

Detalle de la «Pizarra» de *Horizontal / Vertical*, instalación multimedia de Rosa Jijón, 2023. Escuela Central

# COLOQUIO CON LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

→ I

→ EV

→ Y

H

Horizontal



# «PRODUCIR CONOCIMIENTO NUEVO ES URGENTE PARA COMPRENDER NUESTROS SISTEMAS NATURALES Y HUMANOS»

## [ENTREVISTA CON ANA ELIZABETH OCHOA]

*Viernes 15 de diciembre de 2023, 11:00, Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del Azuay*

Una de esas mañanas caliginosas de diciembre que no parecían tener fin nos citamos con Ana Elizabeth Ochoa en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UDA para la sesión fotográfica de la revista (conforme lo acordamos, el cuestionario lo respondería por escrito días más tarde). Subimos a la terraza de la flamante torre de la UDA. Desde su amplio balcón, la ciudad se despliega en su plenitud. Conversamos relajadamente de varios temas, entre otros, del clima. Los pronósticos de ETAPA —dice Ana—, no son alentadores. Aunque el cielo luce algo nublado y empezamos a sentir fresco, comparto el escepticismo de las mediciones técnicas. Pero, apenas nos despedimos, y empezamos a descender por las escaleras de la Facultad, comienzan a caer las primeras gruesas gotas de lo que será el aguacero inaugural de la temporada. Cuando una iniciada en los misterios del clima nombra la lluvia en las alturas puede propiciar un milagro.

**ANA EN MICRO**

Ana Elizabeth Ochoa-Sánchez es Ingeniera Civil, MSc en Ingeniería de Recursos Hídricos y PhD en Recursos Hídricos. Fue la primera graduada de estudios doctorales de la Universidad de Cuenca, donde recibió su título de pregrado, con honores. Estudió su maestría en la Universidad KU Leuven y en la Universidad Libre de Bruselas en Bélgica. Es docente-investigadora en la Universidad del Azuay. Es directora del proyecto internacional SWACH para el manejo sostenible de agua bajo escenarios de cambio climático. Sus investigaciones han sido publicadas en revistas internacionales indexadas en Scopus y Web of Science, clasificadas en cuartil 1 e incluso decil 1.

**CO:** Ana, creo que esta es la entrevista más difícil que me ha tocado hacer para *Coloquio* dada mi condición de lego en las materias científicas que usted maneja, así que voy a pedirle que hagamos un ejercicio didáctico, y que nos vaya explicando un poco lo que hace y ha hecho en su vida profesional y académica. Empecemos, si le parece, hablando de los proyectos de investigación que ha desarrollado evaluando modelos regionales de clima y productos satelitales de precipitación en la Costa y Sierra de nuestro país

**AEO:** Gracias Cristóbal por brindarme este espacio. El proyecto al que se refiere fue mi tesis de investigación durante mis estudios de maestría. Escogí un tema que me permita aplicar los conocimientos adquiridos durante mi posgrado a un sitio de estudio en Ecuador; por lo que decidí analizar si un modelo climático y un producto satelital, de los más usados a nivel mundial, son capaces de representar adecuadamente la precipitación en la Costa y Sierra de nuestro país. Cuando estuve trabajando en esa investigación, entre el 2012 y 2014, era importante contar con información que posibilita conocer cómo varía la precipitación en el espacio y en el tiempo. Tuvimos acceso a la base de datos de precipitación del Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), procesamos, corregimos los datos y pudimos ver la variabilidad de la precipitación con información

de campo; es decir, con mediciones de las estaciones meteorológicas del INAMHI. Esta información «real» de precipitación nos fue útil para comparar con estimaciones de precipitación de un modelo de clima (modelos matemáticos que representan procesos de la naturaleza) y de sensores remotos (información captada con satélites). Al final concluimos sobre las limitaciones que todavía tenían los modelos de clima, entendimos cuáles eran las limitaciones; por ejemplo, para mejorar un modelo es necesario comprender el funcionamiento de los ecosistemas de nuestro país, sus procesos atmosféricos. Por otro lado, la información de sensores remotos necesitaba correcciones, pero tenía un gran potencial de uso futuro.

Este estudio se convirtió en mi primer artículo científico, lo publicamos en una de las mejores revistas de hidrología y ciencias del mundo, *Hydrology and Earth System Sciences*. Más importante aún, inicié una colaboración estrecha con investigadores con los que estoy trabajando actualmente.

**CO:** Después trabajó en el desarrollo de modelos de *downscaling* en la cuenca del Paute y Jubones. Cuéntenos qué es el *downscaling* y cómo fue su experiencia en estos sitios

**AEO:** El término *downscaling*, traducido literalmente, significa «reducción de escala». Los modelos globales de clima son desarrollados por los principales institutos y universidades que se dedican a comprender cómo funcionan los procesos atmosféricos y sus interacciones. Sin embargo, estos modelos globales no pueden ser usados para comprender el clima local, por ejemplo el clima de Cuenca, que tiene una extensión urbana aproximada de 70 km<sup>2</sup>, porque la resolución espacial de esos modelos es de alrededor de 200 a 600 km<sup>2</sup>, lo que implicaría que toda la ciudad y sus zonas aledañas como el Cajas tengan el mismo clima según los modelos globales. Por lo tanto, es necesario que mejoremos esa resolución y también que capturemos los procesos locales del clima mediante el uso de esta herramienta de *downscaling*.

**E**

En el proyecto que trabajamos alrededor del 2015, hicimos un intento de comparar dos métodos de *downscaling* mediante modelación del clima y uso de modelos estadísticos. Los dos métodos intentan representar la variabilidad de la precipitación y de la temperatura a escala local, pero son muy diferentes entre sí. Fue bastante complejo porque, otra vez, no teníamos conocimiento suficiente sobre los procesos atmosféricos e hidrológicos que nos lleven a una adecuada modelación del clima; pero nos fue útil para determinar cómo mejorar esta modelación y qué vacíos de conocimiento teníamos.

**CO:** Ha trabajado también con modelos hidrológicos e hidráulicos y sus estudios doctorales los dedicó a la investigación de la evapotranspiración en el páramo

**AEO:** En vista de que en mis estudios de posgrado me formé en el área de recursos hídricos, y teniendo en cuenta que me gusta explorar nuevas áreas de conocimiento, he usado modelos climáticos, hidrológicos e hidráulicos para comprender el clima y la hidrología de nuestros ecosistemas. Nos habíamos dado cuenta de que necesitábamos conocer más sobre el funcionamiento conceptual de nuestros ecosistemas, y en nuestro país el más importante, sin duda, en cuanto a recursos hídricos, es el páramo. Así que, durante mis estudios de doctorado tuve la oportunidad de trabajar en el páramo y junto a un equipo estudiamos uno de los componentes más importantes del ciclo hidrológico: la evapotranspiración. Esta variable es sumamente interesante porque permite entender el intercambio de agua y energía entre la atmósfera, la vegetación y el suelo. Fue la primera vez que se midió la evapotranspiración en el páramo y mi tesis se basó en entender su variabilidad, sus subprocesos, los métodos de medición (valor exacto) y de estimación (valor aproximado). Este estudio y muchos otros que se han desarrollado en el páramo nos han llevado a comprender cuál es el proceso que sigue el agua en este importante ecosistema, desde cuando ingresa como lluvia o neblina, su paso por la vegetación y el suelo, la evaporación que existe y, finalmente, su aporte a los ríos. Comprender esto es clave para mo-

delar el ecosistema y manejarlo mejor, lo que incluye la conservación y el uso sostenible de los recursos.

**CO:** Resúmanos, por favor, cómo fue su experiencia como estudiante en Bélgica. Las lecciones vitales e intelectuales de esas estadias de formación

**AEO:** Viví dos años en Bélgica, en la ciudad de Lovaina; en la Universidad KU Leuven estudié una Maestría en Ciencias en Ingeniería de Recursos Hídricos. Siempre tuve la ilusión de estudiar en Europa porque sentía curiosidad sobre la cultura y también quería conocer el estado del arte de la ciencia en lo que luego descubrí que me interesaría, los recursos hídricos. Si bien en la Universidad aprendí mucho sobre hidrología, clima, investigación y ciencia, los aprendizajes más importantes fueron personales y culturales. Considero que estudiar en el extranjero nos lleva fuera de nuestra zona de confort, lo cual puede ser desafiante, pues extrañar a nuestra familia, nuestra comida y costumbres, y enfrentarnos a una cultura distinta resulta difícil en ciertos momentos; por ejemplo, yo percibí una cultura donde la relación entre las personas es distante y se planifica, incluso, los encuentros sociales; es decir, me hacía falta la espontaneidad latina. Sin embargo, salir de mi entorno también me llevó a reflexionar sobre las normas sociales y a encontrar rasgos de mi personalidad que estaban ocultos; por ejemplo, me llevó a entender el machismo que está arraigado en nuestra cultura, a comprender cómo sorteé esas trampas en la Universidad sin darme cuenta y que, en adelante, quería visibilizar, cambiar y mejorar esas condiciones para otras generaciones. Sin duda, me acercó mucho a comprender cómo las mujeres enfrentamos y vivimos en ámbitos que estaban reservados para varones, como las áreas técnicas en las que yo trabajo. Asimismo, conocí muchas personas de culturas diferentes que me enseñaron cómo los humanos vemos la vida desde múltiples lentes y con costumbres distintas, lo que fomenta la tolerancia, la empatía y reduce el conservadurismo. Por ello, considero que estudiar en el extranjero puede traer riquezas que van mucho más allá de los conocimientos científicos.

**CO:** ¿Cuánto puede aportar una científica o científico ecuatoriano en la producción de conocimiento dentro del entorno global?

**AEO:** Hay áreas científicas, como en las ciencias de la tierra, en las que estudiando nuestros ecosistemas locales podemos aportar con nuevo conocimiento relevante internacionalmente. Entiendo que no es posible realizar esto en todas las áreas. Producir conocimiento nuevo es necesario y urgente para comprender nuestros sistemas naturales y humanos. Considero que, en las áreas en las que es posible, debemos tomar el estado del arte del conocimiento científico mundial, los mejores métodos y partir del conocimiento existente para aportar a nuestro entorno en temas prácticos que sirvan para tomar decisiones que cambien la vida de las personas. Para llegar a esto creo que necesitamos, primero, hacer ciencia pura o básica, como comprender los ecosistemas y sus procesos. Cuando ese paso esté dado será posible hacer ciencia aplicada, que es en lo que estoy incursionando ahora, que incluye la colaboración con quienes toman las decisiones para mejorar el manejo de los recursos.

Considero, también, que las y los científicos ecuatorianos necesitamos, quizás más que en países desarrollados, comunicar adecuadamente los hallazgos científicos. La publicación de artículos científicos en revistas internacionales es importante para compartir los descubrimientos con la comunidad científica local e internacional, pues permite, entre otras cosas, actualizar el estado del arte. Sin embargo, es también importante pensar en la coproducción de conocimiento científico con las personas que habitan el entorno de estudio y comunicar los resultados de investigación en documentos orientados a todos los actores.

**CO:** Usted es profesora titular en la Facultad de Ciencia y Tecnología, en el campo de conocimiento de Recursos Hídricos y Cambio Climático. ¿Cuáles son sus expectativas como docente?, ¿cuáles considera usted que deberían ser los grandes objetivos de la docencia universitaria?

**AEO:** Creo que la labor de los profesores va más allá del paso de conocimientos, especialmente en esta era donde el conocimiento está relativamente al alcance de todos. Intento guiar a mis estudiantes para que investiguen por sí mismos. Hay conocimiento básico que no cambia y que intento transmitir de la mejor forma posible; desarrollar pensamiento crítico es primordial.

Considero que uno de los grandes objetivos de la docencia universitaria debería ser convertirnos en profesores, lo que incluye desarrollar nuevos conocimientos con nuestros estudiantes, mejorar continuamente nuestra metodología de enseñanza, vincular nuestros conocimientos con la sociedad. Ser empáticos y cercanos a nuestros estudiantes creo que es clave para mejorar la recepción. Ser profesor o profesora es una de las labores más importantes para el desarrollo del país y tiene sus desafíos y complejidades que requieren apoyo del Estado y de las autoridades universitarias para su consecución.

**CO:** Ana, para terminar, usted actualmente dirige un importante proyecto de cooperación interinstitucional financiado por el VLIR-UOS, sobre el manejo sostenible del agua en Cuenca, que involucra a la Universidad del Azuay, a la KULeuven, a la Universidad de Cuenca y a ETAPA. Cuéntenos cómo surgió y de qué se trata esta iniciativa

**AEO:** Como le comentaba al inicio, desde mis estudios de maestría forjé una relación con profesores de la Universidad KULeuven de Bélgica (Patrick Willems) y la Universidad de Cuenca (Patricio Crespo y Rolando Célleri). Hemos trabajado en algunos proyectos y este es para mí el más importante. Junto a ellos y con varios profesores de la Universidad del Azuay (Pablo Guzmán, Johanna Ochoa y María Cecilia Alvarado) escribimos un proyecto para mejorar el manejo de los recursos hídricos en nuestra ciudad, considerando escenarios de cambio climático. ETAPA EP se sumó a esta iniciativa desde el inicio. Así que el proyecto SWACH nació hace un par de años y logramos el financiamiento del VLIR-UOS de Bélgica en septiembre del 2022. Actualmente contamos con un

E



Conversando en las alturas de la UDA

grupo extendido de profesores, estudiantes de doctorado, maestría, pregrado, un asistente de proyectos y una diseñadora gráfica.

SWACH tiene componentes transdisciplinarios. Estamos realizando actividades científico-técnicas, al usar métodos de *downscaling* para realizar proyecciones de cambio climático a nivel local para la cuenca del Paute, y más detallados para la cuenca del río Tomebamba. Esto nos llevará a entender cuáles son los desafíos que tendremos hacia el 2100 en cuanto a cantidad de agua en los ríos. Ya hemos pasado una de las peores sequías en nuestra ciudad y necesitamos conocer, por ejemplo, cuán frecuentes serán estos eventos, así como la frecuencia de días calurosos, la intensidad de épocas lluviosas, entre otros indicadores de cambio climático.

Con SWACH pretendemos buscar soluciones con varios sectores y actores de la comunidad, mostrar cómo la academia se puede aliar local e internacionalmente en la construcción de estrategias que nos lleven a un desarrollo resiliente al clima. Además, estamos comunicando ciencia a través de diferentes medios (artículos científicos, infografías, páginas web, redes sociales).

Para terminar, quiero recalcar el apoyo total e incondicional que he tenido por parte de las autoridades de nuestra Universidad, en especial Andrés López, decano de la Facultad de Ciencia y Tecnología, Raffaella Ansaloni, vicerrectora de Investigación y Francisco Salgado, rector de la Universidad del Azuay.

# LA CIUDAD DE CADA DÍA / ARQUITECTURA Y URBANISMO EN CUENCA

## REPENSANDO LOS ESPACIOS DE VINCULACIÓN ENTRE LA SOCIEDAD

Diego Proaño\*

La Consultora de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad del Azuay es un espacio que busca que el oficio de la arquitectura sea el vínculo entre la academia, la investigación y la sociedad. En este sentido, para el desarrollo de sus encargos, propende hacia un trabajo de corresponsabilidad, gestionando el encuentro de diferentes actores de la sociedad civil, la academia, el gobierno local y nacional, y organismos internacionales.

Al estar conformada por docentes, investigadores y alumnos de la Escuela de Arquitectura, y respaldada por un equipo de apoyo multidisciplinar, la Consultora está en la capacidad de desarrollar proyectos que profundizan sobre varios componentes: urbano, estructural constructivo, expresivo comunicacional y teórico práctico, todos bajo el marco de la sostenibilidad.

## A

Operativamente está declarada como un proyecto de vinculación bajo el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 11: «Ciudades y comunidades sostenibles»; además, dentro de los diversos proyectos se han abordado los ocho ejes establecidos por la Dirección de Vinculación de la Universidad del Azuay.

### Educación

En este eje, la Consultora ha contribuido con proyectos para la escuela «Abelardo Morán» en Piñan (Imbabura), la escuela «Emilia Merchán» en Charasol (Cañar), así como para la Unidad Educativa del CPL Azuay N1. En busca de beneficiar a la comunidad se articula lo social, lo arquitectónico y lo pedagógico, manteniendo un compromiso constante con la mejora de la infraestructura educativa en diversas instancias de la sociedad.

### Salud y bienestar

Hemos desarrollado proyectos que contribuyen a la atención y acceso de calidad, como la Casa de la Diabetes y el Centro de Salud del CPL Azuay N1. Además, en busca del bienestar colectivo, se ha planteado el proyecto del Patinódromo del Complejo Deportivo de Totoracocha. También se ha realizado el levantamiento y diagnóstico de doce centros de salud del cantón Cuenca.

### Participación e instituciones sólidas

Buscando alianzas para apoyar la consolidación y mejora de la infraestructura de los beneficiarios, se han llevado a cabo proyectos para la Dirección de Trabajo, el Cuerpo de Bomberos del cantón Nabón, el grupo GEAP, el barrio Rayoloma, entre otros.

### Inclusión económica y desarrollo productivo

La finca La Posta es un proyecto que se enmarca bajo este eje, fomentando el agroturismo y el desarrollo agrícola en la provincia del Cañar.

### Seguridad alimentaria

Dentro del eje se trabajó en el proyecto del Centro de Transformación de Granos, que promueve la siembra e investigación de semillas agrícolas nativas del Cañar.

### Ciudades sostenibles, cultura y patrimonio

Proyectos como el Hostal de Todosantos, la Federación de Artesanos del Azuay y el Centro cultural y de inserción para las personas privadas de la libertad están dentro del enfoque de este eje. En estos casos se buscó, principalmente, la recuperación y revalorización del patrimonio arquitectónico de nuestra ciudad a través de análisis sociales, históricos y urbanos.

### Ambiente

Se trabajó el proyecto del Biocorredor de Maylas, que buscó la conservación de la naturaleza y sus fuentes hídricas.

### Género

El eje de género es transversal en todos los proyectos realizados; sin embargo, de manera específica, hubo una mayor profundización en el proyecto del memorial de la lucha en contra de la violencia hacia la mujer, buscando visibilizar esta latente problemática social a través de una escultura ubicada en el Cementerio Patrimonial de Cuenca.



