

Revista de Extensión Cultural

6²

junio 2019



Sede Medellín



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

62

Revista de Extensión Cultural
Universidad Nacional de Colombia • Sede Medellín

Rectora

Dolly Montoya Castaño

Vicerrector de Sede

Juan Camilo Restrepo Gutiérrez

Director Académico

Juan Carlos Ochoa Botero

Secretaria de Sede

Catalina Ceballos París

Aforismos

Poemas de autoras varias

Diseño y diagramación

Rodrigo Lenis León

Corrección de textos

Silvia Vallejo Garzón

Impresión

Editorial Artes y Letras S.A.S

Dirección

Juan David Chávez Giraldo

Comité Editorial Honorario

Marta Elena Bravo de Hermelin

Darío Valencia Restrepo

Darío Ruiz Gómez

Jorge Alberto Naranjo Mesa (q.e.p.d.)

Comité Editorial Ejecutivo

Mónica Reinartz Estrada

José Fernando Jiménez Mejía

Juan Felipe Gutiérrez Flórez

Miguel Ángel Ruiz García

Román Eduardo Castañeda Sepúlveda

Practicantes de Comunicación Social

María Alejandra Londoño Álvarez

Yenifer Marcela Tobón Aristizábal

Solicitud de canje

Biblioteca Efe Gómez, Bloque 41

Dirección

Carrera 65 N.º 59 A 110, Bloque 24, Oficina 208 – 02

recultu_med@unal.edu.co

<http://medellin.unal.edu.co/revista-extension-cultural/>

ISSN 0120-2715

*La responsabilidad de las opiniones contenidas
en los artículos corresponde a sus autores*

Imagen de carátula y separadores

Natalia Echeverri Arango



Natalia Echeverri Arango (Colombia, 1972-v.)

Maestra en Artes Plásticas de la Universidad Nacional de Colombia, Magíster en Hábitat de la misma institución y Doctora en Artes Visuales de la Universidad Federal de Río de Janeiro. Profesora Asociada de la Universidad Nacional de Colombia. Obtuvo primera mención en el XVI Salón Arturo y Rebeca Ravinovich, y segunda mención en el X Salón Colombiano de Fotografía. Becaria del Programa Estudiantes Convenio de Posgraduación PEC-PG, da CAPES/CNPq, Brasil, y del Laboratorio del Hábitat, Isla de la Reunión, Ultramar, Francia. Autora de dos libros, un capítulo y varios artículos en revistas, periódicos y catálogos. Su obra ha sido exhibida en exposiciones individuales en Casa Amarela, Río de Janeiro, Brasil, y en la Escuela Superior de Bellas Artes de la Reunión, Isla de la Reunión, Francia; en muestras colectivas en Armenia, Barranquilla, Cali, Cartagena, Medellín, Pereira y Santa Marta, Colombia; Aveiro, Portugal; Barcelona, España; y en Isla de la Reunión, Francia.

6	« Presentación	Marta Elena Bravo de Hermelín
12	« Entrevista a <i>Dolly Montoya Castaño</i>	
20	« Crónica de la monja de Guarne <i>Amparo Zapata Llano: la monja de Guarne</i>	Lilliam Eugenia Gómez Álvarez
28	« La microscopía electrónica: <i>una herramienta para visualizar las biomoléculas</i>	Pilar Cossio
34	« Entrevista a <i>Ángela Restrepo Moreno</i>	
46	« La moderna distopía. <i>Consideraciones alrededor del proyecto de mundo de la modernidad arquitectónica</i>	Valentina Mejía Amézquita
58	« Entrevista a <i>Estefanía Álvarez Piedrahita</i>	
68	« Mujeres profesionales en Colombia, 2000-2015 <i>Algunas reflexiones</i>	Ana Catalina Reyes Cárdenas Ana María Pérez Naranjo
90	« Quédate a mi lado	Paula Andrea Ladino Montilla
98	« Paisajismo comestible: <i>una dimensión socioambiental aplicada en el paisajismo urbano</i>	Mariana Castañeda Díez
120	« Normas para los autores	

Presentación

Marta Elena Bravo de Hermelin

(Colombia, 1940-v.)

Licenciada en Filosofía y Letras de la Universidad Pontificia Bolivariana. Diplomas en Gestión Cultural y en Política Cultural del Fondo Nacional de las Artes y la OEA, Buenos Aires, Argentina, en el Consejo Británico y en la Universidad de Londres, Reino Unido, en el Centro Latinoamericano y del Caribe de Desarrollo Cultural CLACDEC y OEA, Caracas, Venezuela. Profesora Asociada y Honoraria de la Universidad Nacional de Colombia, Pontificia Bolivariana y EAFIT. Fue Directora de Extensión Cultural en la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento de Antioquia, integrante de varias juntas directivas y comités asesores de instituciones culturales así como asesora de la Secretaría de Cultura de Medellín, de la Secretaría de Educación y Cultura de Antioquia y del Ministerio de Cultura. Ha recibido varios premios y distinciones. Autora de numerosos artículos y columnas, varios capítulos y un libro. Editora y coordinadora de numerosas publicaciones.



La propuesta editorial del número 62 de la *Revista de Extensión Cultural* de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, más que una reivindicación del trabajo educativo, cultural, profesional y social de la mujer, es una afirmación de lo que significa su valioso aporte en la vida universitaria docente, investigativa y cultural. Es muestra de un trabajo académico que se ha visto emerger en nuestro país, sobre todo a partir de los años sesenta del siglo xx y en los corridos en el siglo actual, manifestación del papel creativo de mujeres que, además de sus tradicionales roles como madres y esposas, y especialmente como seres humanos y sociales, asumen procesos de formación a fondo como una propuesta personal y de proyección en el amplio ámbito social y profesional.

Los artículos presentados son una prueba fehaciente de ello, producidos como fruto de su talento, interés analítico e investigativo, así como de su creación, que es necesario destacar sobre todo en una institución como la Universidad Nacional de Colombia, la primera institución de educación superior del sector público en el país y una de las más importantes en Colombia y Latinoamérica. Es ilustrativo tener en cuenta que, actualmente, en la Sede Medellín hay un 33 % de mujeres en proceso de formación superior. Esto es una buena referencia para ver hasta dónde ha llegado la presencia de la mujer en un claustro como el nuestro. Constituye todo el camino recorrido, una revolución social educativa que es necesario estudiar y analizar para entender que no solo se está afirmando un derecho inalienable, sino también una capacidad que mirada en un horizonte amplio representa una revolución cultural. Por lo tanto, nos complace mucho esta propuesta de política editorial

de proponer este número a partir de contribuciones y trabajos en su mayoría de mujeres.

Produce enorme satisfacción entregar en primer lugar tres entrevistas muy representativas en relación con la vida académica, que dan cuenta de la importancia de la mujer en este campo, de sus grandes valores humanos y su trabajo a fondo que incide, de una manera especial, en el país. En primer lugar, se quiere resaltar el liderazgo académico de la mujer en la Universidad con la entrevista a la señora rectora de la Universidad Nacional de Colombia, profesora Dolly Montoya Castaño. Nos honra mucho que sea la primera mujer, en la larga historia de la Universidad, en ocupar el primer cargo de la institución, culminación de una intensa, rica y meritoria carrera académica. Así mismo, tenemos el privilegio de que nos concediera una entrevista la científica doctora Ángela Restrepo Moreno, quien fue miembro de la primera Comisión de Sabios, creada con la finalidad de hacer propuestas para las reformas educativas y científicas de nuestro país. La *Doctora Ángela*, como con inmenso cariño y admiración se la conoce, ha enaltecido la ciencia en su departamento y en Colombia. Además, es una de las científicas colombianas más reconocidas en el exterior y especialmente en el contexto americano. Se ha considerado fundamental acercarnos a una joven sobresaliente que se forma en la Sede Medellín en el campo de la estadística, quien además es nadadora artística, campeona en diversos certámenes y figura que ha alcanzado grandes triunfos nacionales e internacionales, como su participación en los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro del 2016. Reiteramos que estas entrevistas van más allá del reconocimiento de valor del trabajo académico, son homenajes de admiración y de respeto por lo que representan tanto como personas como en el contexto universitario.

Este número 62 contempla varias contribuciones de trabajos que son un aporte que hace visible diversos campos del conocimiento y de la expresión creativa de distintas mujeres: un texto muy interesante, y sobre todo muy pertinente, como contexto del tema que nos ocupa en este número, es el trabajo titulado “Mujeres profesionales en Colombia, 2000-2015. Algunas reflexiones”, de dos valiosas autoras: Ana Catalina Reyes Cárdenas; una de las historiadoras más reconocidas en el país, quien fuera además también Vicerrectora de la Sede. Ella hace parte de la primera promoción de graduados en Historia en nuestra universidad. Con su discípula y colega, Ana María Pérez Naranjo, proponen claves y datos sobre el aporte positivo, desde el punto de vista académico y profesional, de las mujeres que, en esta época de nuestra historia reciente, plantean un horizonte promisorio del trabajo femenino.

Dos textos nos sitúan en reflexiones de sumo interés sobre lo que es la concepción de la modernidad en la arquitectura, y un tema de mucha actualidad sobre paisajismo urbano. El primero titulado “La moderna distopía. Consideraciones alrededor del proyecto de mundo de la modernidad arquitectónica” de Valentina Mejía Amézquita, vinculada a la Universidad Nacional, Sede Manizales, y hasta hace poco también a la Universidad Pontificia Bolivariana. Una joven egresada de esta última universidad y con Maestría en Paisajismo en Brasil ahonda con mucha solidez en un asunto muy novedoso para nuestro medio. Se trata de Mariana Castañeda Díez que escribe el artículo titulado “Paisajismo comestible: una dimensión socioambiental aplicada en el paisajismo urbano”.

Contar con la colaboración de una joven científica que tiene ya un reconocimiento en el contexto internacional es así mismo un privilegio para esta edición: Pilar Cossio nos ofrece una contribución muy valiosa sobre un asunto de punta en la ciencia: “La microscopía electrónica: una herramienta para visualizar las biomoléculas”.

Dos textos muy bellos y de profundo significado literario representan una colaboración muy valiosa en el campo de las letras: Lilliam Eugenia Gómez Álvarez, ingeniera agrícola de la Sede y Doctora en Ciencias Biológicas, autora además de varios trabajos científicos, contribuye en esta edición con un conmovedor escrito: “Crónica de la monja de Guarne”, que es una “historia de la vida, vivida con intensidad infinita” en la que dos mujeres colombianas —la autora, en desarrollo de su trabajo científico, y una monja antioqueña— viven experiencias en el tan poco conocido para nosotros continente africano, en el Alto Volta, antiguo Sudán francés. La administradora, empleada de la Sede y escritora Paula Andrea Ladiño Montilla ofrece un sugestivo texto que se desenvuelve entre lo onírico y lo real.

Los aforismos de esta edición, al inicio de cada artículo, corresponden a una selección de creaciones poéticas de escritoras, algunas figuras destacadas en la historia literaria en Latinoamérica y otras más reconocidas en el ámbito nacional y local. Unas fallecidas y que son pilares de la creación poética latinoamericana, como la mexicana sor Juana Inés de la Cruz, la chilena y premio nobel Gabriela Mistral, la argentina Alfonsina Storni y la colombiana, del Caribe, Meira del Mar. Otras vivas, que continúan con una producción poética de gran valor, como Olga Elena Mattei y Piedad Bonnet, ambas antioqueñas. Todas ellas nos dicen con su palabra, como siempre, que lo poético habla de lo más profundo de lo humano y de la sensibilidad, y que nace de nuestro interior y expresa lo que nos rodea.

Por último, y no por ello menos significativo, en este número está presente en toda la edición el trabajo de la artista plástica Natalia Echeverri Arango, egresada de la Sede Medellín de la Universidad Nacional y Doctora en Artes Visuales de la Universidad Federal de Río de Janeiro, que ilustra con especial finura la revista.

Vale la pena resaltar que siempre ha habido una estrecha simbiosis entre los textos y las ilustraciones de la *Revista de Extensión Cultural* de Medellín, desde el nacimiento de la publicación en 1975 y hasta ahora, pues se ha considerado como esencial esa amalgama entre la expresión del pensamiento y del conocimiento, y de la sensibilidad.

La vida me ha dado el privilegio de ser testigo de esta presencia de la mujer durante los años referidos y valorar con entusiasmo ese papel fundamental en el campo académico y cultural, sin lugar a dudas una verdadera revolución social.

Quiero volver a tierras niñas;
llévenme a un blando país de aguas.
En grandes pastos envejezca
y haga al río fábula y fábula

Gabriela Mistral. "Agua"

Soy un yo compuesto de
tus enigmas y mi ego

Olga Elena Mattei. "Otra realidad"

Entrevista a Dolly Montoya Castaño

*Concedida a la Revista de Extensión Cultural de la
Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín,
el 18 de diciembre de 2018*

Dolly Montoya Castaño (Colombia 1948-v.)

Química Farmacéutica, Magíster en Ciencias Biomédicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, Doctora en Ciencias de la Universidad Técnica de Múnich, Alemania, con estudios posdoctorales en Ciencia y Tecnología en la Universidad de Sussex, Reino Unido. Profesora titular de la Universidad Nacional de Colombia donde fundó, junto con otros profesores, el Instituto de Biotecnología de la Universidad Nacional (IBUN) que actualmente cuenta con doce grupos de investigación y dieciséis laboratorios. Rectora de la Universidad Nacional de Colombia.



¿Cómo era el panorama para la mujer y cómo fue su situación cuando comenzó a estudiar en la Universidad Nacional en los años setenta?

En ese momento, las mujeres de provincia estábamos ingresando al sistema universitario con mayor frecuencia; creo que en Bogotá este proceso se dio más rápidamente. Vengo de Pereira, de un colegio que no es clerical aunque una parte de mi bachillerato lo cursé en un colegio de franciscanas. Para la mujer todavía no se vislumbraba muy claramente el ingreso a la política ni al mundo de la academia; ya había mujeres ocupando cargos importantes, por supuesto, pero eran casos excepcionales. Nuestra generación rompió con la tradición. Inició con Los Beatles y con toda la música nueva; además, después de Mayo del 68 se dio comienzo a un movimiento internacional: un movimiento estudiantil muy curioso y que ahora coincidió con los cien años de Córdoba y los cincuenta del movimiento francés. El movimiento de 1968 fue muy destacado y marcó la vida de cientos de personas en el mundo. Para aquel entonces, la Universidad era un hervidero de política internacional en donde se movían todas las corrientes; aquí circulaba la literatura prorrusa y prochina, y hacía presencia el Partido Comunista, además, en ese momento tenía lugar la Guerra de Vietnam en aquel país asiático. Era una vida política y cultural muy rica porque además, en 1967, el profesor José Félix Patiño había iniciado su reforma universitaria y vinculó a Marta Traba como Jefe de Extensión Cultural. Eso dejó una importante huella en la Universidad.

El Teatro El Búho tenía mucha fuerza en la Universidad Nacional y ahí se iniciaron los grandes grupos de teatro colombianos. Fue la Universidad la que marcó la historia en ese momento. Ante toda la riqueza de vida cultural y de vida política, los que estudiábamos ciencias también tuvimos la oportunidad de

ver la Universidad con otros ojos, y entender que no solamente existían nuestras carreras sino que el mundo tenía algo más: las artes, las humanidades, la historia, etc.; también se empezó a hacer evidente el desarrollo tecnológico: el hombre llegó a la luna, los años 68, 69 y 70 fueron muy dinámicos en la ciencia, en la tecnología, en la cultura y, por supuesto, en la vida política; eso también influyó y marcó el deseo de que las mujeres quisiéramos entrar en ese mundo y participar de todas esas vivencias. Fue una época muy linda, muy pocas universidades tenían mujeres cursando ingenierías y se creía que algunas carreras eran más de hombres que de mujeres. Creo que todo eso, finalmente, lo marca a uno, ya que somos producto de nuestras vivencias, aprendizajes y de todos los maestros, de todas las personas que pasan por nuestras vidas. Ese panorama también nos catapultó para soñar y para diseñar escenarios de futuro. Fue muy interesante.

Y comparativamente hablando, ¿la experiencia académica que usted tuvo en el extranjero fue muy distinta? ¿Cómo era el ambiente para la mujer en esos países? ¿Cómo recibió su familia el traslado?

La experiencia familiar fue muy grata en todos los casos, tanto en México como en Alemania e Inglaterra. En México mis hijos aprendieron a leer y a escribir. Cuando me fui para allá a cursar la maestría inicié en Ciencias Biológicas Básicas, en la Facultad de Medicina, pero a mí me gustaba era la biotecnología; entonces la tesis la hice en ese tema y la experiencia fue agradable porque en ese momento la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) era un mirador y referente para América Latina. Además, la UNAM siempre ha sido una universidad imponente. En ese momento tenía 150.000 estudiantes, aunque ahora tiene 40.000 académicos y 340.000 estudiantes. Siempre había considerado que nuestra Universidad Nacional de Colombia era enorme, y cuando llegué a la UNAM y vi que era una universidad todavía más grande me pregunté: ¿hasta dónde puede crecer una universidad? Además, la academia en la UNAM fue muy rica por la cercanía de Estados Unidos, y creo que todavía la tiene, lo cual la hace muy

próxima a la frontera del conocimiento de manera permanente. Para aquella época ya tenían grupos de investigación, institutos y centros muy importantes, nosotros también los teníamos, pero no con esa vida propia. Afortunadamente tuve la oportunidad de vivir la Facultad de Medicina de la UNAM por mi maestría, pero simultáneamente tuve la posibilidad de trabajar en el Instituto de Investigaciones Biomédicas que tenía un área en biotecnología y un grupo de profesores jóvenes que acababan de llegar del Massachusetts Institute of Technology (MIT) y del College de Londres. En la UNAM la rotación de académicos internacionales era constante, entonces en ese instituto se hablaba en inglés todo el tiempo, lo cual no ocurría en otras universidades de América Latina. Fue allí donde comencé a soñar con fundar un instituto de biotecnología en la Universidad Nacional de Colombia, aunque ni siquiera era profesora en ella.

Cuando terminé el pregrado trabajé cuatro años en la industria y luego dije: “No, mi camino es la academia”, y por eso me fui a hacer la maestría, que constituyó una experiencia muy linda. A la maestría pasamos once personas, y de esas once, afortunadamente, yo tenía el mayor promedio de calificaciones por lo cual recibí la medalla Gabino Barreda. Lo digo orgullosamente porque fue la formación de la Universidad Nacional de Colombia la que me pudo posicionar en la maestría de manera muy clara. Al mismo tiempo, hice muy buenos amigos en la UNAM, algunos de ellos dirigentes de ciencia y tecnología, lo que contribuyó posteriormente con la creación y el trabajo del Instituto de Biotecnología en Colombia. Después de iniciar labores en el Instituto este obtuvo apoyo de las Naciones Unidas y de la Organización de los Estados Americanos; también se hicieron muchas conexiones con los académicos de la UNAM y otras en América Latina con Chile, Brasil y Argentina. Es claro que uno nunca puede solo; los proyectos se logran cuando se suman muchas manos. En este caso, nos aliamos muchos investigadores de la región y luego, a través de becas y posibilidades de formación, tuvimos mucha cercanía con algunos laboratorios de Europa, Estados Unidos y Canadá. Fue

así como reunimos todo el dinero, hicimos proyectos conjuntos con los grupos con los cuales íbamos trabajando y nos acercamos a las embajadas a pedir becas, específicamente para biotecnología cuando todavía aquello no se usaba en el país; conformamos entonces una masa crítica importante para el desarrollo del Instituto. Después, cuando viajé a Alemania, realicé el Doctorado en Biología Molecular, tema poco conocido aún en el país, y revisé la forma en que podría universalizarlo mucho más, de tal manera que pudiera aplicarlo al Instituto para que este no se quedara en un simple laboratorio.

Posteriormente, cuando creamos la primera empresa *spin off* fue difícil, a pesar de que en todos los países del mundo eso se mueve muy fácilmente. Decidí hacer contactos en Inglaterra, en Stony Brook, que es uno de los centros de investigación en ciencia y tecnología más importantes de ese país, por lo cual pude estudiar los sistemas nacionales de innovación y mirar cómo se movían los países desarrollados y qué era lo que a nosotros nos faltaba para poder ser también desarrollados, como lo hizo Corea o como lo han hecho todos los países que le han apuntado a la ciencia y a la tecnología. Ahora, no es que haya elegido ser estudiante como profesión, sino que la vida me ha puesto en escenarios en los cuales las necesidades del aprendizaje son fundamentales. Y el hecho de haber trabajado primero con químicos farmacéuticos, luego con médicos y con gente de ciencia en Bogotá, después con médicos en Nueva York, de haber estudiado con ingenieros bioquímicos en México, con biólogos en Alemania, con economistas en Inglaterra, me ha permitido tener experiencias académicas muy significativas para contribuir con el desarrollo del país.

Estudiar en Alemania también fue una experiencia muy enriquecedora, hice muy buenas relaciones con varias universidades, además me dieron un reconocimiento de *magna cum laude* en la tesis; luego, en Inglaterra, también dejé muy buenas relaciones, reforzando el trabajo en el Instituto que ahora está en la Universidad. Eso es algo muy importante de la Universidad Nacional

de Colombia, porque la institución permite la expansión académica y no te pone límites para crecer, los límites nos los ponemos nosotros mismos.

Por obvias razones, cualquier individuo impone un sello en todo lo que hace: en sus relaciones, en su trabajo, en su manera de comportarse, de ser, de entender el mundo; y aunque usted ha manifestado, en algunos escenarios, cuáles son las implicaciones de ser la primera mujer elegida como rectora en los 150 años que tiene la Universidad, ¿cuál es el aporte que usted cree que brinda y qué cambio le da a la historia y a la memoria el hecho de que usted, como mujer, llegue a la Rectoría de esta institución que es tan importante y tan significativa para el país?

En primer lugar, siento que es un reconocimiento a la mujer. Siempre he pensado que debe haber igualdad de oportunidades en el trabajo, en el hogar y en la vida cotidiana; entonces, pienso que hay un reconocimiento a la labor de una académica que ha compartido toda su vida con los profesores y con los compañeros, y sus experiencias con los estudiantes. En la Universidad no se mira si es hombre o mujer, todos avanzamos juntos y eso a mí me ha parecido bonito, y estamos empeñados en mantenerlo y reforzarlo. Todo en mi vida ha estado marcado por el liderazgo colectivo. No podemos producir tanto como cuando cada miembro de la comunidad piensa, aporta y crece para el conjunto; entonces, el liderazgo colectivo tiene que ser una orientación muy importante en la forma de trabajar, en la forma de integrarnos, porque la Universidad no está hecha para que nos destaquemos individualmente sino para que la institución luzca y para que luzcamos la institución, que es lo que al final de cuentas se ha establecido, porque todos pasamos, en cambio la Universidad Nacional cumplió ya ciento cincuenta años. Como ya lo he dicho, la Universidad es el proyecto cultural más exitoso de la nación a través de su historia. Hemos trabajado con cuarenta y cuatro gobiernos; este es el número cuarenta y cinco. Son cuarenta y tres rectores los que han estado en su dirección y esta es la cuadragésima cuarta rectoría; es decir, que es una

institución que ha sembrado muchísimo en el camino. Pienso que esto es un proceso que no se puede pasar por alto. Lo primero que uno tiene que tener es un nivel extremo de humildad y entender que hay que construir sobre lo construido, y que nuestra responsabilidad es poder mirar cómo ponemos nuestro grano de arena de manera generosa, clara y transparente, para que todos podamos crecer, porque cuando se crece de manera colectiva también se crece individualmente.

Tengo la fortuna de tener un equipo de trabajo mixto, de hombres y mujeres, que considera que el liderazgo en la Universidad debe ser colectivo, que la Institución no puede moverse como se mueven otras instituciones del país a través de componendas, de arreglos y de enquistamientos en los cargos. Estamos realmente empeñados en hacer lo mejor para que el próximo rector pueda continuar con la labor. Somos conscientes de que no somos únicos. Entendemos muy bien qué es el liderazgo colectivo, que no es la suma sino la fusión, que todo lo que hagamos se funda en la institución, que vamos a tener mejores resultados que si trabajamos aislados, como en una casita vieja, por cuarticos y en cada cuartico se hace una tarea diferente. Estas ideas nos conducen a estar empeñados en hacer una transformación digital, en mejorar los procesos, en abrir las puertas de la Universidad al mundo para que tengamos todos los contactos posibles con la comunidad académica, y a organizarnos de la mejor manera para que estos esfuerzos no sean tan individuales sino que podamos tener un soporte organizacional que fluya, y que la administración y la ejecución de los recursos faciliten los procesos, haciéndolos de manera transparente para ser más eficientes.

Realmente mi sello es de humildad. No debo creer que soy dueña de la Institución porque, además, no es cierto. Trabajamos constantemente en cómo podemos dar lo mejor para ella. He dicho, en varios escenarios, que cuando todo esto le llega a uno se tiene el ego en su justa dimensión, y se tiene claro lo que se debe hacer y hacia dónde vamos de manera colectiva; eso hace que seamos mejores y que todos crezcamos más, que

tengamos al mismo tiempo más confianza el uno en el otro. No tengo la intención de privilegiar a nadie, o que haya preferencia por un grupo sobre otro, porque ese tipo de cosas hacen mucho daño; en cambio, prefiero que nos organicemos para ser incluyentes, como lo hemos hecho en el IBUN, para buscar cómo sacamos de cada uno, en nuestra *alma mater*, todas nuestras mejores virtudes. Eso es realmente lo que busco.

Profesora, para cerrar esta conversación me gustaría que planteara su punto de vista sobre la polaridad que normalmente se asocia con lo femenino, con la intuición y lo emotivo, y en ese sentido, ¿qué papel cree usted que juegan en la universidad, específicamente en la nuestra, las disciplinas y áreas que son complementarias a las ciencias puras y exactas, más vinculadas con la polaridad masculina, la fuerza, la exactitud, la lógica y la racionalidad, tales como las artes, la historia, las ciencias sociales y las ciencias humanas?

No podemos estratificar las profesiones ni las disciplinas. Son tan importantes unas como otras. No diría que son complementarias. Veo a la ciencia como un cuerpo humano al cual le hace falta cualquier miembro y cualquier órgano; si no tenemos arte o humanidades, o ciencias sociales, si no tenemos ciencia y tecnología, entonces el cuerpo institucional no es funcional. Por eso las universidades son las que cubren todas las áreas del conocimiento. La estigmatización de las carreras no es adecuada, no se debe afirmar que una es más difícil o que la otra es más fácil, porque eso es un asunto subjetivo que depende de la percepción de cada quien, no es una condición propia del área o de la disciplina, por lo tanto no creo que deban hacerse ese tipo de clasificaciones. La verdadera formación de un ser humano debe ser integral. Todo universitario debe ser sensible a las artes, debe saber en qué país vive, debe ser humanista, debe ser sensible a la música, es decir, ciudadanos en todo el sentido de la palabra. Por eso tenemos que volver a los Estudios Generales donde todos los jóvenes que ingresen a la Universidad, y en general toda la comunidad universitaria, tengan sensibilidad a las artes, a las humanidades, a la ciencia, a la tecnolo-

gía, y que cuando se decidan por un campo lo hagan con la consciencia de que ese va a ser su proyecto de vida, pero que de todas maneras tendrá que ver con el resto del mundo. La Universidad Nacional no puede ser napoleónica, tenemos que formar ciudadanos integrales y que cada miembro de nuestra comunidad que haya pasado por ella salga como una persona que ve el mundo de manera diferente. La reforma curricular que se implementó, y que está vigente actualmente, tenía esa intencionalidad, y está bien hecha por la manera como se concibió, pero le falta la *savia* de la formación de ciudadanos integrales. Entonces, la idea es que si a un ingeniero le gusta el arte pueda profundizar en ello; o alguien que estudió arquitectura pueda después decir que quiere ser matemático o artista, es decir, que pueda tener una línea complementaria, que es la idea del componente flexible de los planes de estudio de la Universidad, o que pueda seguir profundizando en lo que hizo, lo cual es de absoluta libertad para cada uno.

Lo que me parece más importante es entender que no podemos estratificar las disciplinas ni las profesiones, que todos somos necesarios e importantes para el mundo. ¿Qué es lo que siento que ha pasado? que los cuantitativos, que son los que se dedican a lo que puede considerarse como un primer nivel de abstracción de conocimiento, son los que han definido las reglas en la Universidad. Pero el segundo nivel de abstracción, que corresponde a las ciencias humanas y, por decirlo de alguna manera, la conceptualización matemática, esa parte más teórica que es el segundo nivel de abstracción del conocimiento, no han encontrado los canales de comunicación adecuados. Por fortuna, los artistas han logrado acuerdos sobre la forma como podemos crecer en el arte y ya participan en convocatorias y en otros escenarios, pero si desde las ciencias humanas y las ciencias sociales no hay una reflexión sobre cómo quieren que los miren para mejorar, es muy difícil que desde el primer nivel de abstracción lo puedan hacer. A mí me parece que nos ha faltado diálogo, porque tampoco hemos tenido encuentros para intentar uniformizar la Universidad, ni con las ciencias más duras, ni con las ingenierías, sino que cada una de

las áreas tiene su propia dinámica y su propia forma para generar mejoramiento continuo. Nos falta mucho en ese diálogo y preferimos polarizarnos y pelearnos. Creo que el diálogo nos hace muchísima falta en la Universidad, y eso es lo que nos permite crecer en medio de la diferencia, que no puede ser una consigna, tiene que ser una realidad.

Profesora Dolly, ha sido muy grato y enriquecedor tener esta conversación con quien lidera los caminos de la Universidad Nacional de Colombia como primera rectora de la institución. Le agradecemos mucho su generosidad y haber aceptado esta entrevista, que constituye, sin duda, un aporte fundamental para la Revista de Extensión Cultural de la Sede Medellín.

*En un sueño de ríos y serpientes
naufraga la muchacha envuelta en llanto
y sus pechos recientes se estremecen
con un temblor antes desconocido*

Piedad Bonnett. "Señales"

*Vamos hacia los árboles... el sueño
se hará en nosotros por virtud celeste*

Alfonsina Storni. "Paz"

Crónica de la monja de Guarne

Amparo Zapata Llano: la monja de Guarne

Lilliam Eugenia Gómez Álvarez

(Colombia, 1946-v.)

Ingeniera Agrónoma de la Universidad Nacional de Colombia, Magíster y Doctora en Ciencias Biológicas de la Universidad François-Rabelais Tours, Valle del Loira, Francia, y Posdoctorado en Ecología Experimental de la Universidad de Pau, Francia. Profesora de las universidades Nacional de Colombia, de Antioquia y de Managua, Nicaragua. Trabajó, entre otros, en la FAO, en el Museo de Historia Natural de París, Francia, en el ICA y en Corantioquia. Actualmente es investigadora en el Insectario de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, y consultora en proyectos de agricultura. Ha recibido numerosos reconocimientos y distinciones.



Resumen

Crónica de un encuentro de dos colombianas, una monja y una investigadora, en el Sahel¹ africano, en un momento histórico, trascendental, con un cambio de poder; cuando el joven Thomas Sankara, panafricanista, le daba un vuelco a las políticas feudalistas. Esta es más una historia de la vida, vivida con una intensidad infinita, sin limitaciones, sin condiciones religiosas o de raza, en donde predomina siempre el ser humano y aquel sueño de libertad y justicia social, de conquista del derecho de la mujer.

Palabras clave

Baobab, Harmatan, hombres de dignidad, jansenistas, Kaimboinse, Ouagadougou, Peel, Sahara, Sudán francés.

Aún recuerdo aquel remoto día en que preparaba mi viaje hacia un país lejano y desconocido, el entonces llamado Alto Volta,² situado al este, en el cinturón sur del Sahara, que formaba parte del antiguo Sudán francés en la época colonial. De él conocía poco, a pesar de que no era mi primer contacto con África, ya que había trabajado en Ruanda y Burundi, al oeste, y de que durante una de mis estadías en casa del profesor Labeyrie me habían maravillado las narraciones

¹ Denominación de los países situados en el cinturón sur del Sahara, o El gran desierto.

² Adquirió su independencia en 1960.

de su nieto, quien estaba pasado unas vacaciones en Francia, procedente de ese país, donde vivía con sus padres. El niño nos contó con lujo de detalles el día en que había acompañado en un avión a su padre y a sus amigos “a bombardear las nubes para hacer llover”. Marcelle Labeyrie, su abuela, solo alcanzó a decir “qué imaginación tiene este niño”.

Tiempo después, cuando el país se moría de sed en una sequía prolongada de cinco años, pude comprobar la veracidad de la historia del pequeño Labeyrie cuando vi cómo fueron bombardeadas las nubes con sulfuro de plata.

Antes de viajar recibí una llamada de mi amiga Pilar Mejía, arquitecta, contándome que en el Alto Volta vivía “una monja que era de Guarne”, misionera de La Presentación, amiga de su hermana profesora y que su familia quería que le llevara una encomienda, lo que gustosamente acepté.

Viajé sin billete de regreso a la capital del Alto Volta: Ouagadougou, a la que había empezado a llamar “la ciudad de las once letras” y también a amar, ya que formaría parte de mi vida durante quince años.

Viajé directo a Roma para posesionarme en mi cargo de experta en la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)... y al fin tomé el avión, con silla en la ventanilla, para leer el paisaje desde la altura y permitirme soñar cinco horas sobre aquel enigmático mundo de arena que es la travesía del Sahara, El gran desierto.³ Llegué primero a Bamako, la capital de Malí, sede del proyecto, donde conocí a su directora “Madame Bâ”.

Ella después sería mi gran amiga, aquella a quien años más tarde le regalara mi bellísima reproducción del *Guernica* porque estaba convencida de que mis

³ Sahara: en lengua árabe الكبرى الصحراء aṣ- Ṣaḥrā' al-Kubrā, El gran desierto. Presenta dunas que llegan a alcanzar hasta 193 metros de altura. Es un desierto caluroso, con una extensión de 9.065.000 km². Es el desierto más grande y ocupa en extensión el tercer lugar después del Ártico y la Antártida (Desierto del Sahara, 2019).

fiebres delirantes “eran los demonios de ese cuadro, los cuales me hacían tanto daño”. Creo que para entonces el África estaba ya muy dentro de las dos, y así, sin darnos cuenta, nos había carcomido el cerebro.

Luego volé a Ouagadougou. Al llegar pensaba, en primer lugar, que debía saber cómo encontrar a “la monja de Guarne”. Desde el mismo aeropuerto empecé a preguntar cómo saber de ella. El recorrido desde el aeropuerto, muy moderno, hasta el hotel, me espantó. Jamás hubiera creído que años después lloraría lágrimas amargas por tener que venirme de allí, a causa de la cancelación sorpresiva del proyecto.

Atrapada por la visión de mis recuerdos me sumerjo en mis vivires en el país de los “hombres de dignidad”;⁴ aquel país de los años ochenta donde pasé siete años de mi existencia bajo el sol ardiente del Sahel y a la sombra fresca de los baobabs; el grito desde los minaretes que llamaban todos los días y a las mismas horas al rezo eran la garantía de la eternidad. El color de la tierra africana, roja y ocre, se mimetizaba cual camaleón con las humildes viviendas. El barrio extranjero, con sus lujosas mansiones, se alzaba desafiante al otro extremo de la ciudad, como testigo mudo de los años de colonización y dominio.

Aprendimos en el hermano menor del Sahara a escuchar y a distinguir los sonidos del desierto. Raros, difíciles, preciosos como una lengua muerta. Los latidos del corazón se me aceleraban cuando el silencio cambiaba bruscamente de color y el aire caliente de dirección.

La memoria nos encuentra al otro lado del tiempo. Hoy vuelvo a pensar en Amparo, de Boasa;⁵ ella está guardada por siempre en un rincón de mis recuerdos en los que vuelvo a penetrar. De pronto comenzaron a desfilar las imágenes de mis archivos y empecé a percibir otros paisajes, otros colores, otros cielos...

⁴ Significado de Burkina Faso. Nombre dado al país después de la toma del poder por parte de Thomas Sankara, o el presidente de Faso.

⁵ Pequeño caserío situado a veinticinco kilómetros de Ouagadougou, donde se encuentra el gran dispensario. Este caserío está gobernado por un rey Mossi, tribu étnica mayoritaria del país.

aquellos del Sahel. Pienso entonces en las noches de tibieza en las que respiraba el perfume del olor que dejaba el harmatán.⁶ La idea se instala, me invade, se ampara en mí; es entonces cuando las palabras despiertan y comienzo a escribir la “Crónica de la monja de Guarne”.

Era fin de semana. Al rato de estar en el hotel, situado en el centro y a todo el frente de una mezquita cuyo minarete podía verse desde mi ventana, una persona de las que me acogió llegó con el número del teléfono de “L’auriel”. Allí me dirían dónde podría encontrarla.

Telefoneé de inmediato y, para mi sorpresa, me contestó una voz con un marcado acento español. Era una vieja monja catalana que me informó “que te encontrabas en el campo a unos veinticinco kilómetros de allí, ya que manejabas un gran dispensario. Me tranquilizó pidiéndome mis datos y asegurándome que se los harían saber”.

