérito¹⁶.

También en algunos sistemas jurídicos puede encontrarse preocupación respecto a la intervención del juez constitucional para resolver cuestiones que tienen que ver de manera directa con la cosa juzgada arbitral. La auditoría y control de los laudos arbitrales a través de la acción extraordinaria de protección ha derivado en un

tado (clarificaciones de un caso argentino)», *Arbitraje* XI, no. 3 (2018), 1-2. <https://doi.org/DOI%252010.19194arbitrajeraci.11.03.10>

¹⁴ Nicolás Camilo Maldonado Garcés, «Del error a la corrección: impugnación de laudos arbitrales en Ecuador», *Revista Ecuatoriana de Arbitraje*, no. 15 (Mayo, 2025), 250-52. <https://doi.org/10.18272/rea.i15.3826>

¹⁵ Campoverde y Gaibor Barragán, «De las cuestiones no sometidas a arbitraje,» 2-4.

¹⁶ Tomás Peña Grande, «El laudo arbitral en el sistema jurídico español; anulación, revisión y ejecución» (Tesis de posgrado, Universidad Autónoma de Madrid, 2021), 2-3. <https://repositorio.uam.es/entities/publication/faa22ffa-eebe-402b-9c6e-32f80198a9ce>

importante debilitamiento del principio de irrecurribilidad en Ecuador¹⁷. En el caso de Argentina, las tensiones también se hacen visibles cuando se trata de ir por el recurso extraordinario con el propósito de revisar cuestiones ya decididas en sede arbitral¹⁸.

Otro eje crítico que se ubica también en los trabajos es la afectación de la seguridad jurídica de las terceras personas no firmantes. Se ha evidenciado que la insuficiencia de mecanismos habilitantes para que eventuales terceros pudieran, de una vez y por todas, impugnar los laudos que les pueden afectar jurídicamente se traduce en indudable vulnerabilidad de tipo jurídico¹⁹. Esta falta de medios de defensa se repite en el país ecuatoriano, en situaciones en las que los laudos pueden afectar derechos de terceros, sin que exista un canal procesal delimitado para su defensa²⁰.

En determinados contextos, la literatura ha identificado la presencia de factores institucionales. Por ejemplo, la coexistencia entre la normativa interna y las obligaciones habituales de los tratados internacionales en relación con la ejecución de laudos extranjeros en Ecuador provoca dudas acerca de cuáles criterios deben prevalecer²¹. La necesidad de sistematizar decisio-

¹⁷ Germán García Rubio, «Medios ‘alternativos’ de impugnación contra laudos arbitrales en Suramérica» (Tesis de posgrado, Universidad de los Andes, 2014), 1-3. <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/d86d315d-55e0-4461-88e3-8a7809271132/content>

¹⁸ Amalia Uriondop de Martinoli, «Amplitud del control judicial sobre el laudo arbitral en la jurisprudencia argentina», *Anuario Hispano-Luso-Americano de Derecho* (2017), 1-2. <https://ihladi.net/wp-content/uploads/2018/02/Amplitud-del-control-judicial-del-laudo-arbitral-en-la-jurisprudencia-argentina-1.pdf>

¹⁹ Mariana Patricia Garrido Alemán y Vania Alejandra Reyes Aliaga, «La tutela de terceros frente al laudo arbitral y el amparo como garantía» (Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) (2024), 22-24. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/683874/Garrido_AM.pdf?sequence=1&isAllowed=y

²⁰ Garrido Alemán y Reyes Aliaga, «La tutela de terceros frente al laudo arbitral y el emparo como garantía», 5-6.

²¹ Marcia Lisbeth Verdugo Arcos, Cristhian Alexander Robalino Palliacho y Renato Daniel Basantes Silva, «Supremacía de los tratados internacionales en la ejecución de laudos arbitrales en Ecuador: análi-

D

nes jurisprudenciales en materia de arbitraje evidencia una dispersión interpretativa que complica la predictibilidad del sistema²².

Los autores coinciden en que la heterogeneidad y la existencia de criterios contradictorios no solo producen inseguridad jurídica, sino también afectan la eficacia del arbitraje como método alternativo. La revisión del laudo (en sentido amplio o efectuada de manera inconsistente) menoscaba la confianza de las partes, encarece el proceso y dilata la resolución de disputas²³. Estos efectos se agravan en los sistemas donde el acceso a los mecanismos extraordinarios no está delimitado.

En Ecuador, la extensibilidad del control constitucional ha recibido críticas por su ultrapaso con los límites del principio de mínima intervención estatal. Se ha sostenido que el uso indiscriminado de la acción extraordinaria de protección convierte al juez constitucional en un órgano de revisión casi ilimitado en materia de fondo, negando así la esencia del arbitraje²⁴. En otros países, el sistema es más restrictivo, las investigaciones correctivas han puesto de manifiesto que la actuación judicial puede también romper tal principio a partir de la utilización de vías extraordinarias en los casos en los que se revisa el mérito de la decisión arbitral.

sis de la sentencia 3232-19-EP/24», *Perspectivas Sociales y Administrativas* 3, no. 2 (Septiembre, 2025), 5-7. <https://doi.org/10.61347/psa.v3i2.101>

²² Amado Aranda, «Jurisprudencia Argentina», 1.

²³ José Luis Hidalgo Fernández y Marco Oramas Salcedo, «La falta de motivación del laudo arbitral afecta su validez, provocando nulidad», *Revista Caribeña de Ciencias Sociales* (2020), 13-14. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/3485>

²⁴ Edgar Riffler, «Impugnación del laudo o sentencia arbitral en sede judicial», *Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales (UNA)* (2018,) 197-199. <https://camparaguay.com/phocadownloadpap/Edgar%20Riffler-Impuganacin%20de%20Laudos%20en%20sede%20judicial%201.pdf>

* **Esteban Xavier Segarra Coello**. Doctor en Jurisprudencia, mediador calificado, candidato a doctor por la Universidad Católica de Santa Fe (Argentina); máster en Educación Superior y en Derecho Civil Comparado. Es docente titular de la Escuela de Derecho de la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidad del Azuay e integrante del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH-UDA).