### Conclusiones

La Consultora de Arquitectura y Urbanismo ha tenido un impacto significativo a nivel nacional, abarcando diversas provincias del país como Azuay, Cañar, Morona Santiago, Imbabura y Guayas. En el desarrollo de su labor ha concebido el diseño de 89 568 62 m<sup>2</sup>, generando beneficios directos para 62 109 personas pertenecientes a la sociedad civil, la academia, los gobiernos locales y nacionales, entre otros sectores.

La destacada contribución de la Consultora se manifiesta en la implementación de planificaciones colaborativas orientadas a la creación de redes que favorecen a la comunidad, especialmente a grupos vulnerables. Este logro ha sido posible gracias a la participación activa de diversos actores de la sociedad, quienes, a través de la Consultora, han trabajado de manera conjunta para asegurar el éxito y la efectividad de sus proyectos.

Consultora de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad del Azuay

---

\* **Diego Proaño**. Arquitecto por la Universidad de Cuenca y magíster en Proyectos Arquitectónicos. Docente e investigador de la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Azuay desde el 2011. Coordinador de la Consultora de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad del Azuay desde el 2018, puesto desde el cual ha dirigido importantes proyectos arquitectónicos para la Universidad y la sociedad en general. Actualmente cursa sus estudios doctorales en la Universidad de Palermo.

# RUTAS AZUAYAS / TURISMO

## EL TURISMO RURAL Y SU PAPEL EN EL DESARROLLO LOCAL

Magdalena Corral M., Byron Alvarado y Ronal Chaca\*

**E**l turismo rural en la provincia del Azuay se ha convertido en una alternativa de desarrollo local para muchos territorios que apuestan por esta actividad a partir del aprovechamiento responsable de su patrimonio natural y cultural. Sin embargo, la escasa planificación turística y la banalización de la actividad han provocado la creación de productos turísticos que no se articulan con la realidad local y que no tienen un impacto positivo y sostenido en la calidad de vida de la población.

La Universidad del Azuay, cumpliendo con uno de sus objetivos primordiales que es la vinculación con la comunidad, mantiene una oferta académica que ha tenido excelente acogida en el Azuay y en las provincias aledañas: la Tecnología en Turismo Rural. Este programa apuesta a una formación técnica enfocada en las potencialidades de los territorios rurales y en la necesidad de integrarlos al desarrollo turístico nacional, diversificando la oferta turística y previniendo el desgaste y declive de los productos y destinos turísticos como Cuenca y su Centro Histórico. Esta propuesta innovadora y sostenible busca mejorar las condiciones de vida a través de emprendimientos turísticos locales, evitando el abandono del campo y revalorizando el rol del campesino. Con un total de cincuenta y dos estudiantes se lleva a cabo la formación académica con un componente práctico que complementa la propuesta.

# T



Paisaje y territorio de la parroquia Chaucha. Foto: Byron Alvarado



Empredimiento de turismo comunitario en la parroquia Chaucha. Fotos: Byron Alvarado

# T

Como parte del proceso de prácticas se diseñó una ruta turística piloto en uno de los espacios que se caracterizan por su belleza escénica y paisajística, localizado aproximadamente a dos horas de la ciudad de Cuenca. Nos referimos a la parroquia Chaucha. Pese a los procesos de desterritorialización provocados tanto por la migración como por el despoblamiento del campo, este territorio cuenta con el interés y la motivación de pequeños emprendedores turísticos locales, quienes apuestan por el fomento y desarrollo de un turismo rural responsable. La parroquia Chaucha se encuentra en el suroeste de la ciudad de Cuenca, y forma parte de la zona subandina de la cordillera Occidental de los Andes. Sin duda, su componente paisajístico destaca por la variedad de ecosistemas, con alturas que van desde los 600 hasta los 4500 m s.n.m. La aventura comienza desde la zona de San Joaquín y continúa por el denominado biocorredor del río Yanuncay, donde el simple traslado se convierte en una agradable travesía entre paisajes hermosos, bosques de eucaliptos y el rumor del río que acompaña. Un poco más adelante se nos presenta un sistema lacustre de gran belleza, rodeado por bosques primarios de *polylepis* o árbol de papel, tan característico y propio de nuestros páramos. Sobresale junto a la vía la hermosa laguna Napalé, sitio de presencia cañari.

Otro de los atractivos constituye la cotidianidad de los habitantes reflejada en la vivienda popular que se mimetiza con las zonas de páramo, como un espacio de encuentro donde aún se conservan tradiciones gastronómicas que perduran a pesar del tiempo, cultivos tradicionales como el maíz, las papas y otros tubérculos, cítricos, banano de varios tipos, llegando hasta la producción de café y cacao de gran calidad. Rutas ancestrales utilizadas por los denominados «arrieros» nos trasladan con la imaginación a los tiempos donde no existía una ruta carrozable y la gente caminaba y cabalgaba hacia Cuenca por varios días con su mercancía a cuestas.

Entre otros hermosos recursos podemos citar La Chorrera de Jerez, una hermosa cascada con más de setenta metros de altura a la que se puede ascender por una ruta acondicionada. Para finalizar, la naturaleza nos sorprende con una fuente de aguas termales que brotan directamente del volcán Patawasi, conocidas por los habitantes locales por sus poderes curativos y calmantes que invitan a un relajante baño escuchando las aves y el ruido del río que se abre paso con fuerza hacia el mar.

\* **Magdalena Corral.** Máster en Planificación Turística por la Universidad del Azuay. Especialista en el desarrollo turístico sostenible a través de la cultura.

\* **Byron Alvarado Vanegas.** Máster en Dirección y Planificación del Turismo por la Universidad de Girona (España). Especialista en la gestión de destinos turísticos, promoción y ciudades inteligentes.

\* **Ronal Chaca Espinoza.** Licenciado en Turismo, máster en Planificación Turística. Coordinador y docente de la Escuela de Turismo de la Universidad del Azuay. Realizó estudios de doctorado en la Universidad de las Islas Baleares (España).

# AIRE NUESTRO / AMBIENTE Y ECOLOGÍA

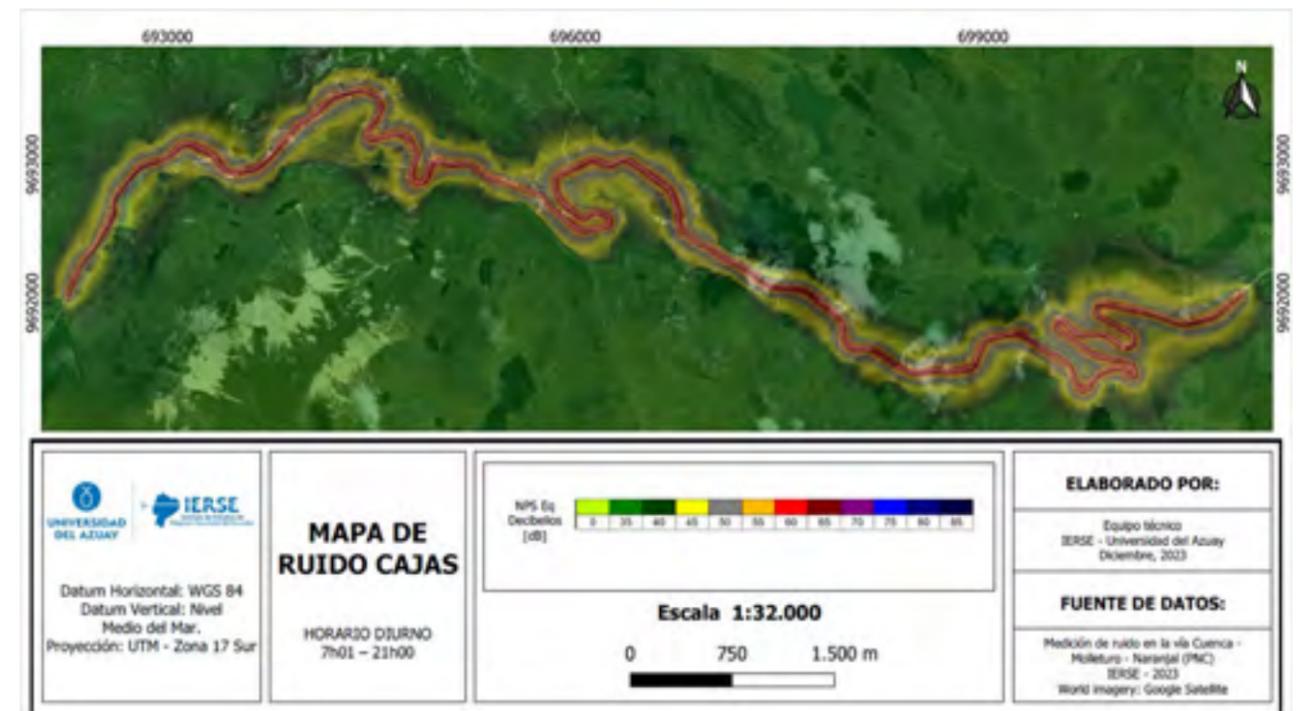
## EL RUIDO EN LA VÍA CUENCA-MOLLETURO-NARANJAL-SECTOR DEL CAJAS

Julia Martínez, Ismael Vanegas y Emanuel Martínez\*

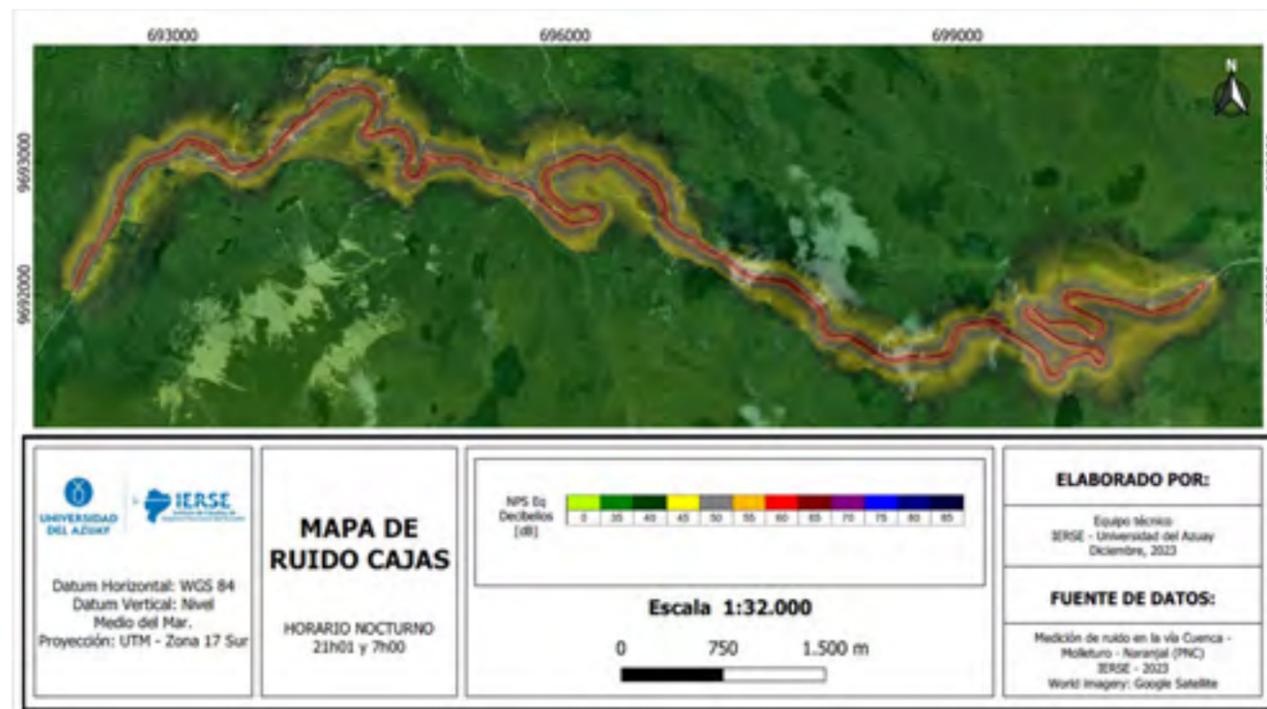
**E**n la actualidad se puede observar que la actividad antrópica no respeta espacio alguno, y las áreas más frágiles y propensas a sufrir afecciones son justamente las que más biodiversidad presentan, razón por la cual es necesario protegerlas. Múltiples son los beneficios que se generan en áreas protegidas; un ejemplo es su capacidad de combatir problemas ambientales mundiales, como es el caso del cambio climático, pues entre las funciones de las áreas protegidas se encuentran: la captura de carbono, la regulación del clima y del caudal de agua de los ríos, la reducción de amenazas naturales, en tanto pueden proteger de fenómenos naturales como inundaciones, deslizamientos, sequías y otros eventos climáticos extremos derivados del cambio climático (WWF, 2016).

Una de estas áreas es el Parque Nacional Cajas (PNC), ubicado sobre la cordillera de los Andes al sur del Ecuador, entre los 3150 y 4450 m s.n.m., atravesado por la carretera Cuenca-Molleturo-Naranjal. Esta vía tiene una alta circulación de vehículos que cruzan el PNC y constituye la principal fuente de contaminación acústica. La topografía del lugar provoca que los vehículos de combustión interna desarrollen mayor trabajo del motor y, por ende, mayor ruido.

# E



Mapa de ruido en la vía Cuenca-Molleturo-Naranjal, sector del PNC (07:01-21:00)  
Elaboración: Equipo técnico UDA-IERSE, 2023



Mapa de ruido en la vía Cuenca-Molleturo-Naranjal, sector del PNC (21:01-07:00)  
 Elaboración: Equipo técnico UDA-IERSE, 2023

# E

En este marco se realizó el modelamiento de ruido en el sector que atraviesa el PNC, caracterizando este contaminante de manera gráfica, con el objetivo de determinar el área alrededor de la vía que se encuentra expuesta a dicha contaminación.

Para realizar el modelamiento de ruido en ejes viales se utilizó el software CadnaA (Computer Aided Noise Abatement), que requiere el levantamiento de datos viales como son: el modelo digital del terreno, ancho de vía, velocidad de circulación, tipo de material de la calzada, tráfico promedio diario, longitud del tramo en estudio y el porcentaje de transporte pesado que circula por la carretera.

Se generaron dos mapas de ruido, que corresponden al horario diurno, comprendido entre las 07:01 y las 21:00, y el horario nocturno comprendido entre las 21:01 y las 07:00.

Del estudio se desprende que la contaminación por ruido se extiende a cada lado de la carretera, hasta los 500 metros desde el centro de la vía. Además, se puede observar que las variaciones entre horario diurno y nocturno son pequeñas debido a que la diferencia del número de automotores que circulan en los dos horarios no es representativa.

Por medio del modelamiento de ruido es posible estimar distancias donde la influencia de la vía es nula; esta información puede servir de base para estudios futuros relacionados con las afecciones a la fauna, particularmente a la avifauna, tanto por el choque con vehículos, como por el desplazamiento, debido al ruido que impide una correcta comunicación, como se expresa en el reportaje denominado «El cementerio de aves del Cajas», según el cual, en un año de monitoreo se determinaron 61 cadáveres de aves, sin contar las que pueden haber sido aprovechadas por animales carroñeros (Aguilar, 2018).

## Referencias

- Aguilar, J. M. (2018). El cementerio de aves del Cajas. *CAMPUS, Seminario informativo UDA*, 20, 8.
- WWF. (2016). Cinco razones por la que las áreas protegidas son clave para afrontar el cambio climático. <https://www.wwf.org.ec/?275130/Cinco-razones-por-las-que-las-reas-Protégidas-son-claves-para-afrontar-el-Cambio-Climático>
- Universidad del Azuay (2023). Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador-IERSE [sitio web]. <https://ierse.uazuay.edu.ec/>

\* **Julia Martínez.** Ingeniera civil de la Universidad de Cuenca. Máster en Desarrollo Local por la Universidad Politécnica Salesiana y en Gestión Ambiental por la Universidad del Azuay. Docente en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del Azuay e investigadora del Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador-IERSE, perteneciente al Vicerrectorado de Investigaciones de la UDA.

\* **Ismael Vanegas.** Ingeniero de Sonido y Acústica por la Universidad de las Américas, máster en Gestión Ambiental con mención en Sostenibilidad por la Universidad Hemisferios. Investigador en el Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador-IERSE de la Universidad del Azuay.

\* **Emanuel Martínez Urgilés.** Biólogo con mención en Ecología y Gestión por la Universidad del Azuay. Estudiante de la Maestría en Agricultura, Cambio Climático y Desarrollo Rural Sostenible-MACCARD. Se desempeña como investigador en el Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador-IERSE de la Universidad del Azuay.

# PUERTAS AL CAMPO / BIOLOGÍA Y AGROECOLOGÍA

## LA IMPORTANCIA DEL MONITOREO DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS DE AGUA DULCE: OBJETIVO DE DESARROLLO SOSTENIBLE 6 (ODS 6)

Edwin Zárate\*

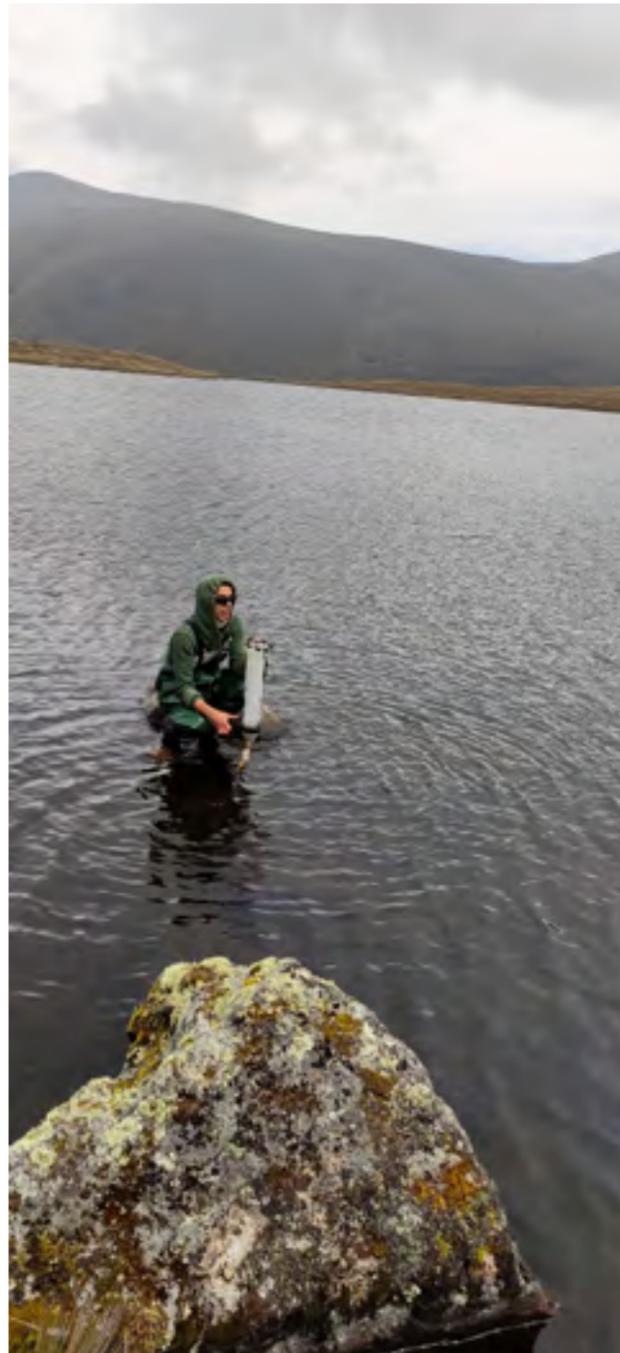
**G**ran parte de nuestros recursos de agua dulce están muy alterados con respecto a su estado natural, principalmente por la contaminación proveniente de las actividades humanas. El agua dulce tiene múltiples usos: el doméstico, para riego, el industrial, el sumidero de descargas de aguas residuales, entre otros. En muchos países se han fijado estándares y regulaciones específicas de calidad de agua para los diferentes usos, por lo que el agua debe ser monitoreada antes de su utilización para garantizar que cumpla con los criterios de calidad establecidos. Casi todos los usos generan impactos en la calidad del agua y, por lo tanto, es necesario monitorear estos impactos para garantizar una gestión adecuada que proteja tanto el ecosistema acuático como la salud de las poblaciones que utilizan este recurso.