Así fue como en aquella misma semana me llamaron a mi trabajo pero yo no estaba. Al regreso de la estación experimental de Saria, uno de los posibles sitios donde iba a trabajar, supe que la monja estaba en el “L’auriel” y que me esperaba. La llamé, la invité a comer al Agua Viva, uno de los mejores restaurantes de la ciudad, y sin su consentimiento pedí una botella de buen vino. Lo recuerdo como si fuera hoy: era un vino de Medoc. Nuestro encuentro fue celebrado con una copa en la mano.

Todo mi afán era conocerla, y la ansiedad hizo que me olvidara de la encomienda. Eso me permitió aventurarme al domingo siguiente en aquel país desconocido, y con las escasas señas fui a buscarla al famoso dispensario. Así me enteré de lo que hacía, cómo vivía, cómo salvaba vidas.

No fue fácil llegar a Boasa. Creo que me perdí mil veces y me reencontré otras tantas hasta encontrar el camino

⁶ Vientos del desierto cargados de arena, que soplan entre noviembre y mediados de marzo.

de los jóvenes baobabs. De lo que sí estoy segura es que no eran los mismos árboles de los que hablaba Saint-Exupéry en *El principito*. Luego memoricé aquella que fue mi ruta diaria durante mucho tiempo. Y a ella aprendí a amarla infinitamente y a respetarla cuando vi lo que hacía. Tácitamente adquirí el compromiso de participar activamente en su humana y solidaria labor. Se crearon rutinas. En el cruce de dos caminos entre Kamboinse, estación experimental que era mi sede de trabajo, y el camino de Boasa, a las cinco y media de la mañana, dejaba diariamente mis “dos caballos”; aquel carrito color verde loro, verde como la sabana en las épocas de lluvia. De este modo, a mi regreso, no iba a casa, aquella casa que había conseguido cerca de las partidas en un barrio africano y no en el barrio de “los blancos”, cosa que me había acarreado muchas críticas. Me iba directo al dispensario a ayudarla: hacía las curas, preparaba gasas, desinfectaba el instrumental, leía exámenes de plaquetas y de gota gruesa, o anotaba en las rondas, cuando la acompañaba.

Escudriñando en mi cerebro encontré una bella metáfora: “el amor permite el nomadismo sedentario”.

En tiempo de cosecha, luego del trabajo, íbamos donde el jefe del pueblo para beber *doloo*, cerveza exquisita a base de sorgo rojo; mas, cuál fue mi horror cuando supe años después que aquel maná era rico en taninos y, por consiguiente, el causante de la locura de la mayoría de los chalados que deambulaban por ahí.

Cierto día, después de haber merendado mi fiambre en el camino, aquel que me empacaba diariamente mi cocinero, llegué al sanatorio, y ella me dijo: “tengo que entregar las estadísticas de lo realizado”. Me puse a sacarlas: aquel mes había atendido y curado a cuatro mil enfermos, porque era la médica, la enfermera, la salvadora de vidas. A ello se le sumaba la siembra del campo para tener alimentos: sorgo, mijo y maíz, y la cría de las cabras para tener con que alimentar a los niños del dispensario. Labor que ella misma realizaba. Era increíble la capacidad de trabajo, la entrega. Era una monja que había sido capaz de vender todo su amor

a crédito, entregando su pasión como otras religiosas abrazaban su fe; con un rigor tal que solo pertenece a los jansenistas.

Tenía la tendencia de reír a gritos, con una risa que llenaba de solaz la sabana.

Curamos a la aborigen Peel, aquella nómada del desierto que se iba a quedar ciega. ¡Cómo le corrimos! Un amigo, “el Padre Blanco”, la operó con éxito. Hacía poco tiempo que la habían dado de alta. Un día aciago ella me esperó a la vera del camino, cerca de los jóvenes baobabs. Me sorprendió verla llorando:

—¿Qué pasa? —le pregunté.
—Murió la Peel —me respondió.
—Pero, ¿cómo? No puede ser.
—Murió de tétanos.

Su marido no le había dejado aplicar la vacuna en los días anteriores, aduciendo como razón que ya había estado mucho en el dispensario. Creo que el machismo y la ignorancia nos dolían igual, a ella en el corazón y a mí me hacía hervir la sangre. Yo no podía entender aquel país donde la vida de la mujer era potestad del hombre.

Me devolví, la dejé sola. Me parecía inútil todo aquello. Los días siguientes estuve en una revolución permanente. Todos me tuvieron que oír. Hasta que el exdecano de Teherán, mi jefe, como buen viejo musulmán, no lo soportó más e hizo que desde la sede de la FAO, en Roma, me prohibieran ir a trabajar al dispensario. Tuve que dejar aquel trabajo voluntario que había iniciado con tanto amor, ya que todos se preocuparon por mi reacción. Mi furia no había sido comprendida. En el desierto el calor sube desde el suelo y a lo lejos, en el horizonte, se levanta el sol.

Dejé de ir al dispensario. Solo la veía los jueves, que era su día de descanso y que pasaba en mi casa con permiso de la madre superiora; una colombiana que regentaba la casa madre de Tours. A mi regreso almorzábamos, discutíamos un rato, ella hacía la siesta, yo leía

o trabajaba; íbamos luego al Gran Hotel, donde servían los helados que tanto apreciaba. Siempre me sentaba de espaldas a la ventana, ya que no soportaba el contraste de aquellos lujosos hoteles africanos y la gran miseria de casi la totalidad del territorio nacional. Traté de explicárselo varias veces pero mis principios políticos no le eran claros. Quise que entendiera que en el fondo era lo mismo, ya que lo que ella hacía por cristianismo yo lo hacía por solidaridad. No se habló más del asunto.

Mi cocinero vino en moto hasta la estación experimental de Kaimboinse; quería avisarme que alguien había telefonado informando que ella estaba mal: “una enfermedad grave, quizás un mal de ojo”, me dijo. Apagué inmediatamente el microscopio y me trepé en la parrilla de la moto del cocinero. Imga, viróloga holandesa, quiso impedírmelo, aduciendo que era preferible que le pidiera a mi compatriota que me llevara, o, que si yo lo prefería, ella misma lo haría en nuestro microbús. También argumentó que si alguien me veía montada en la moto con el cocinero podría acarrearle serios problemas con nuestro racista jefe FAO. “Poco me importa”, le respondí. Sin embargo, la viróloga me alcanzó con el microbús y me llevó.

Llegué a Boasa. Ella ardía de la fiebre. Tenía tifus. Para soportar el calor dormía en el suelo y se duchaba constantemente. Recogí sus cosas y la subí al carro. Salió la “*sœur* fatídica” a decirme que no podía sacarla de la comunidad. A lo que le respondí: “ni sueñe que en pleno siglo xx la voy a dejar morir aquí. Me la llevo donde halla recursos. En mi casa puedo tenerla con aire acondicionado y con un médico de cabecera, aquí no hay energía eléctrica, el agua es de pozo y ella está muy mal”. Me amenazó. Yo le grité desde la ventanilla: “muérete vieja fascista”. Empecé el camino. Ella estaba tan mal que ni protestó, como siempre lo hacía por mis constantes peleas con ese personaje atroz. Siempre protestaba cristianamente y era capaz de defenderla. Era horrible, muy horrible esa persona que tantos oprobios le hacía.

Ella se alivió y volvió a su dispensario. Pero no sé qué sucedió, ya que de nuevo, a la semana siguiente, al-

guien me llamó del “L’auriel” para pedirme que fuera a buscarla. Era domingo. Salió sin el manto en la cabeza, que dejó de usar por mucho tiempo, y con una maleta en la mano. La fatídica gritaba mientras yo abría el cofre del carro: “y ni misa oye, ni reza, ni ruega a Dios...”. Ella respondió a sus agravios mientras subía al vehículo: “mis cuentas con Dios las arreglo yo, y a mi manera”. Las otras monjas y novicias observaban.

Al final de la tarde inmensas nubes negras y amenazantes comenzaron a reagruparse sobre el mantel de la “tierra de los hombres de dignidad”, lo que indicaba que las hostilidades continuarían en la noche y que probablemente durarían hasta el amanecer, o que soplaría el harmatán. Pero jamás lograron borrar las promesas del próximo día, ya que en ese país siempre es el sol quien impone la paz.

Estuvo en casa toda una semana, leyendo, cosiendo, bordando, rezando, como una buena monja. Me pareció indiscreto preguntarle qué había pasado, y la dejaba recogerse en su habitación, sola, a rumiar la rabia. Al final de esa semana llegó la madre superiora, nuestra compatriota, acompañada del doctor Flauver, médico benefactor del dispensario. Aquella noche comimos con otros amigos míos y aproveché entonces para hablar con el médico sobre “*sœur fatídica*”. Me contó que nada le extrañaba de esa señora, ya que antes de ser monja había sido informante durante la Segunda Guerra Mundial. Me sentí muy contenta al recordar lo que le había gritado y que no me había equivocado.

A pesar de una mala charla, que por error le hice a la madre superiora, que aún no recuerdo por qué se me ocurrió semejante pesadez, por fortuna ella era una mujer comprensiva y esta se volvió anécdota. Aun cuando mis razones fueran solidarias y no cristianas, como me lo repetía constantemente, pienso que mis ímpetus, mis deseos de servicio y mis batallas feministas convencieron a la madre superiora. Fue por eso que decidió llevarse a la “*sœur fatídica*” y dejarle, a ella, la vida en paz.

Los domingos iba al dispensario solo de paseo, con todos mis amigos. Les enseñé a querer aquella su obra magnífica.

El proyecto fue cancelado de manera arbitraria y fulminante. El día que debía de desocupar mi otra casa, la segunda que tuve, ya en el barrio de los extranjeros, a donde al fin fui a parar pues era imposible superar una cultura y las reglas no se pueden transgredir por más que se patalee, ella vino a mi casa, a descolgar los cuadros. Solo faltaba la reproducción del *Guernica* de Picasso; aquella obra que nunca le gustó porque le parecían demonios y por eso se la regaló a Madame Bâ. Empacó mis máscaras y mis libros ya que yo no era capaz de hacerlo. Le dije:

—Me llevo solo un poco de ropa, todo lo demás de la casa llévalo al dispensario.

—Y el carro nuevo, ¿qué harás con él?

—El carro se lo dejo por poco precio a la Embajada de Cuba, para que los nuevos médicos que llegaron en misión puedan desplazarse y ayudarte a ti y a todos tus enfermos.

Hizo entonces cinco viajes hasta el dispensario. Los libros, los cuadros y las máscaras se los llevaron los hombres del trasteo. Yo seguía sentada al pie de la puerta con dos maletas medianas, como si la vida me hubiera podido. Llegó el chofer de Madame Bâ. Me traía la llave de su carro para que pudiera trasladarme hasta el aeropuerto: “lo recogerá allí mañana”, agregó. Ella, antes de irse, me preguntó, “¿quieres venir a pasar la noche en el dispensario?”. No. Respondí rápidamente. Pero al cabo de un rato le propuse que nos viéramos en el aeropuerto.

Madame Bâ sabía que yo debía ver al final de la tarde al presidente Sankara, que me había mandado a llamar para ofrecerme la ciudadanía burkinabés. En esos siete años había habido muchos cambios; el Alto Volta no era el mismo país, se llamaba ahora Burkina Faso. Tanto la monja catalana, quien era la que le había enseñado a leer y a escribir de pequeño a Sankara, como ella,

yo y otros amigos extranjeros, habíamos vivido el país plenamente. En parte por aquella revolución se acababa mi proyecto en el Sahel.

Este no parece un cuento de dos colombianas: una monja y una investigadora en el Sahel africano; parece más una historia de la vida, y eso que esta historia está incompleta. Pero a pesar de la lejanía de estos recuerdos siguen aquí aún intactos. Por eso quise revivirlos.

Siempre llevaré unido a ese calor africano, que aún persiste en mí, el bello recuerdo de Amparo Zapata, la monja de Guarne. Aquella que por servir a su semejante, cual ciudadana del universo, sabía cómo se las arreglaba con su Dios.

Espero, donde quiera que esté, que Burkina Faso sea el referente que nos una. Y cuando cumpla mi misión completa mi energía la encontrará de nuevo.

Amparo; te recuerdo hoy y siempre mientras viva. Te quiero y te deseo que la tierra te sea ligera y que tu luz hecha energía brille para siempre, porque es lo mínimo que te mereces.

Un abrazo desde mi corazón hasta tu alma. Ser de la Luz.

Medellín, agosto 24 de 2015

Referencias

Desierto del Sahara (2019). Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Desierto_del_Sahara

Al escribir mi nombre
junto al tuyo
el mundo
 dio una vuelta
y el dolor de su entraña
se aferró de mi vientre

Luz Amparo Palacios. "Cuando escribí tu nombre"

Y hasta el lirio, sin índice ni huella,
por línea recta, sin saberlo, sube
su fiel aroma a la lejana estrella

Carmelina Soto. "Del amor inocente"

La microscopía electrónica:

una herramienta para visualizar las biomoléculas

Pilar Cossio

(Colombia, 1984-v.)

Física de la Universidad de Antioquia, Magíster y Doctora en Física y Química de Sistemas Biológicos de la Universidad Sissa, Italia. Posdoctorados en los Institutos Nacionales de Salud (NIH), Estados Unidos, y en el Instituto Max Planck, del mismo país. Profesora de cátedra de la Universidad de Antioquia. Ha sido acreedora a varios premios y reconocimientos y ha publicado numerosos artículos.



Resumen

Visualizar el nanomundo, en particular el mundo de las biomoléculas como proteínas y ácidos nucleicos, es un reto para la ciencia. Varias técnicas experimentales se han desarrollado para este propósito, en especial la criomicroscopía electrónica, una rama de la biología estructural que busca caracterizar la estructura tridimensional de las biomoléculas. Esta técnica consiste en tomar imágenes bidimensionales de las biomoléculas en ángulos de orientación aleatorios. Las imágenes son procesadas con algoritmos computacionales y de ellas se genera la estructura tridimensional. Dicha técnica ha avanzado enormemente en los últimos años, creando la revolución de la resolución en la microscopía. En este artículo se discuten las razones que llevaron a la criomicroscopía electrónica a ser un pilar de la biología estructural.

Palabras clave

Microscopía, nanomundo, proteínas, temperaturas criogénicas.

Las proteínas y los ácidos nucleicos son biomoléculas esenciales para la vida. Estas desarrollan importantes funciones como, por ejemplo, transportar el oxígeno, extraer energía de los alimentos y transmitir señales eléctricas. La vida existe debido a estas y por ello es fundamental estudiarlas. Una manera de entender su función biológica es caracterizando su estructura tridimensional a nivel atómico, esto es, visualizando la organización espacial de los átomos que las componen.

La biología estructural se encarga de desarrollar métodos experimentales para determinar la estructura tridimensional de las biomoléculas. Entre ellos están la cristalografía de rayos X, la Resonancia Magnética Nuclear (RMN) y la criomicroscopía electrónica de molécula única. Esta última ha generado recientemente una revolución en el área de la biología estructural.

La criomicroscopía electrónica de molécula única consiste en tomar imágenes bidimensionales de una muestra pura de proteína o de ácidos nucleicos, en solución acuosa a temperaturas criogénicas (Cheng, 2018). El objetivo principal de esta técnica consiste en reconstruir la estructura tridimensional a partir de las imágenes bidimensionales, llamadas micrografías, en donde se encuentran múltiples partículas con ángulos de orientación aleatorios. Es decir, la imagen bidimensional de cada biomolécula de la muestra es tomada en un ángulo de orientación desconocido y aleatorio. Primero, la ubicación de cada partícula tiene que ser identificada dentro de las micrografías (véase figura 1A). Después, algoritmos matemáticos o de inteligencia artificial le asignan a cada partícula seleccionada una orientación, esto es, un ángulo de proyección. Cuando todas las partículas tienen asignada su orientación entonces es posible reconstruir una estructura tridimensional (véase figura 1B). La estructura tridimensional se mejora utilizando métodos computacionales iterativos (donde se perfecciona la asignación del ángulo de orientación de cada partícula). Así, utilizando grandes números de partículas y supercomputadores es posible reconstruir la estructura tridimensional de una biomolécula hasta, probablemente, llegar a resoluciones donde se puedan visualizar los átomos. La resolución es la capacidad de un método o de un instrumento de captar detalles finos de un objeto.

Una de las mayores ventajas de la criomicroscopía electrónica es que las imágenes son tomadas en condiciones cercanas al ambiente biológico real. No hay necesidad de construir cristales como en cristalografía de rayos X; ni tampoco que las moléculas sean pequeñas como en RMN. Debido a esto, estructuras de proteínas

antes inaccesibles han sido reconstruidas; por ejemplo, el ribosoma (Fisher et al., 2015) y grandes proteínas simétricas (D'Imprima et al., 2016 y Sun et al., 2015). La gran cantidad y calidad de las reconstrucciones tridimensionales obtenidas hasta ahora han creado la *revolución de la resolución* (Kühlbrandt, 2014) en criomicroscopía.

Esta revolución llevó a que en 2017 se le otorgara el Premio Nobel en química a Jacques Dubochet, Joachim Frank y Richard Henderson. Dubochet desarrolló el método experimental para congelar la muestra a temperaturas criogénicas, dejándola en solución vítrea (Dubochet et al., 1998). Frank y Henderson desarrollaron métodos experimentales y teóricos para identificar las biomoléculas en la muestra y reconstruir la estructura tridimensional (Penczek, Radermacher y Frank, 1992 y Rosenthal y Henderson, 2003).

Sin embargo, la revolución de la criomicroscopía electrónica no ha terminado. Existen varios problemas por resolver. Una de las premisas para reconstruir la estructura tridimensional es que todas las partículas correspondan a la biomolécula en el mismo estado conformacional. Pero, ¿qué sucede si la biomolécula es flexible y puede adquirir múltiples conformaciones? El análisis de moléculas dinámicas y flexibles genera grandes retos para los algoritmos computacionales en criomicroscopía, ya que no solo se debe identificar la mejor orientación de cada partícula, sino que también es necesario identificar la mejor conformación de la molécula (Cossio y Hummer, 2013). Otro reto es el análisis de muestras donde las biomoléculas adquieren orientaciones preferenciales, pero no se exploran todos los ángulos de proyección necesarios para determinar la estructura 3D. En estas muestras no es posible la reconstrucción de la estructura tridimensional de las biomoléculas (Cossio y Hummer, 2018). Adicionalmente, uno de los problemas por resolver es cómo sistematizar la optimización del proceso y la reducción del tiempo de toma y análisis de datos experimentales. Los avances en estos aspectos traerán grandes beneficios para la generación de las estructuras tridimensionales de las

miles de biomoléculas diferentes. Dados todos estos retos, consideramos que la criomicroscopía electrónica es un campo con un gran potencial de desarrollo que permitirá descifrar los secretos de cómo están estructuralmente hechas las moléculas que componen la vida.

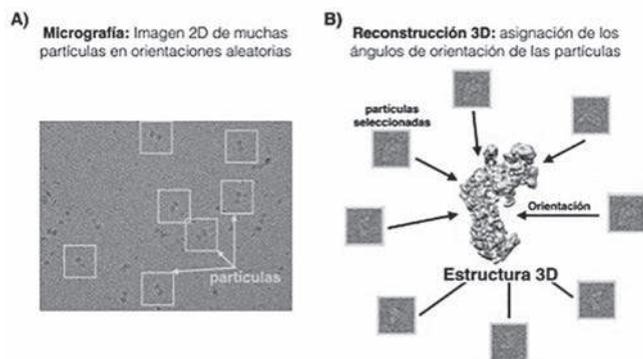


Figura 1. A) Ejemplo de una micrografía, que es una imagen 2D en donde se encuentran múltiples partículas con ángulos de orientación aleatorios. B) Reconstrucción tridimensional de la biomolécula del complejo I (centro) (D'Imprima et al., 2016) utilizando las técnicas de criomicroscopía electrónica. A cada partícula de la biomolécula se le asigna un ángulo de proyección (orientación) y la estructura tridimensional se reconstruye combinando muchas partículas con diferentes orientaciones.

Referencias

- Cheng, F. (2018). Single-particle cryo-EM-How did it get here and where will it go. *Science*, 361(6405), 876-880.
- Cossio, P. y Hummer, G. (2013). Bayesian analysis of individual electron microscopy images: towards structures of dynamic and heterogeneous biomolecular assemblies. *Journal of Structural Biology*, 184(3), 427-437.
- Cossio, P. y Hummer, G. (2018). Likelihood-based structural analysis of electron microscopy images. *Current Opinion Structural Biology*, 49, 162-168.
- D'Imprima, E., Mills, D., Parey, K. et al. (2016). Cryo-EM structure of respiratory complex I reveals a link to mitochondrial sulfur metabolism. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) – Bioenergetics*, 1857(12), 1935-1942.
- Dubochet, J., Adrian, M., Chang, J. J., Homo J. C., Lepault, J., McDowell, A. W. y Schultz, P. (1998). Cryo-electron microscopy of vitrified specimens. *Quarterly Reviews of Biophysics*, 21(2), 129-228.
- Fisher, N., Neumann, P., Konevega, A. L., Bock, L. V., Ficner, R., Rodnina, M. V. y Stark, H. (2015). Structure of the E. coli ribosome-EF-Tu complex at <3 Å resolution by Cs-corrected cryo-EM. *Nature*, 520(7548), 567-570.
- Kühlbrandt, W. (2014). The resolution revolution. *Science*, 34(6178), 1443-1444.
- Naydenova, K. y Russo, Ch. (2017). Measuring the effects of particle orientation to improve the efficiency of electron cryomicroscopy. *Nature Communications*, 8(1), 629.
- Penczek, P., Radermacher, M. y Frank, J. (1992). Three-dimensional reconstruction of single particles embedded in ice. *Ultramicroscopy*, 40(1), 33-53.
- Rosenthal, P. B. y Henderson, R. (2003). Optimal determination of particle orientation, absolute hand, and contrast loss in single-particle electron cryomicroscopy. *Journal of Molecular Biology*, 333(4), 721-745.
- Sun, Y.-L., Qi, L., Sun, S.-M., Huang, J.-Ch., Zheng, B.-Y., Chen, Q.-D., Shao, Z. y Sun, H. B. (2015). Aqueous multiphoton lithography with multifunctional silk-centred bio-resists. *Nature Communication*, 6.

No he podido poner mi espada y mi pie
sobre tu cuerpo vencido.
He jugado a que salgo invicta de ti,
veo tu cuerpo tendido, perdido,
y sufro equivocada de amarte en la guerra

Paula Luna. "Mi Ulises"

Hoy lloraron mis labios tus vivencias,
y yo que soy así, como una lágrima,
me he sentido inundada en las tristezas

Dora Tobón. "Tristezas"

Entrevista a Ángela Restrepo Moreno

*Concedida a la Revista de Extensión Cultural de la
Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín,
el 27 de febrero de 2018*

Ángela Restrepo Moreno (Colombia 1931-v.)

Tecnóloga en Laboratorio Clínico, Máster en Ciencias y Doctora en Microbiología de la Universidad de Tulane of Louisiana, Nueva Orleans, Estados Unidos. Presidenta del Capítulo Antioquia de la Academia Colombiana de Ciencias Físicas, Exactas y Naturales. Profesora Titular de la Universidad de Antioquia donde trabajó en la Facultad de Medicina. Fue subdirectora y jefe de la Sección de Microbiología del Laboratorio de Salud Pública. Fundadora de la Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB) donde fue directora científica y jefe del Laboratorio de Micología. Miembro de la Misión Ciencia, Educación y Desarrollo. Participó en varios comités y programas de Colciencias y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Ha recibido cerca de treinta premios y distinciones de diversa índole. Autora de más de 300 publicaciones científicas y 41 capítulos de libros.



Doctora Ángela, cómo era Medellín y Colombia, para mujeres como usted, en los años cincuenta

Mi abuelo fue uno de los primeros médicos que se graduó en el país y tuvo la oportunidad de ir a Francia a estudiar. Cuando regresó, abrió su consultorio dentro de la casa, una casa enorme, y le tocaba mezclar compuestos hasta lograr los remedios, porque en ese tiempo no había compuestos ya preparados. “La botica de don Julio”, así llamaban a su farmacia. Crecí entre los frasquitos y cosas que había en la farmacia y me pegaba de la falda de mis tías preguntando ¿qué es eso? ¿Para qué sirve eso? Ellas se enloquecían con mi insistencia y me decían que no me interesara en las cosas del abuelo, que él lo que estudiaba eran bichos chiquitos que causaban enfermedades. Justo allí principió mi curiosidad, mis deseos de saber más sobre tales bichos chiquitos, las bacterias. Guardo el microscopio insignia que trajo mi abuelo de Francia y que heredé cuando nadie más en la familia se interesaba en ver cosas a través de él.

Ya en bachillerato, me encontré con el libro *Los cazadores de microbios* de Paul de Kruif, que contaba cómo y dónde se adquirían las enfermedades infecciosas

¹ Conformada por el presidente César Gaviria en 1993; estuvo integrada por Gabriel García Márquez, Rodolfo Llinás, Manuel Elkin Patarroyo, Marco Palacios, Fernando Chaparro, Rodrigo Gutiérrez, Eduardo Posada, Carlos Eduardo Vasco, Eduardo Aldana y Ángela Restrepo Moreno. Como fruto de su trabajo entregaron un libro titulado *Colombia: al filo de la oportunidad*.

y el sitio de origen del microbio causal. El libro era bilingüe y yo lo leía primero en inglés y luego en español, para ver qué palabras no había entendido. A mí siempre me habían gustado mucho los idiomas y estuve en clases de inglés desde tercero de primaria. Cuando terminé bachillerato, en 1950, solo me importaban los microbios pues estaban grabados en lo más profundo de mi corazón; y después de que nos entregaron el diploma tuve una gran desilusión cuando me di cuenta de que no había dónde estudiar microbios, porque aquí en Medellín no existía ninguna escuela de bacteriología o de tecnología médica.

Lo único que funcionaba bien era medicina y quise matricularme allí, porque sabía que tres años después podría dedicarme a los microbios. Pero tenía un tío muy estricto que manejaba los doce hermanos de la familia Restrepo y quien muy resuelto me dijo: “Angelita, ¡usted no va a estudiar medicina! Eso es muy cruel para una mujer, una muchachita tan linda. Qué se va a poner a hacer autopsias y a ver todas esas enfermedades horribles. ¡Allá no va! Y, ¡yo mando en esta casa!”. Qué tristeza: yo con el grado de bachillerato y no tenía donde estudiar microbios.

A los tres o cuatro meses de estar sin saber qué hacer con mi vida escuché hablar de doña Teresa Santamaría González, la fundadora de la Universidad Femenina o Colegio Mayor de Antioquia. Una señora muy progresista, echada para adelante, quien creía que la mujer tenía los mismos derechos que el hombre, desde el punto de vista académico, y por ello había fundado esta universidad solo para mujeres. Una compañera mía de bachillerato era hija del doctor Jesús Peláez Botero, un médico muy famoso en ese tiempo y que tenía un laboratorio clínico general para diagnosticar muchas enfermedades; ella también estaba interesada en el uso del microscopio. Entonces fuimos juntas a su consultorio y le dijimos “Ay doctor Peláez, nosotras sabemos que doña Teresa Santamaría acaba de fundar una universidad femenina ¿sería posible que allá nos pudieran enseñar sobre los bichos?”.

El doctor Peláez nos prometió hablar con doña Teresa, la rectora, a la que le aseguraría que podría conseguir a los mejores profesores a través de sus amigos médicos laboratoristas. Creo que para ellos esto sería importante, porque lo que hacían antes era conseguir a una persona honrada y bien presentada para enseñarle a hacer pruebas de laboratorio, a preparar las muestras que acababan de tomar de los pacientes, en fin. Así se fundó la Escuela: empezamos diez y terminamos ocho. Y de verdad que nos enseñaron los mejores médicos laboratoristas. Nos llevaban al Hospital San Vicente de Paúl y allá teníamos profesores que nos explicaban las técnicas usuales de un laboratorio clínico.

Yo fui una de las alumnas de la primera promoción de la Escuela de Bacteriología del Colegio Mayor de Antioquia. Me gradué en 1955, después de dedicarle cuatro años al estudio de las técnicas de laboratorio clínico y cumplir, posteriormente, mil horas de práctica. Para estas, era necesario que nos recibieran en un laboratorio certificado y estar bajo la dirección del jefe de tal laboratorio. Yo hice mis horas de práctica con el médico director del Departamento de Microbiología y Parasitología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, el doctor Bernardo Jiménez Cano.

En cuanto a la pregunta sobre cómo me sentía en un centro de enseñanza en el cual el 93 % de los estudiantes eran hombres, debo decir que solo una vez, por ahí en el año 1965, sufrí discriminación por ser mujer. Seis de los ocho profesores, que pertenecíamos a los departamentos de Ciencias Básicas en la Facultad de Medicina, habíamos estudiado en la Universidad de Tulane en Estados Unidos, y como tal, éramos más que colegas y queríamos cambiar los modelos de enseñanza, ya que pensábamos que en el currículum de medicina no se le estaba dando la suficiente representación a las materias básicas como anatomía, fisiología, histología, parasitología y bioquímica. Por ello, todos hicimos una cita con el señor rector de la Universidad de Antioquia, para proponerle que considerara el fortalecimiento de las ciencias básicas en la Facultad de Medicina. Cuando

llegamos a la rectoría él preguntó: “¿Y la señorita qué necesita?”. Mis compañeros le contestaron: “Es que ella es profesora en la Facultad”; a lo que él contestó: “No, mujeres no, yo los recibo a ustedes”. De vuelta a nuestra Facultad, mis compañeros armaron una “revuelta” porque aquello no podía continuar, ya que conocían que la mujer tenía todo el derecho de estar donde quisiera y donde su corazón le dictara, siempre que estuviera preparada académicamente. Un tiempo después, este rector “terminó” su periodo y fue reemplazado por otro con ideas más modernas.

En los años sesenta usted hace sus posgrados en Nueva Orleans. ¿Cómo la marcó esa experiencia de vida?

Tuve la suerte de que cuando estaba en la Universidad de Antioquia, la Facultad de Medicina hizo una alianza con la Universidad de Tulane en Nueva Orleans, la cual buscaba difundir sus mayores conocimientos en países del tercer mundo. Uno de los jefes de esa universidad, el que dirigía el Departamento de Microbiología y Parasitología, vino a visitar la Facultad de Medicina para determinar cuáles serían los campos en los cuales ellos ayudarían para lograr un mejor desarrollo. Pero “mi patrón Jiménez” no hablaba mucho inglés, y yo me convertí en la traductora ayudante ya que tenía ciertos conocimientos de ese idioma. Les mostré la facultad y la forma como enseñábamos microbiología e, igualmente, los acompañé a visitar nuestro centro de prácticas, el Hospital San Vicente de Paúl. Para ese entonces ya había mujeres médicas bien entrenadas, sobre todo en pediatría.

Al doctor de la Universidad de Tulane le llamó la atención que, para las condiciones del momento, hubiese en Colombia, y aquí en la Facultad de Medicina, una mujer que trabajaba con gusto en el campo de la microbiología y que mostraba deseos de aprender más. Fue así que me dijo: “Ángela, yo le puedo ayudar para que sus matrículas en la universidad privada donde yo trabajo sean menores, porque la universidad quiere difundir sus conocimientos a países en vía de desarrollo. Pero usted tiene que demostrar que puede pagar sus

viajes y su sostenimiento. Yo le ayudo con la matrícula, los libros y el derecho de ingreso al laboratorio”.

Después de esta proposición me quedé un año tomando la decisión, ya que era hija única y mis padres eran muy apegados a mí y yo a ellos. Al final me fui a Nueva Orleans, pero casi me devuelvo apenas llegué... Yo soy religiosa, católica y practicante, y pregunté dónde había una iglesia cercana a mi residencia. Me indicaron una, pero me advirtieron que era para gente de color. Eso no me importó y me fui a la misa pero salí llorando porque no entendí ni una palabra del inglés local. ¿Cómo iba a empezar un curso si ni siquiera era capaz de decir santo, ni bendito, ni alabado? Fui a ver a mi jefe y le dije que me iba a devolver, porque no había entendido absolutamente nada en la iglesia y no quería hacerlo quedar mal por culpa de mi incapacidad, pero él me explicó que la comunidad afrodescendiente de Nueva Orleans habla en una jerga muy distinta al inglés, la que solo ellos entienden. Así que, en lugar de devolverme, me tranquilicé, tomé un curso de tres meses y me hice amiga de un compañero que me adoptó como a su hermana chiquita y con mucho cariño me fue enseñando como era una un centro de estudios para estudiantes graduados (como allá llamaban a los que buscaban un título universitario superior).

El curso solo tenía quince estudiantes para maestría y otros quince para doctorado. A medida que trataba de avanzar por mí misma me preguntaba: “¿Dónde estoy? ¿Por qué es que hacen esto o aquello?”. Y lo que pasaba era que no tenía bases de matemáticas, ni de física, ni de química para poder entender. Entonces, volví donde mi jefe y le dije que no iba a ser capaz, que yo no podía con esos cursos. Él contestó que me tenía una buena noticia, pues en el campus principal habían abierto un curso especial para extranjeros, precisamente porque todos, particularmente los que venían de América Latina, tenían el mismo problema: no estaban preparados pues fallaban en conocimientos básicos. Ese curso comenzaba al mes siguiente, y logré matricularme pero ya en el bello campus de Tulane. Todos éramos latinos pero no podíamos hablar ni una palabra en español, ya

que la encargada de este peculiar grupo nos ponía una multa si lo hacíamos (*a quarter*). Con lo que recogió nos hizo un postre de despedida tres meses después...

Cuando empecé de lleno en microbiología, el amigo que mencioné, un metodista muy querido, le pidió permiso al pastor de su iglesia para reunirse conmigo a estudiar todos los domingos en la secretaría de la iglesia. Repasábamos todo lo que se había visto en la semana, ya que él era una persona muy puesta en orden y estaba muy acostumbrado al sistema americano. Nos gustaba mucho la inmunología porque era ciencia básica, como bioquímica, pero aplicada al proceso en el humano. Al principio, las calificaciones de mis exámenes eran bajas: C, D, C, D. Eso era una vergüenza para alguien “pinchado” que, como yo, se consideraba juiciosa y con ánimos para aprender. Él me ayudó muchísimo. Empezar así fue muy doloroso, pero uno siempre encuentra alguien que le ayude y la persistencia a nivel personal es un verdadero salvavidas.

Batallé mucho tiempo con mis estudios “de grado”. Primero, para el máster que me tomó dos años. Cuando terminé me dije: “Bueno, ya fue suficiente, ya vi cómo se hacen las cosas, ya me puse a tono con la microbiología de hoy en día y puedo volver a mi casa y a la Facultad de Medicina”. Pero noté que la gente no solo estudiaba y trabajaba y hacía diagnósticos, sino que también investigaba. Para mí, la investigación fue una cuestión completamente nueva al final del máster. El programa de investigación no le daba nombre al departamento solamente porque publicara trabajos importantes, que profesores y estudiantes iban a presentar en congresos, sino porque esos trabajos daban renombre y con ellos se obtenía financiación; si bien el signo de pesos no figurara entre los objetivos principales. Por eso, la facultad tenía buenos fondos para su desarrollo en innovación e investigación, las que llevaba a cabo en varios frentes sin olvidar que para hacer innovación tiene que haber investigación básica. Sin investigación no hay innovación que valga la pena, porque la innovación no brota de la nada.

De vuelta a casa, un día cualquiera, estaba haciendo algo que creía que era investigación: estaba muy concentrada reuniendo un gran número de casos de una enfermedad particular buscando lo que los pacientes tenían en común, mirando a quiénes les daba y por qué les daba la enfermedad, cuánto tiempo se demoraban para notar que la tenían; en fin. Los datos estaban reunidos en un pliego de papel muy grande compuesto de hojas y hojas pegadas unas de otras, en las que se reunían todas las variables de los pacientes. Entró entonces un profesor muy respetado y admirado y me preguntó:

—Angelita, ¿qué estás haciendo?

—Ah, doctor, aquí tratando de investigar sobre esta enfermedad.

—¿Y qué estás investigando?

—Ah, pues estoy reuniendo todos los datos.

—Eso no es investigación, Angelita. Usted está recogiendo y analizando datos de una forma muy científica, pero ¿cuál es la pregunta de investigación suya? ¿Qué está buscando usted? Eso que está haciendo no es investigar. Investigar es resolver algo de lo que no se tiene conocimiento y ni se sabe por qué ocurre.

Entonces, terminé otra vez en Tulane, Nueva Orleans, para inscribirme en el doctorado. Fui a la misma universidad pero con una condición nueva: el principal objetivo no fueron cursos por créditos, sino sacar adelante una propuesta de investigación basada en una pregunta que tratara de resolver la ocurrencia de un fenómeno. Con esto, la palabra investigación quedó muy grabada en mi mente.

Otra cosa era reunir la bibliografía necesaria. Antes, conseguir los artículos era muy difícil: no había internet al cual se pudiera acceder a tres palabras claves. Tocaba ir a la biblioteca más especializada, llenar un formulario, pedir los artículos y esperar un mes. Finalmente, llegaba una copia que, a veces, no era clara. Pero así y con todos los inconvenientes yo ya había quedado “infectada” por la investigación.

A medida que avanzamos en el conocimiento y la ciencia parecen perfilarse maneras masculinas y femeninas de ver el mundo. ¿Usted cree que la presencia de las mujeres en la ciencia no solamente es un complemento en mano de obra calificada, sino que también es un complemento en visión del mundo?