Muchos son los contaminantes provenientes de las actividades humanas, estos pueden persistir por décadas y afectar el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos. A pesar de la importancia del recurso, no existen estadísticas precisas sobre cuán contaminadas están las aguas dulces debido a la falta de monitoreo, lo cual es fundamental para garantizar la sostenibilidad de

# E



Laguna de Maylas, cantón Gualaceo. Foto: Edwin Zárate



Toma de muestras de fitoplancton en la laguna de Taita Chugo; estudiantes de la UDA navegando en las lagunas de Maylas. Fotos: Edwin Zárate

# E

todos los cuerpos de agua dulce (ríos, lagos y aguas subterráneas) y salvaguardar las comunidades ecológicas y las poblaciones humanas que dependen del agua dulce de calidad.

Garantizar la disponibilidad de suministros de agua de buena calidad es un requisito para contar con sociedades estables, equitativas y sostenibles. De hecho, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, «un plan de acción para las personas, el planeta y la prosperidad», mide el progreso hacia 2030 a través de indicadores de cada uno de sus diecisiete objetivos (ODS). El ODS 6, conocido como «el objetivo del agua», pretende garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos. Específicamente, la meta 6.3 requiere que los países mejoren la calidad del agua reduciendo la contaminación, aumentando el reciclaje y garantizando el tratamiento adecuado de las aguas residuales, entre otras medidas. El progreso hacia el logro de la meta 6.3 se mide utilizando la información proporcionada por el indicador 6.3.2 sobre la «proporción de masas de agua con buena calidad ambiental». Los datos para el indicador 6.3.2 se deben recopilar a través de programas de monitoreo de la calidad del agua (Chapman y Sullivan, 2022).

Las universidades e institutos de investigación tienen un gran reto en cuanto a la consecución del ODS 6; particularmente en relación a la aplicación y desarrollo de métodos para obtener información para el indica-

dor 6.3.2, existen metodologías estandarizadas que se han utilizado desde hace décadas como son los análisis físicos, químicos y bacteriológicos. Sin embargo, estos presentan limitaciones de escala, por lo que se están desarrollando y aplicando nuevas metodologías para complementar y monitorear áreas extensas a través del uso de imágenes multiespectrales provenientes de satélites y drones.

Las características ópticas de las imágenes multiespectrales se usan para monitorear la cobertura vegetal, concretamente tratan de evaluar el verdor de la vegetación, lo cual está relacionado con el tipo y salud de la vegetación. Esta tecnología se está aplicando para monitorear ecosistemas acuáticos pues estos poseen fitoplancton y clorofila —como todos los vegetales—, que puede ser medida a través de análisis en muestra de agua y de índices de vegetación derivados de imágenes multiespectrales. La cantidad de clorofila es un indicador clave para determinar la salud de los ecosistemas acuáticos. La investigación tiene como reto implementar esta tecnología en diferentes ambientes; por ahora ha sido exitosamente aplicada en ecosistemas marinos, pero aún está por desarrollarse para el monitoreo de lagos altoandinos. Esto entraña un reto para las universidades que buscan establecer un gran sistema de monitoreo de la calidad de agua de las fuentes en ambientes como los páramos que proveen de líquido vital a millones de personas.

## Referencia

- Chapman D. V. y Sullivan T. (2022). The role of water quality monitoring in the sustainable use of ambient waters. *One Earth* 5(2), 132-137. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2022.01.008>

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

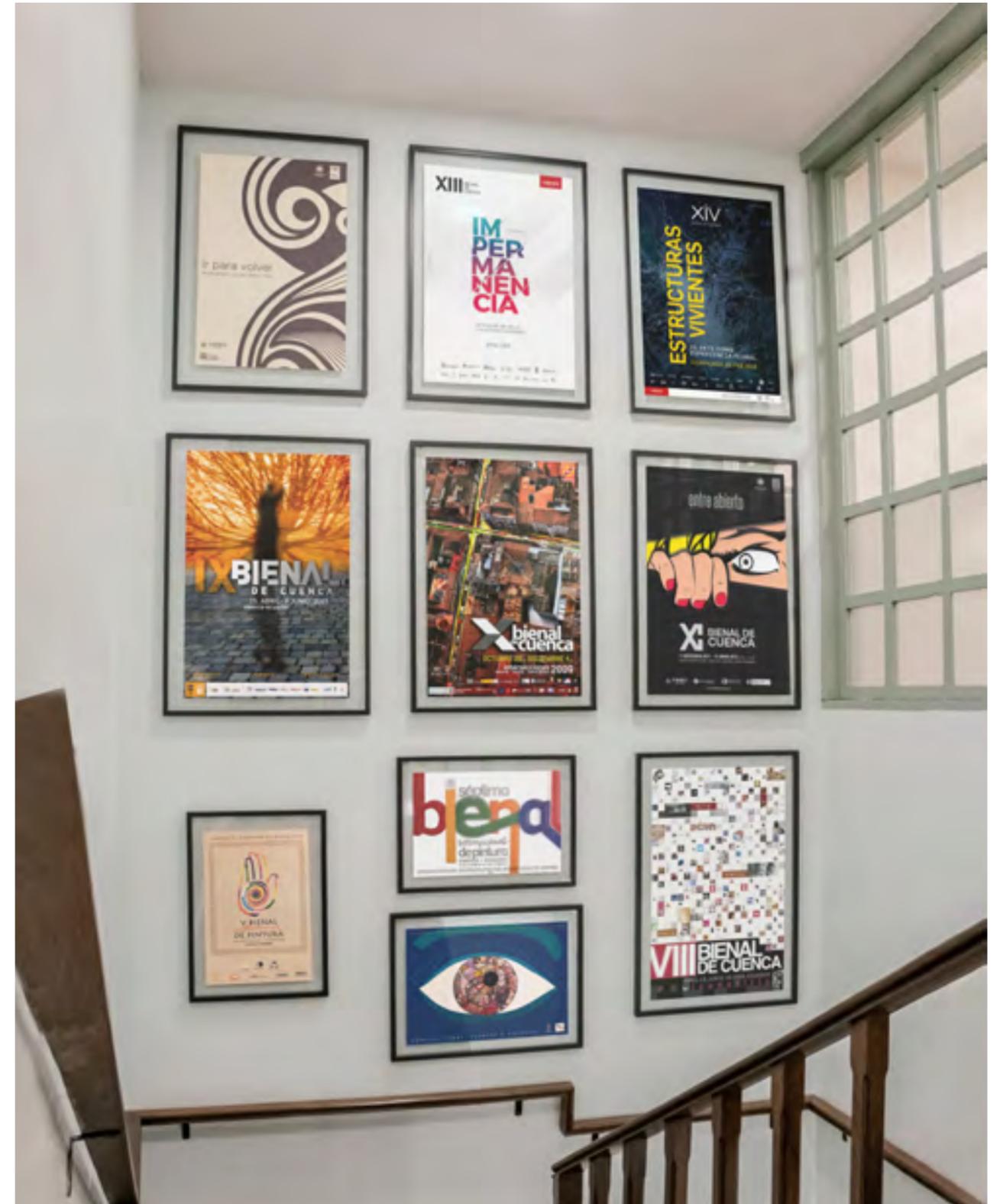
# LA IMAGEN Y LAS FORMAS / DISEÑO

## DEL VER AL MIRAR: LOS AFICHES DE LA BIENAL DE CUENCA

Juan Pablo Ortega\*

**V**er y mirar no son sinónimos cuando se trata de contemplar un diseño gráfico, a pesar de tener un mismo canal: la visión. El ojo es susceptible de distracción; en cambio, la mirada domina, el ojo tiene la ambivalencia de ver y mirar. El acto de ver posee una función pasiva frente a la mirada que explora, busca información, datos, y su función es activa. En ocasiones los ojos ven, pero no miran; entonces, el diseñador persuade, embauca y asalta sorpresivamente al consumidor. El ojo cuando ve es vulnerable, distraído, es un dardo, una diana; mientras que la mirada explora, se convierte en un verdadero radar, selecciona las imágenes de interés, pone atención en el detalle. Entre los extremos citados se «acota y se delimita el campo de la libertad de la visión» (Costa, 2003, p.16).

Diseñar para los ojos implica diseñar para la inteligencia, las sensaciones, emociones, informar, dar conocimiento y valores. El diseño se transforma en «una fuerza social que actúa sobre la vida simbólica de la sociedad independiente del valor de sus productos» (Arfuch, Chávez y Ledesma, 1997, p. 85). El diseño gráfico amplía su visión hacia la percepción de la imagen y la decodificación y comprensión del texto. Imagen y texto se complementan a través de su dialéctica: «La imagen muestra y el texto explica. La imagen es fuerte y el texto débil. La imagen es polisémica y el texto es preciso, monosémico» (Copello, 2004, p. 113).



Casa Bienal de Cuenca, febrero de 2024

Afiche (español), cartel (francés) y poster (inglés) son términos que hacen referencia a un ámbito del diseño gráfico, cuyo objetivo es la difusión y comunicación social. Considerado como registro de la evolución del hombre, tiene implicaciones de carácter económico, político, técnico, social, cultural y ético. Por un lado, se orienta a mejorar el entorno visual, la calidad de vida, o bien, a dar información, difundir causas de interés colectivo; y, por otro, puede direccionarse a favor de ideologías y fundamentalismos, estimular el consumo, contaminar el entorno humano y volverse cómplice de la displicencia hacia la identidad y las restricciones de la libertad.

#### El diseño gráfico en la Bienal de Cuenca

En el país, el diseño gráfico se hace visible en los años sesenta y setenta del siglo pasado gracias a la presencia de ilustradores, dibujantes y publicistas. El diseñador gráfico, como tal, recién adquiere un estatus propio cuando la Academia le confiere un título profesional en los ochenta. Anteriormente, el diseño era una tarea de las que se hacían cargo arquitectos y artistas plásticos. Cabe señalar que las universidades e institutos influyen decididamente en el proceso de evolución del diseño gráfico. En particular, la Universidad del Azuay, con la creación de la Facultad de Diseño en 1984, ha aportado a la comunidad numerosas promociones cuya formación está vinculada a la creación de varios afiches de la Bienal de Cuenca.

Desde 1987, año de su primera edición, la «Bienal Internacional de Pintura» —denominación con la que se originó— se ha constituido en una importante vitrina del arte internacional. Este proyecto, de fundamental trascendencia para la cultura del país y el continente, fue concebido y liderado por la artista Eudoxia Estrella Ordóñez, acompañada por un grupo de personas visionarias, altruistas y comprometidas con el desarrollo de la ciudad.

Desde su primera edición, la Bienal de Cuenca recurre al afiche, cartel o poster como soporte de difusión y medio de comunicación social.

Los afiches de la Bienal, como todo soporte de comunicación cultural, presentan elementos conceptuales y técnicos específicos del diseño contemporáneo. Poseen un lenguaje propio, el «bimedia» (Costa, 2003), donde la imagen y el texto se unen y refuerzan para lograr una mayor expresividad y funcionalidad comunicativa en la difusión del evento. Ambos son lenguajes autónomos relacionados con las funciones sensoriales de los sujetos. Al diseñar un afiche se busca crear una serie de interacciones entre ellos y su relación de complementariedad se impone ante el ojo humano.

Signos, símbolos, grafos (esquemas) marcas, colores, son los componentes que se reflejan en el contenido semántico y lingüístico del afiche. Cuando el sistema iconográfico se prioriza en detrimento del tipográfico se tiende al desequilibrio y se atenta contra la comprensión del mensaje. Para equilibrarlo se requiere la percepción e integración de la imagen y la lectura y legibilidad del texto. La eficacia de este último radica en la acertada selección del tipo, cuerpo, interlineado, énfasis visual y dinamismo tipográfico.

En la imagen del afiche de la primera Bienal Internacional de Pintura, el artista Julio Montesinos recurre a la espiral, símbolo arcaico cuya aparición se remonta al arte megalítico y hace referencia al ciclo nacimiento-muerte-renacimiento. Esta imagen se mantiene en los afiches de la cuarta, quinta, sexta y séptima ediciones, para luego convertirse en el símbolo del imagotipo (texto y símbolo combinados) de la institución hasta la fecha.

#### Números arábigos y romanos

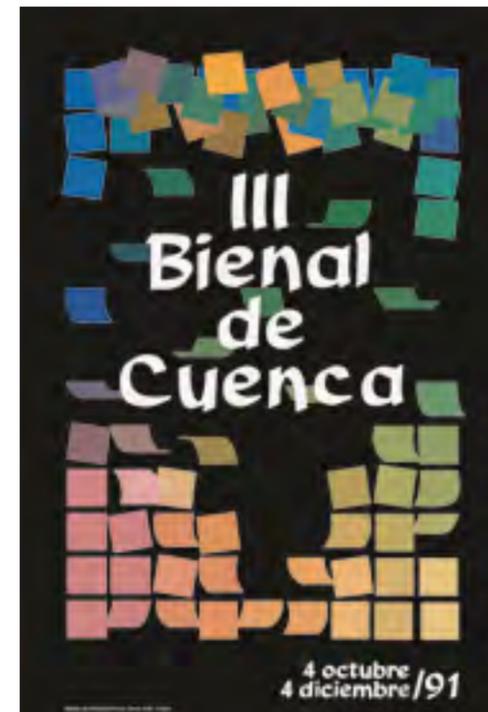
En la primera Bienal Internacional de Pintura, el artista junta la cifra con las letras del alfabeto, utilizando el número ordinal que era habitual entre los griegos dentro de su contabilidad. Luego se cambia por la numeración romana en la mayoría de sus ediciones, excepto en la séptima, donde aparece en letras; en la décimo quinta y en la décimo segunda se utilizan números arábigos, en esta última, los números aparecen en bajo relieve, apenas perceptibles.



Julio Montesinos, 1ra. Bienal Internacional de Pintura, impresión offset, 68 x 47 cm, 1987



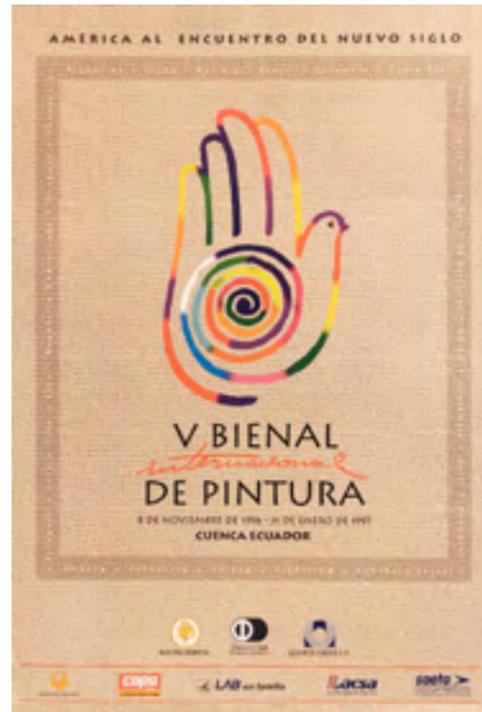
Marcelo Sanmartín, II Bienal Internacional de Pintura, impresión offset, 59 x 42 cm, 1989



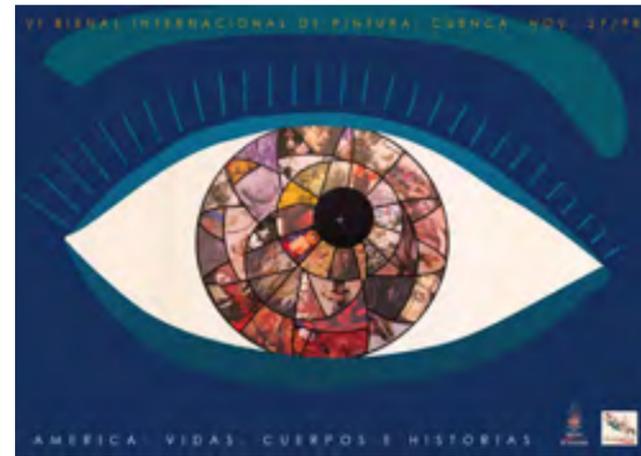
Dipaggi (Juan Carlos Lazo), III Bienal Internacional de Cuenca, impresión offset, 63 x 43 cm, 1991



Fabián Cordero, Rafael Estrella y Javier Gabela, IV Bienal Internacional de Pintura, impresión offset, 63 x 43 cm, 1994



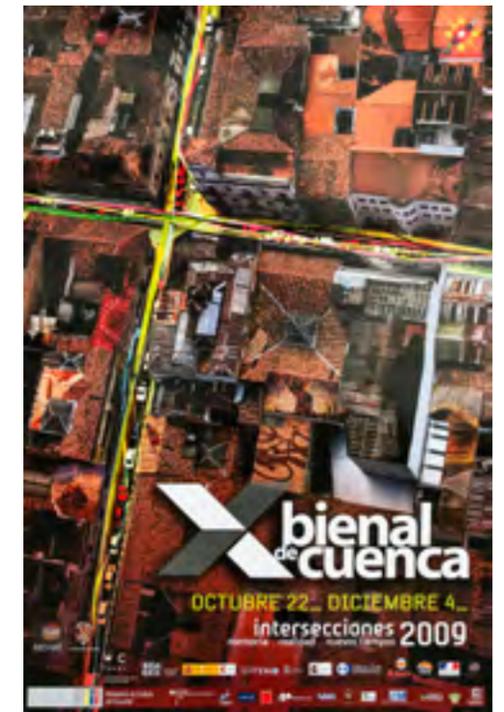
Zona Gráfica (Sebastián Naranjo), V Bienal Internacional de Pintura, impresión offset, 62 x 42 cm, 1996



Zona Gráfica (Sebastián Naranjo), VI Bienal Internacional de Pintura, América: vidas, cuerpos e historias, impresión offset, 48 x 68 cm, 1997



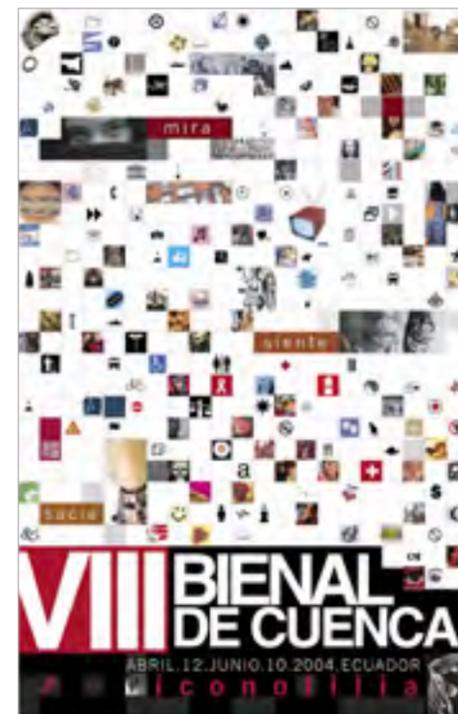
Caja Gráfica (Juan Patiño), IX Bienal de Cuenca, Espacios, tiempos identitarios, impresión offset, 98 x 65 cm, 2007



Caja Gráfica (Juan Patiño), X Bienal de Cuenca, Intersecciones, impresión offset, 98 x 65 cm, 2009



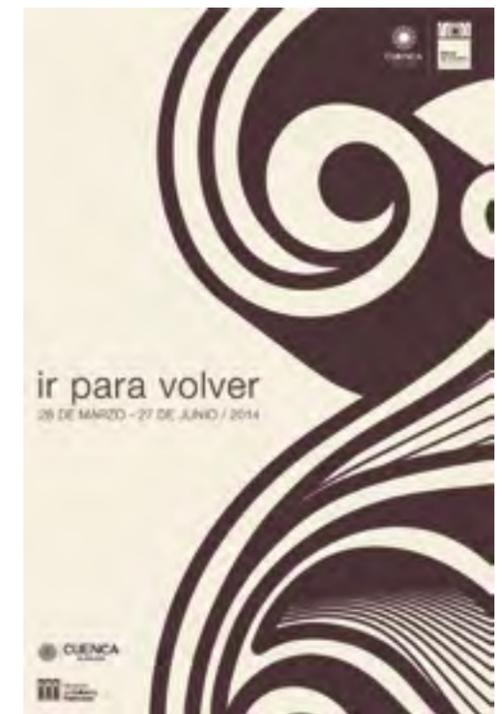
Rafael Estrella, Séptima Bienal Internacional de Pintura, impresión offset, 62 x 42 cm, 2001



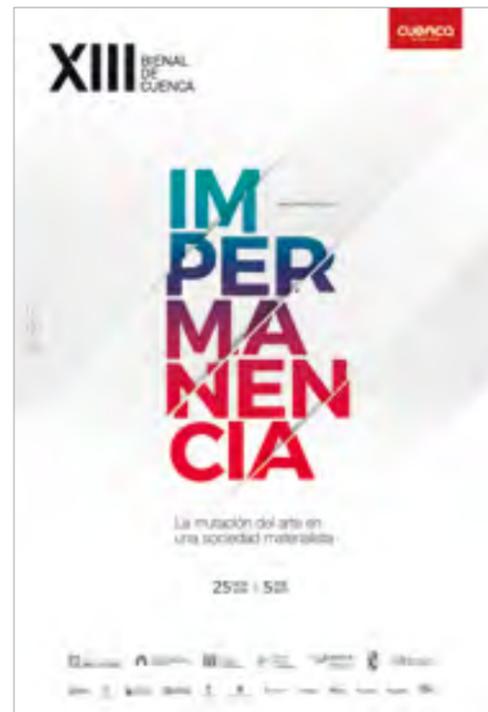
Juan Patiño y Gabriela Sánchez, VIII Bienal de Cuenca, Iconofilia, impresión offset, 99 x 62 cm, 2004



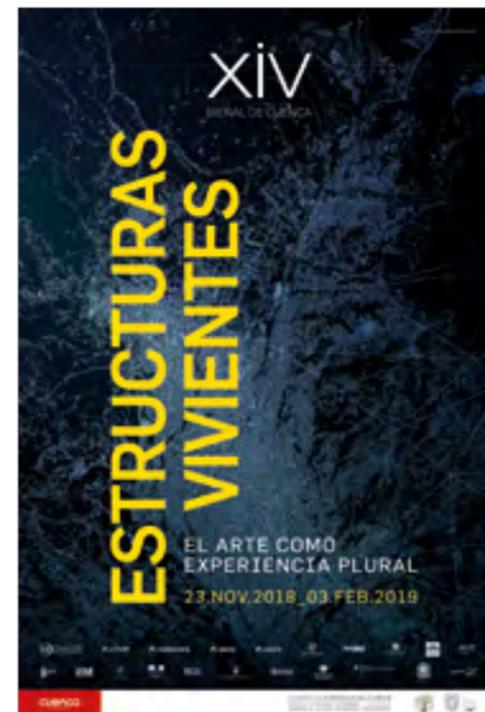
Tomás Quintanilla, XI Bienal de Cuenca, Entreabierto, impresión offset, 98 x 65 cm, 2011



Diego Lara, XII Bienal de Cuenca, Ir para volver, impresión en serigrafía, 90 x 60 cm, 2014



Juan Pablo Ortega, XIII Bienal de Cuenca, *Impermanencia*, impresión offset, 95 x 65 cm, 2016



Juan Pablo Ortega, XIV Bienal de Cuenca, *Estructuras vivientes*, impresión offset, 95 x 65 cm, 2018



Pablo Iturralde, 15 Bienal de Cuenca, *Bioceno: cambiar el verde por azul*, impresión offset, 99 x 62 cm, 2021



Michelle Illescas, XVI Bienal de Cuenca, *Quizá mañana*, impresión offset, 99 x 62 cm, 2023

## D

### Marcas

Otro componente del afiche son las marcas de las empresas e instituciones que colaboran en la ejecución de las distintas bienales, las cuales reciben apoyos a cambio de publicidad. En la primera Bienal se presenta al Museo de Arte Moderno como el ente organizador del evento con la cortesía de la empresa «Las Fragancias». La mayoría de los afiches contienen marcas de las distintas entidades patrocinadoras, cuyo número evidencia la ayuda recibida para su ejecución. En la segunda y tercera bienal tan solo hay una marca auspiciante, mientras que en la cuarta y octava no se precisa ninguna.

### Temática

Desde la V Bienal se incorpora un tema en torno al cual gira el contenido de las obras. Así: *Transformaciones pictóricas de América* (V Bienal); *América, vidas, cuerpos e historias* (VI); *Globalización, nomadismos e identidades* (VII); *Iconofilia* (VIII); *Espacios, tiempos, identitarios* (IX); *Intersecciones: memoria, realidad, nuevos tiempos* (X); «Entre/abierto. Aperturas, contactos y derivas en el arte actual (XI); *Ir para volver* (XII); *Impermanencia: la mutación del arte en una sociedad materialista* (XIII); *Estructuras vivientes. El arte como experiencia plural* (XIV); *Bienal del Bioceno: cambiar el verde por azul* (XV); *Quizá mañana* (XVI).

### Referencias

- Costa, J. (2003). *Diseño para los ojos* (2da. ed). Grupo Editorial Design.
- Copello, M. (2004). El afiche como paradigma de la comunicación. *Huellas* N.º 4, 112-116.
- Arfuch, L., Chávez, N. y Ledesma, M. (2005). *Diseño y comunicación: Teorías y enfoques críticos*. Paidós.

\* Juan Pablo Ortega (Cuenca, 1977). Estudió la carrera de Diseño en la Universidad del Azuay (1997-2003). Ha sido instructor del área de Diseño Gráfico en el Instituto Tecnológico de Formación Empresarial ITSFE, diseñador gráfico de Helou Design. Fue director gráfico en el V y VI Festival de la Lira y en la XIII y XIV Bienal de Cuenca. Ha realizado numerosos trabajos impresos y digitales que incluyen libros de poesía, catálogos de arte, revistas y folletos. Actualmente es el diseñador de la revista *Coloquio* de la Universidad del Azuay.

# MODELOS DE ACCIÓN / ADMINISTRACIÓN, ECONOMÍA, CONTABILIDAD, MARKETING Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

## EMPRESARIOS EN EL LABERINTO: INCERTIDUMBRE Y RESILIENCIA

María José González Calle\*

Uno de los objetivos más importantes de la gestión empresarial gira en torno a la sostenibilidad. En palabras de Alarcón y Reina (2023), ello es equivalente a perdurar durante décadas en el mercado, aprovechando periodos de bonanza y superando crisis con agilidad, no sólo limitándose a sobrevivir a situaciones críticas concretas. En este sentido, cabe la pregunta: ¿cómo lograrlo en Ecuador? Consideremos que, en los últimos cinco años, los empresarios han debido hacer frente a una pandemia, al incremento de la migración, a la inestabilidad política caracterizada por escándalos de corrupción, a un panorama económico hostil, a las consecuencias derivadas de conflictos bélicos internacionales e incluso a un propio conflicto interno armado. A su vez, el resto del mundo no se ha detenido, sino que, por el contrario, avanza rápidamente y comienza a tratar temas relacionados con la inteligencia artificial y avances tecnológicos vertiginosos, la transformación digital, entornos de alta innovación y

# A

esquemas de trabajo y desarrollo que tienen como único elemento común al cambio. Ante esta compleja realidad, la incertidumbre constituye un factor ineludible a gestionar en todos los procesos de toma de decisiones.

Por lo mencionado, queda claro que cualquier tipo de acción en el mercado nacional tiene altos riesgos asociados, y que, además, quienes tienen el poder de minimizarlos son personas que deben desarrollar habilidades nuevas para lograrlo. En consecuencia, todos los niveles y áreas organizacionales, tanto operacionales, tácticas como estratégicas, desempeñan un rol fundamental a la hora de diseñar, planear y ejecutar estrategias disruptivas y resilientes. Ahora bien, llevarlas a cabo no es un proceso sencillo, pero tampoco imposible. De hecho, uno de los factores claves de éxito radica en el aprendizaje a partir de la experiencia de otros agentes económicos que han logrado superar retos importantes y cuya enseñanza se encuentra en los datos. De ello, las soluciones deben servir como guía para forjar un camino adaptado a la realidad de cada organización. Sin embargo, es importante también reconocer que los escenarios cambiantes de hoy en día exigen respuestas que no se encuentran en el pasado. Ante ello, la solución es crear datos propios a través de procesos bien pensados y estructurados, de acuerdo con las necesidades organizacionales y cuyo costo no necesariamente debe ser elevado. En este sentido, el aprovechamiento de información proveniente de redes sociales y los sistemas de gestión propios son útiles para emprender proyectos de alfabetización digital.

A partir de lo expuesto resulta lógico pensar que en los datos se encuentra el conocimiento accionable útil para romper paradigmas empresariales, para lograr generar aquello que Porter llama «valor» para los *stakeholders* y, finalmente, para alcanzar la tan promulgada sostenibilidad. Los resultados positivos de esta práctica



Leo Moyano, *El lugar de la memoria sin recuerdo*, acrílico y pan de oro sobre lona, 150 x 150 cm, 2020. Cortesía del artista

específica de análisis de datos dependerán del nivel de resistencia al cambio de empleados y empleadores, al igual que de la aceptación de filosofías de liderazgo menos tradicionalistas y más resilientes. De hecho, es claro que el panorama tanto nacional como mundial actual exige el desaprendizaje de esquemas empresariales inflexibles y rígidos, priorizando la formación continua y combinándola con el elemento diferenciador fundamental del proceso de toma de decisiones que es la intuición.

\***María José González Calle.** Ingeniera en Producción y Operaciones y magister en Administración de Empresas por la Universidad del Azuay. Doctoranda en el programa de Administración Gerencial de la Universidad Benito Juárez. Directora de la carrera de Administración de Empresas y del proyecto de investigación Cadena de Valor del Observatorio Empresarial de la Universidad del Azuay.

# EDUCACIÓN, EXPERIENCIAS Y APRENDIZAJE / EDUCACIÓN E INCLUSIÓN

## LA DIVERSIDAD CULTURAL Y DE GÉNERO VISTAS DESDE LA INTERCULTU- RALIDAD

Ángel Japón Gualán\*

La diversidad cultural y de género se refiere a la noción de que en el mundo existen múltiples formas de ser, vivir y pensar, todas ellas son igualmente importantes y respetables. Cada cultura posee su propia manera de realizar actividades, sus tradiciones, su gastronomía, su música y su visión del mundo. La diversidad cultural reconoce que no existe un único camino «correcto» para llevar a cabo estas acciones, y que todas las culturas aportan algo valioso.

En el contexto de Cuenca, esta diversidad ha dado lugar a la creación de espacios de convivencia donde el respeto y el diálogo de saberes pueden conducir a la ciudad hacia un enfoque intercultural. La interculturalidad rompe con las nociones universales y homogéneas dominantes, proponiendo, en su lugar, la coexistencia de diversas perspectivas que interactúan. No privilegia ningún sistema conceptual o simbólico en particular. En otras palabras, la interculturalidad fomenta una calidad y un sentido distintos en las relaciones

## E

entre grupos sociales, culturales y comunidades, tanto internamente como externamente. Esto conlleva un proceso de decolonialidad y descolonialidad —según Franz Fanon— en la forma de ser y actuar.

Por otro lado, la diversidad de género reconoce que no debemos limitarnos a las concepciones tradicionales de masculinidad y feminidad. Todas las identidades de género merecen respeto y reconocimiento. En este sentido, la interculturalidad se convierte en un proyecto político, ético y epistemológico necesario en este mundo globalizado. Según Boaventura de Sousa Santos (2010), la interculturalidad impulsa la interacción de conocimientos, técnicas, tecnologías, vías de conocimiento, procesos cognitivos, visiones y sentidos de la vida, y formas de relación con la existencia. Esto, a su vez, genera nuevas formas de convivencia que redefinen la conciencia humana.

El encuentro con el otro, como señala Fornet-Betancourt (2001), es una interpelación que nos desafía, critica e incomoda. Solo a través del diálogo intercultural es posible llevar a cabo este encuentro, ya que su esencia radica en el intento de abrir las culturas, rompiendo posibles barreras categoriales, simbólicas y morales. Esto promueve la reflexión crítica entre los miembros de cada cultura. En última instancia, el diálogo intercultural prepara a las culturas para conocerse mutuamente y, mediante este conocimiento de las otras, conocerse mejor a sí mismas.

En resumen, el espacio simbólico de la ciudad representa una *pacha*, esto es, un tiempo-espacio en el que se manifiestan creaciones provenientes de diversas culturas: cañari, inca, española, francesa, moderna, de género, etarias, entre otras. La riqueza de este espacio reside en su diversidad, ya que cada cultura aporta su perspectiva, formas de ser, hacer, y sus propios con-



Leo Moyano, Sin título, acrílico y pan de oro sobre lona, 20 x 35 cm, 2020. Cortesía del artista

ceptos de cómo deben ser las cosas desde su punto de vista. En este sentido, la interculturalidad se presenta como la vía para superar prácticas racistas y xenofóbicas que se manifestaron en los eventos de octubre de 2019 y se repitieron en junio de 2022.

\* Ángel Japón Gualán. Docente-investigador de la carrera de Pedagogía de las Artes y Humanidades de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Cuenca. Miembro del Grupo de Estudios Interculturales (GEI).

# LA MENTE Y SUS LABERINTOS/ PSICOLOGÍA Y SOCIEDAD

## LAS INTERVENCIONES GRUPALES EN SALUD MENTAL

Mario Eduardo Moyano\*

Desde la perspectiva que se mire, las personas somos seres sociales, nuestras historias de vida se han desarrollado en diversos grupos y contextos. En la infancia comenzamos con nuestro grupo familiar y luego transitamos por la escuela, campamentos, colonias vacacionales, etcétera. Conforme empezamos a crecer, nos unimos a compañeros de estudio, personal de trabajo, amigos, vecinos, organizaciones, etcétera. Sin duda, los grupos que formamos pueden proporcionarnos aspectos positivos como comprensión, apoyo, felicidad, mientras otros pueden generar sufrimiento, rechazo y conflicto. Al revisar estos aspectos que forman parte de nuestra existencia podemos entender el efecto que un grupo puede ocasionar en la vida de una persona, por ello la importancia de buscar su valor para generar bienestar psicológico.

La vivencia dentro de un proceso grupal es también reflejar la realidad de la sociedad a una escala reducida. Cada persona que forma parte del grupo interactúa y comparte experiencias de su comportamiento social habitual, creándose en el interior del grupo el mismo mundo interpersonal del exterior, donde se pueden aprender y desaprender nuevas formas de pensar, sentir y actuar.

En el espacio de grupo, aunque una persona no hable o no participe activamente, se encuentra desarrollando beneficios que son cobijados por la confianza y sentimiento de no estar solo ante sus situaciones de vida.