La mujer, definitivamente, le introduce cierta ductilidad a los programas que emprende. Uno piensa, por ejemplo, en las pediatras, quienes conservan más fácilmente la tranquilidad frente a un muchachito que llora y llora sin saber qué es lo que le duele. Las mujeres son capaces de *aguantar* la mayor presión a la que suele sometérselas porque se les exige más. En un grupo con tres o cuatro mujeres a esas se les exige más, especialmente los profesores machistas que siguen viendo la medicina como un campo exclusivo para ellos. Las mujeres médicas han sido muy *guapas*. Ellas, las primeras, enfrentaron una resistencia pasiva, no manifiesta por parte de muchos profesores. Pero a mí no me tocó tal época. Yo me acuerdo que dos de los profesores más connotados de medicina interna, a los que más les servía nuestro laboratorio de diagnóstico, eran los que me llevaban artículos y me decían:

—Vea Angelita, a ver si usted es capaz de montar este cultivo. ¿Sabe cuántos diagnósticos buenos de leishmaniasis vamos a hacer? ¿Sabe cuántos pacientes con tuberculosis podemos hospitalizar antes de que se vuelvan contagiosos? Estudié Ángela a ver si sos capaz de montar esa técnica para ponerla al servicio del hospital.

Yo fui una privilegiada desde ese punto de vista, porque los profesores me estimaban, me apoyaban, me impulsaban a seguir adelante. Siendo apenas técnica de laboratorio me invitaron dos veces a participar en algo muy serio que se llamaba Conferencia de Patología Clínica (CPC). Allí, los patólogos presentaban un caso comprobado hasta el máximo porque ellos tenían el cadáver en sus manos, habían visto todos los órganos, conocían los daños que tenían y el bicho que los había afectado, si era un cáncer u otra cosa. El clínico que había tenido que lidiar con el paciente hospitalizado, cuando estaba

vivo, presentaba el caso con los datos que le parecían más relevantes. Luego, con la participación de dos o tres colegas, fomentaban la discusión sobre lo que el paciente pudiera haber sufrido. Una vez que todo el mundo opinara salían los patólogos con los resultados irrefutables de la autopsia. Era un ejercicio tremendo. Y a mí me invitaron para que hablara cuando aún era una bacterióloga recién graduada. Definitivamente, fui muy afortunada.

Convertida en una autoridad internacionalmente reconocida en microbiología, usted acomete la empresa de fundar, junto con otros quiijotes, la Corporación de Investigaciones Biológicas (CIB). ¿Qué le significó ese enorme logro en su realización personal y como investigadora?

Resulta que hace dieciocho años yo estaba trabajando muy feliz y de tiempo completo en la Facultad de Medicina. Hacía lo que pensaba que debía hacer y modificaba lo que creía que beneficiaría a la mayoría. Un día llegaron los muchachos de izquierda con la idea de que lo único que Colombia necesitaba era un médico descalzo, que fuera capaz de irse para un pueblo a curar todas las enfermedades, comunes y corrientes, del campesino; que la investigación era un oprobio para este y sus penurias y que, por lo tanto, no tenía lugar en la Facultad de Medicina. El médico descalzo haría que Colombia cambiara firmemente su destino. Investigación no y menos esas tonterías con las que yo trabajaba, un hongo que si acaso enfermaba a una persona entre cien campesinos sanos. ¿Y eso para qué servía? Había que trabajar con lo común, con lo más importante.

Esa fue la desilusión más grande que tuve en mi vida: el rechazo a lo que yo hacía por parte de un discípulo que acabó creyendo que Colombia tenía que mejorarse a través de otro camino. En ese momento renuncié a la facultad, porque no era capaz de seguir allá. Me fui a trabajar en el Laboratorio de Salud Pública del departamento, donde estuve dos años con juicio pero no contenta, porque ese no era mi destino. Pero los aburridos éramos muchos: lo mismo que me había pasado a mí en

microbiología le había pasado a los de patología, a los de medicina interna, a los de pediatría. Muchos empezamos a retirarnos por la presión de los camaradas de cambiar completamente la ruta de educación en medicina, para ponerla en un sistema muy básico que pudiera atender las necesidades del pueblo colombiano.

Cualquier día estábamos en el consultorio de uno de los que ya nos habíamos retirado y hablábamos de nuestro desastre, de no poder hacer lo que queríamos, cuando uno de ellos, el doctor Emilio Bojanini, dijo: “Bueno, ¿y ustedes por qué, en vez de quejarse, no se juntan y hacen alguna otra cosa donde puedan trabajar contentos?”. Nos contó que él manejaba la publicación de los libros de la CIB, que en ese tiempo se llamaban “los libros verdes de los paisas”. Se trataba de unos compendios de medicina interna, muy puestos en orden, que reflejaban el interés por las patologías propias de nuestra región. Los libros, cinco tomos en ese momento, daban una buena ganancia a pesar de que no eran costosos, porque los estudiantes los tenían como textos para aprender y muchos hacían acopio de ellos. Entonces, el doctor anteriormente mencionado nos propuso que nos fuéramos para un cuartico y empezáramos a hacer lo que nos gustaba. Así nació la CIB; de la angustia de no poder seguir trabajando en lo que queríamos y con el pensamiento de que podíamos crear algo en pequeño, donde la investigación fuera el centro de las actividades diarias.

La investigación por sí misma no tiene como línea final el signo pesos. La investigación de verdad responde preguntas para conocer la razón de la ocurrencia de un fenómeno. Pero muchas veces, cuando uno llega a la respuesta, encuentra un campo de acción monetario enorme, que no se consigue con mejoras simples sino recorriendo un camino largo a través de la investigación paciente y dedicada, sin fines monetarios. Es que investigar es más como un talento, como una facultad que no todo el mundo tiene. Para ser investigador se requiere no solo de un buen talento, ya que el investigador debe ser obsesivo y tener mucha persistencia. La esencia del investigador es ser alguien

que no acepta las cosas como están y se pregunta insistentemente por qué están pasando. Las mujeres somos cabeciduras, por naturaleza, por lo que cuando nos dicen “que no se puede” nosotras decimos que sí se puede. Somos cabeciduras, pero muchas veces no con lógica como lo hacen los hombres. Nosotras simplemente lo hacemos porque procede trabajar en ello.

En la CIB no nos encerrábamos en un laboratorio a diagnosticar sin contemplar la posibilidad de mirar adelante, ni de formar estudiantes. Siempre hemos considerado allí a los estudiantes como joyas, por lo que sentíamos que debíamos pulirlos para que salieran adelante y encontraran su camino. En la búsqueda de investigadores jóvenes se utilizó una encuesta muy vieja, 16 PF, a la que muchas industrias recurren para conocer a las personas nuevas que van a ingresar a su empresa. Esta encuesta mide dieciséis factores de personalidad con patrones que ya han sido establecidos. Para terminar el trabajo de la Misión Ciencia, Educación y Desarrollo (1993-1994) yo busqué esos patrones en científicos e investigadores colombianos conocidos, y en profesores que eran muy buenos docentes pero que no hacían investigación. Comparé los dos tipos de poblaciones y sus resultados y, con esa calibración, salimos a buscar muchachos en siete universidades del país. Alrededor de 900 estudiantes contestaron la encuesta. Este trabajo fue muy bonito porque encontramos que el perfil de los investigadores colombianos se reflejaba en el 10 % de esos muchachos a punto de graduarse. Ello quería decir que Colombia tenía una riqueza muy grande, inexplorada, en personas jóvenes que podrían convertirse en los investigadores del futuro.

Usted hizo parte de la Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, conocida como la Comisión de Sabios, a comienzos de los noventa. El resultado de esa misión fue un documento crucial, Colombia: al filo de la oportunidad. A casi dos décadas de distancia ¿cómo ve la actualidad y el futuro del país, en relación con los retos, cumplidos o no, delineados por los sabios?

Cuando trabajaba en la Universidad de Antioquia participé en varios de los consejos de Colciencias, durante cuatro años. Colciencias estaba fomentando la investigación y, obviamente, la investigación médica tenía una representación muy importante en el país, con cinco facultades de medicina muy reconocidas por la seriedad de sus estudios. Entonces, me reuní con los directores, los subdirectores y otras personas que en ese momento creían en la investigación. Se discutió mucho sobre cómo distribuir los dineros que nos eran proporcionados, cuáles proyectos tenían más mérito para recibir los auxilios, en fin. Claro está que nosotros no teníamos ninguna injerencia en la aprobación final de los proyectos, pero sí dábamos nuestra opinión después de estudiarlos por todos los lados. Ya el señor director y su consejo interno decidía si se le concedían o no los fondos. Éramos un comité científico que, simplemente, ayudaba a manejar los proyectos que allí llegaban. Fue una época en que Colciencias tuvo mucho dinero, millones de pesos para repartir bien repartidos y, además, administraba programas de becas y de doctorados.

El doctor Rodolfo Llinás, en uno de sus viajes a Bogotá para la celebración de una fiesta especial de su universidad, se encontró con el presidente César Gaviria en una de las reuniones. Sin ningún preámbulo le preguntó qué estaba haciendo en la presidencia por el país, qué conocía de las investigaciones que se estaban haciendo. El señor presidente no tenía mayor información al momento, por lo que le dio pie al doctor Llinás para decirle que el país no estaba haciendo nada para aprovechar los recursos humanos que tenía para la formación de investigadores. Recién regresó el doctor Llinás a Nueva York, recibió una carta de la Presidencia de la República firmada por el señor presidente, diciéndole que, puesto que él estaba tan asustado con el desperdicio de talento en Colombia, le pedía que formara una misión para ver cómo sería solucionar tal problema antes de que su gobierno terminara. Ni corto ni perezoso el doctor Llinás se vino al país, armó su oficina allí y en unión de los directivos de Colciencias fundaron la que se llamó la Misión Ciencia Educación y Desarrollo.

Empezaron a buscar personas que hubieran trabajado en educación, en ingenierías, que tuvieran publicaciones en revistas internacionales y que se hubieran destacado en alguna forma en el ámbito científico, sin importar de dónde provenían. El vicepresidente de Colciencias, doctor José Luis Villaveces, me conocía, me llamó y me citó sin decirme para qué; pero una vez reunidos me habló de la Misión y, en compañía de otros nueve investigadores, a quienes nos propusieron hacer parte de esa misión, nos encargó el trabajo de explorar cómo, de aquí en adelante, debería cambiar el país en educación, investigación y desarrollo. Yo les contesté: “¿Yo? ¿Yo qué voy a hacer con toda esta gente tan importante si lo único que hago es mirar por un microscopio y ver pacientes que están enfermos con mis bichos? Yo de eso no entiendo, olvidense”. Me dijeron que necesitaban representación de una mujer que tuviera artículos publicados y que esa era yo. Me negué mucho, pero al fin me llevaron *toreada con espejo*, como dice el refrán. El trabajo fue tremendo. En dos años no tuvimos ni fines de semana ni descansos. Había una comisión dedicada a las ciencias básicas, otra a las matemáticas y las ingenierías, otra al desarrollo humano. Y había varios puntos de acción.

La primera reunión, con tantas personalidades prominentes, fue muy atemorizante. Recuerdo que todos nos preguntábamos qué íbamos a tratar con el maestro Gabriel García Márquez, quien también era miembro de la Misión: ¿Cómo tratar a semejante hombre tan ilustre, ya ganador de un Premio Nobel? ¿Cómo se le hablaría? Les pedí a varios que, por favor, no me hicieran a su lado ¡qué susto! En todo caso, llegó el momento de la primera reunión. Los de ciencias básicas, que éramos cinco, discutíamos los currículos que nos habían mandado de las cinco principales universidades del país. Los comparábamos para ver qué les faltaba, según lo que pensábamos. García Márquez, que estaba ahí con los de sociales, debió haber parado la oreja porque se acercó a preguntar qué estábamos diciendo de las ciencias y las no-ciencias y que cuál era la diferencia. Yo decía que solo había una ciencia y Carlos Vasco decía que había ciencias y que había que considerar los co-

nocimientos indígenas como una base muy importante del progreso. Todos nos alborotamos diciendo que eso no era ciencia, que la ciencia tenía que pasar por un estudio muy especial del tema, que tenía que contar con una serie de requisitos para poder transformarse en una investigación, que debía tener controles positivos y negativos y, en fin, muchas otras condiciones.

Entonces, el maestro dijo: “¿Saben por qué les va tan mal a ustedes, los científicos grandes? Si a mis magos y a todos los brujos que describo en mis libros se les ocurriera hacer lo que ustedes están recomendando ¡yo no hubiera vendido ni un libro en toda mi vida! Si mis brujos empiezan a soltar el conocimiento que han adquirido a través de muchos años de secretos brujo a brujo, las cosas hubieran pasado a tal punto que todo el mundo se aliviaría sin magia. En cambio, ustedes tienen que poner en consideración de todo el mundo lo que hacen, publicar en revistas para que todo el mundo tenga derecho a criticarlos y, solamente en el momento en que no los critiquen ya más, salen con su medicamento. ¡Es que son muy tontos! El secreto hay que guardarlo porque si los brujos no lo conservaran ese poder sería de todos, y entonces no habría dentro de la tribu distinción alguna que estuviera tan bien representada como la del brujo”.

Fue un esfuerzo muy grande que se publicitó mucho y mostró un camino de esperanza que, realmente, fue corto. ¿Cómo ve usted, hoy en día, los cambios que generó la Misión en Colombia?

Ahora que se cumplieron veinte años, el Ministerio de Educación nos pidió a todos los participantes que dijéramos lo que pensábamos respecto a lo sucedido. Cada uno escribió un artículo desde su punto de vista. Yo diría que la mayoría dijo que los cambios fueron negativos. Palabras más, palabras menos, que la Misión había sido una pérdida de tiempo porque, a pesar de que habían quedado documentos escritos de mucho valor y que todo el mundo conocía (como el libro *Colombia: al filo de la oportunidad*) y también que todos sabían que la Misión había construido una especie de campo

de aterrizaje para futuros desarrollos, las expectativas no se habían cumplido como se esperaba.

Yo no soy tan negativa porque, en este momento, no hay una universidad en el país que se destaque sin hacer investigación; que no cuente siquiera con grupos de investigación reconocidos nacional e internacionalmente, que no pueda señalar a profesores que publican en revistas de peso en el mundo de la ciencia y a jóvenes que se interesen por la ciencia. Por ello yo diría que sí, que la Misión sí tuvo razón de ser. Por ello, hoy contamos todos los días con más jóvenes que se arriman al profesor a preguntarle: “Eso que usted hace, ¿dónde se aprende?”. Tenemos, con seguridad, universidades que se dan el lujo de decir que tienen en su trayectoria varios proyectos de investigación que han cursado por más de diez años, y que esas investigaciones han auspiciado la elevación de la instrucción a términos doctorales de equis número de estudiantes, que tienen publicaciones en las mejores revistas, que participan en congresos internacionales; es decir, que no se cumplió todo lo que se dijo en la Misión, pero que algo cambió... sí, algo cambió.

¿Usted cree que los investigadores deben ser personas valerosas y tenaces en un medio como este, donde los administradores y los políticos tienen una baja educación científica y no logran captar la importancia de la ciencia para el desarrollo?

Colombia: al filo de la oportunidad es realmente un libro que se cita en todas partes. El libro contiene realmente algo de lo que se esperaba obtener: una ruta hacia el progreso del país. Se imprimieron muchísimos ejemplares porque se iba a hacer una campaña para mandarlo a todas las instituciones educativas del país, de norte a sur y de oriente a occidente. Pero, cuando el presidente de la época de la Misión tuvo un sucesor, a este no le gustó la propuesta anterior y ordenó guardar todos esos libros en un depósito. A los cinco años cumplidos ya se habían deteriorado y estaban llenos de moho. Fue muy triste que esto sucediera, ya que se frenó el número uno de los cambios propuestos.

Son innegables los legados que usted le ha aportado, en su área, a nuestro país e incluso al mundo; usted es un verdadero faro de conocimiento. Como mujer, como científica, como sabia, ¿con cuál mensaje orientaría a los jóvenes colombianos en las mareas equívocas del mundo actual?

Yo diría: “Darles cuerda”, y ello sin ponerles ningún obstáculo para estudiar lo que quieran; que se dediquen a lo que les gusta. Jamás le diga a un estudiante suyo “dejá ya de necear, eso ya está hecho”; esta es la peor negativa para un muchacho curioso, que quiere saber cómo es que pasan las cosas. Suéltelos y facilíteles todo lo que esté en sus manos, que esa liberación sea como la de la cometa, que se va elevando de a poquitos. Y, por favor, ponerlos en contacto con personas que los puedan ayudar, ya que uno solo no es capaz de llegar hasta el punto de conocerlo todo, pero sí puede tener amigos que sepan más que uno de un tema. Yo estoy en completo desacuerdo con ese currículum de las universidades, en el que todos los estudiantes tienen que hacer absolutamente lo mismo. ¿Por qué tiene que ser así cuando uno tiene habilidades para una cosa pero no para la otra, y gusto por una cosa pero no por la otra? Nada quedará bien hecho a menos que te guste; si te ves forzado a hacer algo seguramente te va a salir mal. Yo he sentido mucha fuerza y gran capacidad en los jóvenes que he tenido cerca, y creo que se les debería ayudar a que dejaran de lado aquello que era un peso para ellos, y que así pudieran dedicarse un poco más a lo que realmente les gusta y para lo que tienen afición.

Ayudar a formar a un científico es un compromiso que tenemos, sobre todo si a estos jóvenes se les muestra que las ciencias básicas son una autopista por la cual ellos tienen que trasegar y que no pueden seguir adelante si no la tienen bien construida, así el resultado sirva solo para indicarles lo poco que saben pero también lo que les gusta... ¡Qué cuentos! el conocimiento por sí mismo da placer, por lo que los investigadores encontramos gusto en lo que hacemos, así ello no nos dé un peso. Qué dicha es que uno pueda decir al término de unos experimentos: “Yo creo que esto es lo que

está pasando” y hacer un estudio de dos años solo para decir: “Ve que sí, sí era verdad”. No hay dicha mayor que saber que un problema realmente funcionaba como uno creía.

Y lo que podríamos hacer con los universitarios que se graduaron en Colombia, pero que se quedaron en otro país, es aprovecharlos y pedirles que reciban a colombianos jóvenes para que los guíen desde el lugar donde quiera que estén trabajando. Hacer de ellos embajadores colombianos de la ciencia. Crear un puente con los que ya viven en el exterior y que puedan abrirles las puertas a los muchachos que apenas están empezando. Lástima que sea tan difícil decirles a los que viven afuera que se devuelvan, puesto que sabemos que el país no tiene la capacidad para acomodarlos debidamente. Estos colombianos se gradúan, obtienen valiosos conocimientos y otras sociedades los disfrutan, gozan de su potencial, de sus capacidades ¡Qué mal negocio para nosotros! Los colombianos somos personas de mucho avance. Tenemos, ante todo, la cabecidurez y un porcentaje muy alto de ambición (de la buena), sabemos cruzar montañas solos. Tú le dices a un muchacho “eso se encuentra allá” y él no pregunta más, arma su maleta y se va. Fuera de eso, son consistentes con lo que quieren hacer, no se contentan con las cosas que encuentran ahí, ellos buscan el camino principal que ya habían tomado. Cuando a un universitario de estos le entra en la cabeza la idea de llegar a ser médico, físico, químico, lo que fuera, lo logra, y las universitarias también, aún más si se quiere. Entonces, realmente creo que nosotros, los de este país, contamos, adicionalmente con la inteligencia y la malicia indígena, con la capacidad de creer en el futuro, de ver crecer personas que responden a los retos, y de contar con familias bien conformadas. Para finalizar, yo vivo encantada con los jóvenes universitarios colombianos, hombres y mujeres por igual. Si uno les pudiera abrir las puertas, si uno pudiera hacer que todos ellos tuvieran las oportunidades que se merecen para sobresalir, este país sería una maravilla.

*Como un ritual entre palomas blancas,
sobre la tarde languidece el frío
y en mi alma, estremece complacido,
un capricho de amor... fuerte, imperante*

Argelia Osorio Vásquez. "La tarde"

*Me he cansado, simplemente,
de la absurda comedia
de los hilos*

Luz Amparo Palacios. "Adiós Marioneta"

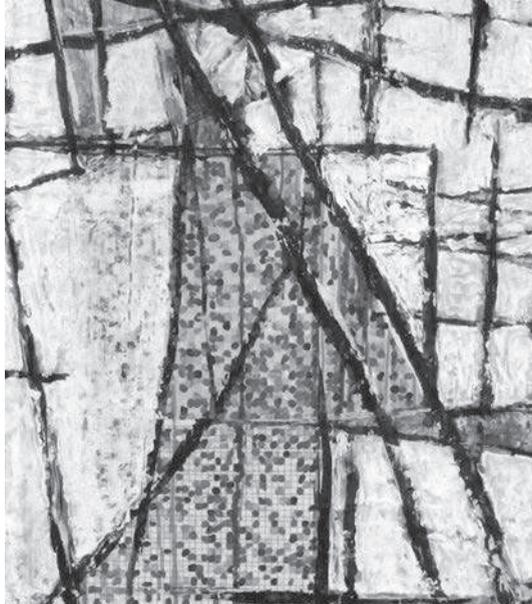
La moderna distopía.

Consideraciones alrededor del proyecto de mundo de la modernidad arquitectónica

Valentina Mejía Amézquita

(Colombia, 1974-v.)

Arquitecta, Magíster en Filosofía, Doctora en Diseño y Creación de la Universidad de Caldas. Diseñadora, asesora y consultora de proyectos. Profesora asociada de la Universidad Nacional de Colombia y de la Universidad Pontificia Bolivariana. Presidente de la Red Académica de Diseño RAD. Fue consejera del Consejo Profesional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares y miembro de la Junta Directiva de la Asociación Colombiana de Facultades de Arquitectura. Conferencista, profesora invitada en varias universidades, autora de diversos artículos y capítulos de libros, y jurado de concursos y bienales.



Resumen

Es oportuno reconocer que, algunas veces, hemos dedicado mucho tiempo y energía a escudriñar y reflexionar sobre un tema; ese puede ser nuestro caso frente a la modernidad arquitectónica, a Le Corbusier o a Gropius. La pregunta es, ¿por qué lo hacemos? ¿Qué puede haber mantenido el interés de quienes, con el tiempo, hemos visto, con sensible detenimiento, lo que parece ser más que la forma de sus arquitecturas la dicotómica relación con la función y la febril efervescencia de su materialidad, para tratar de dilucidar, sobre todo desde otras aproximaciones disciplinares, sus apuestas, y distanciarnos, también, de muchas de sus maltrechas realidades con el propósito, si es del caso testarudo, de dar sentido al palpitante día a día de una disciplina que recoge la intención fundamental de proyectar mundos susceptibles de ser habitados?

El yo que habla siempre lo hace en plural, pues lo que he construido no ha sido una labor solitaria y siempre tengo ecos de múltiples voces que resuenan. Es el yo arquitecta, filósofa y diseñadora que ha recabado no solo en los libros sino en la experiencia vívida de muchas de estas arquitecturas a las que refiere y, sobre todo, es el yo que se cuestiona internamente el rol de ser una profesora del oficio con el reto de serlo y hacerlo con altura académica o, lo que es lo mismo, con mayor agudeza, humildad y sensatez.

Palabras clave

Arquitectura, habitar, modernidad, proyecto, teoría.

Introducción

Dar una mirada a la integralidad del proyecto diseñístico de la modernidad arquitectónica, que permita comprender la dimensión ontológica de una arquitectura que le costó entender que la utopía universalizante, por un mundo homogeneizable, igualitario e indistinto, terminaría siendo, sin duda, su talón de Aquiles, a causa de dejar de lado las incontables realidades locales heterogéneas, dispares y polifónicas, es el asunto del que nos queremos ocupar, pues esa misma modernidad, también, apelaría por la necesaria revolución cultural de la cual la inmensa mayoría de escuelas de arquitectura y diseño de nuestro contexto colombiano, por citar nuestra localía, ha sido heredera. Muchos de quienes hemos transitado por las aulas, como profesores o estudiantes de arquitectura, reconocemos que, entre el asombro y la fatiga, su eco resuena, casi sin cesar.

Desconocer, o, mejor aún, re-conocer lo que nos ha acompañado o determinado en discurso y praxis, a través de lo que podría ser llamado una moderna distopía, es también una necesidad atada a la labor investigativa que se ocupa de comprender las arquitecturas académicas y las no disciplinadas del reciente siglo XXI.

La modernidad, a manera de conversación académica

En términos eminentemente diseñísticos vamos a comenzar por reconocer que la Arquitectura, con A mayúscula si se quiere, hace parte del sustrato civilizatorio que permite que una colectividad reunida bajo una serie de intereses comunes sea reconocida como tal, pues se observa en ella algo que la identifica, que la une y le permite relacionarse entre sí (Giedion, 1986). Valga decir que ello sucede desde las civilizaciones más primitivas hasta nuestros días; por esto, dicha consideración no se identifica con un momento

histórico particular, una temporalidad determinada o un espacio definido, sino que, simplemente, refiere valores que configuran la posible narrativa que permita a unos vincularse con otros, es decir, el *escenario de posibilidades* donde las consonancias humanas se hacen manifiestas y se traducen en lo que disciplinariamente se denomina *proyectos*.

Este no es un juego lingüístico en una tentativa por dilucidar la manera en que se construye la teoría estética, que subyace en la materialidad arquitectónica, dejando claro que su finalidad última no es, al menos no como producto de la cultura, exclusivamente la materialización propiamente dicha del edificio o su función meramente práctica, sino, más bien, las relaciones significacionales que se establecen entre la obra y quien la habita, pareciendo representar los más sentidos anhelos de una época y de una sociedad en un momento histórico particular.

Para la modernidad, lo que sería una respuesta airada contra la tradición que estimaba agotada por haber invadido y desecado el panorama sociocultural europeo en todas sus acepciones posibles, no solo era una objeción contra los esquemas de poder, sino también una refutación contra sus formas, contra una plástica, ahora estimada vacua, del nuevo sentido social que las nacientes arquitecturas habrían de poseer.

El siglo XX nació, como sugiere Tatarkiewicz (2002), siendo testigo de una crisis; al menos dos asuntos que fueron causas de esa crisis son del interés nuestro. Uno es el curso ordinario de la historia: el uso excesivo de los conceptos, la formación en su lugar de otros nuevos y la fusión de los conceptos nuevos con las reliquias de los antiguos; otro es el momento histórico sugerentemente pasmoso que se vivía, pues la colectividad quería un cambio y se consideraba llamada a realizarlo. “Hoy en día, muchas personas tienen la sensación de estar en una encrucijada. Y esto les conviene: ellos mismos serían los creadores de la revolución” (p. 378).

Si en algún momento de la historia reciente los sentidos anhelos de la sociedad podrían haber dejado en un

segundo plano el asunto de la *forma*, este habría sido en pleno siglo xx, ya que era la época donde la expresión exterior de los productos humanos, incluso su belleza, no aparentaba ser la preocupación cardinal, al menos no si la motivación al cambio se mantenía fiel a la apuesta humanizante por un nuevo mundo posible.

Sin embargo, si nos amparamos en la noción de belleza, que se corresponde con la manifestación externa de un proyecto colectivo sublimado al orden universal, el asunto en términos ontológicos cobra otra dimensión, y es, justamente, esta dimensión la que tiene variados matices, tanto en la naciente modernidad del pasado siglo como en la actualidad (Eco, 2004). Valga recordar que en su momento el llamamiento ético de Adolf Loos (1972) sobre la necesidad de reprimir el ornamento, llevando el asunto hasta categorizarlo como *delito*, derivó en la eliminación radical de lo suntuario, de lo que se consideraba adolecía de sentido colectivo, común e igualitario, para dar cabida a las expresiones *esenciales* y no superficiales que el *plan*, por encima del descrito *proyecto* líneas arriba, habría de evidenciar. Ya bien Le Corbusier (1978) se ocuparía de dar cuenta de la noción de belleza que acompañaría la modernidad arquitectónica, afirmando:

¿La Belleza? Es un imponderable que solo puede actuar mediante la presencia formal de las bases primordiales: satisfacción racional del espíritu (utilidad, economía); en seguida, cubos, esferas, cilindros, conos, etc. (sensorial). Luego... el imponderable, las relaciones que crean el imponderable: es el genio, el genio inventivo, el genio plástico, el genio matemático, esta capacidad de hacer medir el orden, la unidad, de organizar de acuerdo a leyes claras todas las cosas que excitan y satisfacen plenamente nuestros sentidos visuales (pp. 113-114).

Si la belleza era un imponderable, esta entra en la dicotomía de la satisfacción racional y del espíritu, en vista de que, por un lado, si nos quedamos en la acepción utilitaria o económica el asunto físico y material habría de centrarse en los niveles de uso y

usabilidad o estándares financieros de producción, por mencionar algunos; y, por el otro, el mismo parece difícil de estimar si proviene del *placer espiritual* de quien se ve afectado por ella, y no habría racero para calibrarlo a su medida.

Ante esta situación, entonces, la modernidad estaría en la necesidad de apalancarse en las formas que, por antonomasia, serían las más bellas, las más simples por no presentar ambigüedades e, incluso, por no someter a doctos y no versados a confusiones de ningún tipo o equívocos en el reconocimiento del todo y de sus partes. No habría capiteles, ni volutas, ni cornisas, ni estilobatos, ni órdenes que calificarían la naturaleza del edificio, más que el edificio mismo. Solo esferas, paralelepípedos, pirámides y cilindros habrían de dejar permear la luz que revelaría lo absoluto de las formas, correspondiéndose al fin para el que habían sido creados; así, la forma de la arquitectura sería, simplemente, bella.

Sin menoscabo de los favorecimientos o señalamientos que podrían hacerse a este primer aspecto, por ser un asunto que abre el escenario a discusiones casi interminables, vamos a considerar ahora la cuestión de la *función* por ser uno de los más relevantes, no solo en el análisis de la modernidad pasada, sino en la presente y futura, pues se puede considerar que, por tecnicismos o por intereses un tanto más profundos y de naturaleza distinta a la contenida en estas páginas, el tema terminó seriamente distorsionado al equiparar, inconvenientemente por sus críticos más acérrimos, la noción de *función* con la de *uso*. Para claridad del lector esto puede explicarse advirtiendo que fue, tal vez, el punto más sensible de inflexión en la separación gnoseológica entre el diseño y la arquitectura como profesión y disciplina, hace poco más de medio siglo.

La modernidad concibió lo que podría denominarse la función en dos grandes alcances. El primero fue el que le permitía entenderla en términos de uso y eficacia práctica de los objetos o productos humanos, y el segundo la concebía como la capacidad del quehacer

diseñístico para dar cuerpo expresivo a la forma en que el hombre, en este caso el proyectista moderno, encaraba sus necesidades humanas al componer la realidad sociocultural a través de un universo artificial creado.

Es justamente ahí donde reside uno de los valores que tendría sentido reconocer a la modernidad arquitectónica; parafraseando a Otl Aicher, vista como proyecto de mundo, es decir, desde su *función otra*, la misma que, invisibilizada o agraviada por las controversias alrededor del funcionalismo exacerbado en la voz de los llamados autoproclamados posmodernos como Aldo Rossi (2008), Robert Venturi (1974) o Peter Eisenman y, porque no, el mismo Jacques Derrida (1997), ha sabido sobrevivir a los golpes lapidarios que parecen haber dejado palpitante, aún, la intención *otra* de su utilidad al señalar su finalidad o su *fin*; como diría Le Corbusier (1978):

Cuando una cosa responde a una necesidad es bella. ¡Perdón! Hacer resaltar la construcción está bien para un alumno de Artes y Oficios que procura demostrar sus méritos [...]. Cuando una cosa responde a una necesidad no por eso es bella: satisface toda una parte de nuestro espíritu, aquella sin la cual no hay satisfacciones ulteriores posibles. Restablezcamos esta cronología. La arquitectura tiene otros fines y otros principios que los de hacer resaltar las construcciones y responder a necesidades (necesidades adquiridas en el sentido, aquí sobreentendido, de utilidad, de disposición práctica). La ARQUITECTURA es el arte por excelencia que llega al estado de grandeza platónica, orden matemático, especulación, percepción de la armonía mediante las relaciones conmovedoras. He aquí el FIN de la Arquitectura (pp. 86-87).

Es por asuntos de esta naturaleza donde es posible cuestionar el funcionalismo que tantas críticas le ha valido a la modernidad, y en el cual es posible entrever la subsistencia de sus apuestas hoy en día, reconociéndola como un proceso inconcluso, sin falsos romanticismos, donde esa intención de lo bello, lo útil, pero lo perceptiblemente atento a la *función otra*, ocupa la mente del proyectista para conectar las relaciones que se tejen en la experiencia de lo humano, la estética percibida

que afecta los sentidos por encima de lo práctico, con el propósito de orientar el quehacer diseñístico en un mundo convulso, maltrecho y necesitado de reflexionar sobre su mortal humanización.

Valga considerar, en consecuencia, si ¿será posible propender por una práctica que, aunque llegue a calificarse como exitosa o fallida, se ocupe de la satisfacción humana ulterior, la antropológica, por ejemplo? No en vano Aicher (1994) refiere "el mundo como proyecto" en tanto fruto de una civilización, dispuesto y erigido por seres humanos; así, simplemente, con lo cual, ¿no tendría entonces sentido repensar el asunto hoy en día por ser la razón del quehacer diseñístico, en donde reside la posibilidad de acción del arquitecto en virtud del habitar? Es justo ahí donde la urdimbre de relaciones también puede mantener los hilos unidos entre esa modernidad y la contemporaneidad.

Ahora bien, es claro que la beligerancia con que la modernidad reclamó libertad y autonomía terminaría por afectar la arquitectura como manifestación cultural hasta nuestros días, pues lo que en su momento podría haber logrado la connotación de *función otra*, como hemos decidido denominarla, hoy podría equipararse con la función social de la arquitectura en su connotación antropologizante; ya que lo que otrora sería la necesidad de desprenderse del *karma* material, sublevándose a la subordinación formal, útil y técnica con su lastre añejo, podría significar ahora que el acto de desnudarse sea más que desvestir los muros, acristalar paredes y develar osaturas hasta revelar o, mejor aún, *descontener* el espacio que, de suyo, es la inmanencia misma de la arquitectura, lo que solo es por quien lo percibe y experimenta, por el hombre que lo habita. Esto sería una crítica a la aseveración lecorbusiana sobre el *fin* de la arquitectura moderna, y una apuesta por replantear el objeto mismo del *ethos* diseñístico en esta praxis proyectual.

Tal vez sea posible comprender que de esta connotación sobrevendría la necesaria distancia y separación ontológica entre la arquitectura y la construcción que, vinculada a los elementos del pasado, había legitimado

tanto a la una como a la otra, de la misma manera que tempranamente había sucedido con el arte y su relación con la expresión material de su quehacer, tal y como recuerda Eco (2004) al mencionar:

El arte contemporáneo ha descubierto el valor y la fecundidad de la materia. Esto no significa que los artistas de antaño ignoraran el hecho de que trabajaban con un material, y no comprendieran que de este material procedían sus restricciones y sugerencias creativas, obstáculos y liberaciones. [...] Pero si bien los artistas siempre han sabido que tienen que dialogar con una materia y hallar en ella una fuente de inspiración, no obstante, se consideraba que la materia era de por sí informe y que la belleza surgía cuando en ella se había impreso una idea, una forma (p. 401).

Hasta ese momento había sido la piedra, por decirlo de alguna manera, la que había dado cuenta de la existencia de la arquitectura, pues primaba la noción constructiva de la expresión material del edificio que, más que haber referido la copertenencia entre el uno y el otro, realmente había imperado su realidad física por sobre, digamos así, la espiritual o esencial. Sin querer caer en discusiones filosóficas sobre posturas esencialistas, de ningún tipo, la reinención del espacio, del contenedor que lo contiene, del sujeto que lo percibe y del mundo en que habita, justamente y en sentido estricto, obligaría a que las discusiones se orientaran hacia los asuntos menos materiales de la disciplina hasta alcanzar así una preponderancia categórica de la arquitectura sobre los demás saberes diseñísticos.

Cuando la arquitectura, del mismo modo que lo haría el diseño, por ejemplo, tomó distancia del pasado y de la manera en que había sido concebida hasta el momento, haciendo evidente la disparidad en la lectura entre la materialización del acto creativo como fin y objeto mismo de su ser, se dio el giro que terminaría por convertirla en una disciplina de otra naturaleza.

Para el caso puntual del diseño, el surgimiento como disciplina estuvo claramente mediado, entre otros, por la toma de consciencia sobre la independencia creativa entre el proyecto y la materialización misma

del producto humano, el cual, para concebirse integralmente como proyecto, tal y como lo definió Aicher (1994), deslindaría al diseñador o creativo del obrador u operario, pues era el vínculo que lo mantenía atado a las habilidades propias de las artes y oficios artesanales; es decir, al agónico pasado.

La ruptura del diseño fue con las actividades conexas y simultáneas que requerían de la destreza del hábil obrador para *ser*, lo cual determinaría la disolución de la simultaneidad entre proyectar y hacer, hasta vincular la secuencia práctica donde, primero, se conceptualiza y, posteriormente, se materializa. El diseño en sus orígenes siempre tuvo atada la materialidad como el gran fin del quehacer operativo, y sublimó el acto creativo al obrar del genio, situación que ha sido discutida ampliamente; no obstante, el asunto es de tal calado que nos es posible recordarlo en toda su extensión.