## P

El grupo promueve un efecto psicológico poderoso de cambio, donde se valoran las conductas más sanas y positivas, descartando y modificando comportamientos limitantes, inadecuados o patológicos que afectan a la persona como a su entorno. Actualmente, las propuestas grupales están centradas en promover desarrollo personal, donde se busca potencializar ciertas habilidades intra e interpersonales que generan factores de protección en temas de salud mental y física.

Un grupo encaminado por un psicólogo puede participar de una serie de vivencias donde el compartir es el eje central, donde se emplea un conjunto de estrategias y técnicas que movilizan nuevas experiencias. Además, este profesional cuenta en su repertorio con ciertas habilidades de comunicación que reflejan el arte de vincularse con el otro, sin invadirlo o abandonarlo. A medida que escuchamos las historias de vida de los participantes, los psicólogos vamos adquiriendo nuevas miradas, conocimientos y perspectivas sobre diversas realidades existenciales, las cuales se deben encauzar como un río para que sigan su camino sin desbordarse y puedan llegar más lejos, esto representaría el bienestar del individuo dentro de un grupo.

Generar propuestas de intervención grupal, no sólo es necesario, sino es una oportunidad de optimizar servicios de salud, que en muchas ocasiones se encuentran saturados y limitados por la inmensa demanda de la población. Un profesional de salud puede encaminar propuestas con esta modalidad a nivel primario, secundario y terciario, generando que los usuarios puedan ser atendidos oportunamente y cuenten con una red nueva de apoyo social.

Frente a esta piedra angular de atención en salud mental en nuestra sociedad, la Universidad del Azuay propone un abordaje integrador de atención, donde la comunidad es el eje principal del bienestar. Actualmente existen programas grupales dirigidos al autoconocimiento, a fortalecer la relación interpersonal, y otros

encaminados al tratamiento de dificultades o trastornos psicológicos.

Las propuestas implementadas en UDA SALUD se dirigen en varios niveles y contextos, donde se concibe a la parte mental como una sola salud integral. A continuación se detallan algunos ejes de nuestras intervenciones grupales dentro de la Universidad:

1. Apoyo social: los grupos han permitido que los participantes puedan compartir experiencias, necesidades y preocupaciones asociadas con su problemática social más cercana.
2. Educación preventiva: en el contexto de grupo se proporciona información, recursos, herramientas y estrategias que permiten mejorar hábitos y promover comportamientos psicológicos saludables.
3. Habilidades interpersonales y directivas: la dinámica de grupo potencializa la calidad de las relaciones humanas y fortalece el trabajo cooperativo en diversos ámbitos organizacionales o institucionales.
4. Intervenciones terapéuticas: el trabajo de grupo brinda acciones de manejo para tratar problemas o trastornos psicológicos, ocasionando disminución o eliminación del malestar; además, mejora los recursos personales de los pacientes.
5. Equidad inclusiva: el grupo aporta un espacio para la erradicación de conductas discriminatorias y violentas, promoviendo entornos de comprensión, aceptación e inclusión dentro de la comunidad universitaria y la sociedad en general.

En resumen, un proceso grupal es una intervención valiosa y efectiva que mejora la calidad de vida, el bienestar integral y la salud tanto física como mental. Su abordaje permite tratar diferentes aspectos sociales, psicológicos, físicos y espirituales, proporcionado a los participantes un entorno de apoyo, exploración y crecimiento personal.

\*Mario Eduardo Moyano Moyano. Psicólogo Clínico, magíster en Psicoterapia Integrativa y especializado en Docencia Universitaria por la Universidad del Azuay. Es profesor en la Facultad de Psicología desde 2004, y en la actualidad ejerce los cargos de subdecano de la Facultad de Psicología y director de la Maestría en Psicología Clínica, mención Psicoterapia de Grupo en la UDA.

# REDES Y VASOS COMUNICANTES / COMUNICACIÓN

## ¿AVANZAMOS HACIA LA INQUISICIÓN INTELLECTUAL?

Catalina Serrano\*

Lo que conocemos genéricamente como redes sociales surgió como una plataforma para promover la participación de las personas en diferentes formas de interacción en línea. La nueva tecnología se fundió en múltiples instancias de la vida contemporánea, preparando el camino para el nacimiento y consolidación de los llamados movimientos o comunidades sociales, culturas digitales participativas, etcétera. Las ventajas de las redes sociales han sido muchas y, en algunos casos, constituyen importantes motores económicos, como la facilidad de comprar en línea; nos han permitido sortear barreras comunicacionales como la distancia, pero también nos han traído desinformación.

La consolidación de las cibercomunidades en los últimos años ha dado lugar a la generación de términos tales como: «cultura de la cancelación», «poscensura», «periodismo ciudadano», «prosumidor», entre otros. De manera particular, la poscensura o censura *online* supone la desaparición, justificada o no, de personalidades del mundo del espectáculo, políticos, escritores de renombre, marcas y/o productos, etcétera, dando forma y consolidando la cultura de la cancelación.

La cultura de la cancelación es una nueva expresión gestada en las redes sociales en pleno siglo XXI para hablar, por ejemplo, acerca de viejos problemas de orden ético, político, económico,

# C

cultural, con los cuales la humanidad ha tenido que lidiar desde hace siglos. (Burgos y Hernández Díaz, 2021, p. 144)

El ámbito de las ciencias sociales —a diferencia de las ciencias duras— no ha podido escapar a este proceso de revisión crítica ejecutado, muchas veces, por cibercomunidades que poca o ninguna importancia dan al contexto histórico en el que fueron gestados. Lamentablemente, abundan los ejemplos de héroes culturales desacreditados, monumentos destruidos, instituciones borradas. En algunos prestigiosos centros de estudio, los alumnos, afectados por posturas de los grandes filósofos, recogen firmas de respaldo a sus exigencias de eliminarlos de los planes de estudio.

Este artículo, que inicia con una breve revisión de cómo surgió y hasta dónde ha llegado la cultura de la cancelación, reflexiona también sobre la importancia de contextualizar las posturas de los grandes pensadores. Umberto Eco resalta la imperiosa necesidad de considerar —al momento de interpretar un texto— la intención del autor, así como el contexto en el que fue emitido el mensaje, y hace un especial llamado a poner límites a este proceso de interpretación pues existe un alto riesgo de caer en una reinterpretación.

### Cultura de la cancelación

Las redes sociales no solo se han convertido en un prisma para el intercambio de información, también han allanado el camino para el surgimiento de culturas y movimientos sociales digitales participativos, y se han convertido en un lugar codiciado para la competencia de formas de conocimiento, cultura e ideología. El acto de cancelar a alguien, por tanto, es una de esas prácticas colectivas espontáneas iniciadas por los usuarios de los medios, sin tener en cuenta sus posibles ramificaciones. Sin lugar a dudas, la cultura de la cancelación se ha convertido en parte integrante de la lengua vernácula de la cultura digital, dirigida principalmente contra figuras públicas que rompen las vagas normas de aceptabilidad social (Velasco, 2020, p. 2).

Si bien, la cancelación ha estado presente desde algunas décadas y en diferentes manifestaciones antes del surgimiento de las redes sociales, es esta capacidad de «viralización» de los nuevos medios y los alcances de sus usuarios como prosumidores<sup>1</sup> lo que las revisiten de un poder extraordinario. Para muchos, son una manifestación ciudadana que fortalece la democracia en favor de causas sociales. En su lado positivo, efectivamente, constituyen la voz de quienes antes no podían hablar al momento de denunciar cualquier situación que transgrediera los principios universales de convivencia humana: injusticias, odio, resentimiento, etcétera; pero, en su lado negativo, se dice de quien cancela:

La persona que cancela no es tan benévola como se espera, no está enriquecida de valores humanos como muchos pudieran pensar. El que cancela, en este caso, lo hace motivado por emociones y no por la razón. Gobernado por la venganza y no por evidencias. El cancelador de oficio es un vengador muy astuto. Se escuda detrás de la democracia, de la libertad de expresión, finge ser un sujeto moral, habla de justicia y de Estado de derecho, retórica para cautivar a adeptos. Influencia y tendencia. Cuenta con miles, millones de seguidores. «Es un ser digital, viral y carismático». Globaliza contenidos injuriosos. Lesiona reputaciones. Le quita el brillo a la pluralidad de las ideas y con ello a la diversidad cultural. (Velasco, 2020, p. 145)

Nos enfrentamos, sin duda, a una nueva y diferente manera de hacer comunicación. Este escenario de sociedad e individuos hiperconectados es posible gracias al desarrollo de las redes sociales. Al respecto, Soto (2017) analiza los prejuicios que las redes sociales y sus comunidades (las opiniones ajenas nos rodean), forjadoras de un nuevo panorama en la comunicación,

<sup>1</sup> El prosumidor pasa de ser parte pasiva para convertirse en generador de contenidos, creador de ideas y opiniones. Pero el poder que nos da la web traspasa todo esto, y envuelve una capacidad de elección, la cual se ve en las redes sociales como Facebook o Twitter.

## C

ejercen sobre la libertad de expresión, al constituirse en nuevas formas de censura horizontal, a diferencia de las verticales ejercidas por el Estado. Actos tales como el linchamiento digital o la recolección de firmas persiguen denunciar y anular lo que estas cibercomunidades consideran excesos.

Quizás el cambio más radical en la cultura de la comunicación desde la invención de la imprenta ha sido esta capacidad del público para responder. De la galaxia Gutenberg a la galaxia Zuckerberg se ha producido la disolución del concepto de autoridad intelectual. El máximo exponente es ese célebre tuitero que acusó al papa de no tener «ni puta idea de religión». Cuando este tipo de respuestas se agrupan en enjambres de usuarios y se dirigen de forma masiva contra individuos, ¿podemos decir que la mayor libertad de expresión de la historia de la humanidad provoca un mayor control del pensamiento? ¿Un mayor miedo a decir según qué? (Soto Ivars, citado por Burgos y Hernández Díaz, 2021, p. 149)

En procura de explicar el surgimiento y la consolidación de estas comunidades de prosumidores, producto de la confluencia de la sociedad con la tecnología, Soto identifica algunos factores que van desde la legitimidad otorgada por la pertenencia a una determinada comunidad virtual, el empoderamiento derivado de no tener al rival de turno en frente, con el consecuente respaldo de los otros usuarios que secundan la postura, hasta la crisis de credibilidad y de inmediatez de los medios de comunicación tradicionales (Soto Ivars, 2017).

Por otro lado, Camonghne Felix (citada en De La Torre, 2019) sostiene que: «La cancelación no es personal. Es una forma de que las comunidades marginadas afirmen públicamente sus sistemas de valores a través de la cultura pop». Quienes defienden esta forma de censura o «poscensura» argumentan que la cancelación ofrece al ciudadano común las herramientas o medios para hacer justicia social en situaciones de injusticia u ofensa tan heterogéneas como un chiste, una manifestación artística o el pensamiento que los grandes filóso-

fos produjeron algunos siglos atrás. Según De La Torre, el ser acusado públicamente te convierte en culpable, sin posibilidad de defensa, por lo que la aplicación de la justicia no debe ser dejada en manos de las masas, pues estas son viscerales y no respetan la presunción de inocencia. No son ni remotamente conscientes de que un error al momento de emitir acusaciones podría tener consecuencias irreparables. La autora se refiere a esta práctica como un activismo hipócrita y vacío, y es severa al manifestar que:

La cultura de la cancelación es una forma de expiar culpas para quienes sienten remordimientos por sus propios actos, presentes o pasados. Paradójicamente, silencian a aquellos que, en su opinión, pecan de falta de empatía, cuando son ellos, los que cancelan, quienes quieren hacer desaparecer al otro porque atenta contra su visión de lo correcto. (De La Torre, 2019)

Asimismo, con respecto a la consolidación de estas comunidades, coincide con Soto al afirmar que:

Además de lograr una suerte de sublimación exculpatoria, sienten que pertenecen a un grupo, lo cual, a falta de personalidad propia, les proporciona una identidad y, también, una falsa sensación de seguridad: ellos no serán juzgados como las víctimas de sus linchamientos. (De La Torre, 2019)

Para Velasco (2020), ser cancelado significa la expurgación del discurso público:

En este punto, «casi todo el mundo que vale la pena conocer ha sido cancelado por alguien» (Bromwich, 2018). Aquellos que fueron cancelados, traspasaron la línea de aceptabilidad social, según una difusa y completamente ambigua norma del clima actual de las redes sociales. «Es un acto de alejarse de alguien cuya expresión, ya sea política, artística o de otro tipo, fue una vez bienvenida, o por lo menos tolerada, pero ya no lo es» (Bromwich, 2018). Es, además, una táctica de



Leo Moyano, *El vigía*, acrílico sobre lona, 100 x 80 cm, 2017. Cortesía del artista

## C

«intentar borrar alguien del discurso público, ya sea a través de un linchamiento público, la «desplataformización» o exigiendo que sean despedidos» (Beiner, 2020). No existe un parámetro claro que alguien merezca cancelación. (p. 3)

### La desplataformización

Encontramos aquí otro término que llama la atención porque extiende el campo de acción de la cancelación a áreas del saber y/o a héroes culturales que carecen totalmente de la posibilidad de explicar y/o justificar sus puntos de vista, a saber, la «desplataformización» (del inglés *deplatforming*). Esta forma de cancelación, desde su práctica en las redes sociales, consiste en la exclusión permanente de ciertos grupos o figuras de las diferentes plataformas. No obstante, la desplataformización en su carrera censora ha extendido su accionar hasta la academia. Es así que, a inicios del año 2017, el diario español *ABC* publicó una nota de Luis Ventoso, corresponsal en Londres, sobre la exigencia de un grupo de estudiantes a retirar del pensum a los filósofos blancos:

El sindicato de estudiantes de la Escuela de Estudios Orientales y Africanos (SOAS) de la prestigiosa Universidad de Londres exige que se retire del currículo a los filósofos blancos —eminencias que han sido puntales de la civilización occidental, como Platón, Kant o Descartes—, y que se enseñe en su lugar a pensadores de África y Asia. Por su parte, la Universidad de Glasgow ha instaurado avisos para prevenir a los estudiantes de primero de Teología de que las imágenes de la crucifixión pueden resultarles «incómodas o preocupantes». (Ventoso, 2017)

El pedido de lo que podríamos entender por desplataformización de los filósofos blancos despertó el debate entre quienes, oponiéndose a esta forma de cancelación, calificaron como «ridículo» al pedido y manifestaron que los estudiantes consideran a estos pensadores como «pasados de moda». Por otro lado, quienes secundan la moción de los estudiantes por

considerar que los criterios actuales de enseñanza son estrechos y eurocéntricos, exigen que se incorporen a la enseñanza diferentes contextos culturales. Igual situación se evidenció en otras instituciones de educación superior como en la Facultad de Teología de la Universidad de Glasgow.

Bajo los mismos cánones que guían la cancelación y, de manera especial, la desplataformización, la filósofa y profesora norteamericana Agnes Callard, en su editorial «Should We Cancel Aristotle?» (*New York Times*, julio de 2020), realiza un análisis sobre el peso que los prejuicios y principios de algunos de los grandes pensadores clásicos deberían tener al momento de mantenerlos en los planes de estudio de las universidades. En el caso del racismo expresado en algunos comentarios de Kant y Hume, las posturas antisemitas de Frege o la vigorosa defensa del sexismo de Wittgenstein, los lectores —sostiene Callard— pueden «hacerse de la vista gorda» dado que estos prejuicios poco o nada tienen que ver en sus contribuciones filosóficas. Sin embargo, el caso de Aristóteles es muy diferente debido a que su sentido de la desigualdad (tanto hacia los esclavos cuanto hacia las mujeres), así como sus reflexiones en torno a la virtud que se adquiere al crecer y quiénes —solo algunos hombres— se hacen acreedores a esta, se hallan muy arraigados en su pensamiento, lo que le aleja radicalmente de nuestro compromiso moderno con los derechos humanos. Al respecto manifiesta Callard:

Si la cancelación es la remoción de una posición de prominencia sobre la base de un crimen ideológico, podría parecer que hay motivos para cancelar a Aristóteles. Tiene mucha prominencia: miles de años después de su muerte, sus trabajos éticos continúan siendo enseñados como parte del plan de estudios de filosofía básica que se ofrece en colegios y universidades de todo el mundo. (Callard, 2020)

Sin embargo, la autora no solo que no apoya la causa por la desplataformización de Aristóteles de los planes de estudio de filosofía de las universidades, sino que destaca la importancia de sus aportes. Aristóteles

no es nuestro enemigo, sus enseñanzas nos ayudan a identificar las bases de nuestros propios compromisos igualitarios, y su sistema ético capta verdades, por ejemplo, sobre la importancia de apuntar a la excelencia extraordinaria, que aún tenemos que incorporar a nuestro propio sistema ético. Además, destaca Callard, los filósofos deben considerar siempre la posibilidad de un desacuerdo radical sobre las cuestiones más fundamentales. En filosofía, el interlocutor nunca personifica al enemigo. La contradicción en temas moralmente sensibles debe ser tomada literalmente, pues sus palabras son el vehículo para el contenido de sus creencias.

El contexto del mensaje es lo que cuenta, aclara la autora. La teoría ética de Aristóteles se basó en un enfoque empírico, en lo que vio y vivió: un mundo de esclavitud y subyugación de mujeres y trabajadores manuales:

Cuando lo leo, veo esa visión del mundo, y eso es todo. No leo una mala intención o un motivo oculto detrás de sus palabras. No los interpreto como una señal de su mal carácter, o como un intento de transmitir un mensaje peligroso que podría necesitar combatir o silenciar para proteger a los vulnerables. Por supuesto, en un sentido, es difícil imaginar una idea más peligrosa que la que él articuló y defendió, pero la peligrosidad, he estado argumentando, es menos una cuestión de contenido literal que de contexto de mensajes. (Callard, 2020)

Lo que hace que el habla sea verdaderamente libre es la posibilidad de desacuerdo sin enemistad, y esto es menos una cuestión de lo que podemos decir que de cómo podemos decirlo. «Cancelar la cultura» es, simplemente, la extensión lógica de lo que podríamos llamar «cultura de la mensajería» [*messaging culture*], en la que cada acto de habla se clasifica como amigo o enemigo, en el que el contenido literal apenas se puede comunicar y en el que existe muy poca fe en cuanto a las facultades racionales de aquellos a quienes se les habla. En tal contexto, incluso el

grito de «libertad de expresión» invita a una interpretación no literal, como si no fuera más que la forma más eficiente para que sus defensores adquieran o consoliden el poder. (Callard, 2020)

Para Blench, estos ciclos de ascenso y caída de los héroes culturales —hoy conocidos como desplataformización— no son un acontecimiento exclusivo de la postmodernidad. Lo que llama la atención es la velocidad con la que se producen, así como las concepciones de crimen o delitos que justifican su desacreditación. El resultado final (ojalá no definitivo) es un acelerado cambio en nuestra opinión y percepción de los grandes pensadores del pasado:

Las estatuas se arrojan a los ríos sin consulta, los escritores y pensadores canónicos están prohibidos en los campus por opiniones o acciones que repentinamente han sido declarados delitos de género, raza u orientación política según la visión de la ortodoxia actual. (Blench, 2021, p. 1)

El consenso general es que esta aceleración en la desacreditación de los héroes culturales, dentro de la cultura de cancelación se debe, en gran medida, al auge de las redes sociales y su poder para acumular en el transcurso de pocas horas tanto buenas como malas ideas por insignificantes o pequeñas que estas sean. Al respecto, Blench resalta la importancia del proceso y realiza una analogía con lo que en las ciencias naturales se conoce como «cascada trófica». Poderosas interacciones que se ven afectadas por cualquier cambio en algún nivel trófico —no importa su magnitud— y que pueden arrastrar a toda una red trófica (Carpenter, 2020).

La manera cómo se acumula el conocimiento constituye una de las diferencias entre las ciencias duras y las ciencias sociales —explica Blench— pues, mientras en las primeras, los hechos e hipótesis que constituyen la base del conocimiento se expanden de manera constante como una pirámide y los investigadores basan su trabajo en los hallazgos de otros investigadores; así, por ejemplo, en 1676 en una carta que Isaac Newton escribió a Robert Hooke con respecto a

sus avances y luego de destacar el trabajo de Descartes y los aportes del propio Hooke, consigna: «si he visto más allá ha sido subiéndome sobre hombros de gigantes», una frase atribuida a Bernard de Chartes que nos remonta al siglo XII y que describe magníficamente la sinergia característica en la acumulación del conocimiento de las ciencias duras; en las ciencias sociales no se produce esta acumulación de hechos y la estructura es la de una pirámide invertida que ubica en la cima, en una posición privilegiada, a un conjunto de iconos culturales que se han colocado allí —en gran medida al azar— gracias al peso de la aprobación pública. Ahora bien, al extraer una piedra angular (por ejemplo, la supresión de los grandes filósofos) en la pirámide, por encontrarse invertida, se produce la cascada trófica:

Cuando los principales depredadores se eliminan, el ecosistema se fragmenta y queda un páramo. Cuando destronamos iconos, los nuevos deben crearse instantáneamente, ya que las universidades, las editoriales y los medios de comunicación deben fijarse en algo para acumular brillo. Los iconos fabricados se promueven rápidamente, y al igual caen rápidamente. (...) La célebre predicción de Warhol de que todos seríamos famosos durante quince minutos se hizo antes de que las redes sociales comenzaran a ejercitar su control, pero ciertamente nunca ha sido más relevante. (Blench, 2021, p. 3)

Merece la pena en este momento citar a Octavio Paz quien, al referirse a la dictadura liberal de Porfirio Díaz, comentaba que por mucho tiempo nadie se atrevió a defenderlo, mas, con el transcurso del tiempo se evidenciaron algunos de sus aciertos. «Siempre queda algo del pasado. Es mucha soberbia condenar a nuestros antecesores: no solo necesitan nuestro juicio, adverso o favorable, sino nuestra piedad. Y piedad significa simpatía: quizá yo hubiera hecho lo mismo que tú, si hubiera estado allí» (Paz, 1993, p. 200).

El contexto es importante en las ciencias sociales, y de manera especial en la filosofía, pues la identidad de los aportes de los grandes pensadores está

determinada por las circunstancias en las que fueron concebidas.

Con respecto a esta identidad propia y singular que las diferentes disciplinas han adquirido con el transcurrir del tiempo, sustentada en las tradiciones, principios y métodos propios de cada una de ellas, y que separa y diferencia a una disciplina de otra, Botero (2021) explica que es precisamente esta fragmentación de las disciplinas la que, si bien en algunos casos como en el ámbito científico ha permitido acelerar los hallazgos, sin embargo, en el campo de las ciencias sociales ha creado tensiones entre los diferentes saberes. Gadamer (1997) manifiesta que la filosofía nació identificada con el saber mismo y que, por lo tanto, no solo no es parte de esta fragmentación, sino que es un saber transversal en todos los campos. No obstante, la filosofía (junto con la medicina, el derecho y la teología), que como saber y como profesión es anterior a la modernidad, se ha visto afectada por estos cambios epistemológicos dejando de ser el saber en sí mismo a ser uno más de los saberes dentro de las humanidades.

(...) el paso del tiempo ha trastocado lo que se entiende por filosofía, de manera tal que de esa matriz de la que se desprendieron saberes ya no queda mucho, por lo que hoy día la filosofía es una disciplina académica y universitaria más, encuadrada en las humanidades —algunos dirán ciencias del espíritu o humanas—, con una identidad propia ante las demás que hacen parte de este subconjunto. (Botero, 2021, p. 112)

Esta manera «identitaria» de abordar las diferentes tradiciones filosóficas le ha traído a la filosofía importantes consecuencias epistemológicas, siendo una de ellas —quizá en la actualidad la más importante— la pérdida de contexto al momento de tratar ya sea un autor, ya sea un texto. La reproducción del saber, sostiene Botero, más textual que contextual, relega el contexto histórico y cultural del autor y/o su obra a generalidades de las que muy poco conocemos. El autor plantea así la cuestión de la historicidad (o su ausencia) de la materia prima de los filósofos: los conceptos.

C



Leo Moyano, *Campamento 2da. excursión Cayambe*, acrílico sobre lona, 150 x 150 cm, 2022. Cortesía del artista

## C

Esta forma de aprehensión tradicional de los conceptos, más textual que contextual, domina los espacios de reproducción del saber, en especial las facultades de filosofía, pues en estas se suelen presentar los cursos universitarios basados en un autor, en un texto clásico o en problemas transversales que intentan articular autores o clásicos en torno a un asunto concreto. ¿Pero dónde queda el contexto histórico y cultural del autor o la obra? A lo sumo, como anécdotas o generalidades, pocas veces fundamentadas en literatura especializada de la historia o la antropología, por mencionar dos saberes afines (Botero, 2021, p. 13).

Quienes enseñan, tanto como quienes aprendemos filosofía, nos enfrentamos al problema de la historicidad de los conceptos. ¿Qué es más válido: considerar el contexto histórico/cultural (culturalismo) o desprendernos de él (anacronismo)? Ambas posturas suponen un riesgo. Si nos limitamos a abordar los aportes del pensador en su lengua original y circunscrito o encarcelado en el contexto histórico/cultural del momento, restringimos el abordaje a un conocimiento que se ve agotado por su propia temporalidad, y corremos, además, el riesgo de: (1) «distraer» nuestra atención hacia aprender sobre su cultura más que sobre el filósofo como tal, y (2) desde la perspectiva comunicacional (relación signifiicante- significado), al tomar un concepto de otra época tomamos su significado y, en gran medida, reconstruimos su significado. Para Botero (2021), más importante que el concepto en sí mismo es conocer a profundidad la cultura o el entramado de su surgimiento. De igual manera, Aguirre y Tillman (2020) insisten en la importancia del contexto y recomiendan abstenerse de abordar la filosofía de los grandes pensadores a través de criterios de descripción surgidos *a posteriori*. Precisamos, pues, contextualizar; es decir, apoyarnos en reconstrucciones históricas que describan los argumentos y los problemas de los filósofos con base en sus propios términos y desde su propio contexto.

Si en el otro extremo, despojamos por completo al autor del espacio-tiempo en el que postuló su pensamiento, el contexto histórico/cultural de quien revisa

estos textos vendrá a llenar los espacios vacíos dejados por el desarraigo, dando lugar al surgimiento de tensiones y discrepancias entre lo que se entendía como social y políticamente correcto en la época a la que perteneció el filósofo estudiado y los cánones actuales, situación que, como hemos visto, conduce a la desacreditación y hasta a la cancelación de grandes pensadores cuyo magnífico trabajo responde a contextos muy específicos y extremadamente distintos a los actuales.

La cancelación o inquisición intelectual podría traer a la filosofía serias consecuencias. Toda reflexión filosófica requiere de un acercamiento a su historia, pero no todo acercamiento a la historia de la filosofía conduce a la reflexión filosófica, acotan Aguirre y Tillman, es necesario identificar aquellos acercamientos que promuevan la reflexión filosófica.

### Conclusiones

Las redes sociales han impulsado la consolidación de las cibercomunidades y las han revestido con un poder que va más allá de lo que tradicionalmente hemos entendido por libertad de expresión. Con la misma facilidad con la que se idolatriza se desacredita, hasta hacer desaparecer a personajes públicos: políticos, escritores, cantantes, actores, etcétera. El sentido de pertenencia de quienes conforman estas comunidades les revierte de un poder especial, el poder de «echar la piedra y esconder la mano». No se responsabilizan por sus actos, ni mucho menos procuran la reivindicación del acusado una vez probada su inocencia.

Las ciencias sociales, por no beneficiarse de la sinergia en la generación de conocimientos de la misma manera que lo hacen las ciencias exactas, se ha convertido en «presa fácil» de estos linchamientos mediáticos, efímeros en su manifestación, pero nefastos en sus consecuencias.

### Referencias

- Aguirre, J., y Tillman, R. (2020). Análisis de los roles de la historia de la filosofía en la formación filosófica: hacia una propuesta didáctica para formar filósofos fontaneros. *Saber, Ciencia y Libertad*, 15(2), 164-180. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n2.6727>
- Blench, R. (2021). No more heroes: trophic cascades and cancel culture. *Academia Letters*, 1-3. <https://doi.org/10.20935/AL2235>.
- Botero Bernal, A. (2021). La formación de filósofos: entre el culturalismo y el anacronismo. *Filosofía UIS*, 20(2), 111-118. Redalyc. <https://doi.org/10.18273/revfil.v20n2-2021001>
- Burgos, E., y Hernández Díaz, G. (2021). La cultura de la cancelación: ¿autoritarismo de las comunidades de usuario? *Comunicación*, 46(193), 143-155. <http://biblioteca.gumilla.org/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=152009>
- Callard, A. (2019, agosto 13). Why Philosophers Shouldn't Sign Petitions. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2019/08/13/opinion/philosophers-petitions.html?action=click&module=RelatedLinks&pgtype=Article>
- Callard, A. (2020, julio 21). Should We Cancel Aristotle? *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2020/07/21/opinion/should-we-cancel-aristotle.html>
- Carpenter, S. (2020, mayo 30). Trophic cascade. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/science/trophic-cascade>
- De La Torre, M. (2019, octubre 2). «La <cultura de la cancelación>: el fin del arte... y de la libertad». *Disidentia*. <https://disidentia.com/la-cultura-de-la-cancelacion-el-fin-del-arte-y-de-la-libertad/>
- Ordieres, A. (2018, julio). Importancia del contexto histórico en la filosofía: el caso de la filosofía moral de David Hume. *Alpha*, 46, 233-247. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22012018000100233>
- Paz, O. (1993). *Itinerario*. Fondo de Cultura Económica.
- Soto Ivars, J. (2017). *Arden las redes: la poscensura y el nuevo mundo virtual*. Debate [https://www.researchgate.net/publication/329570428\\_Soto\\_Ivars\\_J\\_2017\\_Arden\\_las\\_redes\\_la\\_poscensura\\_y\\_el\\_nuevo\\_mundo\\_virtual\\_Madrid\\_Debate](https://www.researchgate.net/publication/329570428_Soto_Ivars_J_2017_Arden_las_redes_la_poscensura_y_el_nuevo_mundo_virtual_Madrid_Debate)
- Velasco, J. C. (2020). You are Cancelled: Virtual Collective Consciousness and the Emergence of Cancel Culture as Ideological Purging. *Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities*, 12(5), 1-7. Scopus. <https://dx.doi.org/10.21659/rupkatha.v12n5.rioc1s21n2>
- Ventoso, L. (2017, enero 10). Alumnos de la Universidad de Londres rechazan a los filósofos blancos. *ABC*. [https://www.abc.es/cultura/abci-alumnos-universidad-londres-rechazan-filosofos-blancos-201701100135\\_noticia.html#ancla\\_comentarios](https://www.abc.es/cultura/abci-alumnos-universidad-londres-rechazan-filosofos-blancos-201701100135_noticia.html#ancla_comentarios)

\* **Catalina Serrano Cordero**. Diseñadora por la Universidad del Azuay y docente de esta institución desde 1991 en áreas de comunicación comercial. Estudió una maestría en Comunicación con mención en publicidad en la Universidad de California con una beca Fulbright. Posteriormente realizó el doctorado en Estudios Latinoamericanos en la Universidad Andina Simón Bolívar (sede Quito). Actualmente desarrolla su trabajo de tesis en la Maestría de Filosofía de la UDA y se desempeña como Coordinadora de la Escuela de Comunicación.

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

## FIJACIÓN DE CARBONO DEL ARBOLADO DEL CAMPUS CENTRAL DE LA UDA

Emanuel Martínez, Nubia Guzmán, Mayra Jiménez y Danilo Minga\*

En la actualidad, las altas concentraciones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) están afectando drásticamente el clima, por lo que conocer y crear medidas para mitigar sus efectos negativos se vuelve un objetivo global. El cambio climático provocado por las actividades antrópicas está causando una alteración peligrosa y generalizada en la naturaleza, lo que afecta la vida de miles de millones de personas en todo el mundo, a pesar de los esfuerzos que se han hecho para reducir su impacto. La población y los ecosistemas menos capaces de hacer frente a la situación son los más afectados, según afirman los científicos en el último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), «Cambio Climático 2022: impactos, adaptación y vulnerabilidad».

Con respecto a esta problemática ambiental, la Universidad del Azuay, a través del IERSE y el Herbario Azuay, se propone generar información para comprender el cambio climático y la degradación de los ecosistemas terrestres; para lo cual se han realizado estudios que permitan estimar el potencial de captura de CO<sub>2</sub> del arbolado del campus de la Universidad del Azuay.

# M/A

El campus central posee un arbolado de 421 individuos, distribuidos en 24 familias botánicas, 41 géneros y 49 especies; de estas, el 71 % son especies introducidas y el 29 % son nativas. Para el estudio de fijación de carbono, cálculo de biomasa, captura de carbono y CO<sub>2</sub> de árboles en espacios urbanos se procedió con la

metodología propuesta por McPherson y colaboradores (2016). En este estudio se seleccionaron individuos arbóreos que cumplan con parámetros mínimos de tamaño y diámetro del tronco, entre otros aspectos, por lo que fueron considerados 336 individuos.



Arbolado del campus central de la Universidad del Azuay, 2023.  
Elaborado por: Equipo técnico IERSE-UDA, 2023

El cálculo de la biomasa se vuelve un elemento fundamental para la determinación del carbono almacenado en una especie vegetal o en un sitio en particular. Para estimar el valor de biomasa es necesario pensar en todos los elementos constitutivos de un árbol, para lo

cual se requerirán métodos invasivos o destructivos de muestreo; sin embargo, se han desarrollado métodos indirectos no destructivos para su cálculo a través de la utilización de ecuaciones alométricas y factores de multiplicación específicos (Sola et al., 2012).



Diferentes elementos constitutivos de un árbol a considerar para el cálculo de su biomasa  
Fuente: Sola et al., 2012

- ✓ Hojas
- ✓ Hojas + semillas

---

- ✓ Ramas grandes ( $\varnothing \geq 7$  cm)
- ✓ Ramas pequeñas ( $\varnothing \leq 7$  cm)
- ✓ Ramas muertas

---

- ✓ Tronco sin corteza
- ✓ Corteza

---

- ✓ Tocón
- ✓ Raíces grandes ( $\varnothing \geq 10$  mm)
- ✓ Raíces medianas ( $10 \text{ mm} > \varnothing \geq 2$  mm)
- ✓ Raíces pequeñas ( $2 \text{ mm} > \varnothing$ )

# M/A

Mediante el cálculo de biomasa de todos los individuos forestales estudiados, se procedió a determinar las cantidades de carbono almacenado; algunos autores afirman que, en promedio, la materia seca vegetal contiene un 50 % de carbono, es por ello que el factor de conversión utilizado es de 0,5; por lo que se estima que la biomasa total de los 336 árboles es de 177,22 toneladas (t), los cuales retienen un total de 88,61 t de carbono y 325,19 t de CO<sub>2</sub>.

Los árboles juegan un papel importante dentro del campus, ya que prestan varios servicios ambientales como: regulación climática interna, sumideros de carbono, barreras acústicas, sirven de refugio y alimento para la fauna silvestre y, a la vez, brindan una agradable sensación paisajística mejorando la calidad de vida de la comunidad universitaria.

## Referencias

- IPCC (2023). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (eds.)]. Cambridge University Press. doi:10.1017/9781009325844.
- McPherson, E. G., Van Doorn, Natalie S.; Peper, P. J. (2016). *Urban tree database and allometric equations*. U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Southwest Research Station. [https://www.fs.usda.gov/psw/publications/documents/psw\\_gtr253/psw\\_gtr\\_253.pdf](https://www.fs.usda.gov/psw/publications/documents/psw_gtr253/psw_gtr_253.pdf)
- Sola G., Picard N., Saint-André L., Henry M. (2012). Resumen del manual de construcción de ecuaciones alométricas para estimar el volumen y la biomasa de los árboles: del trabajo de campo a la predicción. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD). [http://www.globallometree.org/media/cms\\_page\\_media/6/Summary\\_AE\\_SP\\_06feb.pdf](http://www.globallometree.org/media/cms_page_media/6/Summary_AE_SP_06feb.pdf)

\* **Emanuel Martínez Urgilés**. Biólogo con mención en Ecología y Gestión por la Universidad del Azuay. Estudiante de la Maestría en Agricultura, Cambio Climático y Desarrollo Rural Sostenible-MACCARD. Se desempeña como investigador en el Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador (IERSE) de la Universidad del Azuay.

\* **Nubia Guzmán Salinas**. Bióloga por la Universidad del Azuay y máster en Plantas Medicinales por la Universidad de La Plata (Argentina). Docente en la Escuela de Biología e Investigadora en el Herbario Azuay de la UDA.