El caso de la arquitectura sería diferente, en tanto logró una preponderancia casi absoluta sobre las demás disciplinas diseñísticas, como hemos señalado, pues fue en aquel mismo momento cuando comprendió que su ejercicio de depuración, a pesar de serle útil, no era el objeto propio de su *ethos*. Si bien era legítimo que lo considerara, el punto que demandaba su inflexión era algo más que una reacción al aforismo de Sullivan sobre *form follows function* o la *forma sigue a la función*, pues implicaba una reconversión del cosmos creado donde las lógicas físicas mantendrían el universo infinito que la ciencia había reconfigurado en la modernidad, bajo la nueva noción de espacio-tiempo definido por Einstein, quien pareció regalarle al oficio algo más que la percepción relativa de los mismos y le entregó la posibilidad de conocimiento del mundo a través del observador (Einstein, 1990).

La nueva arquitectura tuvo que ocuparse del desvanecimiento de la materialidad como fin último del quehacer proyectual, donde el uso práctico del edificio estaba claramente vinculado a unas formas que habrían de resultar bellas por correspondencia afin y, así, centrar

la atención en la antropologización de la esencia que subyace en las formas bajo un *uso* donde el sujeto es el *obrador*, no de las formas o de los usos, sino de la *función otra* en el espacio, lejos de las aproximaciones humanistas que habían acompañado otros momentos de la historia del oficio, de manera que su apuesta de mundo artificializado se convertiría en expresión de la voluntad meramente humana, terrenal, incluso mundana. Este fue el punto de quiebre que, a juicio de muchos, logró permear las innumerables crisis del siglo pasado manteniéndose aún irresoluto en la ilusión de un proyecto que se construye permanentemente, como un camino que se recorre, no como un fin último o una meta, sino que es, diríamos, una historia sin colofón cuyos efectos positivos aún no se le quieren atribuir a la modernidad.

Ahora, como esto no es una apología a la modernidad ilustrada ni un encomio a la posilustración moderna, el asunto práctico de la búsqueda ética y épica por la desmaterialización de la arquitectura tuvo sus implicaciones serias al tratar de mantener una apuesta que sublimara la antropologización de la praxis por encima de la expresión material de la misma, con lo cual, la búsqueda por una expresión formal y técnica sería algo más que una tarea constructiva, puesto que era una exploración por la copertenencia física de los argumentos que subyacían en el manifiesto con el mundo de lo material. Una labor realmente compleja que, nos adelantaremos a señalar, no siempre obtuvo los mejores resultados y de manera sentida derivó, en múltiples ocasiones, en las temidas estetizaciones de la técnica hasta llevar los desarrollos tecnológicos a su máxima realización, casi encumbrados al nivel de obra de arte, aspecto realmente sensible y sobre el cual valdría la pena hilar bien fino (Banham, 1985).

La situación es que la arquitectura, la de todos los tiempos, requiere del espacio vinculado con una materialidad que dé cuenta de su búsqueda ulterior, es decir, una corporeidad que logre ser *inmaterial* hasta el punto donde pueda desvanecer su presencia física, permitiendo que eso que podríamos llamar su *profundidad óntica*, o su esencia, se haga claramente evidente; por esto,

no toda construcción es arquitectura, a pesar de que toda arquitectura materializada es construcción, como sugeriría Heidegger, o como bien decía Aicher (2001), que “proyectar es producir formas de organización técnicas y constructivas y convertir un programa en una organización” (p. 180).

Para el caso de la modernidad arquitectónica los avances de la Revolución Industrial, cristalizados en el acero y el hormigón, se convertirían en la materia prima de la transformación tecnológica y tectónica que la arquitectura moderna haría germinar. Nos remitirnos al libro de Aicher, *Analógico y digital* (2001), en el cual nuestro autor dedica un extenso apartado dando cuenta del particular uso y transformación de los materiales en manos de los modernos y posmodernos, incluyendo en su argumentación las elaboraciones del despacho del reconocido arquitecto inglés sir Norman Foster.

Sin detenernos en tan afamado arquitecto, el asunto es que Aicher pone de manifiesto una cuestión de fondo que, aunque señala y acude a Aristóteles para darle un sentido filosófico, pasa de largo, sin hacerle un examen que amerite un tanto más de argucia crítica, y es lo relativo a las implicaciones teóricas de los materiales que dieron forma a los productos humanos de la modernidad en las disciplinas diseñísticas, por el hecho de ser materia prima que sufriría las transformaciones de los procesos industriales, el mismo paso de la labor artesanal a la labor maquínica, pues, aunque como él mismo apunta, una lámina deja de ser lámina para ser perfil, o tornillo o tuerca o anclaje, es decir, ya no identificables como tal de la forma que, en su momento, lo eran antes de la industrialización; así, el avance mismo de la técnica ya había puesto su parte, su cuota, en la *desmaterialización* que la modernidad se había propuesto en su compromiso de ruptura con el pasado.

En arquitectura, el material no aparece nunca como tal. [...] El material no es nunca el material pasivo de Aristóteles que, con este concepto, se hallaba a la altura del arte, no de la industria donde, efectivamente, la piedra del escultor constituye un género neutro (Aicher, 2001, p. 181).

Ya nada era lo que otrora fue. Construir en la modernidad no era ni medianamente similar a lo que era haber construido en el pasado. El edificio moderno no se asemejaba ni en noción, ni en materialidad a lo que podía haber sido en otro momento; el problema serio era que, realmente, la gran mayoría creyó que solo por eso era mejor. Las preguntas posibles e inmediatas son: ¿mejor que qué?, ¿era, acaso, mejor el concreto vaciado que la piedra tallada solo porque esta era producto de la *trasmutación* precisa que la máquina hacía de la arena, la gravilla, el agua y el cemento en una masa uniformemente preparada que podía garantizar una resistencia a la compresión adecuada a un fin puntual, aun a sabiendas que ambas, la piedra labrada y la máquina industrial, eran maniobradas por operarios de la misma naturaleza, es decir, humanos? Y cuando decimos *mejor*, ¿el asunto es moral o técnico?, es decir, ¿cuándo los problemas de la arquitectura se volvieron asuntos morales o de la ciencia evolutiva?, ¿no eran pues asuntos, antropológicamente hablando, humanos?

La realidad es que el movimiento moderno de la arquitectura se tendría que ver con un sinnúmero de cuestiones atinentes al plan modernizante, presupuesto dentro de las cuales, como hemos visto, en las más sensibles estarían las que permiten comprender la materialidad e inmaterialidad de su apuesta de mundo. Sin duda, esto nos conduce entonces al espacio arquitectónico visto de dos maneras. Por un lado, habría de ser un espacio que, vinculado a los estertores del pasado decimonónico, había mantenido la idea del espacio físico contenido, determinado por la corporeidad de los muros que lo abrazaban, con lo cual estaríamos hablando del espacio tridimensional fácilmente descriptible según la noción de perspectiva que había matematizado Brunelleschi en el Renacimiento, que se corresponde con la afirmación extensa de la geometría, donde prima la estaticidad de lo limitado y frente al cual se sitúa un observador inmóvil en su interior o exterior, según sea el caso.

Por otro lado, estaría la naciente noción del espacio que podríamos llamar dinámico o *indecible*, como lo nombraría Le Corbusier (1998) a mediados de la década

del cuarenta, cuando el mundo ya había visto discurrir dos guerras de talla universal sufriendo los embates de su avasalladora destrucción, y esperaba, dignamente, *re-humanizar* la disciplina. El espacio, al menos en teoría, empezaría a comprenderse de otra manera, en tanto ya había discurrido por la tridimensionalidad que el mismo Le Corbusier había confinado e iniciado con las desmaterializaciones propias del expresionismo gropiusiano de comienzos de siglo, pasando por la discontinuidad de los planos dirigidos por los ejes de los esbeltos elementos estructurales siendo, por ejemplo, uno de los grandes aportes espaciales de la arquitectura de Mies van der Rohe, hasta la revelación de las contingencias del espacio incontenible, que ya no permanece ni gira alrededor de un elemento o un observador estático, sino que refiere la experiencia del sujeto móvil que lo percibe en una dinámica que le es, a su vez, relativa (Van de Ven, 1981).

En suma, podríamos referir la relación entre la visión tectónica de la arquitectura y su espacialidad en tres sentidos diferentes desde la modernidad hasta nuestros días. El primero da cuenta de la expresión espacial material, vinculando la fisicidad del hecho arquitectónico con el sujeto contenido en él que logra afectarse a través de los sentidos. El segundo, que podría, de alguna manera, ser transicional, es el que propende por la copertenencia del sustrato conceptual con la expresión externa del edificio, obligando a un sujeto, con cierta capacidad de comprensión, a superar la mera afectación sensorial. Y, finalmente, estaría la capacidad de comprender el edificio por la experiencia fenoménica del sujeto que lo habita, elevando la comprensión del mismo en niveles ulteriores, donde la materialidad corpórea deja de ser el elemento definitorio del espacio y la percepción, por afectación sensitiva, para convertirse en el elemento de juicio que permite reconocerlo y legitimarlo. El asunto es que, en este último caso, estas fueron esferas *analógicas* a las que, según los más asiduos detractores de la modernidad, en su versión lecorbusiana, cartesiana o digital, como también se le llamó, jamás pudo alcanzar (Aicher, 2001).

Corolario para cerrar la conversación, por ahora

Luego de haber hecho una exposición de lo que podría constituir parte del panorama general de la modernidad arquitectónica, que respondió con falencias, sin duda, al agotamiento cultural en que se hallaba occidente tras varios siglos de infecundidad intelectual, al menos en lo atinente a la producción arquitectónica, reconocemos, del mismo modo que lo hacen Benjamin (1973), Dorfles (1972) o Danto (1999), que dicho momento marcó una nueva inflexión de singular importancia en la historia reciente, con lo cual surgen, entonces, un sinnúmero de interrogantes que nos ponen frente a la condición actual de nuestra arquitectura y, evidentemente, de nuestras ciudades.

Una pregunta que podríamos dejar esbozada es: ¿acaso la modernidad del reciente siglo xx está concluida como movimiento histórico?, ¿sucumbió como apuesta social o fracasó como reto civilizatorio? También podríamos cuestionarnos sobre la modernidad como un proyecto en desarrollo que no logra detenerse, ni desandarse, ni concluir su peregrinaje, pues en reiteradas ocasiones nos hemos valido de la noción ampliamente expuesta por Aicher sobre *el mundo como proyecto* hasta parafrasearla, incluso, tratando de describir lo que estimamos es una modernidad aún latente.

Aunque Aicher (2001) ha sido uno de los detractores más intransigentes de la modernidad arquitectónica liderada por Le Corbusier, Mies van der Rohe y, finalmente, por Gropius y la Bauhaus, sin que esto signifique una sucesión lineal temporal sino más bien un nivel descendente de desencanto aicheriano, este elaboraría un argumento potente, como instrumento de comprensión de la condición moderna, sin duda para su seguro descontento, que ha sido tremendamente ilustrativo desde la postura crítica con que hemos asumido aquí la modernidad arquitectónica y desde la cual nos ocupamos de la condición actual, y que, más que dar cuenta de la arquitectura misma, refiere a la noción civilizatoria de *mundo autoproyectado* que, en líneas gruesas, ha definido como la capacidad de entender la

vida como escenario de posibilidades o *proyecto*, lo cual implica pasar del pensamiento a la acción, y en lo obrado, volver y formarse de nuevo en el pensar, aparentemente y en palabras, un asunto elementalmente alternativo. El mundo puede contemplarse como un cosmos inalterable, como un estado permanente en el que nos hallamos envueltos. Así lo vio la antigüedad. Así lo vio la edad media cristiana.

Se puede entender el mundo como un proceso evolutivo del cual es el hombre un producto. Entonces, su modelo estático es sustituido por otro cinético. Así, aprendimos a ver el mundo desde Lamarck y Darwin, y así solemos verlo hoy por influencia del behaviorismo y la investigación de la conducta, es decir, como un producto de la civilización, con todo lo que supone ser una obra en desarrollo.

Referencias

- Aicher, O. (1994). *El mundo como proyecto*. México: Gustavo Gili.
- Aicher, O. (2001). *Analógico y digital*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Banham, R. (1985). *Teoría y diseño en la primera era de la máquina*. Barcelona: Paidós.
- Benjamin, W. (1973). *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. Madrid: Taurus.
- Danto, A. (1999). *Después del fin del arte. El arte contemporáneo y el linde de la historia*. Buenos Aires: Paidós.
- Derrida, J. y Eisenman, P. (1997). *Chora L works*. Nueva York: The Monacelli Press.
- Dorfles, G. (1972). *Naturaleza y artefacto*. Barcelona: Lumen.
- Eco, U. (2004). *Historia de la belleza*. Barcelona: Lumen.

- Einstein, A. (1990). *Mis ideas y opiniones*. España: Antoni Bosch.
- Giedion, S. (1986). *El presente eterno. Los comienzos de la arquitectura*. Madrid: Alianza Editorial.
- Le Corbusier (1978). *Hacia una arquitectura*. Barcelona: Poseidón.
- Le Corbusier (1998). El espacio indecible. *DC. Revista de Crítica Arquitectónica, 1*, 48-56.
- Loos, A. (1972). *Ornamento y delito y otros escritos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Rossi, A. (2008). *La arquitectura de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Tatarkiewicz, W. (2002). *Historia de seis ideas: arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Madrid: Tecnos
- Van de Ven, C. (1981). *El espacio en arquitectura: la evolución de una idea nueva en la teoría e historia de los movimientos modernos*. Madrid: Cátedra.
- Venturi, R. (1974). *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.

*Tu disciplina secreta
no me irrita
ni el saber menos de cada noche
me disgusta*

Olga Malaver. "Estamos haciendo nada"

*Suavízame este día
de equinoccios violentos,
tejado de fatigas
y rescatado de aliento*

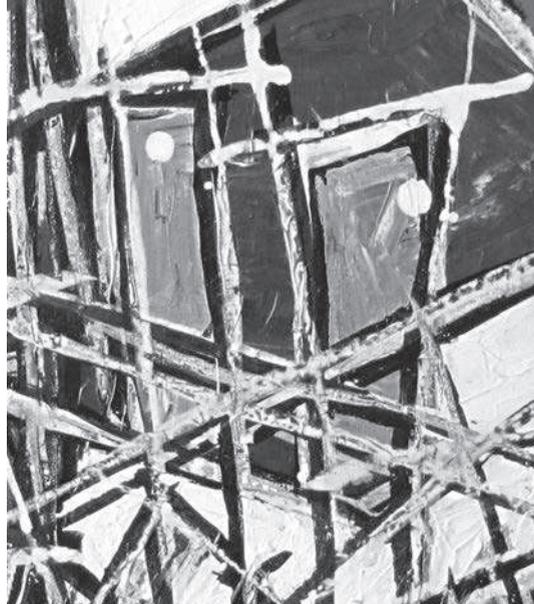
Esther López Martínez. "Suavízame este día"

Entrevista a Estefanía Álvarez Piedrahita

*Concedida a la Revista de Extensión Cultural de la
Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín,
el 14 de noviembre de 2018*

Estefanía Álvarez Piedrahita (Colombia 1994-v.)

Estudiante de Estadística en la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Nadadora artística. Ha sido campeona panamericana 2012, campeona sudamericana 2009, 2011 y 2018, y medalla de plata en los Juegos Centroamericanos y del Caribe 2018. Su dúo representó a Colombia en los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016.



Cuéntenos qué la impulsó a practicar el nado sincronizado y cómo ingresó a esta disciplina

Yo comencé en clases de natación. Desde pequeña mi mamá me llevó a clases con mi hermano, el del medio, que tiene ahora veinte años, a un centro recreacional que tenía Bancolombia, en Niquía, en el municipio de Bello. Cuando empezamos a aprender a nadar la profesora que en esos momentos me enseñaba dijo que me veía cualidades para un deporte de alto rendimiento, entonces mi mamá me acompañó a la Liga de Natación de Antioquia y me presenté en el Centro de Iniciación y Formación para el Alto Rendimiento (CIFAR), que funcionaba entonces y que ahora lo volvieron a implementar; ahí uno presenta algunas pruebas de flexibilidad y de otras habilidades para saber en qué deporte puede ser mejor. Con base en la prueba, le indican más o menos a uno en cuál deporte puede tener mejor desempeño, sin que te digan que obligatoriamente tienes que estar en alguno.

En el CIFAR me dijeron que podía estar en nado sincronizado, y yo ya lo había visto, me encantaba por las niñas que entrenaban allá; entonces mi mamá dijo que estaba de acuerdo y que me iba a llevar unos días. Luego fui mejorando progresivamente con el tiempo y empecé a entrenar todos los días, para luego empezar a buscar la manera de estar en una selección Antioquia, y así fue mi inicio en el nado sincronizado. Veía a las nadadoras artísticas de Antioquia mayores y empezaba a tener un referente y a entrenar muchísimo para lograr mejores niveles

y alcanzar su ejemplo. Afortunadamente mis papás nunca me indujeron a ser la ganadora o a ser la primera, o a tener que llegar a cierto nivel; no, ellos simplemente me enseñaron a ser responsable y si yo decidía estar acá tenía que venir a todos los entrenamientos como una opción propia. Yo creo que eso también me ayudó, porque no sentía la presión de tener que lograr cierto nivel o alcanzar algún lugar, como lo veo ahora en muchos padres que sí presionan a sus hijos para lograr ciertos niveles o metas.

Ser deportista, con el nivel que usted tiene, requiere mucha dedicación y disciplina, ¿cómo hace para repartir el tiempo entre ser estudiante y ser deportista de alto rendimiento?

En el colegio era mucho más fácil porque solo tenía que presentar exámenes y tareas que, por su sencillez, podía hacerlas desde otra ciudad, y en mi caso, que estaba en concentración tanto tiempo en otra ciudad, no era un problema. Ahora en la universidad es más complicado, porque aunque los profesores me ayudan presentando los exámenes cuando yo pueda, de acuerdo con mis planes de entrenamiento y competencias, no alcanzo a estar en todas las clases, ni en las asesorías, ni en todos los espacios académicos que ofrece la universidad; entonces, para los cursos es muchísimo más complicado. Además, por el tiempo, la intensidad y los horarios de entrenamiento no puedo tomar todas las materias que quisiera. Ahora trato de organizarme con el tiempo de entrenamiento y de la universidad de manera que logre hacer las dos cosas simultáneamente, pero con la prioridad y la meta actual de clasificar a los Juegos Olímpicos de Tokio 2020, y después sí quiero dedicarme por completo a mi carrera, si no me he graduado, porque ahora me falta más o menos el 35 % del plan de estudios.

En este momento lo que hago para estudiar y entrenar paralelamente es tratar de organizar muy bien el tiempo; es muy difícil por lo que digo de no poder estar en todas las opciones que da la universidad para lograr los objetivos en una materia y tener un buen

rendimiento académico, pero ese es el precio que uno paga por escoger las dos cosas; es una decisión que yo tomé y en cualquier momento podría dedicarme a alguna de las dos. Por ahora no dejaré ninguna, aunque muchas veces lo he pensado cuando estoy estresada, pero finalmente no renuncié. De hecho, muchas personas me dicen que no hay afán para tantas cosas y que me dedique primero al deporte y luego estudie; pero no pienso así por varios motivos: primero porque tengo que aprovechar todo lo que he ganado con mi deporte; en estos momentos tengo un salario y muchos beneficios que he conseguido con él; tengo una beca en la universidad, mi deporte me exige estudiar, yo no recibo ese salario si yo no estoy estudiando ya que es un requisito para poder estar dentro del programa de becas. Entonces, en este momento, con la meta que tengo de Tokio, pienso seguir haciendo las dos cosas, pero después sí tengo la intención de dedicarme a finalizar mi carrera de Estadística.

Bueno, ¿y si aparece algo mejor o más atractivo con el deporte?

Digamos que eso me pasó esta vez. Yo tenía pensado retirarme de las competencias después de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016, pero cuando clasificamos se me presentaron muchas oportunidades que decidí aprovechar porque habían pasado cuatro años en los que fue muy difícil para mí entrenar y estudiar al mismo tiempo, haciendo esas dos cosas sin ningún apoyo. Ahora, en estos cuatro años del nuevo ciclo olímpico es muy diferente, ya que después de la clasificación a Río obviamente vinieron muchos más apoyos y otras oportunidades, entonces pensé que no debía desaprovechar estos otros cuatro años con buen apoyo después de haber pasado los cuatro años anteriores haciendo todo con mucho esfuerzo. Pero si viene algo nuevo en el deporte, obviamente, sería seguir otros cuatro años, otro ciclo olímpico; pero digamos que en este momento no quiero eso para mi vida, como lo manifesté en la pregunta anterior, quiero dedicarme a mi carrera después de Tokio. Hasta ahora esa es mi decisión.

Pasemos a otros tópicos en la conversación y díganos, a su juicio, ¿qué papel juegan en la universidad, y específicamente en la Universidad Nacional de Colombia, los deportes y cómo es el apoyo para las competencias deportivas?

Para mí siempre fue un sueño estudiar en la Universidad Nacional de Colombia, y siempre lo tuve claro, pero aun así fue muy difícil ingresar. Yo me presenté tres veces y en la tercera pasé. Fue difícil porque en los grados décimo y undécimo de bachillerato estuve entrenando en Cali y prácticamente no estudié, entonces presentar un examen como el de la Universidad Nacional era muy difícil para mí. Cuando vi que no pasé hice un preuniversitario para tratar de ganar la segunda o la tercera vez, pero ya tenía pensado que esa era la última vez que me presentaba; tenía decidido que si no lograba el ingreso a la Universidad Nacional en una tercera oportunidad tendría que hacer un préstamo o buscar alguna otra forma de estudiar en una universidad privada. Cuando pasé la prueba me puse muy feliz. Esta es una oportunidad que se me dio a mí pero a otros deportistas no, y han tenido que estudiar en una universidad privada y buscar becas, o salirse para trabajar.

Al momento de pasar a la Universidad Nacional pagué el primer semestre, que se paga siempre, pero ya después la Universidad me empezó a becar por ser Selección Colombia, entonces me mejoraron muchísimo las oportunidades que tenía de entrenar y estudiar simultáneamente; para otros deportistas no es así y se tienen que retirar, eso es algo que me ha beneficiado muchísimo y por eso he llegado a donde estoy, porque si no fuera de esta manera me hubiera tocado dejar de entrenar y de competir para estudiar y trabajar. La Universidad ha sido muy buena conmigo en eso y me ha apoyado de todas las formas posibles. Los profesores también me ayudan, ellos tratan de que pueda presentar los exámenes si no estoy en la ciudad; lo único difícil es que a mí me corresponde estudiar autónomamente, lograr los objetivos y aprender lo que requiero. He tenido que acudir a muchas asesorías

externas independientes, pagadas; pero como dije, es el precio de mi sueño deportivo.

¿Algún día se imaginó estar en unos Juegos Olímpicos antes de la clasificación a los de Río de Janeiro?

No. Aunque uno como deportista siempre lo sueña y dice que quisiera estar en unos juegos olímpicos, pero lo ve como algo irrealizable. Yo creo que es la meta más grande que un deportista tiene, aunque obviamente depende del deporte: hay unos deportes con un nivel más alto y en ellos la meta podrá ser lograr una medalla de oro en unos juegos olímpicos, pero para mí, y en mi deporte, y en el caso de Colombia, que nunca había estado en unos juegos olímpicos en natación sincronizada, era algo grandísimo. Yo de chiquita lo soñaba, pero cuando fui creciendo lo vi muchísimo más lejano, sin embargo, seguía luchando por esa meta y poco a poco se fue convirtiendo en una realidad.

La Liga de Natación de Antioquia, en 2012, nos hizo una propuesta a mi compañera Mónica Arango y a mí para luchar con el fin de que lográramos que el dueto antioqueño fuera Selección Colombia en los cuatro años siguientes, y que ellos nos iban a apoyar para poder buscar la clasificación. Yo ya había estado en el ciclo olímpico anterior con una compañera del Valle, pero no clasificamos a Londres 2012. Entonces, el paso a seguir era buscar ese apoyo para poder viajar, para estar en todos los campeonatos abiertos, que es algo muy importante en nuestro deporte, y lograr que los jueces nos reconocieran, ya que en el nado sincronizado no basta con mucho trabajo y entrenamiento, mucha gente piensa que se puede entrenar duro y luego clasificar, pero en mi deporte no es así porque es un deporte de apreciación y todos los deportes de apreciación son así; entonces uno tiene que viajar y viajar para que los jueces lo conozcan, hacer política, por decirlo así; y bueno, buscamos hacer eso durante los cuatro años y en el último mundial, como seis meses antes del preolímpico que era el campeonato que nos permitiría la clasificación, nos fue muy mal; nosotras no entendíamos por qué si hicimos un buen trabajo, nos

calificaron lo mismo de dos mundiales atrás en los que habíamos estado y habíamos entrenado demasiado ¡No entendíamos! Nos fue mal en relación con el puesto que estábamos buscando, según lo que habíamos hecho en otros campeonatos, pero los otros torneos no eran tan grandes como el mundial, en los cuales ya le habíamos ganado a ciertos países que en el mundial buscábamos también ganarles, y no, ¡nos mandaron para la porra!

Entonces fue muy duro. Ahí sí dije: “no vamos a clasificar, definitivamente no vamos a clasificar”, y para el preolímpico, que fue unos meses después en el 2016, decidimos una estrategia de tener, además de la entrenadora y de todo lo que habíamos hecho, una asesora española que ya nos había diseñado una rutina, por lo cual ya la conocíamos. Esa estrategia se decidió porque eso también lo ven los jueces, ya que el hecho de que un extranjero esté ahí parado mientras uno está nadando es importante; por eso nosotras pusimos la condición de llevarla como parte del equipo, porque si no la llevaban no íbamos a clasificar. Lo exigimos por *lobby* y por política, porque ellos saben quiénes y cómo son esas personas. Ojalá no fuera así, en verdad es horrible, pero uno tiene que jugar con eso. En el deporte se busca jugar con lo que sea necesario para ganar. Lo hicimos y, efectivamente, después de un campeonato en el que nos había ido muy mal mejoramos unos nueve puestos en el preolímpico; gracias a Dios nos salió todo bien e hicimos las cosas como tenían que ser. Pero sí, hasta el último momento yo pensé que no íbamos a clasificar.

Ya que mencionó a su compañera Mónica, ¿cómo fue el proceso con ella, cómo lograron integrar ese dúo y ser complemento para bailar en el agua?

Ella es dos años mayor que yo, por lo tanto, en las competencias por categorías de edad nos encontrábamos muy poco tiempo, porque cuando ella ya iba a pasar a la categoría de mayores yo apenas iba a pasar a la de ella, entonces no coincidíamos mucho tiempo en una misma categoría y nunca llegamos a hacer una rutina de dueto en categorías. En el 2012, cuando yo cumplí dieciocho años y pasaba a la categoría de mayores, que es en la

cual uno se queda ya durante los años que decide hacer nado sincronizado, ella era la mejor de esa categoría, y como yo era la mejor de la mía la Liga de Natación de Antioquia nos propuso que hiciéramos dueto, ya que se tenía la intención de que un dueto clasificara a los juegos olímpicos y que ese dueto fuera antioqueño, que ellos nos iban a apoyar de la mejor manera que pudieran. Nosotras aceptamos trabajar juntas durante cuatro años buscando ese objetivo. Siempre hemos sido buenas compañeras, somos muy profesionales, pero por fuera de la Liga no nos vemos, estamos juntas en la piscina, en los entrenamientos y en las concentraciones estamos veinticuatro horas juntas, pero ya después cada una se va para su casa.

¿En qué se inspiran para crear las coreografías y cómo es el proceso para practicarlas y perfeccionarlas?

Buscamos de todo, buscamos un tema y si nos gusta ese tema empezamos a buscar música; o podemos encontrar una música muy buena que nos llame mucho la atención y que sea muy original y luego buscamos el tema. Depende de muchas cosas.

Para la rutina de Río de Janeiro ya teníamos un dueto inventado que era *El mapalé*, que resultó de la idea de hacer algo súper fuerte, súper colombiano, para que se conociera, y luego empezamos a buscar la música. En la prueba que se denomina “la técnica”, que fue el que llamamos *Trastornos de personalidad*, también fue igual y quedamos en hacer algo de varias personalidades, que se viera muy diferente, muy original. Luego encontramos la música. Así no fue difícil, pues la rutina se diseñó cuando ya estaban las dos cosas: el tema y la música. Organizamos la música con el tiempo reglamentario, que son dos minutos treinta segundos para la prueba técnica y tres minutos para la libre, entonces la cortamos y le pusimos varios efectos para que fuera muy original.

Después de que tuvimos esto empezamos a inventar, que eso sí requirió un poquito más de tiempo porque buscamos cosas muy originales: vimos videos, bailes

de mapalé, etc. Para la otra rutina veíamos especiales de Discovery sobre la esquizofrenia, de trastornos de personalidad, para buscar inspiración; también estábamos en clases de mapalé para el otro dueto y ver cómo meter eso en el agua... hicimos de todo. Desde ese punto, hay muchísimo tiempo para sincronizar; por ejemplo, el dueto libre que era *El mapalé* lo inventamos en el 2012, y ese fue el que presentamos en 2016; fueron cuatro años organizándolo. Para cada campeonato le incluíamos más dificultad, buscábamos más creatividad, muchísimas cosas para mejorar el dueto y poder sincronizarlo totalmente hasta una competencia. El dueto técnico sí lo inventamos poco antes de la presentación porque queríamos que fuera algo que impactara y que los jueces se quedaran con eso en la cabeza, y lo presentamos solo en el preolímpico; ese ya tenía que llegar listo a la competencia más dura para nosotras, que era la que buscaba la clasificación.

Es muchísimo tiempo el que se invierte para sincronizar, porque sincronizar el dueto es la parte más difícil del nado sincronizado: es hacer partecita por partecita, buscar el video y verlo en cámara lenta y hacerlo muchas veces para que cada error o corrección que se tiene se vuelva algo normal que se hace, que no se tenga que pensar en eso porque son demasiadas partes; buscamos hacerlo muchísimas veces para no tener que pensar en las dificultades e incluso eso hace que nos conectemos más. A veces, en las competencias, nos ha pasado que en la entrada, que es la caminada, y es a lo que le ponemos menos atención porque es como lo más fácil, cuando una hace un paso de más o la otra hace un paso de menos la otra se detiene aun sin saber que tenía que detenerse; estamos tan conectadas que ya en ese punto uno sabe lo que hace la otra, pero es por ese mismo trabajo realizado durante todo el entrenamiento.

A Río de Janeiro pasamos con las dos rutinas. Se recuerda mucho *El mapalé*, pero en realidad fue con las dos, porque las dos pruebas se sumaban: la técnica y la libre, la de *Trastornos de personalidad* y *El mapalé*. Ahora ya no tenemos *El mapalé*; creamos otro para entrenarlo durante estos cuatro años. En Tokio

presentaremos el libre que tenemos, que es uno de las valquirias —fémicas de la mitología escandinava—, y el técnico, que lo vamos a cambiar para presentarlo, pero no lo tenemos todavía.

¿Cómo han contribuido en su formación como persona y futura profesional las experiencias en los campeonatos internacionales?

Muchísimo. No solo han sido los campeonatos y las competencias, sino también las concentraciones. Hemos tenido concentraciones muy largas en España trabajando con entrenadoras españolas, buscando mejorar, y han sido entrenamientos diarios de hasta once horas; esto te pone a prueba y pone a prueba tu cabeza. Había días en que creía que no podía más y me ponía a llorar. Era un cansancio increíble que me hacía sentir que no aguantaba más. ¡Era horrible! Hay cosas que lo ponen a uno a prueba de verdad; una de ellas era de una resistencia durísima, la resistencia la hacemos solo en una época y buscamos aguantarnos el dueto para que no nos veamos cansadas al final, entonces lo hacemos muchas, muchas, muchas veces. Se hace de diferentes maneras, hacemos muchas veces una parte pequeña, luego vamos incrementando a largos, luego por mitades y luego completa, pero varias veces, y es muy fuerte, porque cuando salimos a hacerlo en competencia salimos muy muy cansadas. Hay una sensación de que uno literalmente se está ahogando, que ya se va a morir, el hecho de no hacer nada más en el día y de hacerlo tantas veces hace que se tengan estas percepciones; a veces yo sentía que los ojos se me cerraban del cansancio, pero bueno, ahí es donde uno pone a prueba la mente. El apoyo de mi compañera y de mi entrenadora me sirvió mucho, porque a veces yo era la que flaqueaba, aunque en otras oportunidades era otra la que se debilitaba y todas estábamos ahí para apoyarnos y para hacernos ver el porqué de estar ahí y por qué estamos buscando esa meta.

Es muy interesante también conocer duetistas de otros países, ver incluso cómo son físicamente; las rusas son increíblemente delgadas y uno busca también eso, ser

delgado, esto porque entre uno más delgado se ve más alto en el agua e impresiona a los jueces, no es simplemente por querer ser delgado, pero se vuelve un nivel imposible de alcanzar para nosotras las latinas. Uno aprende mucho de todo, de cómo entrenan, de la música, de cómo se corrigen, de lo que comen, de su temperamento. Aparte de las niñas de las competencias también es muy bueno conocer otros países, y casi siempre tenemos un día que aprovechamos para conocer lo más que podamos; entonces se hace muy enriquecedor todo, tanto deportiva como personalmente.

Háblenos sobre el club de nado sincronizado para futuras generaciones en el que participa junto con Mónica: ¿cuáles son los objetivos?, ¿a quién está dirigido?

El club lo creó mi entrenadora, pero Mónica y yo éramos su imagen. Ahora Mónica está en otro club, ya se pasó, pero yo sigo en Aquaswim. Es un club en donde mi entrenadora quiere implementar todo lo que hemos aprendido en estos años. Ha crecido mucho, ya tenemos un montón de niñas y es muy bueno ver que a los papás les gusta lo que estamos haciendo y que ven que las niñas están mejorando y que uno puede enseñarles a ellas y compartir al menos un poquito de lo que ha aprendido, porque uno no está ahí de entrenador pero sí es una imagen y un referente para ellas; además, puede hacerlas soñar muchísimo más grande. Colombia ahora es un país olímpico en el nado sincronizado y antes no lo era, entonces ya pueden ponerse metas más grandes.

El objetivo del club es que haya muchas más niñas yendo a los juegos olímpicos; es muy difícil reemplazar lo que Mónica y yo hemos hecho, pero sí buscamos que haya muchísimas más niñas que vayan a los juegos olímpicos, que busquen no solo una clasificación sino estar en una final, que luego se pueda buscar, por ejemplo, estar en un pódium. En general es eso, que el nado sincronizado crezca y no solo en Antioquia sino en toda Colombia. Ahora nosotras estamos tratando de que en nuestro deporte haya juegos nacionales, que es un campeonato muy grande para mí y para mis niñas, que no han tenido la oportunidad de participar en cam-

peonatos de esas dimensiones. Son como unos juegos olímpicos pero a nivel del país. En este momento no tenemos los suficientes departamentos con nadadores artísticos, además hay unos departamentos que se retiran porque les exigen oro y como no lo obtienen entonces retiran la prueba y no se hacen juegos nacionales. En los anteriores juegos nacionales solo hubo prueba Solo, que es prácticamente nada. Buscamos entonces ir en todas las pruebas para poder hacer crecer el nado sincronizado y su nivel.

Nosotros hacemos todas las pruebas: Solo, que es una persona; Dueto, que son dos personas; Equipo libre y Equipo técnico, que son ocho personas en cada uno, y Combinado, que son diez personas. Lo que pasa es que en los juegos olímpicos no hay Solo, hay Dueto y Equipo y la clasificación en equipo es muy complicada; son solo diez cupos, mientras que para duetos en Río de Janeiro había veinticuatro, ahora creo que son veinte y digamos que es mucho más difícil la clasificación. Dadas las dificultades de la prueba en equipo se escucha hablar mucho más del dueto, porque es a lo que más se le invierte plata para buscar una clasificación; pero en campeonatos nacionales y en algunos internacionales, incluso del ciclo olímpico, nosotros llevamos el equipo completo. Hasta el momento, en el ciclo olímpico de estos cuatro años hemos llevado al equipo a todos los campeonatos de dicho ciclo; ahora esperamos que también lo lleven a los juegos panamericanos que serán a mediados del 2019 y así terminar al menos el ciclo olímpico con todas las del equipo, porque participar con el equipo en un preolímpico, por ahora, sería pedir demasiado. Primero se tendría que buscar mejorar el nivel para poder llevarlo a estos campeonatos.

En el nado sincronizado se ha dado un proceso de apertura y cambio al aceptar parejas mixtas y nadadores sincronizados masculinos. Desde su disciplina deportiva, ¿cómo ha contribuido usted a que se reduzcan las diferencias de género?

Para mí ha sido lo máximo. Desde que empezaron a ser oficiales las competencias de dúos mixtos, en 2015,

en el Campeonato Mundial de Natación de Kazán, muchos niños han entrado al nado sincronizado en Colombia; incluso, acabamos de participar en un suramericano con un dueto mixto del Valle, del cual un niño es excelente, tiene dieciocho años pero ya compite en la categoría de mayores; estuvieron cerca de ganarle al dueto mixto de Brasil a pesar de que fue el primer campeonato internacional en el cual participaron como pareja. Para nosotros ha sido muy bueno porque han entrado más niños y el nivel ha crecido muchísimo. Actualmente, en Antioquia, tenemos unos siete niños más o menos, incluso grandes, en los clubes Sincro y Estrellas, en Aquaswim todavía no hay niños, pero ahorita la competencia de duetos mixtos en los nacionales es una locura, es una sensación, todo el mundo es feliz viendo a los niños nadar también y es algo que es muy artístico, se pueden hacer muchas cosas porque ya es como de pareja, como más de baile. Para nosotras siempre había sido un deporte femenino, en comparación con otros deportes en los cuales las mujeres son minoría, entonces también buscamos reducir esta diferencia enseñando. Para nosotras los niños tienen la misma capacidad para buscar cierto nivel.

Finalmente, ¿qué planes tiene a futuro, cómo se ve como profesional, como mujer y como deportista?

Como deportista me veo compartiendo lo que he vivido, todas mis experiencias, a niñas que están empezando, que están viajando, contándoles las situaciones y cómo las he superado, para que ellas puedan afrontar ciertas cosas y dificultades. Ya sea simplemente hablando con ellas o, si la vida me pone de entrenadora, en un puesto diferente, que también le pueda ayudar mucho al deporte. En mi vida profesional me veo ejerciendo mi carrera. Me encanta mi carrera y quisiera poder usarla también para el deporte; incluso, Indeportes me ofreció trabajo como estadística, en cosas muy básicas porque aún no me he graduado, pero la idea es esa, que en el deporte podamos tener estadísticos y podamos implementar la carrera y usarla para este ámbito. Y en mi vida familiar me veo con mi familia muy contenta, muy estable, muy tranquila, haciendo lo que nos gusta.

Todavía no me veo con una familia propia y tampoco es un objetivo para mí; no es un plan que tenga de vida porque me parece que a veces por el afán de buscar no termino formando nada bueno, simplemente dejo que las cosas pasen y si son buenas pues ya vendrán, y será bueno para mí y para las personas: lo importante es que yo pueda darles felicidad.

Estefanía, te auguramos muchos éxitos en tu vida deportiva, en tu futuro profesional y como mujer, y te agradecemos habernos compartido tus ideas, tus sueños y tus metas abriéndonos tu corazón. Para la edición de mujeres de la Revista de Extensión Cultural de la Universidad Nacional de Colombia es un privilegio contar con esta entrevista.

*Toda en el mal el alma divertida,
pena por pena su dolor sumaba,
y en cada circunstancia ponderaba
que sobraban mil muertes a una vida*

Sor Juana Inés de la Cruz. "De una reflexión cuerda"

*Pasan las cosas entre sueño y sueño.
Llega la noche de la muerte. Y calla
nuestro silencio*

Clara Janés. "Fugacidad de lo terreno"

Mujeres profesionales en Colombia, 2000-2015

Algunas reflexiones

Ana Catalina Reyes Cárdenas
Ana María Pérez Naranjo

(Colombia, 1954-v.)

Historiadora y Magíster en Historia de la Universidad Nacional de Colombia. Doctora de la Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España. Profesora Titular de la Universidad Nacional de Colombia. Vicerrectora de la Sede Medellín de la misma institución. Acreedora de varios premios, medallas y distinciones. Autora de numerosos artículos y coordinadora editorial de algunos textos.

(Colombia, 1980-v.)

Historiadora de la Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Gerencia del Talento Humano y Magíster en Administración de la Universidad Pontificia Bolivariana. Candidata a Doctora en Ciencias Humanas y Sociales de la Universidad Nacional de Colombia. Profesora Asistente de la Universidad Pontificia Bolivariana. Asesora para el área de Ciencias Sociales y autora de varios artículos.



Resumen

Los cambios culturales suscitados a partir de la década de 1960, y la inserción de la mujer en las aulas universitarias, le dieron a esta una autonomía que le ha permitido estar presente en todos los espacios de la sociedad, generando cambios sociales que hace cien años se creían impensables y que han afectado, inevitablemente, su presencia en el ámbito privado. El presente texto intentará mostrar un balance de lo que ha significado la inserción de la mujer profesional en la esfera pública, reflexionando acerca de las barreras que ha tenido que vencer, los obstáculos que ha debido superar y los retos que enfrenta en este momento, cuando es una profesional con todas las competencias para hacer parte de la cúspide organizacional.¹

Palabras clave

Administración, cultura, liderazgo, mujeres, poder.

Introducción

El camino recorrido por la mujer durante el siglo xx, con el fin de ser reconocida como sujeto de derechos económicos y sociales, como ciudadana, con derecho

¹ Por ocuparnos solo de la mujer profesional. Quedan para posterior estudio las desiguales condiciones de las mujeres discriminadas por su condición socioeconómica, étnica o su origen rural. Con metodologías adecuadas se hace también necesario estudiar esta población.

a elegir su destino, después como mujer fuera del hogar y, posteriormente, como profesional, ha facilitado su ingreso al ámbito laboral y le ha permitido escalar peldaños para ser, en muchos casos, parte integral del ápice estratégico de las organizaciones. La mujer de hoy es directora, gerente, presidenta o rectora y aporta con sus habilidades, talento y herramientas, elementos fundamentales para el desarrollo de la sociedad.

Los gobiernos y las empresas se han comprometido, cada vez más, en la formulación de políticas y programas de promoción de la mujer; a pesar de que el éxito de estas políticas es diverso, no cabe duda que han tenido un efecto positivo, especialmente en las generaciones más jóvenes (“Mujeres en puestos directivos: son pocas las elegidas”, 1998). Así, las mujeres de la actualidad no solo hacen parte del área corporativa, de mercadeo o de talento humano al interior de las organizaciones, sino que se amplió su participación en áreas de estrategia comercial, financiera y operaciones. Las empresas de servicios técnicos y profesionales, de relaciones públicas, de textiles, confecciones o de comercio, son algunos de los lugares donde han logrado mayores y mejores posiciones (Castro y Morales, 2011).

Ahora bien, el cambio cultural, con sus transformaciones, permitió formas de participación social de la mujer que generaron un desarreglo en la estructura tradicional de la familia, soportada, por un lado, en el papel provisor del hombre y, por otro, en la definición del espacio privado; es decir, el espacio de la casa como lugar en el que las mujeres desarrollan sus actividades y experiencias más importantes.²

La representación de la sociedad tradicional, que respaldaba su armonía en la imagen de una mujer que se realizaba como persona a través de los otros, el esposo, los hijos o la familia, en general, ha ido perdiendo ra-

² Según la profesora Lourdes Fernández (2000), la vida privada es asociada al afecto, al amor, la pareja, la familia, la maternidad, al cuidado, a lo emocional, a la reproducción de la vida cotidiana, al trabajo “no productivo” y, por tanto, no remunerado, no visible, no tangible. También incluye todo lo concerniente a una parte importante de la socialización humana, el contacto íntimo y la contención emocional.

zón de ser en la medida en que ella, a partir de los años sesenta, adquirió plena conciencia de su independencia económica. De esta forma, la estructura tradicional experimentó una serie de modificaciones que afectaron las dinámicas familiares y la organización del trabajo productivo y reproductivo.

Las mujeres, en el siglo XXI, al alcanzar posiciones de decisión e influencia, han contribuido de manera fundamental al progreso social y económico de la humanidad; haciéndose necesario documentar los cambios que le han permitido la participación en los diferentes sectores, de tal manera que pueda continuar redefiniéndose su relación con la sociedad y puedan identificarse las situaciones que han propiciado el desgaste de las estructuras simbólicas que soportaron la autoridad masculina dentro y fuera del hogar.

El texto se divide en cinco partes. La primera hace referencia a los cambios culturales y sociales en Colombia a partir de la segunda mitad del siglo XX, que le permitieron a la mujer salir del espacio privado y comenzar a tener participación activa en el ámbito público. La segunda parte busca analizar la presencia de las mujeres en las Instituciones de Educación Superior (IES). La tercera habla de las políticas públicas, tanto nacionales como internacionales, que han promovido la participación femenina en los distintos sectores y que han permitido la legitimación de los derechos laborales de las mujeres; entendiendo las políticas públicas como “el conjunto de instrumentos a través de los cuales el Estado, luego de identificar una necesidad (económica, política, ambiental, social, cultural, entre otras) implementa un conjunto de medidas reparadoras, construidas con la participación de los grupos afectados por los diversos problemas” (Vargas, 2001, p. 96). La cuarta parte del texto analiza las barreras y obstáculos de la mujer para ingresar a cargos que representen poder en la pirámide de las organizaciones, en las diferentes esferas de la vida pública.

Finalmente, se aborda el talento y el liderazgo femenino y se hace referencia a la presencia de mujeres en las

altas esferas de instituciones de tipo académico, económico y empresarial en el país.

Cambios culturales y sociales a partir de la segunda mitad del siglo xx

Los años cincuenta marcaron transformaciones para la vida de la mujer; podría afirmarse que, a partir de la segunda mitad del siglo xx, sus derechos fueron tema y problema en Colombia, pues convocaron fuerzas y motivaron la búsqueda de formas de organización y participación. Un conjunto de factores sociales, económicos, demográficos y culturales contribuyeron a que en Colombia se incrementara la participación de la mujer en la actividad laboral. A todo esto se sumaron las nuevas posturas sobre la separación entre sexualidad y reproducción y el establecimiento de nuevas formas de unión familiar.

El reconocimiento de la ciudadanía a la mujer, en 1954, que implicó el acceso a los derechos políticos, con aplicación en 1957; el reconocimiento del principio igual remuneración igual trabajo en 1962; el reconocimiento del derecho al tiempo de lactancia en 1967; el establecimiento del Sistema de Bienestar Familiar y los diversos y profundos cambios que se produjeron en el contexto internacional (Revolución cubana, guerra de Vietnam, Mayo del 68, Revolución Cultural china, lucha de los afroamericanos por alcanzar sus derechos, movimiento de *hippies* y manifestaciones del movimiento feminista), permitieron un progresivo cambio social y se sumaron a la transformación cultural que estaba viviendo el país (Reyes y Saavedra, 2005). Lo anterior, unido a las nuevas prácticas anticonceptivas, transformó la condición de la mujer al ampliarle las posibilidades de estudiar, trabajar, contar con más tiempo para realizar actividades por fuera del espacio privado y optar, libremente, por la maternidad. Esa nueva relación con el cuerpo le permitió alejarse de la estructura familiar y de los modelos educativos tradicionales; además de adquirir independencia frente a los lineamientos religiosos (Reyes y Saavedra, 2005).

El ejercicio de sus derechos, la apertura de nuevos espacios y la ola de manifestaciones del movimiento feminista lograron que las aspiraciones consagradas en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 hicieran parte de los derechos fundamentales de las mujeres (Montoya, 2010).

Medellín fue escenario de eventos y movilizaciones. En 1977 se realizó el Primer Encuentro Continental sobre la Mujer en el Trabajo, dirigido y convocado por la Unión de Ciudadanas de Colombia; ese mismo año se celebraron marchas de mujeres contra la carestía y, en diciembre de 1978, en el marco de una campaña internacional por el derecho al aborto, se realizó en la ciudad un encuentro nacional sobre el tema (Reyes y Saavedra, 2005). En la década de 1980 el interés del movimiento de mujeres se centró en asuntos de la vida cotidiana y en el accionar político, creándose y organizándose centros para las mujeres maltratadas y para la orientación y autoayuda en salud sexual y reproductiva (Reyes y Saavedra, 2005). Esta última década estuvo caracterizada por cambios en la constitución familiar, uniones libres, hogares unipersonales, disminuciones en las uniones conyugales y estados de viudez por violencia, razones que obligaron a la mujer a trabajar y a aportar sus ingresos al mantenimiento del hogar. Esta existencia de cabezas de familia llevó al aumento de mano de obra barata para suplir las labores del hogar y del cuidado de la familia (Montoya, 2010).

En 1990 se creó la Consejería Presidencial para la Juventud, la Mujer y la Familia, con el fin de definir, negociar y poner en marcha una política nacional para las mujeres; y en 1991, la Constitución Política de Colombia estableció un marco de acción a partir de la reafirmación de los principios de igualdad, pues en Colombia, hasta la promulgación de esta, la desigualdad de género estuvo respaldada por leyes (Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, 2012).

La Constitución de 1991 abrió canales para la democracia participativa, la afirmación de la diferencia,

el pluralismo y la eliminación de prejuicios sobre las relaciones de género, impulsando cambios en el papel de las mujeres en la sociedad y reflejando la importancia de ser reconocidas en su carácter de ciudadanas. El artículo 43 así lo indica: “La mujer no podrá ser sometida a ninguna clase de discriminación. Durante el embarazo y después del parto gozará de especial asistencia y protección del Estado y recibirá de este, subsidio alimentario si entonces estuviere desempleada o desamparada” (Constitución Política de Colombia, 1991 p. 7).

Lo que siguió a la promulgación de la Constitución Política de Colombia fue la presentación de un número de proyectos de ley relacionados con la mujer, la familia y la protección contra la violencia, que se relacionarán más adelante.

Mujer y educación

Los cambios que suscitaron los años veinte, y las consecuencias de la Primera Guerra Mundial, desencadenaron la necesidad de vincular activamente a las mujeres al trabajo productivo y trajeron cambios importantes en la vida femenina. En Medellín, por ejemplo, a pesar de la condena de la iglesia, el avance del proceso de industrialización y modernización urbana requirió que las mujeres de clase media se vincularan al trabajo como secretarías, cajeras, vendedoras, telefonistas y contabilistas (Reyes y Saavedra, 2005). En esta misma línea, mediante ordenanza 17 de 1913, la Asamblea Departamental de Antioquia creó el Colegio Central de Señoritas, que ofrecía estudios de comercio, modistería, sombrerería, enfermería, cocina, pintura y música.

A partir de la década del treinta del siglo xx, la llamada República Liberal abrió nuevos caminos para las mujeres. El Estado promovió el bachillerato femenino y la mujer comenzó su ingreso a la universidad. Las leyes 1874 de 1932 y 227 de 1934 permitieron que estas accedieran al estudio universitario. En Medellín nació, en 1935, el Instituto Central Femenino, para establecer

el bachillerato. De acuerdo con lo afirmado por el profesor Luis Javier Villegas (2006), “los colegios de religiosas, si bien en un principio fueron renuentes, lentamente se fueron adaptando a la nueva realidad de la aspiración de la mujer a ingresar a la universidad” (p. 9).

Los cambios culturales y sociales ocurridos en los años sesenta, relacionados con las mujeres, facilitaron la entrada de estas al mundo del saber, especialmente a aquellas privilegiadas por pertenecer a clases sociales altas. Esto, sumado a la eliminación de la diferencia entre los sexos en el sistema educativo, por parte del gobierno nacional, en 1974, llevó a que gran parte de la población aceptara la necesidad de que las mujeres tuvieran acceso a la educación, lo que dio como resultado, para 1980, que el 50 % de los alumnos matriculados en las universidades fueran mujeres (Rodríguez, 2008); ya para 1993 las mujeres que habitaban en las ciudades alcanzaron el mismo nivel educativo que los hombres (Rodríguez, 2008). Según datos presentados por la investigadora Luz Gabriela Arango, del 23 % en 1965 pasó al 36 % en 1975, y al 49 % en 1985. Para 1990 eran más de la mitad de los estudiantes universitarios (52 %). Entre 1994 y 1997 la matrícula femenina creció más que la masculina; sucediendo lo contrario entre 1997 y 2000. Entre los años 2010 y 2015 la matrícula femenina estuvo siempre por encima del 50 %, así: 51,5 % para el año 2010, 52 % para el año 2011, 52 % para el año 2012, 52 % para el año 2013, 52 % para el 2014 y 53 % para el año 2015 (Ministerio de Educación Nacional, 2018).

A lo largo de las tres últimas décadas las mujeres diversificaron sus opciones profesionales, rompiendo con la antigua concentración en áreas consideradas femeninas, aunque subsistieron diferencias de género significativas. En 1994, la preferencia de las mujeres se orientaba hacia Economía, Administración, Contaduría o afines, área que agrupaba al 33 % de las matriculadas; la segunda área en importancia era Ciencias de la Educación, con el 20 %, seguida por Ingeniería, Urbanismo, Arquitectura y afines con el 16 %, y por Ciencias

de la Salud con el 12 % (Arango, 2001). Para el año 2000 se presentaron algunas variaciones: aumentó la participación de las mujeres en Ingeniería y afines al 18 %, disminuyó en Ciencias de la Educación (de 20 % en 1994 a 15 %) y aumentó en Ciencias Sociales (del 13 % al 15 %); las Ciencias de la Salud y las Ciencias de la Educación continuaron siendo áreas mayoritariamente femeninas (las mujeres representaron más del 65 % de los matriculados). Contrariamente, las áreas de Ingeniería y Agronomía, Veterinaria y afines tuvieron, para el año en mención, una participación mayoritariamente masculina (Arango, 2001). Actualmente, y de acuerdo con los planteamientos del investigador Oscar Alejandro Quintero, al desunir los datos de matrícula, según área del conocimiento, las mujeres se concentran en mayor proporción en Economía, Administración, Contaduría y afines con el 36,7 %, seguido de las Ciencias Sociales y Humanas con el 18 %. En contraste, en el mismo periodo académico los hombres se concentran en mayor proporción en Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines con el 39,9 %, seguido de Economía, Administración, Contaduría y afines con el 26 % (Quintero, 2016).

La mejora del nivel educativo ha contribuido a disminuir la brecha de inequidad, al haber beneficiado significativamente a las mujeres. Hasta hace poco estas no accedían ni permanecían tanto tiempo en el sistema educativo como los hombres. Este factor pudo incrementar las posibilidades de autonomía general de la mujer y posibilitó su acceso al empleo de manera determinante, con los cambios que esto conllevó (Ceballos, 2007).

Análisis del índice de graduadas en las Instituciones de Educación Superior colombianas

Si se toma el análisis de Colombia en su conjunto, puede observarse que, desde el año 2000 hasta el año 2015 (Ministerio de Educación Nacional, 2018), las mujeres alcanzan, en las IES, una paridad con los hombres e, inclusive, en algunos años los superan en participación como estudiantes y posteriormente como graduandas.

Al momento de realizar un posgrado se encuentra que estas, hasta el año 2013, prefirieron la realización de especializaciones, en las que superaron a los hombres. Sin embargo, a medida que ascendían en la escala académica eran los hombres quienes elegían continuar con estudios de posgrado más allá de la especialización. Este hecho cambió en el año 2014, en el que se encontró la paridad de género en estudios de maestría, superando en el 2015 su presencia en las aulas, con relación a la presencia masculina. Sin embargo, cuando de estudios de doctorado se trata sigue siendo muy superior la presencia de los hombres. Podría pensarse que, aunque las mujeres tienen un punto de partida favorable para desarrollar una carrera profesional y científica en el ámbito académico, se encuentran con algún tipo de dificultades o decisiones personales que les impide desarrollar una carrera profesional en el nivel superior.³

Tabla 1. Graduados universitarios entre el 2010 y el 2015

Género	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mujer	54 %	55 %	55 %	55 %	56 %	55 %
Hombre	46 %	45 %	45 %	45 %	44 %	45 %

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2018).

Tabla 2. Matriculados en especializaciones en Colombia entre el 2010 y el 2015

Especialización	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mujer	56 %	57 %	58 %	58 %	58 %	57 %
Hombre	44 %	43 %	42 %	42 %	42 %	43 %

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2018).

³ Investigadoras en materia de género, como Adriana Sabogal, María del Pilar Fernández, Martha Josefina Castrillón Rois, Sonia Agut Nieto y Mabel Burin, mencionan en sus diferentes artículos que algunos de los obstáculos pueden ser: la crianza de los hijos, el tiempo dedicado al matrimonio y el sostenimiento del hogar; es decir, la dedicación al espacio privado por encima de la dedicación a la esfera de lo público.

Tabla 3. Matriculados en maestrías en Colombia entre el 2010 y el 2015

Maestría	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mujer	44 %	45 %	47 %	49 %	50 %	51 %
Hombre	56 %	55 %	53 %	51 %	50 %	49 %

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2018).

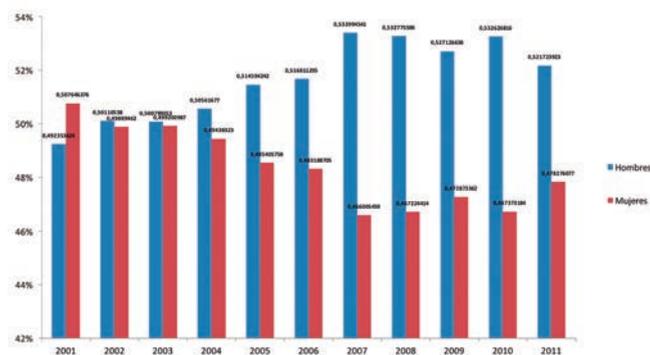
Tabla 4. Matriculados en doctorados en Colombia entre el 2010 y el 2015

Maestría	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mujer	38	39	38	39	39	41
Hombre	62	61	62	61	61	59

Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2018).

La información suministrada por el Ministerio de Educación Nacional indica que la participación de las mujeres en áreas consideradas tradicionalmente masculinas está por debajo del 40 %. A continuación, se analiza la presencia de mujeres en las aulas universitarias, en tasas de graduación universitaria, para carreras de Ingenierías, Arquitectura, Matemáticas, Estadística y afines, Forestal y afines, Biología, Microbiología y afines, Física, Química y afines, Geología y otros programas de Ciencias Naturales.

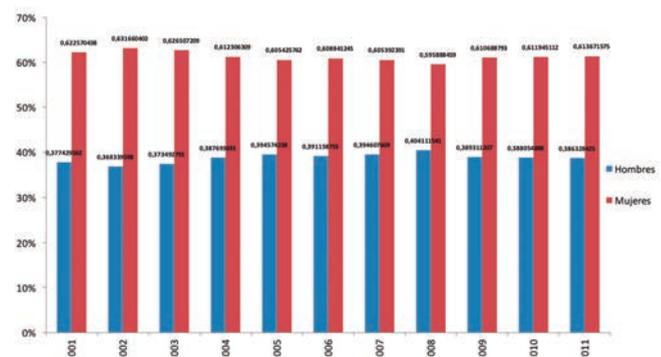
Figura 1. Participación de las mujeres en áreas de conocimiento elegidas regularmente por hombres



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2014).

Por otro lado, y según las cifras suministradas por el Ministerio de Educación Nacional, el porcentaje femenino supera, con ventaja, el porcentaje masculino en áreas de Ciencias de la Educación, Bellas Artes, Ciencias Sociales y Economía, Administración, Contaduría y afines.

Figura 2. Participación de las mujeres en áreas de conocimiento elegidas regularmente por ellas



Fuente: Ministerio de Educación Nacional (2014).

En Colombia, si se compara el porcentaje de hombres y mujeres matriculados, se observa una notable presencia de mujeres en la educación universitaria, con una estabilidad en las áreas tradicionalmente masculinas. Sin embargo, continúa la tendencia acerca de la orientación que dan a sus estudios y cuál es el sentido y el impacto de su paso por la universidad en la determinación de su estilo de vida y en su experiencia familiar y laboral futura. Así mismo, vale la pena destacar que las carreras que históricamente han sido femeninas conservan ese carácter, pues aunque en los últimos años las mujeres han ingresado a las universidades en igualdad de condiciones con los varones, debido en parte a los cambios en la sociedad y a la preocupación de los gobiernos por hacer accesible el ingreso a la educación superior, la matrícula femenina en el sistema de educación superior mantiene la tendencia a concentrarse en las carreras asociadas a los roles ejercidos tradicionalmente por las mujeres (Kiss de A. y Castro, 2012).

Políticas que promueven la participación femenina en los sectores económico, social y académico

Las políticas públicas de género en Colombia han permitido la legitimación de derechos del movimiento social de mujeres, que dieron lugar a su posicionamiento en el espacio público (Vos, 2014). A continuación, se presentan algunas de las políticas más relevantes sobre el tema:

Políticas internacionales

Antes de abordar las políticas nacionales relacionadas con la búsqueda de equidad de género en el país, es fundamental mencionar las dinámicas internacionales que *impulsaron* a los países latinoamericanos a tomar medidas con relación a la discriminación que vivía la mujer en la esfera pública. Normas como la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, en 1979 (CEDAW); la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing de 1995; la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, Belém do Pará; la Resolución 1325 de 2000, del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, y el Consenso de Quito de 2007; por mencionar algunos, delinearon los compromisos de los países para garantizar la plena participación de las mujeres en cargos públicos y de representación política, con el fin de alcanzar la paridad en la institucionalidad estatal (poderes ejecutivo, legislativo, judicial y regímenes especiales y autónomos) y en los ámbitos nacional y local, como objetivo de la democracia (Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, 2011).

Las Naciones Unidas, por su parte, aprobaron los principales instrumentos internacionales en derechos humanos, entre ellos, la Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Racial (1965), el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (1966), el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966), la Convención contra la Tortura y otros Tratos o

Penas Cruelles, Inhumanos o Degradantes (1984), la Convención sobre los Derechos del Niño (1989), la Convención Internacional sobre la Protección de los Derechos de Todos los Trabajadores Migratorios y de sus Familiares (1990), el Protocolo Facultativo de la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (1999) y la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (2006); instrumentos dirigidos a la protección de los derechos humanos de hombres y mujeres, con carácter jurídicamente vinculante, y de los cuales el Estado colombiano ha hecho parte. Así mismo, se llevaron a cabo otras importantes conferencias mundiales que si bien no fueron específicas sobre asuntos de la mujer sí abordaron la igualdad entre los géneros; entre ellas, la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos (Jomtien, Tailandia, 1990), la Cumbre Mundial en Favor de la Infancia (Nueva York, 1990), la Conferencia Mundial de Derechos Humanos (Viena, 1993), la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (El Cairo, 1994), la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social (Copenhague, 1995), la Cumbre del Milenio (Nueva York, 2000) y la Conferencia Mundial contra el Racismo, la Discriminación Racial, la Xenofobia y las Formas Conexas de Intolerancia (Durban, 2001). Por su parte, los principales órganos de las Naciones Unidas, como el Consejo de Seguridad, el Consejo de Derechos Humanos y el Consejo Económico y Social, también se han ocupado del tema y han adoptado resoluciones sobre el particular.

En cuanto al Sistema Interamericano, la Asamblea General de la OEA adoptó, en junio de 1994, la Convención Interamericana para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer, único instrumento legal dedicado exclusivamente a la problemática de la violencia, el cual fue incorporado por el Estado colombiano a partir del 15 de noviembre de 1996.

Mediante la resolución AG/RES 1732 del 2000, la Asamblea General aprobó el Programa Interamericano sobre la Promoción de los Derechos Humanos de la Mujer y la Equidad e Igualdad de Género (PIA), que

representó el logro de un consenso político por parte de los Estados miembros de la OEA en torno al tema de la discriminación de las mujeres. Su aceptación implicó el reconocimiento de las condiciones de desigualdad, discriminación y violencia a las que se encontraban sometidas las mujeres, así como el reconocimiento de la necesidad de realizar acciones para el avance de sus derechos (Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, 2012).

Políticas estatales

Durante las tres últimas décadas los gobiernos nacionales han elaborado diferentes políticas para las mujeres: en 1992 se formuló la Política Integral para la Mujer; en 1994 se redactó la Política de Participación y Equi-

dad de la Mujer (EPAM); en 1999 el Plan de Igualdad de Oportunidades para la Mujeres y, en el año 2003, se creó la Política Mujeres Constructoras de Paz (Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, 2012). La formulación de dichas políticas ha estado liderada, desde entonces, por las entidades responsables del tema de equidad de género, que han contado con diferentes niveles de institucionalidad en los gobiernos: Consejería para la Mujer, la Juventud y la Familia 1990-1994, Dirección de Equidad para la Mujer 1994-1998 y Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer 1998-2010 (Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, 2012). Actualmente, se cuenta con la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, ente rector de esta política.

Tabla 5. Normas y políticas establecidas por el Estado, con relación a la mujer

Ley 51 de 1981	Se ratifica la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW)
Constitución de 1991, artículos 13, 40 y 43	Se obliga a garantizar la adecuada y efectiva participación de la mujer en los niveles decisorios de la administración pública
Ley 82 de 1993	Se expiden normas destinadas a ofrecer apoyo estatal a la Mujer Cabeza de Familia
Ley 248 de 1995	Se ratifica la Convención Interamericana de Belem do Pará para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer
Ley 294 de 1996	Se desarrolla el artículo 42 de la Constitución Política y se dictan normas para prevenir, remediar y sancionar la violencia intrafamiliar
Ley 575 de 2000	Se establece que toda persona que dentro de su contexto familiar sea víctima de daño físico o psíquico, amenaza, agravio, ofensa o cualquier otra forma de agresión por parte de otro miembro del grupo familiar, podrá pedir, sin perjuicio de las denuncias penales a que hubiere lugar, al comisario de familia del lugar donde ocurrieren los hechos y a falta de este al juez civil municipal o promiscuo municipal, una medida de protección inmediata que ponga fin a la violencia, maltrato o agresión o evite que esta se realice cuando fuere inminente
Ley 581 de 2000	Se reglamenta la adecuada y efectiva participación de la mujer en los niveles decisorios de las diferentes ramas y órganos del poder público
Ley 679 de 2001	Se expide un estatuto para prevenir y contrarrestar la explotación, la pornografía y el turismo sexual con menores, en desarrollo del artículo 44 de la Constitución
Ley 731 de 2002	Se dictan normas para favorecer a las mujeres rurales
Ley 750 de 2002	Se expiden normas sobre el apoyo, especialmente en materia de prisión domiciliaria y trabajo comunitario, a las mujeres cabeza de familia

Ley 800 de 2003	Se aprueba la Convención de Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional y el Protocolo para prevenir, reprimir y sancionar la trata de personas, especialmente de mujeres y niños
Ley 823 de 2003	Se dictan normas sobre igualdad de oportunidades para las mujeres
Ley 1009 de 2006	Por la cual se crea con carácter permanente el Observatorio de Asuntos de Género
Ley 1023 de 2006	Se vincula el núcleo familiar de las madres comunitarias al sistema de seguridad social en salud y se dictan otras disposiciones
Ley 1257 de 2008	Se dictan normas de sensibilización, prevención y sanción de las formas de violencia y discriminación contra las mujeres, se reforman los códigos de procedimiento penal, la ley 294 de 1996 y se dictan otras disposiciones y sus respectivos decretos reglamentarios
Ley 1413 de 2010	Se regula la inclusión de la economía del cuidado en el sistema de cuentas nacionales con el objeto de medir la contribución de la mujer al desarrollo económico y social del país, y como herramienta fundamental para la definición e implementación de políticas públicas
Ley 1448 de 2011	Se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones. Establece normas específicas para las mujeres en los artículos 114 al 118. En esta ley se establece el decreto 4635 de 2011 sobre comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palanqueras; el decreto 4634 de 2011 sobre el pueblo gitano (rom) y el decreto 4633 de 2011 sobre pueblos y comunidades indígenas
Ley 1475 de 2011	Se adoptan reglas de organización y funcionamiento de los partidos y movimientos políticos, de los procesos electorales y se dictan otras disposiciones. Es importante indicar que esta ley ha permitido las cuotas en la conformación de listas a cargos de elección popular. Frente a ella, podría pensarse que establecer cuotas en la alta dirección es ignorar las necesidades que tienen las empresas y el talento que aporta la mujer, y poner el acento en un cumplimiento de la norma ajeno a crear una cultura que valore a las personas y pueda ofrecer una auténtica igualdad de oportunidades
Ley 1496 de 2011	Se garantiza la igualdad salarial y de retribución laboral entre mujeres y hombres; se establecen mecanismos para erradicar cualquier forma de discriminación y se dictan otras disposiciones

Fuente: Peláez y Rodas (2002, p. 79).

El balance de la normatividad internacional e interna, aplicable en Colombia, que garantiza el acceso de las mujeres a las posiciones de decisión, realizado por el Observatorio de Asuntos de Género de Colombia, evidencia avances importantes en los últimos años (Barón y Muñoz, 2016). Si bien todavía existen muchos desafíos para la aplicación plena de normas, es posible afirmar que el país cuenta con herramientas jurídicas sustantivas para asegurar la equidad entre hombres y mujeres en el ámbito político y económico (Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, 2011). El reto está en lograr que, además de la norma, la sociedad colombiana en general y las mujeres en particular reconozcan los cambios y asuman los desafíos que esta trae consigo.

Así mismo, se requiere de una gestión pública y de desarrollo que cuente con una estructura institucional que garantice la planeación, el seguimiento y la evaluación de las políticas y programas que se desarrollen o impacten la población femenina del país (Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, 2012).

Barreras y obstáculos de la mujer para ingresar a cargos de responsabilidad máxima en la pirámide de las organizaciones

Espacio público - Espacio privado

Aunque las premisas de la Alta Consejería Presidencial

para la Equidad de la Mujer (2011) sostienen que la participación de estas en las diferentes esferas de la vida pública ha crecido significativamente en los últimos cincuenta años, no es así su participación en los altos niveles de las organizaciones, pues esta continúa siendo proporcionalmente baja, en comparación con los hombres.

Frente a esta afirmación, es conocida y documentada la dificultad que tiene la mujer de conciliar las tareas productivas y reproductivas, en particular debido a roles tradicionalmente impuestos. Las mujeres con hijos pequeños, por ejemplo, tienen las menores tasas de actividad laboral y las más altas de empleo a tiempo parcial (Jiménez y Fuentes, 2012).

Las mujeres que ingresan al mundo laboral se ven enfrentadas, en muchas ocasiones, a una doble jornada de trabajo, y al no existir políticas de conciliación adecuadas se genera un conflicto en sus vidas que deben resolver en la esfera privada. Un informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe reveló que la gran mayoría de las mujeres dedica una parte importante de su tiempo a las actividades domésticas, estén insertas o no en el mercado laboral. Ahora bien, esta situación no es exclusiva de Colombia, pues para el caso de Chile, según un estudio presentado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), las mujeres dedican 1,5 veces más tiempo que los hombres a las responsabilidades del hogar, lo que puede verse incrementado con la presencia de niños y adultos mayores. Igualmente son presentados por investigadores de México y Venezuela con relación al tema de género.⁴ Así pues, la disputa de las mujeres por la igualdad de derechos, desde la década del sesenta, aunque le permitió su acceso al ámbito de lo público no significó el abandono del espacio privado, sino una acumulación

⁴ Si se quieren analizar las situaciones en estos países puede revisarse el caso presentado por Andrés Jiménez y Carolina Fuentes en el artículo “Equilibrio trabajo-familia y autoeficacia parental en mujeres profesionales con y sin cargos de dirección en servicios públicos”, y el de la profesora Griselda Martínez Vásquez “Los límites del poder femenino”. Ambos textos presentan una reflexión relacionada con la situación trabajo-familia de las mujeres en México.

de responsabilidades, retos y compromisos que constantemente han generado tensiones asociadas a las dificultades en conciliar momentos y lugares de ambos mundos (Carrario, 2008).

Pensar en la paridad para el ejercicio de lo público requiere una concordancia de la vida familiar y laboral, pues esta no puede lograrse si no se hace en relación con el mundo de lo privado, debido a que la representación de las mujeres en los espacios públicos no es más que el resultado de las actuaciones en todos los escenarios de la vida (Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, 2012). Las empresas e instituciones públicas deben, necesariamente, crear políticas de conciliación que permitan a la mujer balancear su vida laboral y familiar, pues las licencias de maternidad son limitadas y las jornadas de trabajo, en la mayoría de los casos, inflexibles.

Algunos estereotipos sociales: el techo de cristal

La investigadora Mabel Burin define el *techo de cristal* como “una superficie invisible en la carrera laboral de las mujeres, difícil de traspasar y que las impide seguir avanzando. Es un conjunto de normas no escritas que les dificulta acceder a los puestos de alta dirección” (Burin, 2008, s. p.). Por su parte, la investigadora Griselda Martínez Vásquez lo plantea como un término metafórico que insinúa la existencia de un límite que impide la continuidad del desarrollo de la mujer en cualquiera de los ámbitos de la esfera pública, un límite en su ascenso a las estructuras de poder, de las que históricamente ha estado excluida (Martínez, 2001). Dichos obstáculos están relacionados especialmente con prejuicios y estereotipos tejidos en torno a la mujer y a la visión tradicionalista de los roles de género, que redundan en una debilitada posición social de esta. Frente a ello, es fundamental que tanto hombres como mujeres entiendan que estas ideas y concepciones no tienen ninguna conexión con las capacidades o cualificaciones reales de las mujeres para ejercer roles de decisión (Martínez, 2001).

El término *techo de cristal* ha sido válido durante mucho tiempo para demostrar la discriminación que vivió la mujer en materia laboral desde la década de los ochenta. Sin embargo, al analizar hoy en día el papel de las organizaciones y los ejemplos de mujeres que se encuentran en la cúspide de la gerencia, no tiene cómo hacer referencia exacta al tipo de mujer contemporánea, quien además de ser un sujeto social, que ha impulsado el cambio cultural y ha conquistado el espacio público, ha irrumpido en el último espacio que la sociedad tradicional resguarda para el hombre: el poder. Esta nueva condición propicia la emergencia de una nueva forma de identidad femenina que da cuenta de las expresiones del paso de la modernidad.