\* **Mayra Jiménez Pesántez**. Bióloga por la Universidad del Azuay y máster en Botánica por la Universidad Federal de Río Grande Do Sul (Brasil). Docente en la Facultad de Ciencia y Tecnología e investigadora en el Herbario Azuay de la UDA.

\* **Danilo Minga Ochoa**. Biólogo por la Universidad del Azuay y máster en Agroecología por la Universidad Politécnica Salesiana. Máster en Docencia Universitaria por la UDA. Docente en la Escuela de Biología y curador e investigador en el Herbario Azuay de la UDA.

# LA ESFERA SENSIBLE / MÚSICA Y ARTES ESCÉNICAS

## LA MÚSICA Y EL SURREALISMO

Su Terry\*

La palabra «surrealismo» fue acuñada por el poeta Guillaume Apollinaire en 1917, después de escuchar la partitura de Erik Satie para el ballet *Parade*. Pero muchos de los primeros surrealistas no prestaron atención a la música. Esto es algo comprensible, ya que el jazz moderno y la música clásica contemporánea aún no habían comenzado sus incursiones más aventureras. Además, André Breton (que fundó el movimiento artístico y literario en 1924) admitió que no sabía prácticamente nada sobre música.

En todo caso, la música se consideraba sólo un aspecto secundario del movimiento surrealista, a pesar de que hubo compositores que parecían alinearse con sus principios. Además de Satie, estaban André Souris y Francis Poulenc, que se apropiaron de técnicas «visuales» como la fragmentación y el collage en sus obras.

Breton, sin embargo, consideró a John Cage como un compositor surrealista y lo incluyó en el catálogo de la *Exposición internacional del surrealismo* en la galería Maeght de París, en 1947. Entonces Cage estaba trabajando en sus *Sonatas e interludios*, además de tener la idea inicial de *4'33*».

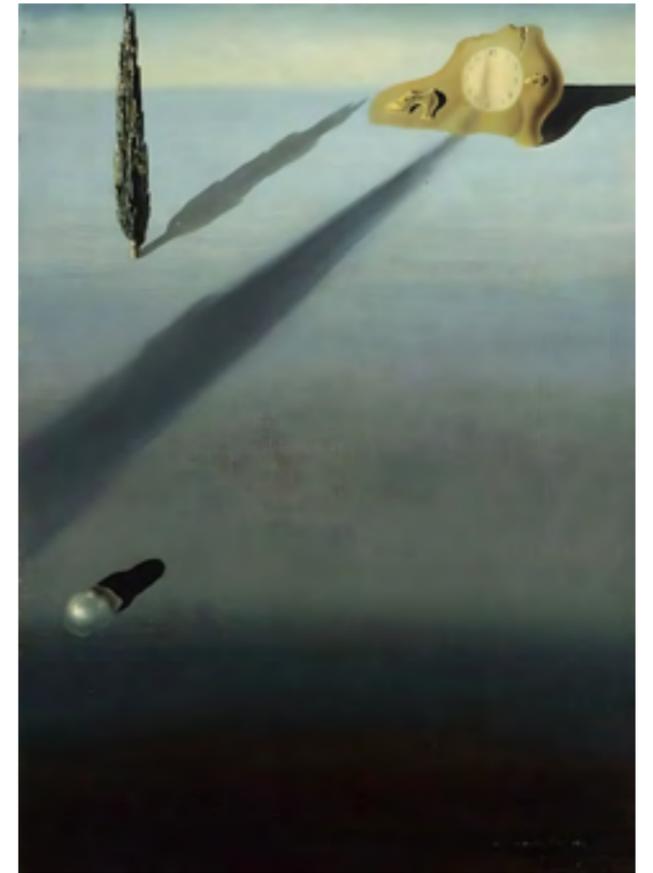
## M/A

Algunos de los artistas más conocidos del movimiento surrealista fueron Dalí, Magritte, Max Ernst, Duchamp, De Chirico y Tanguy. ¿Pero hubo mujeres surrealistas? Leonora Carrington suele estar incluida en el grupo. Aunque ella vivía en Ciudad de México al igual que Frida Kahlo, no está claro si se conocían.

Breton organizó la primera exposición individual de Kahlo en la galería Julien Levy de Nueva York, en 1938, declarándola una auténtica surrealista y refiriéndose a su obra como «una cinta alrededor de una bomba». Sin embargo, la mala opinión que Kahlo tenía del grupo surrealista la llevó a rechazar esa etiqueta. No hay duda de que el arte de Kahlo es surrealista, y su popularidad tanto entonces como ahora (con un largo período de oscuridad en el medio) muestra que ella es parte de un espíritu de los tiempos, formado en gran medida por una serie de guerras en curso.

También podríamos sumar los diseños de moda de Elsa Schiaparelli, quien colaboró con varios surrealistas destacados. Su *Vestido de langosta* (que debutó en su colección verano-otoño de 1937) presentaba una gran langosta pintada por Salvador Dalí. Según el Fashion Institute of Technology, ella tuvo que impedir que Dalí echara mayonesa al vestido terminado.

Durante una clase de historia del arte que tomé en la universidad, la profesora comentó que pensaba que Dalí estaba sobrevalorado; en ese momento me perdí como alumna. A lo largo de los años he visto varias exposiciones de Dalí y siempre me ha impresionado su alto nivel de dibujo. En su autobiografía, uno de los libros más extraños —y mejor escritos— que jamás haya leído, cuenta su decepción con los profesores de la Escuela de Bellas Artes, quienes decían a los estudiantes que no había leyes en la pintura y que lo único que contaba era el «temperamento». Mientras tanto, el joven Salvador no pudo obtener respuesta sobre cómo y en qué proporciones mezclar sus óleos, y tuvo que descubrirlo por su cuenta.



Salvador Dalí, *Le sentiment de vitesse* (*El sentimiento de velocidad*), óleo sobre tela, 33 x 24 cm, 1931. Fundación Gala-Salvador Dalí, Figueres

¿Los artistas contemporáneos todavía hacen referencia al surrealismo? Le pregunté a mi amigo Miguel Betancourt, pintor ecuatoriano reconocido internacionalmente, si él estaba influenciado por este. Él respondió: «He trabajado con el andamiaje surrealista en gran parte de mi obra, sobre todo en las acuarelas y en la serie *Arte pictórica*, donde incorporé el goteo, un procedimiento espontáneo y caligráfico donde las imágenes emergían desde el subconsciente, fuera del control racional, como cuando uso instrumentos como el pincel o los lápices».

Surrealista=más allá de lo real. Si algún arte se presta al surrealismo es la música. Me atrevo a decir que mi música favorita es de naturaleza surrealista. En primer lugar, la música en sí está más allá de la realidad porque ni siquiera sabemos de dónde viene. En segundo lugar, la percepción de la música no depende de objetos, proporciones, perspectivas o colores previamente codificados. También tiene la notable capacidad de mejorar o transformar imágenes en movimiento, como en una película o un anuncio publicitario. Imaginemos el tema de la película *Jaws*: si la llegada del tiburón se anunciara con *Eine Kleine Nachtmusic*, ¿tendríamos miedo?

Las guerras interminables entre humanos parecen alimentar la expresión del absurdo, la discordancia y el surrealismo en las artes. Muchos artistas niegan a esta realidad el acceso a sus creaciones. Stan Getz dijo la famosa frase: «Yo interpreto a la belleza. Ya hay bastante fealdad en el mundo». Pero los elementos surrealistas no tienen por qué ser feos. De hecho, encuentro que la música con elementos surrealistas contiene, al menos, tanta belleza y concordancia como elementos disruptivos. Y así debe ser, pues todo gran arte debe tener una interacción entre tensión y liberación.

No sólo la música se presta de forma bastante natural al surrealismo, también tenemos la técnica de la improvisación (también conocida como «composición espontánea») que se hace eco de la principal técnica surrealista: el automatismo, que en sí misma puede considerarse un tipo de improvisación. La plataforma Khan Academy señala que «los surrealistas sentían que la pura velocidad de la escritura y el habla automáticas pasaban por alto la lógica, las convenciones estéticas y las inhibiciones sociales para permitir una transcripción directa de pensamientos y deseos inconscientes». Algunos, incluso, pueden considerar los procedimientos del surrealismo como una forma de canalización espiritual. Después de todo, los humanos han estado fascinados por los visitantes de reinos de otro mundo desde mucho antes del Oráculo de Delfos. Como practicante

de la improvisación musical desde hace mucho tiempo, puedo dar fe de su misterio.

Sin embargo, la eficacia de la «composición espontánea» reside en su preparación. Los improvisadores deben estar muy familiarizados con todos los aspectos, dispositivos y técnicas de la música y la composición para liberar todo eso de la mente consciente y permitir que entre lo desconocido.

Podría decirse que una pieza como *Lemma-Icon-Epigram* de Brian Ferneyhough estaría mejor concebida como una improvisación. De hecho, tal vez fue una improvisación, aunque si lo fuera, estoy segura de que no lo admitiría. Como comentó una vez una colega mía después de grabar una improvisación grupal aleatoria, «transcribamos esto y consigamos los Fondos Concursables».

Matthew Gale, curador de *Surrealismo más allá de las fronteras*, una exposición de 2022 en la Tate Modern de Londres, dice que «el surrealismo no es un estilo, es un estado mental que conduce a una creatividad individual libre». Por eso el surrealismo puede aplicarse a cualquier arte. Mi profesor, el legendario saxofonista Jackie McLean, me contó esta historia sobre Charlie Parker: «Bird y yo estábamos caminando por una calle en Nueva York. De repente se detuvo y me agarró del brazo, diciendo «¡Mira!» Estábamos frente a una pescadería. Dije «¿Qué? Es un poco de pescado». Él dijo: «¡No, mira los colores!» Luego vi que las escamas de los peces brillaban con el sol y reflejaban hermosos colores. Me mostró que un artista tiene que percibir estas cosas».

# M/A



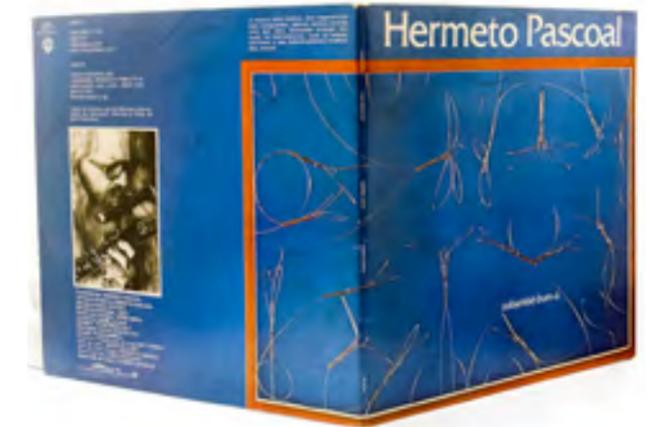
Charly Parker, alias «Bird», (1920-1955), c. 1948

Creo que el objetivo del surrealismo actual es que los artistas puedan utilizarlo para liberarse de las convenciones. Podemos combinar lo racional con lo irracional y llegar a algo que resuene con nuestro *Zeitgeist*. Por ejemplo: los pintores surrealistas querían expandirse hacia la escultura, pero al no estar capacitados en ese lenguaje no pudieron ejecutar sus visiones. Así surgieron las obras *ready-made* (como *El urinario* de Duchamp) y la «escultura objetual» (como *El teléfono langosta* de Dalí).

Quizás este sea el atractivo de algunas imágenes generadas por IA. La inteligencia artificial es, a la vez, racional e irracional, porque no sabe qué hay detrás de lo uno ni de lo otro. Así que junta las cosas y los resultados pueden ser realmente geniales. La IA tiene más éxi-

to con lo visual que con lo musical, posiblemente debido a que su factor de inteligencia musical es bastante bajo.

¿Y qué podría considerarse música surrealista? Si eso significa música basada en sueños, yuxtaposición de elementos dispares y sonidos extraños, diría que hay miles de obras que encajan en esa descripción. Comencemos recordando el nombre de Hermeto Pascoal.



Hermeto Pascoal, *Zabumbé-bum-á*, Warner Bros. Records, LP, Brasil, 1979

Estaba en la escuela secundaria cuando salió *Wish You Were Here* de Pink Floyd, además de otros álbumes surrealistas como *Yesterdays* de Yes, *USA* de King Crimson, *One Size Fits All* y *Bongo Fury* de Frank Zappa, y *Visions of the Emerald Beyond* de Mahavishnu Orchestra. Y no podemos olvidar a la Space Lady de California, a quien se la puede encontrar en YouTube tocando su teclado y cantando en el punto más alto de un sendero de montaña cerca de San Francisco. Me imagino que cualquier caminante que la encontrara en la cima consideraría esta escena verdaderamente surrealista. A veces todo es cuestión de contexto, o de la falta de él.

# M/A



The Space Lady, show en el Rhiz-Bar Modern, Viena, Austria, 2014. Foto: Susan Dietrich Schneider

Todos los artistas pueden utilizar las técnicas de los surrealistas para ampliar su creatividad. En 1995 compré un juego llamado *Surrealist Games* que incluía un libro, un diccionario surrealista, un desplegable de «El juego del ganso» y algunos tatuajes temporales. Uno de los juegos del libro se llama «Pregunta y Respuesta», y su instructivo decía: «Para dos o más jugadores. Se escribe una pregunta, se dobla el papel para ocultarla del siguiente jugador, quien escribe una respuesta. Se desdobra el papel para revelar el resultado. Surgen hechos notables». Este es el resultado de jugar el juego con algunos compañeros de la DIVA Orchestra mientras estábamos de gira:

P: ¿Hay vida en otros planetas?

R: El domingo a las 4:00

P: ¿Los animales tienen sentimientos?

R: Sólo si practicas la introspección y la meditación.

P: ¿Qué es una banda?

R: Aunque el aceite y el agua no se mezclan, el aceite y el vinagre se pueden agitar hasta lograr uniformidad durante un tiempo.

P: ¿Qué es lo más importante que hay que aprender en la vida?

R: Si no quieres oírlo, es ruido.

Hay pocos artistas, si es que hay alguno, que se describen a sí mismos como surrealistas en la actualidad. Pero al final nos define más cómo nos llaman los demás que cómo nos llamamos nosotros mismos. ¿Qué pueden aprender los artistas visuales, escritores y compositores de hoy de los surrealistas?, ¿nos sirve para alinearnos con su trayectoria? Mi conclusión se remonta al versículo 70 del Evangelio de Tomás en la biblioteca de Nag Hammadi. Jesús dice: «Si sacas lo que hay dentro de ti, lo que sacas te salvará. Si no sacas lo que hay dentro de ti, lo que no sacas te destruirá». Tanto Freud como Carl Jung estarían de acuerdo.

El trabajo —y la vida— de un artista sólo puede mejorar sacando a relucir los elementos inconscientes que dictan pensamientos y comportamientos. Y debido a que el inconsciente de un individuo está ligado al inconsciente colectivo, esos elementos son, en última instancia, los que le dan a una obra su calidad universal y atemporal.

Estas cualidades son las que yo misma busco en el arte. Que una obra de arte —ya sea pintura, película, música o poema— represente su época, pero también la trascienda. También busco la polaridad entre la expresión interior y exterior. Al final, la expresión exterior debe estar informada por el aspecto interior para que el arte tenga integridad. El artista ni siquiera es necesariamente consciente del aspecto interior, precisamente porque es inconsciente. Por eso, el trabajo interior es importante para un artista. No basta con ser hábil. La inteligencia artificial se volverá hábil muy rápido. Entonces, ¿cómo pueden los artistas distinguirse de la IA?, ¿cómo pueden hacer que su arte sea tan atractivo que la gente no sólo lo prefiera a la IA, sino que también pueda notar la diferencia?

Todos los artistas que venden su obra deben reflexionar sobre cuestiones como estas. Técnicas como el automatismo, el *frottage* y la calcomanía aplicadas a nuestros procesos artísticos nos darán resultados, pues sacan a relucir los tesoros y demonios del inconsciente. Después de todo, no podemos buscar respuestas en el mundo de las preguntas. Las respuestas sólo se encuentran en el mundo de las respuestas.

Los compositores pueden intercalar técnicas tradicionales con composición espontánea (improvisación/ automatismo) para crear contrastes inusuales en una pieza. Incluso es posible crear obras enteras de forma espontánea, como hemos hecho con mi grabación *Adagio For Synth*. En efecto, la improvisación puede ser el mejor método que tenemos para generar nuevas ideas, y existe la ventaja adicional de una sesión de psicoterapia gratuita.

Se puede entender la obsesión que tenían los surrealistas por crear según el inconsciente. El acto creativo supremo es tener bebés, y me atrevería a decir que el inicio de este acto rara vez incluye una gran cantidad de pensamiento consciente. Dado que el índice de natalidad en todo el mundo ha disminuido, tal vez los artistas puedan estar a la altura de las circunstancias dando a luz muchas más obras. La música es el arte surrealista por excelencia.

Artistas: ¡vayan a sus estudios y hagan cosas!

\***Su Terry**. Compositora, saxofonista y clarinetista estadounidense radicada en Ecuador. Ha actuado y grabado con músicos sobresalientes de jazz. Ha sido solista con la Orquesta Sinfónica Nacional de EE. UU., la Filarmónica de Brooklyn, la Florida Pops, la New York Pops Orchestra y la Orquesta Sinfónica de Cuenca en Ecuador. Ha participado en numerosos festivales internacionales. Su discografía contabiliza más de 75 grabaciones. Entre otros libros es autora de *Practice Like The Pros*, *Inside the Mind of a Musician*, *For The Curious*. Es columnista en la revista *The Note*, y tiene su propia plataforma «Temple of Artists» en Substack.



# «PARA UN PAÍS ES MUY IMPORTANTE CONSTRUIR UNA BASE LITERARIA, UN IMAGINARIO Y UNA MITOLOGÍA EN COMÚN»

## [ENTREVISTA CON NUNO CRATO]

Jueves 14 de septiembre de 2023, 11:00, Biblioteca «Hernán Malo», Universidad del Azuay

Entre el 11 y 12 de septiembre de 2023, el catedrático portugués Nuno Crato ofreció dos charlas magistrales en el marco del Simposio Permanente sobre la Universidad, un espacio de reflexión académica de la Universidad del Azuay. Sobre el estrado, Nuno se desenvuelve con la elocuencia propia de un profesor internacional, la misma fluidez que exhibe en la entrevista que concede a *Coloquio*. El diálogo ocurre en la biblioteca «Hernán Malo» de la UDA donde Nuno se siente como en casa.