Queda entonces por transformar el espacio privado, en el que todavía son protagonistas las mujeres y que les obliga a duplicar esfuerzos y trabajos, pues además de ser los personajes principales en este son parte activa del ámbito público. Es fundamental desvirtuar los roles tradicionales, transmitidos incluso todavía por muchas mujeres, que consideran que los hombres deben asumir su papel de proveedor mientras ellas deben asumir la responsabilidad del hogar. De la misma manera, las mujeres deben rechazar el estereotipo de inferioridad en el campo laboral, situación que lleva a que persista la discriminación en términos de remuneración, segregación vertical (concentración del empleo femenino en la base de la jerarquía) y segregación horizontal (concentración del empleo femenino en aquellos sectores afines con su rol) (Contreras, Pedraza y Mejía, 2012).

Brecha salarial entre hombres y mujeres

La diferencia de salarios entre hombres y mujeres ha sido un tema recurrente en el ámbito laboral, debido a que existe una percepción relacionada al género femenino y su desventaja frente al masculino. Entidades como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la OIT han señalado que la misma desventaja se presenta en Latinoamérica y el mundo. En Colombia, las cifras del Observatorio Laboral para la Educación mostraron, para el año 2010, que las mujeres recién gra-

duadas ganaban en promedio 15,1 % menos que los hombres en su misma condición. Sin embargo, para el año 2016 el país redujo la brecha del 15,1 % al 11,8 %. Para ese año, el promedio del salario de los hombres recién graduados fue aproximadamente de \$2.130.000 y de \$1.877.000 para las mujeres (“Se reduce brecha salarial entre hombres y mujeres recién graduados en Colombia”, 2017).

Ahora bien, no toda diferencia en salarios es discriminación, ni toda discriminación se traduce en diferencias en salarios. Como acertadamente lo plantea María del Pilar Fernández (2006): “Existen diversas situaciones como diferencias en las características productivas y compensaciones por la realización de trabajos bajo condiciones no deseables, que se traducen en diferencias salariales que no son atribuibles a discriminación de género” (p. 166). La discriminación solo ocurre cuando dos personas, con las mismas características y habilidades, desempeñan las mismas labores pero son tratadas de manera diferente por el empleador, los demás empleados o por el consumidor. Este tratamiento diferente se puede reflejar en diferenciales salariales, pero también puede manifestarse de otras formas como tratamiento desigual en cuanto al acceso, los beneficios laborales y las oportunidades de ascenso (Fernández, 2006).

Sin embargo, la misma autora evidenció un factor clave en su estudio: la diferencia en las jornadas trabajadas por ambos géneros entre 1997 y 2003. Mientras que las mujeres reportaron haber trabajado en promedio 44 horas en 1997, los hombres asignaron 51 horas de la semana, en promedio, a las actividades relacionadas con su trabajo principal. Para 2003, las horas trabajadas promedio de las mujeres aumentaron en una unidad, lo que permitió que la brecha de horas trabajadas pasara de 15 % a 11 % en ese año. Al tener en cuenta el efecto de las horas trabajadas, el diferencial salarial por género disminuyó, pasando a 6 % en 1997 y 5 % en 2003 (Fernández, 2006).

Por otro lado, al analizar el tipo de trabajos que realizan las mujeres (posición ocupacional), se observa que

estas se concentran en labores profesionales y cargos administrativos. Los hombres, por su parte, participan fuertemente en las ocupaciones de trabajador no agrícola, seguido muy de lejos por las labores administrativas. Así mismo, aumentó la proporción de mujeres que ocuparon posiciones directivas, la cual pasó de 1 % en 1997 a 4 % en 2003. Los mayores diferenciales salariales se presentaron en la ocupación de comerciante, con 24 % de diferencial en favor de los hombres (Fernández, 2006).

El BID presentó algunas consideraciones frente a la situación de brecha salarial por género:

- Pese a tener más años de educación que los hombres, las mujeres aún se concentran en ocupaciones no tan bien remuneradas, como la enseñanza, la salud o el sector servicios.
- Las mujeres tienen una mayor tendencia a trabajar medio tiempo, en el autoempleo y en la informalidad. Mientras uno de cada diez hombres trabaja medio tiempo una de cada cuatro mujeres accede a esta forma de trabajo. Esta flexibilidad laboral le permite a las mujeres participar en los mercados de trabajo mientras siguen a cargo de múltiples responsabilidades en sus hogares; implica un costo reflejado en remuneraciones más bajas.
- Cambiar los roles en el hogar y los estereotipos son acciones esenciales para lograr igualdad de género en el mercado laboral (“La mujer latinoamericana y caribeña: más educada pero peor pagada”, 2012).

De la misma manera, el BID sostiene que la participación de las mujeres en el mundo del trabajo ha avanzado en las últimas décadas, pero la brecha salarial entre géneros continúa. El proceso para cerrar estas diferencias ha sido muy lento, pues los estereotipos y las percepciones de los roles de hombres y mujeres han distorsionado interacciones, tanto en los lugares de trabajo como en los hogares. Estos estereotipos, que aparecen en la primera infancia, funcionan como elementos desalentado-

res para las mujeres, “limitando sus posibilidades de acceso a carreras con mejores futuros en el mercado laboral” (“La mujer latinoamericana y caribeña: más educada pero peor pagada”, 2012).

De acuerdo con investigaciones sobre el tema, existen tres aspectos que constituyen auténticas barreras para la mayoría de mujeres que están empleadas, o desean estarlo, y que buscan ascender profesionalmente:

Estereotipos de género: hacen referencia a las creencias generalizadas acerca de los rasgos que supuestamente poseen hombres y mujeres y que distinguen a un género del otro. Sin embargo, en los últimos años en los puestos de mando se observa una tendencia a una mayor valoración de los atributos considerados femeninos. Así, cualidades como la capacidad de comunicación, la empatía, la negociación, el trabajo en equipo y la búsqueda del consenso resultan prioritarias entre los requisitos para la contratación de personal directivo (Agut y Martín, 2007).

Formación en áreas tradicionalmente femeninas: el nivel educativo de las mujeres se ha equiparado al de los hombres. No solo se ha alcanzado la paridad con estos, sino que incluso ha sido superada. La situación radica en que las opciones académicas de las mujeres jóvenes revelan la carencia de un perfil educativo adecuado para acceder a cargos de poder. Las jóvenes eligen tradicionalmente profesiones de vocación social como sanidad, educación, humanidades o ciencias sociales, mientras que los hombres muestran mayor diversidad en sus elecciones y su presencia es masiva en las titulaciones estrechamente vinculadas a lo tecnológico (Agut y Martín, 2007). Esta orientación tradicional hacia lo considerado como femenino ha dado por sentado un alejamiento de las mujeres de todo aquello relacionado con la tecnología, por considerarse que sus requerimientos están más acordes con las características asociadas a los hombres. Como consecuencia, históricamente las mujeres han carecido de formación en materias técnicas y, aún hoy, son los jóvenes quienes se dirigen a aquellas titulaciones

relacionadas con la ciencia y la tecnología, en mayor proporción (Agut y Martín, 2007).

Acoso sexual en el trabajo: la ley colombiana protege de este tipo de situaciones a las mujeres y a los hombres, toda vez que existen normas que versan directamente sobre el acoso sexual y sentencias de la Corte Constitucional que dejan ver cuán importante es la protección para el género femenino y masculino en las empresas. El artículo 29 de la ley 1257, de 4 de diciembre de 2008, tipificó en Colombia la conducta de acoso sexual, incluida dentro del Título IV, Capítulo Segundo del Código Penal. Sin embargo, aún persiste en las empresas este tipo de acoso y falta un trabajo más profundo por parte de las organizaciones, en aras de mitigar esta situación.⁵

Así pues, las mujeres tienen que superar barreras, especialmente internas, si quieren acceder y mantenerse en puestos de alta responsabilidad y poder. En la medida en que las mujeres aprendan a sentirse más eficaces en las materias tradicionalmente vinculadas al rol masculino, relacionadas con la ciencia y la tecnología, y consecuentemente se formen más en ellas, tendrán mayores opciones de acceder y ascender a puestos habitualmente vedados, que están mejor considerados y pagados en el mercado de trabajo actual (Agut y Martín, 2007, p. 210).

Talento y liderazgo femenino

Hacer referencia a la presencia de mujeres en las altas esferas del poder académico, económico y empresarial, precisa reflexionar sobre el entorno en el que estas se desenvuelven y habitan. Las barreras vencidas a lo largo del siglo xx les permitieron cosechar frutos inimaginables para ellas hace un siglo, y están abriendo el camino a generaciones jóvenes de mujeres que buscan alcanzar metas como profesionales. Ya no se trata de

⁵ Con el artículo 29 de la ley 1257 de 2008 el acoso sexual fue incluido en el Código Penal como un delito que puede dejar penas hasta de tres años de prisión. Para la Fiscalía hay al menos 11.098 casos. Las cifras aumentan. De cuatro denuncias en 2008 se pasó a 1.656 en 2017, más de cuatro casos diarios. Sin embargo, no hay una cifra que desglose estos delitos en el ámbito empresarial.

mirar las barreras que tienen, sino de derribar los estereotipos y hacer frente a cada uno de los retos que se les presentan.

En este apartado se plantean algunas reflexiones relacionadas al tema de las mujeres profesionales que poseen alto grado de responsabilidad en Colombia.

La primera precisión en torno de las mujeres con poder está ligada, estrechamente, con aquellas corrientes conservadoras que afirman que existen actividades que deben ser realizadas por hombres, viendo a la mujer como una extraña en dichos cargos o masculinizando su quehacer con el fin de no romper el estereotipo (Martínez, 2001). El calificativo de *mujeres masculinizadas* refleja, tal como lo señala la profesora Griselda Martínez Vásquez, condiciones sociales que van cediendo espacios al paso de la mujer moderna. Hoy el poder no es algo exclusivo de los hombres, lo que demuestra que no tiene género, y en ese orden de ideas tendrá que dejarse de lado el prototipo que enmarca la autoridad femenina y masculina, reconociéndose paralelamente los estilos de liderazgo por género.

Con relación a la premisa de la masculinización femenina, para alcanzar puestos de poder en las organizaciones, algunos investigadores sostienen que, históricamente, las mujeres líderes debieron proyectar una idea de mujer poco femenina, teniendo en cuenta las dificultades que debían atravesar, entre las que se encontraban aquellas barreras discriminatorias de las instituciones que impedían la manifestación de liderazgos propiamente femeninos (Navarro, Vásquez y Cayeros, 2012). Sin embargo, en las últimas décadas ha surgido una nueva visión del poder, provocado por la influencia cada vez mayor de las mujeres en la toma de decisiones.

Una segunda reflexión está relacionada con el feminismo radical, obsesionado en negar que la sociedad se ha transformado y ha permitido abrir espacios de participación para la mujer (Moncayo y Zuluaga, 2015). Es fundamental destacar que la condición de autonomía

femenina, a partir de la década del sesenta, propició una transformación que se refleja en su presencia en la esfera pública y que requiere una necesidad de cambio en el espacio privado. La participación de la mujer en el mercado laboral constituyó la base de la que parte un proceso de liberación que cuestiona, en la cotidianidad, la autoridad masculina, y establece diversas formas de relacionarse en el espacio laboral (Martínez, 2001).

Según el resultado de investigación de la docente Sylvia Maxfield, en el año 2007, Colombia es el país latinoamericano con la mayor proporción de mujeres en posiciones de dirección. Dicho estudio fue realizado con ejecutivas de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, México, Perú y Venezuela (Araujo y Nieto, 2012). Esto no deja de sorprender en un país en el que hace tan solo ochenta años las mujeres no podían votar ni decidir sobre su futuro. En ese lapso se han convertido en figuras dentro de la política, la academia, la cultura, la industria, las finanzas y la economía. Son gerentes, periodistas, rectoras, directoras o congresistas. Esa irrupción del poder femenino es hoy una realidad de la vida cotidiana, pues las mujeres están presentes en escenarios de la vida nacional que hasta hace muy poco eran exclusivamente masculinos.

Es inminente el ascenso de las mujeres en la escala empresarial; los datos así lo señalan: disminución en las tasas de natalidad, mayor nivel de estudio, incremento de la jefatura femenina, entre otros. Lo anterior constituye un reto para la gestión del talento humano y para la alta gerencia: evitar la discriminación, las diferencias salariales y la inequidad en la participación directiva, que no permite a algunas mujeres tener experiencia en ellas y perpetúa la disparidad (Contreras, Pedraza y Mejía, 2012).

El liderazgo femenino está siendo cada vez más importante en la toma de decisiones del sector público y privado. En Colombia, contamos con mujeres sobresalientes que han permitido debates de envergadura en temas de relevancia nacional, y están siendo activas en todos los ámbitos.

¿Dónde están?

Según la encuesta nacional de hogares, realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la participación de las mujeres en el sector público ha crecido en las dos últimas décadas. Mientras en 1991 había 25.001 mujeres como directoras y funcionarias públicas, en 1999 ya eran 63.309. De las ocupaciones que registra esta encuesta, los campos en los que la mujer tiene mayor participación que el hombre son el área administrativa y la de servicios. Ahora bien, sin lugar a dudas, además del público, la mujer ha llegado muy lejos en el sector financiero. De las 495 entidades de este sector 65 están dirigidas por mujeres, sin contar que la Superintendencia Bancaria, la entidad que las vigila, tuvo una mujer en su dirección en los últimos años (“Se impone el liderazgo femenino”, 2014).

Actualmente, el campo laboral de las mujeres es bastante amplio. Están en la mayoría de las actividades económicas del país y sumergidas en la actividad política. En esta materia, vale la pena destacar un artículo elaborado por la revista *Semana*, “La hora de las mujeres”, en el que se presenta un breve balance de cómo el género femenino es el nuevo poder en el Congreso. En el 2014 fueron elegidas veintitrés senadoras, que corresponden al 22,54 %, y treinta y tres representantes, correspondientes al 19,87 %, que marcaron la agenda política (“La hora de las mujeres”, 2014). Es importante destacar que esta cifra es la más alta participación femenina en las últimas tres elecciones legislativas, según un informe de la Corporación Sisma Mujer. En el periodo 2010-2014, por ejemplo, diecisiete mujeres ocuparon una curul en el Senado y veinte en la Cámara de Representantes (Sierra, 2014). En comparación con las elecciones de 2010, en las que las mujeres representaron un 14,18 % del actual Congreso, los comicios del año 2014 dejaron un repunte de 6,71 % en la participación femenina, ocupando el 20,89 % del Congreso. Ahora bien, aunque aumentó la representación de la mujer en contraste con la conformación de los tres últimos Congresos, es

fundamental llegar al mínimo del 30 % para alcanzar la *masa crítica* de representación, pero no cabe duda de que se ha avanzado enormemente, máxime cuando la elección de estas ha sido democrática.

Por otro lado, *Semana*, basada en un informe de Congreso Visible, resalta la presencia femenina en corporaciones públicas, un espacio tradicionalmente ocupado por hombres. Desde 1958, cuando por primera vez votaron las mujeres, hasta 1998, las elegidas nunca llegaron a representar el 5 % del Congreso. En las elecciones de 2006 alcanzaron el 11 %, y en las de 2010 el 16 %. En la última legislatura llegaron al 20 % (“La hora de las mujeres”, 2014).

En materia administrativa, un artículo de la revista *Portafolio* presenta un título sugestivo relacionado con las mujeres empresarias en el país: “Colombia, un país de empresarias exitosas”. Al respecto, informa sobre los resultados dados en una publicación internacional que destaca a dieciocho profesionales del país entre las cien más importantes de América Latina; superando a economías más grandes como Brasil (once) y Argentina (nueve) (“Colombia, un país de empresarias exitosas”, 2013).⁶

Un artículo del periódico *El Colombiano*, titulado “La mujer gana poder en las instituciones del Estado”, basado en el informe del Departamento de la Función Pública, resalta cómo las mujeres lograron, en el 2014, estar en un poco más de la mitad de los cargos directivos

⁶ El estudio fue realizado por *Latinvex*, una publicación en línea especializada en negocios que constituye una de las investigaciones más extensas que se hayan realizado respecto a empresarias latinoamericanas, pues relaciona tanto a ejecutivas extranjeras como originarias de la región en quince países. Entre las mujeres destacadas se encuentran Marta Clark, de Adobe; María Fernanda Mejía, de Kellogg’s, y Olga Lucía Villegas, de Leo Burnett. Con relación a las ejecutivas que viven en Colombia *Latinvex* citó a Yolanda Auza, de Unisys LACSA y a Mónica Contreras, de PepsiCo. De la misma manera, relaciona a Adriana Echeverri, directora financiera de Ecopetrol. En el listado aparecen además Sylvia Escovar, presidente de Terpel; Luz Elena del Castillo, presidente de Ford Colombia y Sol Beatriz Arango, presidente de la Compañía Nacional de Chocolates. En cuanto a las mujeres que lideran grupos de empresarios se distingue a María Claudia Lacouture, presidente de Proexport; María Mercedes Cuéllar, de Asobancaria, y Mónica de Greiff, de la Cámara de Comercio de Bogotá (“Colombia, un país de empresarias exitosas”, 2013).

en 186 entidades del Estado. En el ranking nacional, el Ministerio de Industria y Comercio ocupó el primer lugar, pues los cinco máximos cargos directivos estaban en manos de mujeres (5 de 5). En esos primeros lugares también se ubican la Unidad Administrativa Especial para la Atención y Reparación Integral a las Víctimas (UARIV), la Agencia Nacional de Defensa Jurídica, la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y la Agencia Nacional para la Superación de la Pobreza Extrema (ANSPE).

Por su parte, el proyecto Mejores Líderes de Colombia, una iniciativa conjunta de la revista *Semana* y la Fundación Liderazgo y Democracia, con el apoyo de Telefónica, buscó identificar y promocionar los mejores líderes públicos del país. Subrayó veintinueve líderes, once de ellas mujeres, es decir, el 39 %, lo que indica que definitivamente la mujer está inmersa en todos los capítulos del país (“Mejores líderes de Colombia 2013”, 2013).

Mujeres científicas en Colombia

Según datos presentados en el diario *El Espectador*, brindados por la Red de Mujeres de Ciencia,⁷ en Colombia, el 37 % de los científicos activos son mujeres, cifra que, si bien es baja, supera las de hace una o dos décadas. Así pues, de cada cien graduados de pregrado cincuenta y siete son mujeres, pero la curva va hacia abajo y llega a treinta y dos cuando se habla de doctorado. De cada diez grupos de investigación activos en el país solo tres eran liderados por mujeres en el año 2011 (“Las científicas colombianas son invisibles”, 2011).

Es importante reconocer la inferioridad en el número de mujeres de ciencia en Colombia con relación a los hombres. Sin embargo, debe insistirse en la necesidad de entender la importancia del camino recorrido por

⁷ Representantes de universidades colombianas crearon la Red de Mujeres de Ciencia con el fin de hacer visible el trabajo de la mujer en investigación. La propuesta de creación de esta red estuvo liderada por la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, e investigadoras de las universidades Nacional y Los Andes.

estas que, aunque pocas, han logrado sobresalir como investigadoras, hasta llegar a ser tan reconocidas como los hombres. La revista *Universia*, en el año 2012, destacó la labor de veintiséis científicas colombianas reconocidas en el ámbito académico nacional e internacional, que demuestra que las mujeres ya no hacen parte del espacio privado y han brillado desde todas las orillas.⁸

Retos y desafíos, a manera de conclusión

Aspectos como la educación, el reconocimiento civil y una mayor participación política y laboral, han generado cambios que se evidencian en una mayor participación femenina en el mercado laboral, en el descenso del número de hijos y en el aumento del nivel educativo; paulatinamente se están acabando los estereotipos que han justificado la tradicional división sexual del trabajo (Herrera, 2005).

Estos últimos años han sido decisivos para el acceso de las mujeres a los espacios de toma de decisiones y, sin duda, la ley de cuotas —inaugurada por la Ley Nacional de Cupo en Argentina en 1991— ha sido un mecanismo indispensable y fundamental para el camino hacia la igualdad de derechos y la paridad (Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, 2011).

Sin embargo, la mujer tendrá que entender que no es necesario un mecanismo como el de ley de cuotas, por ejemplo, para hacer parte de un espacio de decisión. Su liderazgo, su profesionalismo y su poder deberán ser los pilares que le permitan estar en cualquier ámbito de la esfera pública. En un futuro, que parece cercano, saldada la deuda histórica de discriminación, la mujer ya no será la víctima que tiene que tener ayudas estatales para ejercer sus derechos. Es ella quien deberá decidir qué espacio elegir. Si desea llegar más alto deberá recorrer caminos nuevos y modificar lo tradicionalmente aceptado.

⁸ Es posible consultar este informe en <http://noticias.universia.net.co/vida-universitaria/noticia/2012/07/18/252150/universia-destaca-trabajo-26-cientificas-colombianas.html>

La mujer profesional deberá entender y asimilar que los grandes cambios producidos en el mercado de trabajo, el aumento de su actividad económica en un abanico de ocupaciones cada vez más extenso, junto con una mayor profesionalización, han generado una atención particular hacia ella, y que el haber conquistado un saber, mantenerlo y ejercerlo la ha dotado de poder (Manni, 2010).

Ya no se trata de adoptar maneras masculinas que sean las más apropiadas para alcanzar la cúspide de las organizaciones. No se trata de copiar roles masculinos para liderar, sino de actuar y gerenciar desde las características propias relativas a su género. La mujer debe continuar su lucha por demostrar a las organizaciones que hombres y mujeres son distintos y que el liderazgo, definido como una serie de comportamientos que implican la comunicación, la forma en que se administran los conflictos, la toma de decisiones y demás, traerá consigo ciertas particularidades en razón de tales diferencias (Contreras, Pedraza y Mejía, 2012).

De la misma manera, la sociedad en su conjunto deberá dejar de ver la vida privada y la vida pública como espacios inconexos; visión que ha recalado los roles de género y los desempeños humanos, como históricamente han sido protagonizados por uno u otro género (Fernández, 2000). Atendiendo a las sugerencias de la profesora Victoria Camps (1998), deberán coexistir tanto el espacio privado como el público:

porque son necesarios. Una vida profesional menos arrogante y pagada de sí misma, una política más modesta y más humilde son condición imprescindible para que la vida pública sea compatible con la vida privada. Cuando ambos mundos se vean más mezclados, dejarán de existir problemas exclusivos para las mujeres (p. 106).

Por su parte, el reto para las organizaciones modernas, y para la mujer dentro de ellas, es reconocer y potenciar la diferencia como una fuente de riqueza. Los líderes

son individuos y sus prácticas de liderazgo dependen, entre otras cosas, de las características personales y el género hace parte de ellas. La propuesta es, entonces, propender por la equidad, no por la igualdad, y reconocer que al contar con altos directivos, hombres y mujeres, esta diversidad podrá ser vista como una ventaja competitiva a nivel organizacional (Contreras, Pedraza y Mejía, 2012).

Por su parte, y como bien lo afirma la profesora Lourdes Fernández (2000):

la tarea de la reivindicación y conquista de la dignidad femenina resulta insoslayable en el camino de lograr la legitimación cada vez mayor de su espacio en el ámbito público... Se impone, además, repensar la masculinidad y la feminidad. En ello resulta imprescindible la distribución de funciones de género según diferencias personales y no genéricas, así como la alternancia de género en cuanto a lo privado y lo público.

Es cierto que las mujeres profesionales han debido hacer frente a barreras de todo tipo para triunfar al interior de las organizaciones. Han tenido que priorizar, en muchas ocasiones, su rol de profesional sobre su rol de madre. Han hecho innumerables esfuerzos por tratar de mantenerse avantes tanto en la esfera privada como en la pública. Han debido enfrentar señalamientos por parte de la sociedad, de la familia y de la misma organización, cuando han decidido permanecer en esta; pero sus esfuerzos están dando frutos en estos tiempos y está cambiándose la concepción cultural de la mujer en el ámbito privado. Ahora deberán ser las mujeres jóvenes, que han visto derrumbar innumerables barreras por aquellas valientes que han transgredido las normas establecidas, quienes se pregunten qué elección desean hacer y qué camino quieren recorrer.

Referencias

Agut, S. y Martín, P. (2007). Factores que dificultan el acceso de las mujeres a puestos de responsabilidad: una revisión teórica. *Apuntes de Psicología*, 5(2), 201-214.

Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer (2011). Observatorio de Asuntos de Género [Informe]. Bogotá: Presidencia de la República.

Alta Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer (2012). Lineamientos de la política pública nacional de equidad de género para las mujeres [Informe]. Bogotá: Presidencia de la República. Recuperado de <http://www.equidadmujer.gov.co/Documents/Lineamientos-politica-publica-equidad-de-genero.pdf>

Arango, G. (2001). ¿Equidad de género? ¿Equidad social? Una mirada desde la educación y el trabajo. *Observatorio de Coyuntura Socioeconómica*, 1-20.

Araujo, A. y Nieto, A. (2012). Una aproximación a la participación de la mujer en la dirección de la universidad: características y tendencias. Recuperado de <http://repository.urosario.edu.co/flexpaper/handle/10336/3647/AraujoPenate-Ana-2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Barón, G. F. y Muñoz, J. P. (2016). Aciertos y fallas en la implementación de la Política de Mujeres y Equidad de Género en Bogotá. *Papel Político*, 21(1), 101-120.

Burin, M. (2008). Las “fronteras de cristal” en la carrera laboral de las mujeres. Género, subjetividad y globalización. *Anuario de Psicología*, 39(1), 75-86.

Camps, V. (1998). *El siglo de las mujeres*. Madrid: Cátedra.

Cárcamo, C. y Mola, J. A. (2012). Diferencias por sexo en el desempeño académico en Colombia: un análisis regional. *Economía & Región*, 133-169.

- Cárdenas, C. y Durana, V. (2009). La particularidad de la ejecutiva colombiana. *Revista Soluciones de Postgrado*, (4), 19-43.
- Cárdenas, M. C. (2011). Mujeres y participación en la alta dirección. *Observatorio de Asuntos de Género*, (13), 24-27.
- Carrario, M. (2008). Los retos de las mujeres en tiempo presente: ¿Cómo conciliar la vida laboral y la vida familiar? *La Aljaba*, 12.
- Castro, C. y Morales, V. (2011). *Perfil de la mujer en la alta dirección en Colombia* (tesis de maestría, Universidad del Rosario, Bogotá).
- Ceballos, M. J. (2007). El papel de la educación en el acceso de la mujer al mercado de trabajo. Nuevos retos para el sistema de protección social [Informe]. Madrid: Gobierno de España.
- Colombia, un país de empresarias exitosas (2013). *Portafolio*. Recuperado de <https://www.portafolio.co/tendencias/colombia-pais-empresarias-exitosas-90762>
- Constitución Política de Colombia (1991). Recuperado de https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_constitucion_politica.pdf
- Contreras, F., Pedraza, J. E. y Mejía, X. (2012). La mujer y el liderazgo empresarial. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 8(1), 183-194.
- Fernández, L. (2000). *Roles de Género - Mujeres Académicas - ¿Conflictos?* Ponencia presentada en el III Congreso Internacional Multidisciplinario sobre Mujer, Ciencia y Tecnología. Universidad de Panamá, Ciudad de Panamá, Panamá.
- Fernández, M. (2006). Determinantes del diferencial salarial género en Colombia, 1997-2003. *Revista Desarrollo y Sociedad*, (32), 165-208.
- Herrera, M. (2005). *La construcción de cultura política en Colombia: proyectos hegemónicos y resistencias culturales*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Jiménez, A. y Fuentes, C. (2012). Equilibrio trabajo-familia y autoeficacia parental en mujeres profesionales con y sin cargos de dirección en servicios públicos. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 17(38), 207-224.
- Kiss de A., D. y Castro, E. (2012). Académicas: dilemas de equidad y generación de saberes. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 17(38), 269-288.
- Las científicas colombianas son invisibles (2011). *El Espectador*. Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/actualidad/vivir/cientificas-colombianas-son-invisibles-articulo-317136>
- La hora de las mujeres (2014). *Semana*. Recuperado de <https://www.semana.com/seccion/contenidos-editoriales/la-hora-de-las-mujeres/302-1>
- La mujer latinoamericana y caribeña: más educada pero peor pagada (2012). *Banco Inteamericano de Desarrollo*. Recuperado de <http://www.iadb.org/es/noticias/articulos/2012-10-15/diferencia-salarial-entre-hombres-y-mujeres,10155.html>
- Manni, L. (2010). Cambios en las representaciones sociales e identidades genéricas de mujeres profesionales. *La Aljaba*, 14, 135-156.
- Martínez, G. (2001). Los límites del poder femenino. *Casa del Tiempo*, s. p.
- Ministerio de Educación Nacional (2018). Anuario Estadístico de Educación Nacional Colombiana [Informe]. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

- Moncayo, B. y Zuluaga, D. (2015). Liderazgo y género: barreras de mujeres directivas en la academia. *Pensamiento & Gestión*, (39), 142-177.
- Montoya, A. M. (2010). Mujeres y trabajo ¿Derecho u ocupación? Reflexiones sobre las implicaciones económicas y jurídicas del trabajo femenino en Colombia. *Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas*, 40, 255-272.
- Mujeres en puestos directivos: son pocas las elegidas (1998). *Revista de la OIT*, 6-10. Recuperado de <https://docplayer.es/74682-Mujeres-en-puestos-directivos-son-pocas-las-elegidas.html>
- Navarro, M., Vásquez, S. y Cayeros, L. (2012). El talento de la transversalidad del poder femenino. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 17(38), 289-300.
- Peláez, M. y Rodas, L. E. (2002). *La política de género en el Estado Colombiano: un camino de conquistas sociales*. Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Reyes, A. C. y Saavedra, M. C. (2005). *Mujeres y trabajo en Antioquia durante el siglo xx*. Medellín: Escuela Nacional Sindical.
- Rodríguez, M. F. (2008). Estado actual de las investigaciones sobre mujer casada, profesional y madre: del trabajo remunerado al trabajo doméstico. Un estudio sociológico de la familia. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, 6, 13-25.
- Se reduce brecha salarial entre hombres y mujeres recién graduados en Colombia (2017). *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-363240.html>
- Se impone el liderazgo femenino (2014). *El Empleo*. Recuperado de http://www.eempleo.com colombia/mundo_empresarial/se-impone-el-liderazgo-femenino-/6584761
- Sierra, P. (2014). 52 mujeres en el Congreso, la cifra más alta en los últimos 12 años. *El Heraldo*. Recuperado de <http://www.elheraldo.co/politica/52-mujeres-en-el-congreso-la-cifra-mas-alta-en-los-ultimos-12-anos-145866>
- Vargas, A. (2001). *Notas sobre el Estado y las políticas públicas*. S. l.: Almudena Editores.
- Villegas, L. J. (2006). *Educación de la mujer en Colombia entre 1780 y 1930*. Conferencia presentada en la Academia Antioqueña de Historia, Medellín, Colombia.
- Vos, R. (2014). *Políticas públicas para mujeres: retos y desafíos en Colombia*. Barranquilla: s. e.

*Aquí no hay geografía para manos ni espíritu.
Estoy sobre el silencio y en el silencio mismo
de una transmutación
donde nada es orilla...*

Julia de Burgos. "Transmutación"

*Ven conmigo y fijemos el instante
—mariposa de vidrio—
en esta página*

Meira Delmar. "Instante"

Quédate a mi lado

Paula Andrea Ladino Montilla

(Colombia, 1982-v.)
Administradora de Empresas, escritora. Contratista en Apoyo Administrativo,
Unisalud, Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín.



Resumen

Quédate a mi lado cuenta la historia de Felipe, un hombre que está en la cima de su carrera profesional y que después de una noche de copas, con su mejor amigo y colega, empieza a ser perturbado por un sueño recurrente que trastoca su vida. Cada noche, Felipe intenta descifrar el misterio que rodea a la mujer de sus pesadillas, hasta descubrir que estas son una premonición de muerte. Finalmente, los sueños se hacen realidad cuando se encuentra con la mujer en un lujoso restaurante, y en medio de su asombro, intenta evitar que salga del lugar y muera, como lo hace cada noche.

Palabras clave

Miedo, mujer, pesadilla, ojos.

Son las tres de la mañana. Me despierto sudoroso y lleno de miedo. Una terrible pesadilla ha sacudido mi rutina de sueño y me ha dejado una sensación de angustia que no puedo explicar; casualmente nunca recuerdo un sueño con tan profundo detalle, incluso aquellos buenos en donde me despierto contento y deseoso de seguir durmiendo.

Mientras me afeito en la ducha vienen fugaces destellos de aquella mujer, como luces intermitentes. Una leve cortada en la mejilla me trae de vuelta a la realidad y me dedico con más esmero para evitar heridas de gravedad.

Me acomodo la corbata frente al espejo mientras me pregunto de dónde conozco esa mirada profunda de ojos oscuros y cabello largo, negro azabache, que poco se parece a mi gusto particular del género femenino.

Tomo un taxi a la salida de mi casa con dirección a la oficina, donde espero encontrar a Víctor, mi mejor amigo y colega, para que me explique qué hacía yo anoche con esa misteriosa mujer, porque no recuerdo cómo llegué a conocerla o si fue después de que el licor me borrara la conciencia. Para mi sorpresa Víctor estaba peor que yo, no recordaba nada de nuestra salida; el alcohol sin censura tuvo su efecto perjudicial, y no era para menos, después de luchar durante casi dos meses contra todo obstáculo finalmente la cuenta más importante de la compañía era nuestra, de modo que la celebración se fue por lo grande, impulsada primero por nuestro jefe; después no recuerdo cómo llegué a mi casa.

El jefe nos tenía una reunión preparada a las ocho y media de la mañana para ultimar detalles; la nueva campaña publicitaria debía empezar a circular y teníamos días de retraso, así que me encontraba dibujando posibles bosquejos. Víctor llamó a la puerta para traerme algunas ilustraciones del comercial para televisión, y por su cara pude notar que la estaba pasando mal; era el momento perfecto para cuestionar cualquier recuerdo. Lo único que logró decirme es que yo gateaba para llegar del taxi a la puerta de mi casa; pero de aquella mujer misteriosa nada.

Finaliza el día con muchas ideas pero poca acción, las opciones deben estar mañana a las dos de la tarde sobre el escritorio del jefe, de modo que debemos dormir, muy juiciosamente, para tener la cabeza despejada y la creatividad desbordada y así no desilusionar a nadie.

Dos aspirinas y un vaso largo de agua es lo único que me tomo antes de ir a la cama; a este punto no quiero nada que perturbe mi descanso, es importante que haga muy bien mi trabajo si quiero ascender en la compañía.

Música a todo volumen, alcohol y muchas risas, la gente baila al ritmo del DJ y yo, en una esquina, veo cómo esa mujer se acerca, lentamente, con pasos sensuales y mirada penetrante. No puedo dejar de mirarla. De repente, una sonrisa sale de sus labios rojo cereza y un grito ensordecedor me despierta sudoroso y asustado. Otra pesadilla, pienso; pero, ¿qué puede tener de malo? Los gustos cambian. ¿Qué me atemoriza de esa mujer? ¿Será una bruja? ¿Será que quiere robarme el alma mientras duermo? ¿Qué tendrá este sueño? Dos noches seguidas no puede ser normal; bueno, nada en mi vida lo es, pero, ¿un sueño? Miro el reloj y nuevamente son las tres de la madrugada, me voy a duchar, no pretendo regresar a dormir, ya no la quiero ver.

Estoy sentado frente al caballete, dibujando las ideas que salen de mi cabeza. Quiero sacar lo mejor del producto; un poco de color en algunos lados. Ordeno la secuencia y la pongo en la carpeta que le presentaremos al jefe en menos de una hora. Víctor está entusiasmado por hablar de su idea para el comercial; y yo, aunque nervioso, estoy más pensativo que ansioso; desde luego Víctor arrasó con sus ideas y el jefe terminó por callarlo y darle su aval para empezar a grabar, luego le presento mis ideas para la publicidad impresa, él las revisa cuidadosamente mientras le explico cada una, cuando de pronto me mira asombrado y me pregunta:

—¿Y estos ojos, qué tienen que ver con la publicidad para un perfume?

Un frío recorre mi cuerpo. Esos ojos son los ojos. Digo en voz baja. Intento dar una explicación, pero solo balbuceo. Noto que mi jefe me lanza una mirada de desaprobación, así que pienso en quitársela de las manos, pero descarto la posibilidad. Trato de calmarme y respiro profundo.

—Señor —le digo, pero mi voz se quiebra, lo que llama su atención—. Esa ilustración es una idea sin terminar, me disculpo, debí incluirla sin darme cuenta.

Le extiendo amablemente mi mano para que me la devuelva, pero detiene mi iniciativa levantando la suya. Sigue observando la imagen, esta vez cambia la posición de su cuerpo en la silla y su mirada se relaja, después de un par de segundos me dice:

—Esos ojos pueden ayudarte, quiero que madures la idea, me gustan mucho.

Esta vez comienzo a sudar, el miedo que me produce recordar el sueño distrae el intento de evitar que mi jefe use la imagen.

—Una mirada profunda, evoca sensualidad —me dice, y muy enfático termina—: quiero a la chica que tienes en mente para el comercial.