### NUNO EN MICRO

Nuno Paulo de Sousa Arrobas Crato (Lisboa, 1952) es un matemático y estadístico portugués. Licenciado en Economía por la Universidad Técnica de Lisboa, es doctor en Matemáticas Aplicadas por la Universidad de Delaware. Entre 2011 y 2015 fue ministro de Ciencia,

Tecnología y Educación Superior de Portugal. Ha trabajado para el Instituto Superior de Economía, la Universidad de las Azores, el Stevens Institute of Technology y el New Jersey Institute of Technology. Desde 2000 es profesor en el Instituto Superior de Economía y Gestión (ISEG). Fue también prorector de la Universidad Técnica de Lisboa. En 2008, el presidente Cavaco Silva lo nombró Comendador de la Orden del Infante Don Enrique. En 2022, el presidente Marcelo Rebelo de Sousa lo nombró Gran Cruz de la Orden de Instrucción Pública.

**CO:** Para iniciar este pequeño diálogo quisiera abordar tu impresión general de la ciudad de Cuenca

**NC:** Me gusta mucho. Las personas son muy amables, entienden bien a los extranjeros. Además, estoy muy contento aquí en la Universidad, los chicos y las chicas son simpáticos. Ayer tuve la oportunidad de hablar con muchos de ellos porque estuvieron en la ponencia. Eso me gusta. También he podido ver un poquito del país. Estuve en Baños y en Quito. Ecuador es un país muy diverso.

**CO:** En estos días, dentro del simposio «Principios fundamentales para la Educación» has hablado sobre la relación entre ciencia y educación, en términos generales

**NC:** Lo que intenté mostrar es que hoy en día contamos con mucho más conocimiento científico sobre la educación, y ese conocimiento científico puede ser de gran ayuda. Es esencialmente un conocimiento del siglo XXI. Explicé cuatro aspectos centrales, uno de ellos son las pruebas PISA, entre otras pruebas, que comenzaron en el siglo XXI y proporcionan datos comparables entre países y regiones a lo largo de los años. Esto nos ofrece información sobre una amplia variedad de temas y nos proporciona datos que no teníamos antes del siglo XXI. También existen sistemas y métodos modernos de análisis de datos, como los de la llamada economía de la educación y la estadística de la educación, que permiten identificar las causas esenciales a partir de este conjunto diverso de datos. Luego tenemos la psicología cognitiva y la neurociencia, cuyo estudio es importante

ya que son aspectos que no se conocían en la educación. Por ejemplo, la variación es prácticamente nueva con datos de muchos lugares y análisis de las pruebas PISA. Se pueden observar los resultados de los países a través de procesos de economía de la educación y procesos estadísticos, lo que nos permite entender que la introducción de exámenes nacionales mejora los resultados de un país. Esto va en contra de las tesis un poco antiguas del siglo XX, que afirmaban que examinar no mejora el aprendizaje. Ahora sabemos que cuando se examina, se mejora, se produce un cambio sabiendo cómo está uno.

La psicología cognitiva también muestra algo completamente nuevo, conocido como «el efecto test», que es esencial y válido para el estudio. La realización de pruebas por uno mismo o que los maestros realicen a los niños, al obligarlos a reproducir información, es educativa. No es solo para evaluar lo que el niño sabe, también mejora los conocimientos de los niños. Todos estos son descubrimientos que los niños pueden aplicar en disciplinas diferentes y que antes no se conocían en el siglo XX, o al menos no como hoy.

**CO:** ¿Qué lección nos dejó la educación virtual o la educación a distancia impuesta por la pandemia?

**NC:** Yo creo que la lección principal es que nada sustituye al profesor, eso es lo fundamental, porque el contacto directo es muy importante en la educación. También podríamos ser escépticos, ya que, en realidad, sabemos que la educación virtual mejoró mucho nuestros contactos virtuales. Esto significa que, en comparación con dos o tres años atrás, hoy sabemos mucho mejor cómo utilizar instrumentos de conexión virtual y cómo transmitir el aprendizaje a través de videos y otros instrumentos digitales. Hoy se puede utilizar mejor los instrumentos digitales de lo que se podía antes de la pandemia. Esa también es una mejora posible, una lección de la pandemia. Pero yo creo que la primera lección es que los procesos son auxiliares; lo esencial es el profesor, el maestro, el contacto cuerpo a cuerpo, a los ojos.

# E

**CO:** Tú decías ayer que las habilidades del siglo XXI en la educación, es decir, el pensamiento creativo, la comunicación y la colaboración, son insuficientes sin el conocimiento

**NC:** Es verdad. Se habla mucho de las habilidades, pero hay mucha gente que no sabe, no destaca en el conocimiento o no lo domina. Puedo colaborar muy bien con profesores de matemáticas para crear un currículum o un examen, puedo ser muy colaborativo, pero, por ejemplo, no soy bueno para el fútbol y no podría colaborar bien en una cancha de fútbol. No puedo ser colaborativo en biología porque no sé nada de biología. Muchas veces se olvida que las habilidades son específicas para un cierto dominio. Hay personas que son muy buenas con un sentido crítico para algunas cosas y no muy buenas para otras, pero estas capacidades se deben desarrollar pensando que también existe lo abstracto, y el momento en el que no hay un conocimiento base es peligroso.

Las competencias del siglo XXI son competencias muy necesarias y se debe fomentar la colaboración, la crítica y la creatividad, nadie está en contra de eso. El problema es cómo ser creativo. Para ser creativo es necesario saber en dónde se está o qué se puede hacer. Para ser creativo en informática, por ejemplo, tengo que saber mucho de informática.

**CO:** Quizá lo más llamativo de tu presentación, para mí y para otras personas como Paco Salgado, ha sido la importancia que has concedido a la literatura y a la lectura en los procesos de aprendizaje, especialmente en el desarrollo de la imaginación. Mucha gente —incluidos algunos profesores y científicos— considera que las novelas y los cuentos son una especie de pasatiempo, un ejercicio de evasión. Tu perspectiva es diferente y, hasta cierto punto, revolucionaria

**NC:** Sí, hay un estudio que se desarrolló con base en PISA. Varios economistas ingleses liderados por John Jerry, un estadístico muy conocido, han estudiado a fondo la correlación entre lo que los niños leen y sus habilidades lectoras. Su conclusión fue que los niños que leen más literatura tienen más capacidad para interpre-

tar otros textos. Esto es completamente contrario a una tesis que se desarrolló hace unos siete años, que decía que los niños deben leer textos que les sean prácticos, es decir, textos necesarios para la vida real, como horarios de transporte público, guías de bibliotecas y cosas tangibles. En realidad, lo que este estudio muestra es que si tienes conocimientos en literatura estás más capacitado para entender esos tipos de textos, ya que tienes una mayor destreza para estudiar y comprender textos más complejos. Creo que es muy interesante, especialmente porque muchas veces se piensa que la literatura es sólo para divertirse, pero considero que es muy útil. Hay dos o tres aspectos en la literatura que vale la pena resaltar. Uno de ellos es el entrenamiento en la literatura, que es muy importante. Además, si los niños leen cuatro, cinco, seis o más novelas que son definitorias de su país (porque todos los países tienen novelas que definen su identidad de alguna manera)—adquieren un lenguaje común y pueden comunicarse. Creo que para un país es muy importante construir una base literaria, un imaginario y una mitología en común.

**CO:** A propósito de la lectura, has señalado también que esta debería apuntar a la velocidad con precisión. ¿Cuáles son los motivos para resaltar estos factores?

**NC:** Creo que al principio lo más importante es decodificar. ¿Qué significa? Tienes letras dispuestas en un libro en árabe, por ejemplo, y si no sabes árabe, no sabes por dónde empezar. Nada tiene sentido para ti en un libro árabe si no sabes árabe. Eso es un entrenamiento necesario para establecer la correspondencia entre lo que está escrito y cómo se pronuncia, técnicamente llamada «correspondencia entre grafemas y fonemas». Para nosotros, esa correspondencia es automática, vemos una frase y la leemos sin pensar porque hemos adquirido esa automatización. Este es el primer paso y uno de los aspectos más importantes. Si no decodificas y lees un poco más, no comprendes lo que estás leyendo y pierdes esa automatización. La automaticidad en la correspondencia permite la velocidad, ya que si es automático lees más rápido, lo que te deja más libre para entender. Así es como algunos educadores estadounidenses pensaron que debería ser: comprender



Nuno Crato durante su charla en el Simposio Permanente de la Universidad. Auditorio de la UDA, martes 12 de septiembre de 2023, 16:30

# E

primero y luego leer. Sin embargo, esto produce graves problemas, y por eso se valora la velocidad y la precisión en la lectura. Leer automáticamente y con precisión es la base para adquirir velocidad.

Luego, es importante prestar atención a la morfología de las palabras, revisar y entender la formación de las palabras, las relaciones entre ellas y sus derivaciones. Comprender esto hace que la lectura sea más sencilla. Después de trabajar en el vocabulario, se aborda la estructura gramatical y la sintaxis de las oraciones. Comprender dónde está el verbo, el sujeto y el complemento es fundamental para tener una lectura más fluida y, por ende, mejora la comprensión del texto. Por eso, es crucial adquirir fluidez lectora desde el principio.

**CO:** Me interesa ese concepto de la psicología cognitiva del que has hablado hoy sobre la interacción de la memoria de trabajo con la memoria a largo plazo. Explicanos un poco cómo funciona este intercambio cognitivo

**NC:** Muy bien. Hay psicólogos que dicen que aprender es transformar la memoria a largo plazo. Los psicólogos ven la memoria de una forma muy diferente a nosotros porque cuando hablamos de memoria, pensamos que es la capacidad. Pero, para los psicólogos, la memoria no sólo son hechos sino esquemas de pensamiento, relaciones entre conceptos y estructuras complejas de pensamiento. Por ejemplo, un matemático sabe resolver problemas paso a paso, lo que se queda en la mente de un literato son las frases y sus estructuras, y para un jugador de ajedrez son las jugadas y estrategias. Todo esto, para los psicólogos, es memoria, con varias definiciones, pero abarca todo lo mencionado y puede ser de corto o largo plazo. Lo importante es mejorar la memoria, no solamente para acumular datos, sino para entender estructuras de pensamiento, la capacidad de razonamiento y más. Todo esto pasa por la memoria de trabajo y refuerza la memoria a largo plazo en conceptos. La memoria de trabajo es de lo que estamos hablando y pensando en cada momento, lo que se traduce o se hace en la memoria de largo plazo. Al mismo tiempo, la memoria a largo plazo ayuda a la memoria de trabajo, ya

que hay cosas obvias que pasan directamente a través de la memoria de largo plazo. En resumen, es esencial enriquecer la memoria de largo plazo, ya que cuanto más desarrollada esté, mejor se puede comprender la realidad, y menos esfuerzo se requiere para procesar la información recibida, que está encadenada y relacionada entre sí, volviéndose hechos conectados en lugar de eventos aislados. En definitiva y contrario a algunas corrientes educativas del siglo pasado, la memoria a largo plazo es crucial, ya que actuar, comprender y ser creativo no son posibles sin una memoria a largo plazo desarrollada.

**CO:** Nuno, tú fuiste ministro de Ciencia, Tecnología y Educación Superior de Portugal entre 2011 y 2015. En términos generales, ¿cómo fue tu experiencia?, ¿volverías a ocupar ese cargo si tuvieras la oportunidad?

**NC:** Es una pregunta muy difícil. Sabes que no pertenezco a ningún partido y fui invitado solamente porque mis opiniones eran muy conocidas en temas de educación. Escribí libros, estuve en la televisión, en la radio, en los periódicos; escribía artículos para los periódicos y hacía muchas cosas a nivel educativo; y cuando llegó al gobierno el primer ministro, que compartía opiniones similares a las mías, pensó: «Aquí está la persona que necesito» y me invitó. Yo acepté, y ahora, mirando diez años después, creo que fue una experiencia muy rica, pero al mismo tiempo muy agotadora. Estoy muy contento con algo que nosotros conseguimos, y no sólo nosotros, sino también muchos que estuvieron antes: mejorar la educación en Portugal. Para mí, eso fue muy importante y me deja muy satisfecho porque subimos en PISA, subimos en TIMSS, bajaron los índices de abandono escolar temprano y las repeticiones de año, introdujimos inglés como lengua obligatoria y alargamos la educación de la escuela de los 9 hasta los 12 años. Todo eso me deja muy satisfecho. Creo que se hizo todo lo que se pudo en el sentido de mejorar la educación y fue un esfuerzo de varios partidos, políticos y personas. Mejorar la educación tiene esencialmente tres significados: mejorar el contenido, mejorar la evaluación y mejorar la formación.



CAMPUS  
NOSTRUM

Detalle de *Cartografías de la síndemia* de Voluspa Jarpa, instalación multicanal, 2023. Escuela Central

C

# GALERÍA IMPRESA / LA CAPTURA DEL INSTANTE

## PAZ

Paúl Carrión\*

**E**n los momentos tumultuosos que atraviesa el país, buscamos refugio en la belleza de la Paz. Este nuevo capítulo de nuestra galería explora el concepto de «Paz» para capturar la esencia de la serenidad y la tranquilidad.

La Paz puede manifestarse de diversas maneras: puede ser el tono suave de un amanecer dorado sobre las montañas, el abrazo sincero entre amigos, el rincón tranquilo del hogar o el simple gesto de un desconocido que te devuelve una sonrisa en medio de la rutina diaria.

Es un color que tiñe nuestros corazones, un lugar que ansiamos encontrar, un ritual que nos calma y un momento que atesoramos. La Paz reside en todos, y a través de sus fotografías queremos revelar esta diversidad y su importancia.

Estamos de seguros que las hermosas imágenes que hemos recibido inspirarán reflexión y esperanza en estos tiempos de incertidumbre. La tranquilidad merece ser celebrada y compartida.

Agradecemos a todos los miembros de nuestra comunidad que participaron en esta convocatoria, de manera especial a la fotógrafa María Teresa García por su aporte a esta edición.



\* **Paúl Carrión.** Ingeniero de Sistemas y Diseñador Gráfico por la Universidad del Azuay. Magíster en Diseño Multimedia, doctorante en la Universidad de Palermo. Desde 2012 ejerce la docencia en la Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte de la Universidad del Azuay. Entre sus áreas de interés se destacan la fotografía digital, la transformación tecnológica, la manipulación, experimentación y generación de la imagen visual.

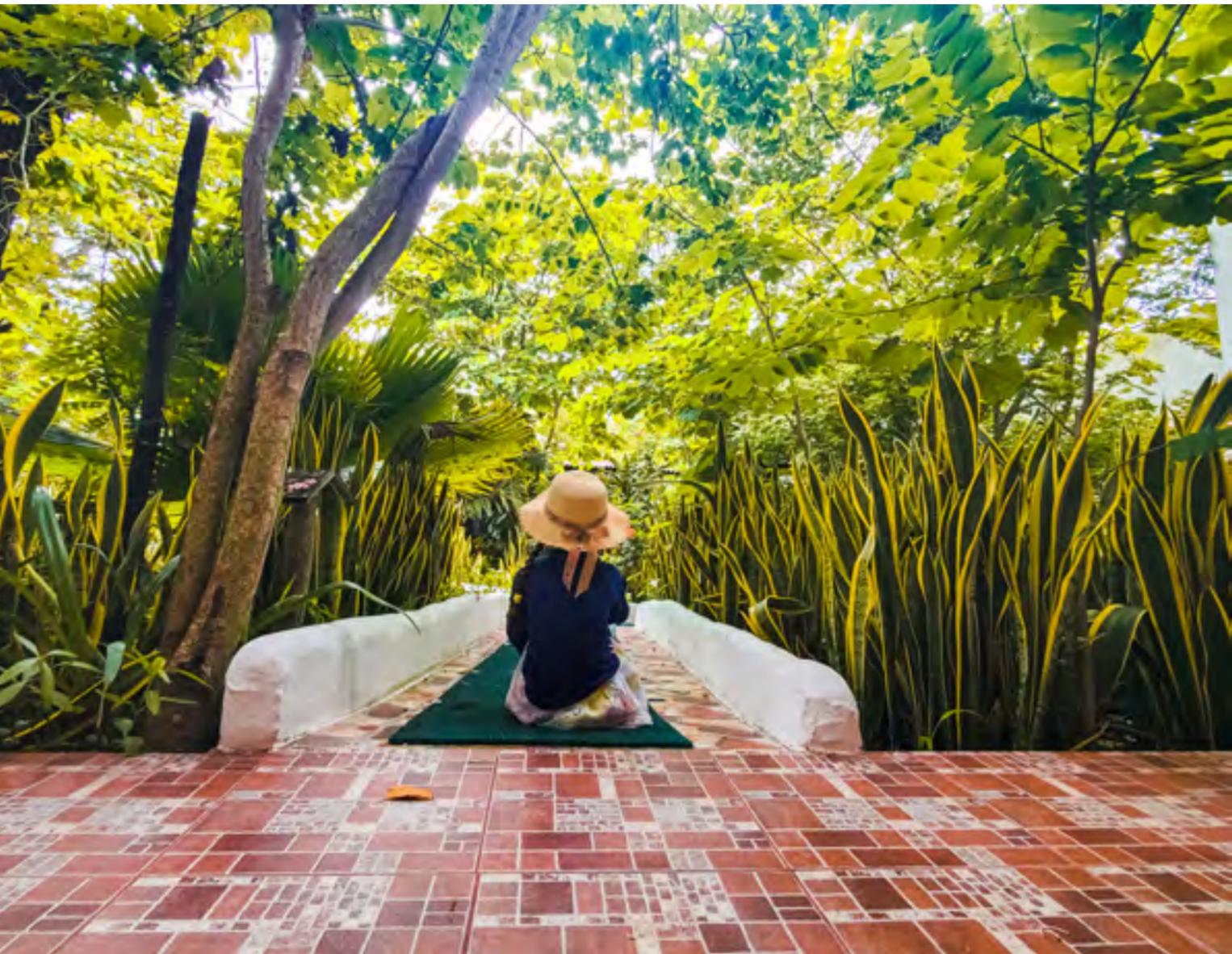


- ▲ Genoveva Malo
- ▶ Enma Lucía Méndez



▲ Lorena Chérrez

◀ Paúl Carrión



▲ Carolina Vivar

► María Teresa García



▲ Paúl Esteban Bravo  
▶ Anderson Sanmartín







▲ Juan Rafael López

► Rubén Tamayo