Miré a Víctor extrañado y le respondí que haríamos lo posible. Terminada la reunión llegamos a mi oficina, y Víctor me pregunta:

—¿Felipe, qué mujer es esa? ¿No será la misma que te persigue en tus sueños? —y ríe.

No sabía que decir. Solo podía pensar en los ojos misteriosos que dibujé y cómo, sin darme cuenta, los incluí en la presentación. Víctor respira profundo y se le nota malhumorado.

—Prepararé el casting para mañana y ruega —lo dice mirándome con el ceño fruncido— que encontremos a tu extraña mujer de ojos profundos.

Sale de la oficina dejándome con la pregunta: ¿Quién eres ojos, quién eres?

Llego a casa y me sirvo un buen vaso de wiski. Mi cabeza late sin control y me preocupa decepcionar al jefe, todo por una pesadilla. ¿Desde cuándo una

situación absurda puede perturbar mi tranquilidad? Tengo miedo de dormir, pero el cansancio es tanto que me quito la ropa y me voy a la cama.

La música es fuerte, la gente se mueve y yo estoy en el medio sin poder entender, todo es oscuro pero lleno de luces que cambian de color; intento concéntrame en un solo punto y la veo, solo que esta vez no viene hacia mí, por el contrario, parece que huye. Trato de alcanzarla pasando entre los que obstruyen mi paso. Acelero para no perderla de vista; de pronto sale del lugar y en mi desesperación estiro la mano para sujetarla y un fuerte grito me trae de nuevo a mi cama, sudoroso y con la respiración entrecortada.

Maldigo lo que pasa y maldigo la hora, son exactamente las tres de la madrugada, esto ya tiene un tinte fantasmal que no me gusta.

Pasamos todo el día entre modelos, cámaras y luces. Ninguna es igual a ella, ninguna tiene los ojos negros que evocan sensualidad para la campaña, ninguna es como la pesadilla.

De pronto viene a mí una idea maravillosa; de hecho, me asombra. ¿Por qué no ir de nuevo al lugar donde todo empezó? Le ofrecí a Víctor pagar la primera ronda y aceptó. No creo que sospechara mis intenciones, pero necesito con urgencia aclararlo todo. Luego de dos horas no pasa nada, ni el más mínimo parecido. Esta noche solo vinieron rubias.

¡Espera! ¡Grito! y ella se detiene justo antes de cruzar la calle, voltea lentamente y ahí están, esos ojos que me traen de cabeza, un “hola” ahogado me sale de la garganta, ella sonrío y su rostro se ilumina, es realmente hermosa, pero de nuevo todo se apaga, ella se gira para cruzar y de repente es arrollada por un autobús que pasa justo al mismo tiempo. Grito, lo hago tan fuerte que no me doy cuenta que estoy en mi casa, en mi cama, con las sabanas empapadas de sudor y temblando como un niño. Es horrible, siento miedo y pánico al mismo tiempo, ¿Qué me ocurre? ¿Quién es ella? ¿Por qué solo aparece en mis sueños? ¿Por qué muere?

La siguiente semana es más tranquila. Mi jefe acepta una modelo que se ajusta un poco a la chica con la que no he vuelto a soñar. Terminado el comercial, y las ilustraciones de la campaña, mi jefe cita a los directivos de la gran empresa para la que hemos estado trabajando. Hacemos una presentación impecable, detallada, ilustrativa; los clientes no daban crédito, hablaban de números y crecimiento, estaban satisfechos.

Para celebrar nos ofrecieron una cena en uno de los lugares más lujosos de la ciudad, al que solo accedes si perteneces a la alta sociedad y con reserva previa, pero estábamos junto a dos millonarios de la industria cosmética, teníamos pases directos. La cena fue maravillosa, todo era elegante, Víctor y yo nos sentíamos a gusto; hablamos de la campaña, de los inicios del negocio, de la competencia, incluso de mujeres, ese, mi tema, era opacado por el recuerdo del final de mi pesadilla, pero seguía bebiendo mi escocés y riendo de las tonterías de mi amigo.

Me levanto para ir al baño, miro alrededor y sigo las instrucciones de la pared para evitar preguntar, no quiero que sepan que es mi primera vez en este lugar. Noto que estoy lo bastante ebrio, así que me sujeto firme de la pared, evitando caer y hacer el ridículo. Entro al baño y me miro al espejo, estoy borracho y cansado, quisiera ir a casa pero Víctor no me perdonaría que terminara la noche por pequeñeces; me subo el cierre y voy al lavabo, me echo agua en la cara para refrescarme, ajusto mi camisa y estoy listo para continuar.

Al salir del baño, sin querer, escucho una discusión; ella llora y él dice sin desapego: se acabó, ¡lárgate! Ella sale y se choca conmigo en el pasillo. La sujeto con fuerza para que no se caiga, mientras el hombre pasa de largo. Le pregunto con voz compasiva: ¿Estas bien? Ella se cubre la cara con las manos y llora, solloza. ¿Te hizo daño? Entonces se descubre el rostro y me agradece. Un frío me sube de la punta de los pies hasta la cabeza. Eres...; tartamudeo, pero ella se suelta de mis manos y sale corriendo. No puedo creerlo, ¿estaré soñando? tal vez me quedé dormido y es nuevamente la

pesadilla que me persigue. Retrocedo con una opresión en el pecho que me deja sin aire; de pronto, me golpeo con fuerza la cabeza con un lujoso cuadro y me doy cuenta que no estoy soñando... pero ella, ella mue... no soy capaz de decirlo y salgo corriendo para tratar de alcanzarla.

Llego al salón principal y no la veo, de modo que me dirijo a la salida y, justo antes de cruzar la puerta, logro verla; grito: heeey, pero no me escucha; ¡deténganla! Exclamo, y alcanzo a ver la cara de asombro de Víctor cuando atravieso la puerta. Frente a mí esos ojos, húmedos, pero exactos a como los recuerdo. Doy dos pasos hacia ella pero retrocede y queda muy cerca del borde de la acera; respiro profundo pues no quiero asustarla. Verifico que no vienen vehículos y me acerco, pero decide pasar la calle. Mi corazón se acelera y la sigo; tengo un mal presentimiento y no quiero que esto termine como mi pesadilla.

—No te vayas, ¡quédate! —se gira y me mira, respira por dos segundos y sigue la marcha—. ¡Detente! —esta vez lo digo con más fuerza—. ¡Te conozco!

Eso hace que se detenga y me devuelva la mirada.

—Nunca te he visto en mi vida —lo dice un tanto frustrada.

—Lo sé, yo tampoco, pero llevo días soñando contigo y algo malo pasa. —Ella me mira con el ceño fruncido, como si no estuviera creyendo ni una sola palabra y noto que su respiración se acelera—. No quiero asustarte, pero por alguna extraña razón te veo en mis sueños y el hecho de que estés hoy frente a mí me hace dudar si es real o estoy dormido.

—Si estas tratando de conquistarme, déjame decirte que tu argumento es depravado —ahora su voz suena molesta.

—No, no, no es lo que piensas, te lo juro, sé que suena raro pero es real, tú eres real — le digo.

—Mira, he tenido un día terrible, te agradezco lo que hiciste por mí allá dentro pero debo irme.

—Lo sé —le digo casi gritando—. Perdóname si sueno como un psicópata, pero hay algo que me dice que debes quedarte, solo un rato más.

Su mirada es confusa y se llena de lágrimas otra vez, se tambalea tratando de definir si se queda o si se va.

—Una copa, adentro o donde quieras, pero por favor no te vayas.

—¿Que te hace pensar que después de lo que viste adentro yo quiero un trago?

—¿Y si te acompaño a tu casa? —digo casi tratando de convencerla de que no debe estar sola, y eso la enfurece.

—Mira, te agradezco la preocupación y la ayuda, pero debo irme.

Y se aleja tan rápido que debo correr. Cuando se acerca al final de la calle noto que la cruzará sin mirar, así que me apresuro a alcanzarla. Justo cuando uno de sus pies baja al pavimento la campana del reloj comienza a sonar. La tomo con fuerza por el brazo y casi instantáneamente un autobús grande frena y pita: la combinación de ruidos me aturde pero la tengo, está en mis brazos.

Nuestras frentes están juntas y la respiración se confunde entre jadeos y miedo. Bajo mi mano derecha y la pongo justo donde termina su espalda; la acerco como si necesitara tenerla pegada a mí, para saber que está bien. Mis ojos se abren lentamente y nuestras miradas se cruzan, sus ojos me cautivan, tal como lo hicieron cuando los vi por primera vez en mi sueño.

Me alejo un poco, solo lo suficiente para ver su rostro, noto que el reloj de la capilla que está a su espalda marca las 3:01 de la madrugada, y casi sin aliento logro articular: quédate, quédate a mi lado.

*Amiga araña: hilo cual tú mi velo de oro
y en medio del silencio mis joyas elaboro.
Nos une, pues, la angustia de un idéntico afán*

Juana de Ibarbourou. "Melancolía"

*Tus ojos desplomándose
sobre mi cuerpo vencido
me están escoltando al delirio*

Dina Posada. "Orgasmo III"

Paisajismo comestible:

*una dimensión socioambiental aplicada
en el paisajismo urbano*

Mariana Castañeda Díez

(Colombia, 1987-v.)

Arquitecta de la Universidad Pontificia Bolivariana, Magíster Profesional en Arquitectura Paisajística MAP de la Universidad Federal de Río de Janeiro. Actualmente es profesional independiente. Autora de un capítulo de libro.



Resumen

A lo largo de la historia, el paisaje ha tenido múltiples y profundos significados para el ser humano, reflejando por épocas diferentes relaciones de este con la naturaleza: intención de dominio sobre ella a través de su control en cada detalle, relaciones espirituales, que muestran lo divino y lo sagrado, e incluso representaciones de lo pictórico producido en el arte. Siendo así, este artículo propone una relación del hombre moderno con la naturaleza, que cambia el enfoque de lo que hasta ahora expresa el paisajismo como disciplina. Esta propuesta aborda dos problemáticas actuales que se dan a nivel mundial; por un lado, la fragmentación de los ecosistemas nativos debido a procesos de urbanización, y, por otro, la carencia alimenticia en las comunidades de bajos recursos económicos, ambas contextualizadas en la ciudad de Río de Janeiro (Brasil); propone además un proyecto de paisajismo que incorpora la dimensión de lo comestible en el espacio público como estrategia de mitigación de tales problemáticas.

Palabras clave

Ecosistemas urbanos, matriz urbana, paisajismo comestible, Río de Janeiro.

Introducción

¿Qué es paisaje y qué es paisajismo?

Para abordar los enfoques del paisajismo desde lo conceptual, resulta necesario partir de precisiones básicas sobre qué es el paisaje y qué es el paisajismo. Si bien parecen cuestiones sencillas de responder, suelen despertar controversias, particularmente por la marcada tendencia a suponer que el paisaje es la parte física del territorio. Hay que enfatizar que esta discusión es contemporánea y está vigente en la academia, por lo que la respuesta no es absoluta y está sometida a posibles cambios de paradigmas, a medida que se avanza en las reflexiones. Pues bien, en las discusiones actuales sobre el paisaje se ha llegado a la conclusión de que este término no representa la parte física del entorno humano, sino la relación que los seres humanos tenemos con este, es decir, cómo percibimos, como individuos y como sociedad, el espacio en el que nos encontramos inmersos y cómo nos relacionamos con él. Esta relación se da tanto desde lo ambiental, a partir de la naturaleza, como desde lo social, a partir de la cultura, la religión, el lenguaje, etc. Pero, además, es una relación en la que entablamos memorias afectivas con los lugares.

De acuerdo con esta discusión, el paisajismo puede definirse como aquellas acciones realizadas por el ser humano para intervenir su entorno desde el uso de la vegetación, procurando su bienestar individual y colectivo. Estas intervenciones se rigen a partir del contexto temporal, ambiental y sociocultural de cada lugar, enfocado en la búsqueda del bienestar humano. Desde esta perspectiva, puede señalarse la fragmentación de los ecosistemas nativos, provocada a nivel mundial por el crecimiento urbano, como un aspecto significativo de la crisis ambiental contemporánea: tal fragmentación entorpece e inhibe completamente, en ocasiones, los procesos naturales de los ecosistemas nativos (Montezuma, Tângari, Isidoro y Magalhães, 2014). Otro aspecto importante, y de dimensión social, de la misma crisis es la carencia

alimenticia y nutricional que enfrentan las comunidades de bajos niveles socioeconómicos, sobre todo en países de América Latina y el Caribe (Name, 2016). Un tercer aspecto de la crisis, de importancia similar, lo constituye la sobrevaloración del carácter ornamental del paisaje, tanto a nivel privado como público, lo que ha fomentado la utilización de especies exóticas en reemplazo de las nativas (Zamith, 2015).

Cualquiera que sea la estrategia paisajística para abordar la compleja y multidimensional realidad de la crisis ambiental actual, debe apoyarse en el conocimiento histórico de esta disciplina, tanto desde la perspectiva comparativa como desde la evolutiva, para comprender nuestra relación de seres humanos con la naturaleza, así como los costos y riesgos asociados inevitablemente al provecho que sacamos de ella.

En ese marco, el concepto de *paisajismo comestible* que discutiremos a continuación, valora el uso de plantas comestibles, independientemente de su prestigio ornamental (Name, 2016), así como el rescate de ecosistemas nativos y su implantación en el espacio público urbano, identificando y propagando sus especies vegetales comestibles para uso y disfrute de la comunidad, en particular de los sectores económicos desfavorecidos. Una estrategia de esta índole requiere además un proceso educativo de la comunidad para, por un lado, revalorar los ecosistemas nativos, subvalorados socialmente en la mayoría de los casos, fortaleciendo así el conocimiento de su potencial para ayudar a resolver el aspecto alimentario de la crisis; y por otro, elevar la consciencia sobre la necesidad de racionalizar la expansión de los centros urbanos.

Esta nueva estrategia paisajística se ilustra con la propuesta de rescatar los ecosistemas de restinga,¹ naturales de todo el litoral brasileiro, los cuales han sido intervenidos por la expansión urbana local, que prioriza las dinámicas del mercado inmobiliario sobre los

¹ Los ecosistemas de restinga son hábitats nativos y propios del litoral brasileiro que van de sur a norte, a lo largo de la costa atlántica, y que inclusive pueden llegar hasta territorio venezolano, al norte.

procesos naturales (Gomes, 2013), hasta casi provocar su desaparición completa. La estrategia específica consiste en aumentar la conectividad entre la matriz urbana de la ciudad de Río de Janeiro y los fragmentos de restinga más significativos en su zona de expansión, correspondientes a los Parques Naturales Municipales Chico Mendes y Marapendi (Prevedello y Vieira, 2010). Dicha conectividad se realizaría implantando especies con potencial comestible pertenecientes a estos hábitats, dentro del espacio público de un recorte definido dentro del barrio Recreio dos Bandeirantes, localizado al oeste de esta ciudad. Dicha acción ofrecería, a su vez, una alternativa alimenticia para la población de la favela Terreirão, inmersa dentro de este contexto y de vulnerable accesibilidad a alimentos de calidad (Anguelovski, 2014).

A pesar de ser un ejemplo específico, sus similitudes contextuales con la realidad de muchos centros urbanos latinoamericanos le confieren suficiente generalidad a esta estrategia, para ser adaptada a la solución de la crisis socioambiental que se desarrolla en ellos.

Paisajismo tradicional: algunos reflejos de la relación de diferentes sociedades y culturas con su entorno

Las relaciones que diferentes sociedades y culturas han tenido con su entorno, en diferentes momentos de la historia, pueden leerse en sus jardines, pues ellos representan las reflexiones, el entendimiento y las nociones que los estructuran (Harrison, 2010). Haremos una breve recopilación de algunas de las tipologías de jardines más emblemáticos de la historia, sus conceptos y representaciones para validar esta idea, que luego dará soporte a la nueva propuesta, ajustada a las necesidades de nuestro contexto actual.

Los registros más antiguos de jardines corresponden al antiguo Egipto y datan del 2000 a. C.; sin embargo, ello no significa que no hubiera jardines anteriores a estos; el concepto ornamental de los jardines egipcios nació de los cultivos que este imperio tuvo junto al río Nilo.

De ellos derivó el concepto de pequeñas huertas, que reflejan una relación de domesticación para usufructo de los productos de la naturaleza. Posteriormente, surge el carácter estético del jardín (Harrison, 2010), el cual ha acompañado a la humanidad hasta la actualidad.

En el Renacimiento, los jardines reflejaron la naciente filosofía humanista que elevaba al hombre a centro del mundo, así como los conceptos de simetría y perspectiva, los cuales también aparecen en las obras de Da Vinci y Miguel Ángel. El estilo barroco del jardín francés, con una simetría milimétrica, escalas monumentales, podas que sobrepasan el rigor de lo estricto y que revela un interés netamente estético, demuestra una visión de naturaleza dominada por el hombre, una naturaleza confinada, controlada y conformada por su deseo. El jardín inglés, por su parte, replica el estilo pictórico que se desarrolló durante los siglos XVIII y XIX; un deseo de retomar la relación hombre-naturaleza de una manera más libre y equilibrada, contraria al estilo barroco originario del siglo XVII.

En otros contextos, el islam reflejó en sus jardines el concepto de *paraíso terrenal* (Harrison, 2010), que intenta satisfacer su ideología religiosa. Por su parte, la búsqueda de la armonía espiritual de la cultura japonesa llevó al desarrollo de un paisajismo con enfoque de serenidad y meditación. En el modernismo del siglo XX, primando todavía la estética de la naturaleza en los jardines, aparecieron por primera vez las preocupaciones ambientales que condujeron al paisajismo a abordar las soluciones que permitieran reparar los daños causados en la naturaleza por mano del hombre, con prioridad sobre el desarrollo de la dimensión estética del paisaje. En este enfoque ambientalista, que está aportando nuevos conceptos de paisajismo para atender la salud poblacional a nivel mundial, se enmarca la propuesta que estamos presentando.

Paisajismo comestible con enfoque socioambiental

Ya se mencionó que la fragmentación de los ecosistemas, por cuenta de la expansión urbana, es un factor

determinante en la crisis ambiental global actualmente en marcha (Montezuma et al., 2014). Dicha fragmentación aísla completamente las especies de flora y fauna pertenecientes a tales hábitats, impidiendo su difusión y movilización por el territorio (Forman, Dramstad y Olson, 1996). La solución de esta problemática, a menudo compleja por la diversidad, multiplicidad y entrelazamiento de factores definitivos, no solo convoca a las ciencias naturales, sino también a disciplinas como el paisajismo, ante la responsabilidad de reestablecer conexiones ecológicas apropiadas entre los fragmentos de hábitats.

El ecólogo Richard Forman describe el territorio como una gran matriz con algún tipo de hábitat, en la cual se encuentran inmersos fragmentos con ecosistemas diferenciados. Estos, a su vez, están conectados entre sí a través de corredores de flujo de especies, cuerpos hídricos y despensas de nutrientes, entre otros (Forman et al., 1996), que los consolidan y les brindan soporte de desarrollo a través de procesos naturales. La urbanización excesiva rompe los corredores ecológicos y su cadena de procesos naturales, de modo que lo que comienza como fragmentación y aislamiento de ecosistemas suele terminar en su extinción y su sustitución por especies foráneas sin criterio ecosistémico, lo que a su vez agudiza la crisis.

La restitución de los corredores ecológicos originales suele ser una empresa impracticable por su complejidad y su costo. No obstante, el paisajismo puede aportar eficazmente a la restitución de las conexiones entre los ecosistemas fragmentados mediante la *gestión de matriz* (Prevedello y Vieira, 2010), implementando especies vegetales nativas, compatibles con dichos ecosistemas, dentro del espacio público del área de expansión urbana, las cuales a su vez ofrezcan nuevas funciones, como por ejemplo, valor comestible.

Un ejemplo concreto de esta nueva visión y dimensión del paisajismo es la propuesta de implantación de especies vegetales con valor comestible, pertenecientes a los ecosistemas de restinga propios del litoral brasileiro, dentro de la ciudad de Río de Janeiro.

Procesos históricos de urbanización

Para acercarnos al origen de la fragmentación de ecosistemas nativos en Río de Janeiro, hagamos un breve recuento de los procesos de ocupación de este municipio. Un conjunto de barrios diferentes compone la actual zona de expansión urbana al oeste de la ciudad, denominada Baixada de Jacarepaguá. Sin embargo, antes de la colonización urbana esta parte del territorio, al igual que todo el litoral brasileiro, estaba dominada por la restinga (figura 1), un ecosistema nativo costero que alberga diferentes hábitats de acuerdo con su ubicación territorial (Araújo, De Lacerda, Cerqueira y Turcq, 1984). Específicamente, la Baixada de Jacarepaguá constaba de arenales con vegetación arbustiva abierta, arbórea baja, pantanos y zonas de inundación; terrenos agrestes y de difícil accesibilidad, como lo describe *O setrão carioca* (Magalhães, 1933):

La restinga, muralla al océano Atlántico que viene de Barra da Tijuca al cerro do Rangel, en una extensión de veinte kilómetros, es un arco poco pronunciado de arenal y dunas. Forma en su seno la laguna de Marapendi, muy profunda y de agua dulce, y otra más pequeña, conocida como Lagoinha. Ambas están separadas de los cordones de Sernambetiba por la restinga de Itapeva (p. 25).

Estos terrenos inhóspitos, ocupados inicialmente por ingenios agrícolas establecidos desde la colonia, fueron parcelados por nuevos dueños, dando origen a los primeros caseríos compuestos por casas en lotes menores individuales (Montezuma et al., 2014). En la década del setenta del siglo xx, era evidente la saturación urbana de la Zona Sur y San Conrado en el núcleo ciudadano (Montezuma y Oliveira, 2010), lo que desató una *fiebre inmobiliaria* que promovió el crecimiento de la ciudad hacia la Baixada de Jacarepaguá (De Souza, 2017). Los suelos se ocuparon de este a oeste, consolidando inicialmente el barrio Barra da Tijuca y continuando hacia el barrio Recreio dos Bandeirantes, en donde aún persiste significativamente el modelo de casas en lotes individuales. Este desarrollo urbano, planeado para el estrato socioeconómico alto en una

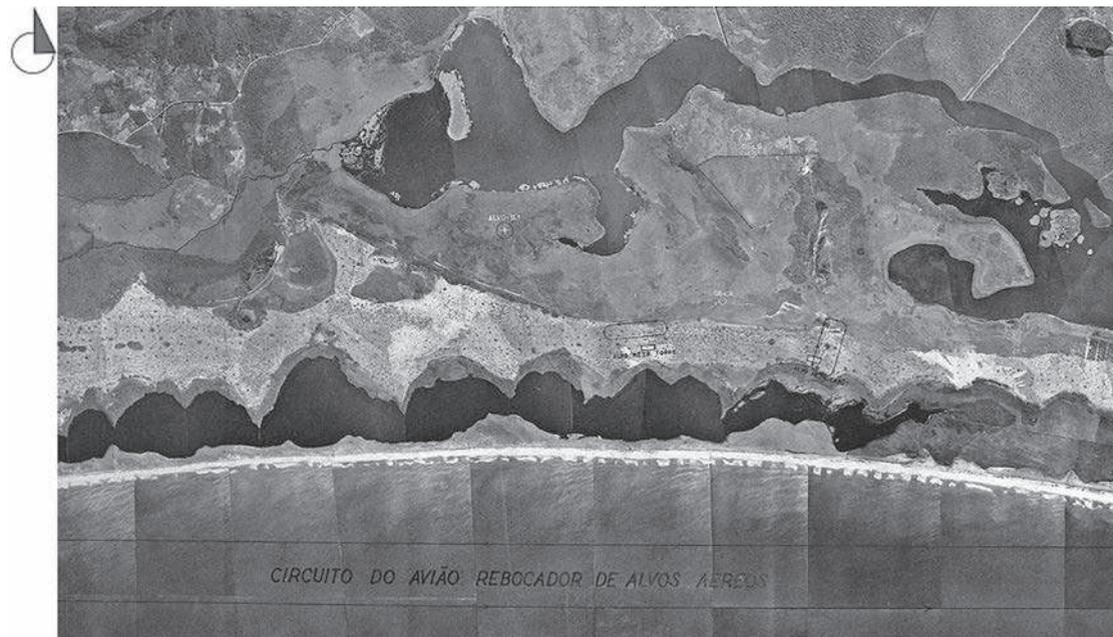


Figura 1. Imagen aérea de la Baixada de Jacarepaguá, zona oeste de la ciudad de Río de Janeiro, a inicios del siglo xx, cuando la restinga aún dominaba el paisaje. Fuente: Archivo Histórico de la Alcaldía del municipio de Río de Janeiro, Brasil. Sin escala.

zona distante del centro de la ciudad, trajo consigo la mano de obra de los estratos menos favorecidos. Para responder a las exigencias de sus labores diarias, muchos trabajadores optaron por establecerse con sus familias en este territorio, formando comunidades no planeadas que se consolidaron como favelas dentro de un contexto socioeconómico medio alto, configurando lo que se denominó *bolsillos de pobreza* (Montezuma y Oliveira, 2010).

Para este proceso de urbanización se diseñó el Plan Lúcio Costa, que consideró la Baixada de Jacarepaguá como otra centralidad urbana, con edificaciones que no superaran una altura máxima de diez niveles, y un modelo de ocupación del suelo en equilibrio con los procesos naturales propios de la zona. No obstante, la ejecución de dicho desarrollo urbano fue manipulada, con fines mercantiles, por corporaciones y magnates inmobiliarios que destinaron los suelos a la implantación de condominios cerrados, con edificaciones que llegan a los treinta pisos, y grandes

centros comerciales que contrastan con las condiciones precarias de las áreas más pobres (Cardeman y Name, 2014). Esta dinámica de urbanización fraccionó la restinga que anteriormente dominaba el paisaje. Tres segmentos sobrevivientes de cierta extensión fueron declarados Unidades de Conservación Ecológica, con la denominación de Parques Naturales Municipales: Marapendi, Chico Mendes y Bosque da Barra (figura 2).

Una propuesta de conexiones

Conocida la evolución del proceso urbano de esta región, se realizó un análisis de sus entornos biofísico y urbano-arquitectónico, para detallar el diagnóstico de un área de recorte localizada en el barrio Recreio dos Bandeirantes, seleccionada para aplicar la nueva propuesta. En este análisis se estudió la topografía e hidrografía, la tipología de vías, la tipología urbana, los usos urbanos y el sistema de espacios libres de construcción —tanto públicos como privados— que dio como resultado los mapas de las figuras 3 a 8.



Figura 2. Imagen aérea de la Baixada de Jacarepaguá, zona oeste de la ciudad de Río de Janeiro, donde se evidencian los fragmentos de restinga remanentes. 1) Parque Natural Municipal Marapendi; 2) Parque Natural Municipal Chico Mendes; 3) Parque Natural Municipal Bosque da Barra. Fuente: elaboración propia con base en mapas de Google Earth (2019).



Figura 3. Área de recorte para análisis biofísico y sociocultural dentro del barrio Recreio dos Bandeirantes. Fuente: elaboración propia.



Figura 4. Mapa de análisis de topografía y sistema hídrico. Fuente: elaboración propia.



Figura 5. Mapa de análisis de la caracterización vial. Fuente: elaboración propia.

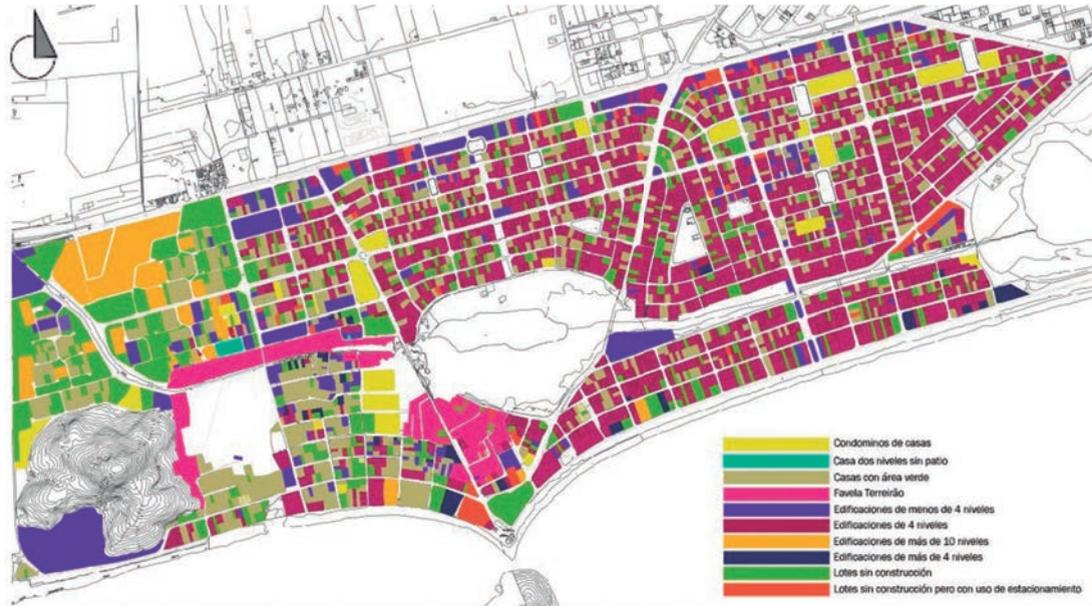


Figura 6. Mapa de análisis de la tipología urbana. Fuente: elaboración propia.



Figura 7. Mapa de análisis de los usos urbanos. Fuente: elaboración propia.

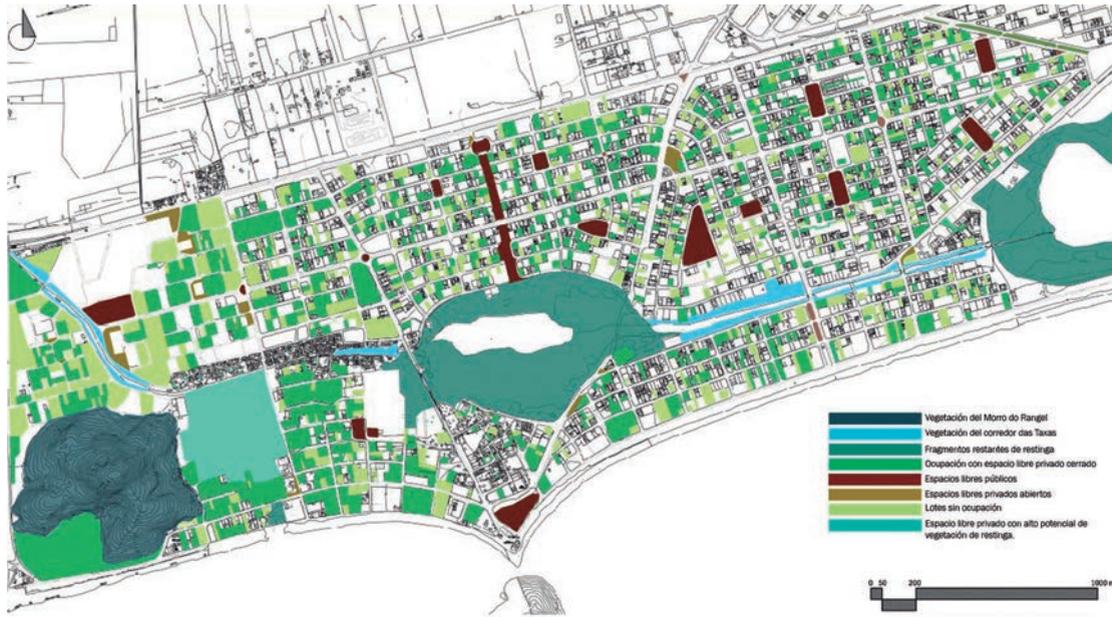


Figura 8. Mapa de análisis del sistema de espacios libres públicos y privados. Fuente: elaboración propia.

Además, se realizó un análisis de la arborización urbana actual, que corroboró el carácter exótico y ornamental de la mayoría de las especies plantadas en el espacio público (Zamith, 2015), siendo las más comunes flamboyán (*Delonix regia*), pimienta del Brasil (*Schinus terebinthifolius*), almendro (*Terminalia catappa*), casco de vaca (*Bauhinia forficata*), *Leucaena leucocephala* y la palmera *Cocos nucifera*. Así mismo,

se estudió el nivel socioeconómico de los habitantes del barrio con base en el censo socioeconómico realizado por el Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) en el año 2010 (figura 9), el cual mostró el contraste entre el sector predominante, de estrato medio alto con ingresos entre cinco y diez salarios mínimos por domicilio, y la favela Terreirão, con ingresos de hasta dos salarios mínimos por domicilio.

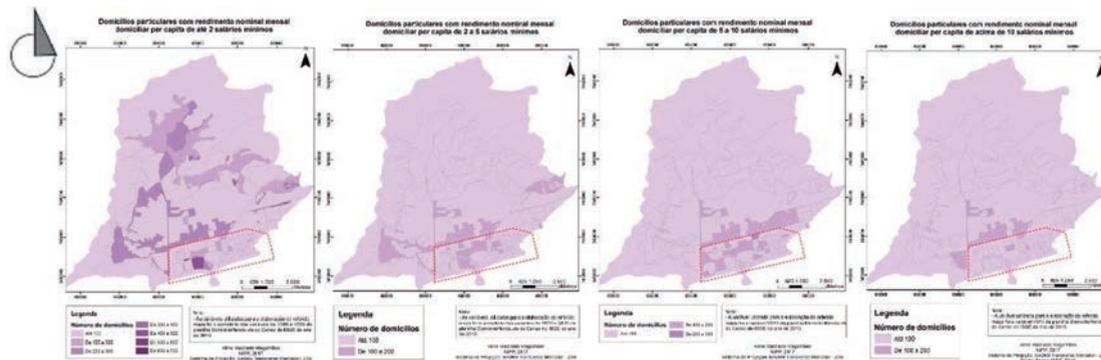


Figura 9. Mapas de análisis de ingresos por domicilio de las áreas de Vargem Grande, Vargem Pequena y Recreio dos Bandeirantes (enmarcado en rojo). Fuente: Magalhães (2017).

Con base en estos análisis se diseñó, como intervención, la gestión de la matriz urbana (Prevedello y Vieira, 2010) orientada a fortalecer la conectividad de especies entre los fragmentos correspondientes a los Parques Naturales Municipales Chico Mendes y Marapendi, mediante la implantación de especies comestibles de restinga dentro del espacio urbano, complementando la arborización existente en el espacio público. Así, por un lado se controla el predominio de las especies exóticas con valor ornamental y, por otro, se ofrece una alternativa alimenticia para los habitantes de la favela

que, por su condición económica, no tienen acceso a alimentos nutritivos y de calidad.

De manera más precisa, se definieron cuatro categorías de paisajismo comestible (Name, 2016) dentro del espacio público, para intervención en vías, plazas, el Canal das Taxas y un lote adyacente a la favela Terreirão, denominado Gleba Finch, que actualmente se encuentra destinado al desarrollo inmobiliario (figura 10).

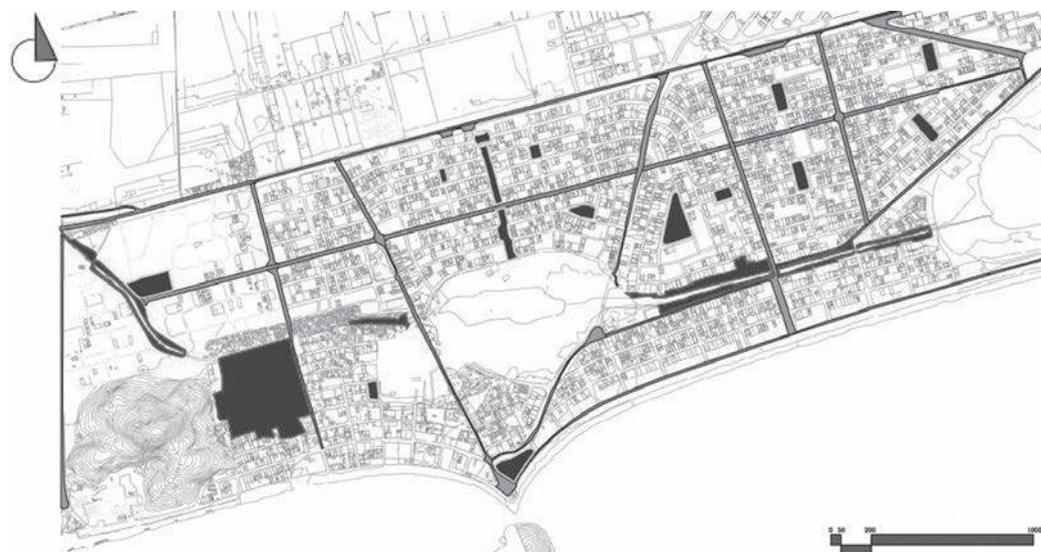


Figura 10. Mapa de las áreas potenciales para paisajismo comestible, categorizado en propuesta para vías, propuesta para plazas, propuesta para el Canal das Taxas y propuesta para el lote Gleba Finch. Fuente: elaboración propia.

Vías

La propuesta paisajística para las vías se basa en la utilización de los canchales centrales y laterales actualmente presentes, para implantar especies comestibles de restinga que complementen la vegetación existente, teniendo en cuenta las demandas de cada especie relativas a luminosidad, sombreado y vecindad, garantizando así su desarrollo y sobrevivencia.

Para el malecón peatonal, existente en la avenida Lúcio Costa (2), se propone la implementación de varias especies comestibles de restinga, pertenecientes a las formaciones que se darían en este espacio de manera natural. Estas especies conformarían un ámbito de contacto para los transeúntes, así como una barrera natural que separa el gran flujo vehicular de la avenida, del espacio peatonal y de la playa.

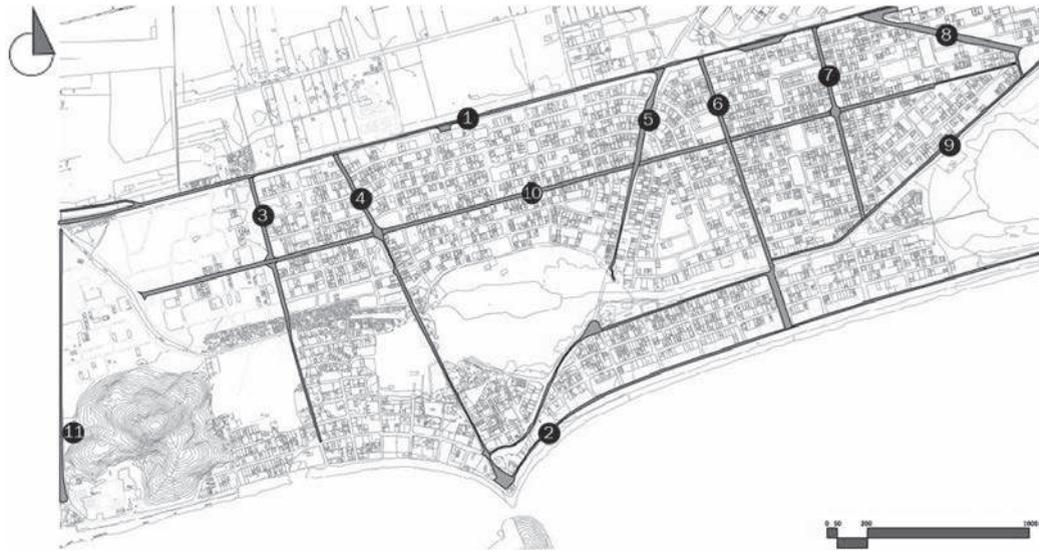


Figura 11. Mapa de las directrices de paisajismo propuestas para las vías. Fuente: elaboración propia.

Plazas temáticas

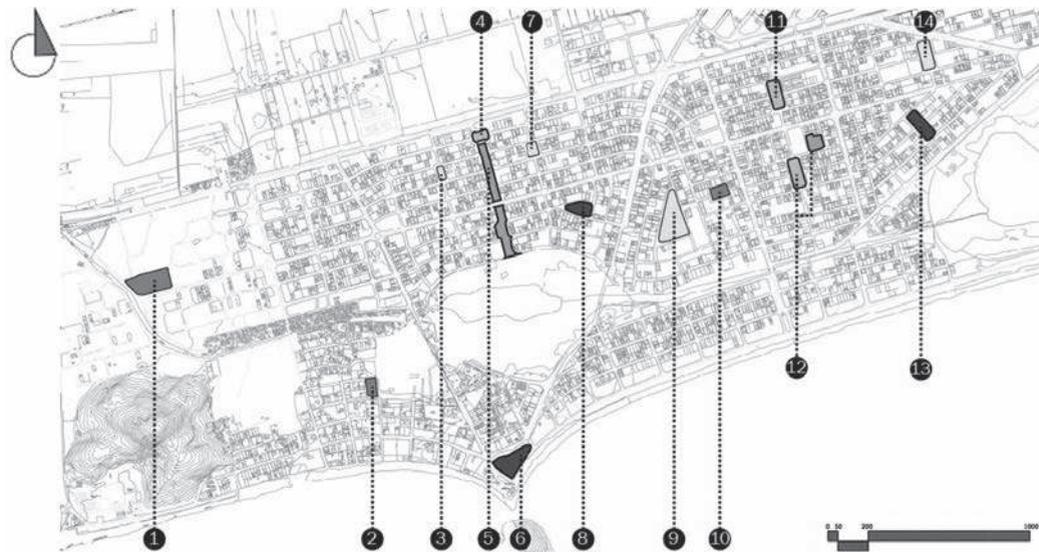


Figura 12. Mapa de las directrices de paisajismo propuestas para las plazas. Fuente: elaboración propia.

Con el fin de explotar el potencial de integración social de las plazas, se proponen temáticas para cada una de ellas, con programas de actividades a ser ejecutados por los habitantes del barrio, que incluyan el intercambio de semillas y plántulas, el cultivo y cosecha de especies comestibles de restinga, cuyos frutos no se encuentran comúnmente en el mercado, la venta de frutos y productos a base de esta vegetación, así como lugares de difusión de saberes sobre estos ecosistemas y su importancia. Igualmente, se incorpora el corredor verde Alameda Sandra P. de Fara Alvin (5) a la estrategia de plazas temáticas, aprovechando su actual estatus de área de conservación para la protección de especies de restinga que se implanten en él.

La propuesta caracterizó cinco modelos de plaza que se adaptan a cada caso, según la plaza a la que correspondan. Estos modelos son: Museo Temático de Restinga, Trueque de semillas y plántulas, Venta de productos comestibles, Huerta urbana y Área de protección.

Museo Temático de Restinga

El paisajismo de este tipo de plaza documenta las formaciones naturales de la restinga no-urbana, con enfoque hacia sus especies comestibles. Dicho paisajismo ofrece un contacto directo y didáctico con los ecosistemas de restinga, que invita a explorar nuevas experiencias alimenticias y estimula el conocimiento del entorno autóctono. A través de tablas informativas se muestran datos y valores para respaldar las estrategias de protección y preservación de estos ecosistemas, particularmente de aquellos que se encuentran inmersos en la matriz urbana.

Trueque de semillas y plántulas

La propuesta dispone las plazas con ubicación estratégica con respecto a los Parques Naturales Municipales Chico Mendes y Marapendi, para un objetivo especial: fomentar el interés de la población por los hábitats de restinga. En estas plazas se gestiona el intercambio de semillas y plántulas de especies de restinga comesti-

bles y no-comestibles que se encuentran dentro de los parques. Se adopta el modelo de trueque en lugar del mercantil porque aquel se ajusta a las políticas de intercambio de elementos que benefician a los ecosistemas, mientras que este tiene intereses de lucro.

Venta de productos comestibles

Manteniendo los usos comerciales presentes actualmente en algunas plazas, se consideran establecimientos de venta informal para la comercialización, tanto de frutos provenientes de la restinga como de productos desarrollados a base de esta vegetación. Así mismo, se proponen actividades de integración social en torno a la divulgación de saberes culinarios basados en productos de la restinga comestible.

Huerta urbana

Una parte importante del paisajismo comestible es la huerta urbana que, en este caso, se enfoca hacia la vegetación comestible de restinga. Su desarrollo se basaría en una gestión de apadrinamiento del espacio por parte de la comunidad, con el compromiso de cuidarlas, garantizando su productividad sostenida. Esto se traduciría en beneficios, tanto ambientales como sociales.

Área de protección

Aprovechando el área existente de recualificación y recuperación ambiental, que corresponde al corredor verde Alameda Sandra P. de Fara Alvin (figura 18), se considera un paisajismo que incluya especies de restinga comestibles y no-comestibles, bajo un marco de protección ambiental destinado únicamente a su contemplación, es decir, sin permitir su usufructo.

Canal das Taxas

Un porcentaje importante de vegetación delimita el Canal das Taxas a lo largo de su recorrido, protegiéndolo del entorno urbano, exceptuando el segmento que pasa por la favela Terreirão. Allí, la poca vegetación y

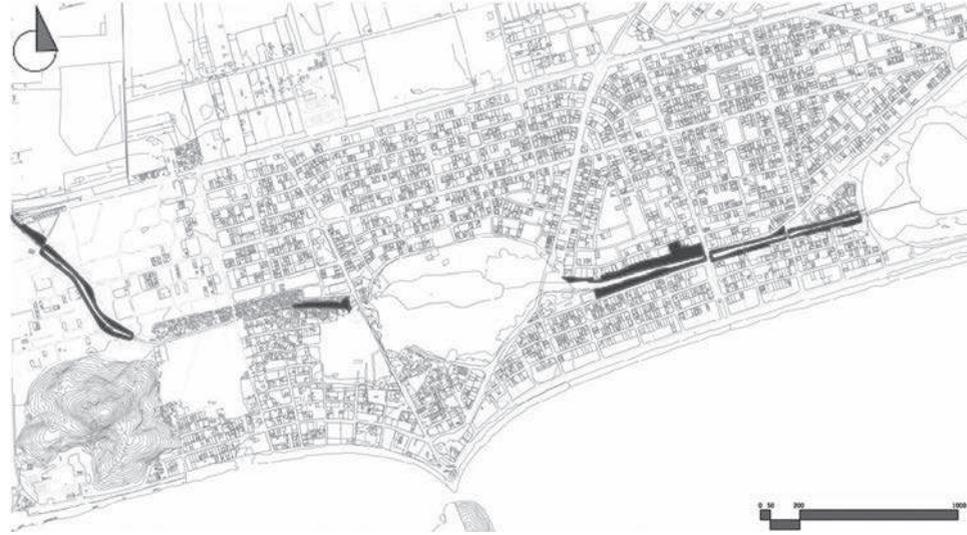


Figura 13. Mapa de las directrices de paisajismo propuestas para el Canal das Taxas. Fuente: elaboración propia.

la proximidad de la urbe lo dejan a merced de la población, poco dada a su cuidado. Se considera entonces un paisajismo de tratamiento de las márgenes del canal, a partir de la implementación de terrazas de inundación escalonadas (Castañeda, Menezes, Quadros y Santos, 2017). Estas atenúan las crecientes del agua causadas por las lluvias y permiten implantar especies vegetales acuáticas para filtrar la polución del agua, así como también especies comestibles de restinga, pertenecientes a las formaciones compatibles con un régimen de inundaciones periódicas. Tal paisajismo tendría libre acceso para la comunidad de la favela que, al entrar en contacto con él, lo conocería y se familiarizaría con su potencial comestible. Las directrices de esta propuesta se conectan con el proyecto para el lote Gleba Finch, que se describe a continuación.

Parque de Restinga Finch

Este lote es uno de los grandes fragmentos de restinga aún remanentes en el espacio urbano de la Baixada de Jacarepaguá. Sin embargo, es un espacio destinado al desarrollo inmobiliario que, por decreto, respalda la ocupación del 90 % de su área. Por este motivo, se propone un modelo que invierte los porcentajes

de ocupación, protegiendo tanto el espacio libre de construcción como la restinga que allí prevalece. Surge así el proyecto Parque de Restinga Finch, el cual destaca los potenciales alimenticios, medicinales, de uso ritual y artesanal de estos ecosistemas (Araújo et al., 1984) y, al mismo tiempo, considera una parte para desarrollo inmobiliario con límite de altura de cuatro niveles.

Además de destacar los potenciales de la restinga, este espacio invita al conocimiento de tales hábitats gracias al contacto humano con su vegetación, y los valora como proveedores de recursos en varias categorías. Este aspecto también implica riesgos relativos a la protección y preservación de los hábitats, que deben atenderse estratégicamente durante el desarrollo del proyecto. El límite de esta área, con el espacio interior del parque, se realiza mediante una zona de transición con vegetación densa y cerramiento físico, que impida el paso desde los lotes hacia los espacios de protección y conservación en el interior del parque.

Al tener un área mayor a los 120.000 metros cuadrados, el 5 % del área del lote debe cederse al municipio como espacio público. Para cumplir esta obligación, se destina la zona que funciona actualmente como área de



Figura 14. Mapa de las directrices de paisajismo propuestas para el lote Gleba Finch. Fuente: elaboración propia.



Figura 15. Plano de la propuesta del Parque de Restinga Finch. Fuente: elaboración propia.

almacenamiento de material de construcción para un centro comercial adyacente. En razón de su uso, dicha zona tiene el suelo erosionado y sin vegetación a preservar; además, su proximidad geográfica a la favela y a la avenida Guiomar Novaes la hacen propicia para la portada del proyecto. Junto al canal, como parte de

la propuesta, se proyectan tres niveles de inundación natural que buscan guiar el flujo acuático de las crecientes hacia los pantanos y las áreas de inundación natural, proporcionando un recinto adecuado para los caimanes, capibaras y demás fauna que migra hacia esta zona.

Así mismo, se proyectan dentro del área del parque cinco jardines de restinga temáticos, cada uno de los cuales desarrolla uno de los potenciales de esta vegetación, relacionado con el uso comestible para fauna y personas, el uso ritual, el uso medicinal y el uso artesanal. Cada jardín cuenta con una pequeña

Jardines temáticos

Alimentación para fauna

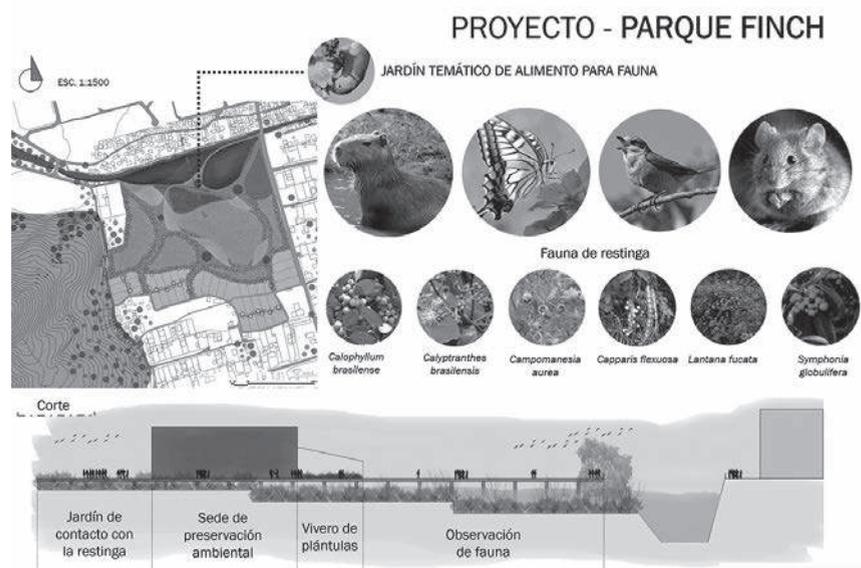


Figura 16. Propuesta de jardín temático de alimento para fauna en el Parque de Restinga Finch. Fuente: elaboración propia.

Se ubica en las áreas de inundación y pantanos, catalogadas como recinto para fauna migratoria. Para este jardín se proyecta: una sede de protección ambiental, encargada del cuidado y la protección de la fauna y de los ecosistemas de restinga, una pasarela elevada que permite el avistamiento de la fauna que llega al recinto, un vivero de producción de plántulas y un espacio de contacto con la vegetación propia de alimentación para fauna.

Artesanal

Este jardín se ubica estratégicamente junto al lote de obligación, de tal manera que se asocie al uso que la alcaldía le otorgue a este espacio. Así mismo, se propone

edificación, de no más de tres pisos de altura, destinada a actividades asociadas al tema del jardín. Se incluyen áreas de contacto directo con la vegetación de restinga, para acercar a las personas al conocimiento sobre estas especies, y viveros de producción de plántulas que garanticen la constante reforestación del parque.

un local de enseñanza y fabricación de artesanías a partir de la vegetación de restinga, un vivero de producción de plántulas y espacio de contacto con la vegetación propia para este uso (figura 17).

Uso ritual

Este jardín está ubicado en la parte sudeste del lote, limitando con el área de loteamiento proyectado. Para esta zona se propone un espacio cultural de inclusión religiosa, donde se muestren las propiedades de la vegetación de restinga para usos rituales, un vivero de producción de plántulas y un espacio de contacto con la vegetación propia para tal uso (figura 18).

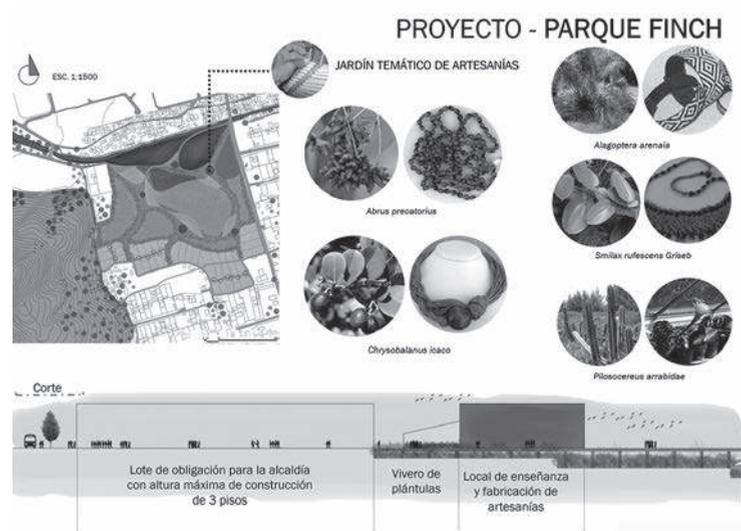


Figura 17. Propuesta del jardín temático artesanal del Parque de Restinga Finch. Fuente: elaboración propia.

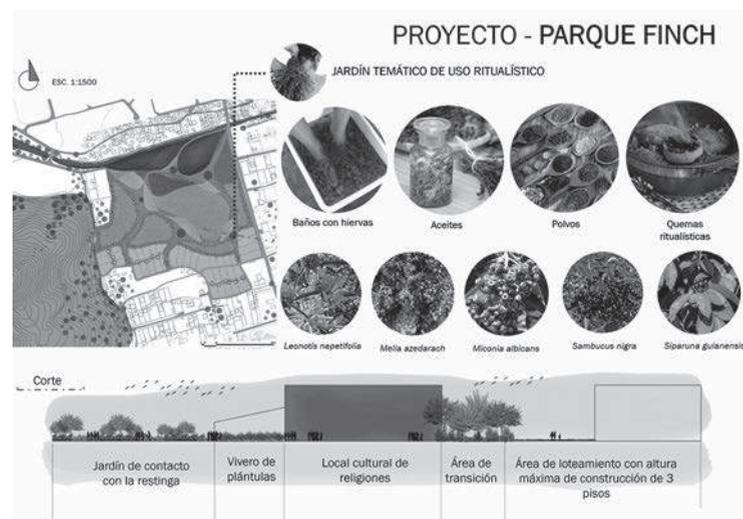


Figura 18. Propuesta del jardín temático de uso ritual del Parque de Restinga Finch. Fuente: elaboración propia.

Alimentación para personas

Este jardín se ubicó en la zona suroeste del lote, en límites con el área de loteamiento propuesto, con el fin de integrar a los futuros moradores al proyecto del parque. Aquí se propone un local de enseñanza culinaria

con base en recetas de alimentos que provengan de la vegetación de restinga, así como un restaurante que promueva este tipo de alimentación, un vivero de producción de plántulas y espacio de cultivo y cosecha abierto al público (figura 19).

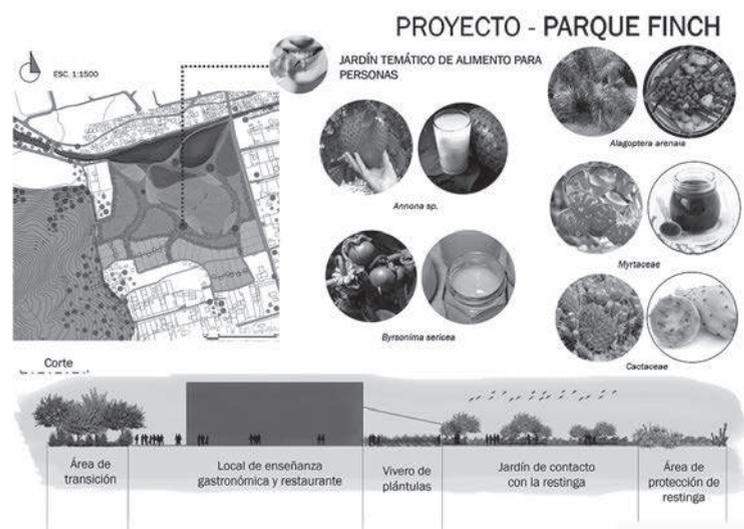


Figura 19. Propuesta del jardín temático de alimentación para personas del Parque de Restinga Finch. Fuente: elaboración propia.

Medicinal

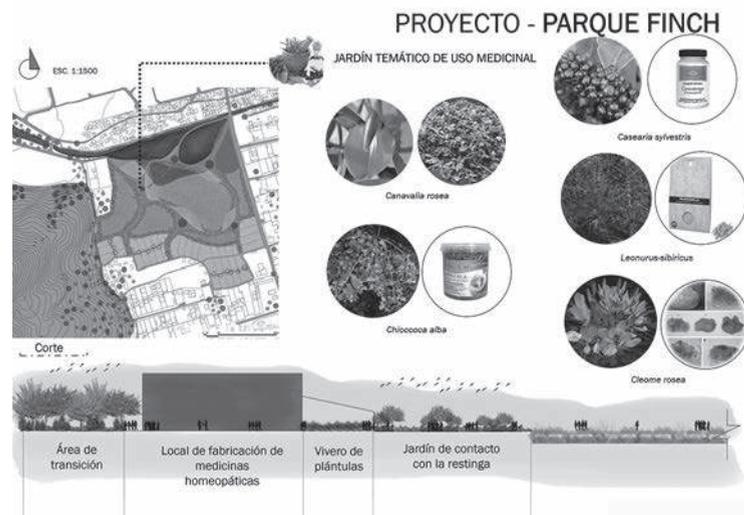


Figura 20. Propuesta del jardín temático medicinal del Parque de Restinga Finch. Fuente: elaboración propia.

Para este jardín, ubicado en la zona más afectada en términos de erosión del suelo, se propone una reconstrucción del ecosistema por reforestación con especies de restinga, aptos para uso medicinal, así como el desarrollo de un espacio de fabricación de medicinas homeopáticas a base de estas especies, un

vivero de producción de plántulas y un área de contacto con la vegetación respectiva.

Todos los jardines temáticos se conectan entre sí a través de un circuito peatonal, separado de las áreas de protección internas por medio de zonas de transición,

compuestas por vegetación más densa que impide el contacto antrópico con estos espacios. La propuesta de desarrollo de este lote ofrece un modelo de ocupación alternativo, que se enfoca en la preservación de ecosistemas locales otorgándoles un carácter patrimonial. Además, considera crucial los espacios dedicados a estimular y fomentar el conocimiento sobre la importancia de la restinga a partir de sus diferentes usos y aplicaciones, así como acercar la población al ecosistema a través del contacto con la vegetación.

Una utopía para el futuro

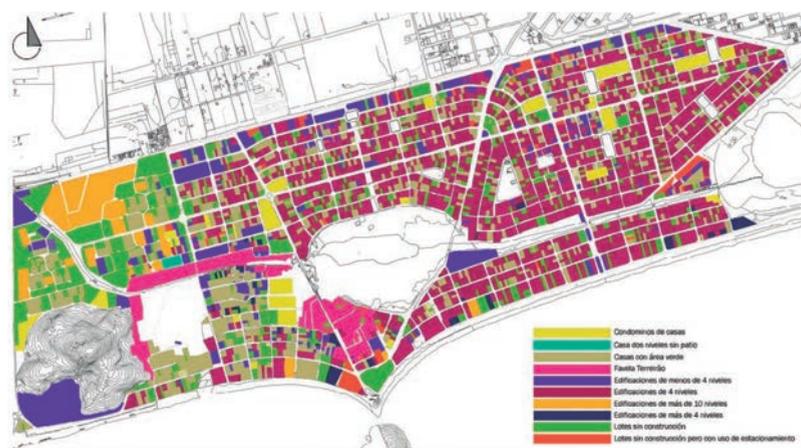


Figura 21. Propuesta de una utopía a futuro, que integra el espacio privado al desarrollo del espacio público. Fuente: elaboración propia.

A pesar de que el alcance inicial del proyecto se enfoca en el espacio público del barrio Recreio dos Bandeirantes, se incluye una iniciativa a posteriori para promover la participación de los lotes privados en el intercambio de especies y elementos de restinga, lo que aumentaría la permeabilidad de la matriz urbana y fortalecería la conectividad de estas especies en un entorno que, hasta ahora, las ha subvalorado y ha ignorado su valioso potencial socioambiental.²

² Los detalles de esta iniciativa se encuentran en Castañeda (2018).

Aunque el espacio de Parques Temáticos corresponde a la categoría de parque urbano (Gomes, 2013), que difiere de las Unidades de Conservación a las que corresponden los Parques Naturales Municipales Marapendi y Chico Mendes, se pretende encadenarlos a gran escala, de tal manera que junto al Parque Natural Municipal Bosque da Barra, que está por fuera del área de estudio, formen un conjunto interconectado de parques dedicados a la protección, conservación y proyección social de los ecosistemas de restinga.

Comentario final

A lo largo de la historia, y en escala global, el paisajismo se ha enfocado tradicionalmente en plasmar conceptos meramente ornamentales en el paisaje, subrayando el valor decorativo de las especies (Chacel, 2004), implantando variedades exóticas sin criterio ecosistémico (Zamith, 2015) ni valoración de su proyección socioambiental. Esta postura refleja la relación fundamental de dominio de la naturaleza por el hombre, mantenida hasta hace relativamente poco tiempo.

Las crisis socioeconómica y ambiental han puesto el paisajismo de cara a un entorno donde lo ornamental no

es lo primordial, y donde el hábitat humano debe articularse armónicamente al hábitat natural como solución. Esta noción de armonía incluye, entre sus conceptos fundamentales, el respeto de los procesos naturales y la reubicación simbólica del hombre como especie que hace parte de la naturaleza, cuya facultad, que denominamos consciencia, debe orientarse al conocimiento, la preservación y la proyección social del entorno paisajístico, antes que a su dominación y explotación irracional.

El paisajismo comestible es un nuevo paradigma que responde a retos en ese contexto. Una línea novedosa de reflexión, desarrollo e investigación con enfoque socioambiental que, a partir de las necesidades urbanas y ambientales específicas, promueve el rescate y la protección de especies vegetales nativas, destacando sus valores útiles para el ser humano. A través de la construcción de una relación equilibrada entre lo urbano y lo ambiental, el paisajismo comestible contribuye a mitigar problemáticas sociales actuales, como se ilustró de manera detallada con la propuesta de intervención de la Baixada de Jacarepaguá en la ciudad de Río de Janeiro.

Un aspecto crucial de la implantación de paisajismo comestible es la creación de espacios de interacción social con el paisaje, en los cuales, la población más vulnerable pueda hacer uso del espacio público de su entorno urbano. Esta dimensión de la relación sociedad-naturaleza está prácticamente excluida en las urbes contemporáneas, como Río de Janeiro. Por otro lado, el cambio de paradigmas sociales es condición para la implantación del paisajismo comestible. En efecto, las propuestas de agricultura urbana, en las que se enmarca el paisajismo comestible, promueven cambios en el comportamiento alimenticio de la población afectada (Bohn y Viljoel, 2010), que incluyen el conocimiento, el aprendizaje, la valoración y el usufructo de productos orgánicos autóctonos.

Referencias

- Anguelovski, I. (2014). *Neighborhood as a refuge. Community reconstruction, place remaking, and environmental justice in the city*. Cambridge: The MIT Press.
- Araújo, D. S., De Lacerda, L. D., Cerqueira, R. y Turcq, B. (1984). *Restingas. Origem, estrutura e processos*. Niterói: Universidade Federal Fluminense CEUFF.
- Bohn, K. y Viljoen, A. (2010). The edible city: Envisioning the Continuous Productive Urban Landscape (CPUL). *Field: A Free Journal for Architecture*, 4(1), 149-161.
- Chacel, F. (2004). *Paisagismo e ecogênese. Landscaping and ecogenesis*. Río de Janeiro: Fraiha.
- Cardeman, R. G. y Name, L. (2014). Cenários de ocupação e transformação da paisagem na Baixada de Jacarepaguá, Rio de Janeiro. *Mercator; Fortaleza*, 16(2), 61-78.
- Castañeda, M., Menezes, A. P., Quadros, M. y Santos, D. (2017). Tijuca. [De] Lineando um rio pontual. En *Arquitetura paisagística. Paisagens em construção* (pp. 9-24). Río de Janeiro: PROURB - UFRJ.
- Castañeda, M. (2018). *Restinga comestible. Una propuesta socioambiental dentro del paisajismo urbano*. Río de Janeiro: Universidade Federal do Río de Janeiro .
- De Souza, A. (2017). *O plano de estruturação urbana das Vargens e as transformações da paisagem nos bairros de Vargem Grande, Vargem Pequena, Camorim e Recreio dos Bandeirantes (Rio de Janeiro-RJ)*. Niterói: Universidade Federal Fluminense - UFF.

Forman, R., Dramstad, W. y Olson, J. (1996). *Landscape ecology principles in landscape architecture and land - Use planning*. Washington: Island Press.

Gomes, M. A. (2013). *Os parques e a produção do espaço urbano*. San Pablo: Paco Editorial.

Google Earth (2018). Recuperado de <https://www.google.com/intl/es/earth/>

Harrison, L. (2010). *Cómo leer jardines: una guía para aprender a disfrutarlos*. Londres: H. Blume.

Magalhães, A. (1933). *O setrão carioca*. Río de Janeiro: Prefeitura do Rio. Coleção Memória do Rio 5.

Magalhães, A. y Montezuma, R. (2017). Produção do espaço urbano na Baixada de Jacarepaguá: O Parque Estadual da Pedra Branca como mercadoria do capital imobiliário do município do Rio de Janeiro. S. d.

Montezuma, R. y Oliveira, R. (2010). Os ecossistemas da Baixada de Jacarepaguá e o PEU das Vargens. *Vitruvius*, 116.

Montezuma, R. C., Tângari, V. R., Isidoro, I. A. y Magalhães, A. M. (2014). *Unidades de paisagem como um método de análise territorial: integração de dimensões geo-biofísicas e arquitetônico-urbanísticas aplicada ao estudo de planície costeira no Rio de Janeiro*. III Seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo - APP Urbana, Belém do Pará, Brasil.

Name, L. (2016). *Paisagens para a América Latina e o Caribe famintos: paisagismo comestível com base nos direitos humanos e voltado à justiça alimentar*. XIII Encontro Nacional de Ensino de Paisagismo em Escolas de Arquitetura e Urbanismo do Brasil – ENEPEA, Salvador de Bahía, Brasil.

Prevedello, J. A. y Vieira, M. V. (2010). Does the type of matrix matter? *Biodiversity and Conservation*, 19(5), 1205-1223.

Zamith, L. R. (2014). *A vegetação nativa no planejamento e no projeto paisagístico: Produção e utilização de espécies nativas de restinga no paisagismo de áreas litorâneas*. Río de Janeiro: Rio Books.

*Porque en todas las bocas que he besado
sólo busco la leche de su aliento,
sólo busco la seda de sus labios
y el sopor deleitoso de sus besos*

Laura Victoria. "Brindis"

*A veces
la vida viene como la vileza.
Entonces nos aferramos a la suerte
frenéticamente*

Martha Kornblith. "A veces la vida viene..."

Normas para los autores



- La revista tiene diferentes secciones: cartas al editor, artículos de revisión, reflexión u opinión, reportes, reseñas, entrevistas, traducciones y dossier, también se aceptan partituras, textos literarios o poéticos. Todas las propuestas son evaluadas por el Comité Editorial y por dos pares de manera anónima. La recepción de los trabajos no implica la aprobación y publicación automática.
- Los trabajos sometidos al Comité Editorial no deberán ser presentados a otros medios hasta que culmine el proceso de evaluación.
- Los autores asumirán la responsabilidad por todos los conceptos y opiniones emitidas en los documentos. La Universidad Nacional de Colombia no se responsabiliza por los daños o perjuicios derivados de la publicación de cualquier trabajo o documento.
- Los autores deben acatar las normas y leyes internacionales, nacionales e institucionales de propiedad intelectual, particularmente la ley 23 de 1982.
- Si la propuesta es aceptada por el Comité Editorial, el autor deberá evaluar las observaciones para incorporar los cambios que considere; luego, el trabajo se someterá a una revisión de estilo y ortotipográfica con un experto, el autor deberá observar aceptando o no las anotaciones y respondiendo las preguntas del corrector.
- Una vez aceptada la propuesta por el Comité Editorial, el autor deberá diligenciar un formato de autorización de publicación y cesión de derechos patrimoniales de comunicación y distribución del material,

incluyendo la posibilidad de ser publicado en cualquier medio, en formato análogo o digital.

- Los artículos deben tener entre tres y siete descriptores o palabras claves, y un resumen cuya extensión sea de máximo 120 palabras o 900 caracteres sin espacios.
- Los trabajos deben enviarse al correo electrónico recultu_med@unal.edu.co, presentarse en Word, tipografía Times New Roman 12, con una extensión máxima de veinte cuartillas (3800 caracteres con espacios), sin incluir el resumen ni las palabras claves. El título no debe sobrepasar quince palabras.
- El autor debe enviar adjunta a su propuesta, una síntesis de su biografía que incluya: nombres y apellidos completos, año de nacimiento, título de pregrado, títulos de posgrado, premios, menciones, reconocimientos, institución(es) donde labora y cargo(s), categoría docente en caso de serlo, publicaciones y otros aspectos de relevancia.
- Utilizar el sistema de citación y referenciación APA, última versión. Tener en cuenta el Manual de Edición Académica de la Universidad Nacional de Colombia.
- Seguir las normas establecidas por el Diccionario Panhispánico de Dudas.
- Se usan cursivas para resaltar términos, para títulos de obras de creación, para extranjerismos crudos, para latinismos y locuciones latinas, para apodos, alias o seudónimos, para nombres científicos de plantas y animales y para las preguntas en entrevistas.
- Se usan versalitas para los siglos en números romanos, para enumeraciones en romanos, para siglas cuando no van acompañadas del nombre propio, para acrónimos de tres o menos letras, para firmas de prólogos o epígrafes, para entradillas en diálogos.
- Se utilizan comillas para citas textuales cortas (de menos de cuarenta palabras), para reproducir textualmente una afirmación, para el uso irónico, impropio o especial de una expresión, para títulos de capítulos, artículos de revistas, títulos de exposiciones o secciones de una publicación.
- Se utilizan comillas simples para la segunda jerarquía de las comillas dobles y para los significados de expresiones en otro idioma.
- No deben usarse negritas dentro del cuerpo del texto.
- Se usan mayúsculas iniciales para títulos de libros y publicaciones periódicas, para nombres de leyes, para nombres propios o abreviados, para nombres de materias de un currículo, para nombres de grupos de investigación, para los periodos y épocas históricos.
- Se usan minúsculas para nombres de días, meses y nacionalidades, para nombres de enfermedades, para cargos, títulos nobiliarios, para después de dos puntos; excepto después de los saludos en las cartas, en los documentos jurídico-administrativos, en la reproducción de una cita o de palabras textuales.

- Los números enteros no se separan con coma. Los números se escriben con letras, incluso los mayores a once que no impliquen más de tres palabras.
- Se entiende por figura toda representación gráfica, independientemente de que se trate de fotos, mapas, planos, ilustraciones, esquemas, diagramas, dibujos, imágenes o gráficas estadísticas. Deben indicarse en el cuerpo del texto entre paréntesis (figura 1), se marcan con números arábigos, debajo de la figura, y deben tener título, crédito del autor y la fuente. Si una figura está dividida en secciones, cada sección se identifica con una letra con versalitas. En todos los casos, deben tenerse los derechos de publicación.
- Todas las figuras deben enviarse separadas de los textos, numeradas, en formato JPG, TIFF o BMP de 300 dpi.
- Para obras de arte deben darse los datos en el siguiente orden: nombre y apellido del autor o autores, *Título de la obra*, fecha de creación. Descripción técnica, ubicación. (fuente: créditos). Ejemplo: Figura 1. Gonzalo Fernández, *Adoración de la inmaculada*, 1603-1606. Óleo sobre lienzo, 158 cm x 95 cm. Museo Histórico, Kralendijk, Bonaire. (Fuente: fotografía de Orlando Manrique).
- El título de las tablas o cuadros se pone encima, y se prescinde de mayúsculas cuando se haga referencia a tablas o figuras dentro del texto.
- Las citas de más de cuarenta palabras se sangran. Las elisiones van entre corchetes con tres puntos suspensivos; si la omisión de uno o varios párrafos ocurre en medio de un texto citado entre comillas, en lugar de los corchetes con puntos suspensivos se pone doble barra recta: ||.
- Cuando se incluyen referencias o bibliografía de internet se aceptan páginas estables y confiables de instituciones reconocidas.
- Las notas aclaratorias se indicarán con un superíndice en arábigos, después de la puntuación, e irán al pie de la página.
- Para símbolos y expresiones matemáticas debe utilizarse un editor de ecuaciones compatible con Microsoft Word; se enumeran consecutivamente con un número arábigo entre paréntesis. Deben tener la misma fuente que el resto del texto.





Revista de Extensión Cultural | 62
Para su elaboración se utilizó papel mate 115 g
en páginas interiores y papel esmaltado de 250 g en carátula.
Las fuentes tipográficas empleadas son Times New Roman y Candara.
Se imprimió en junio de 2019 en los talleres de Editorial Artes y Letras S.A.S en
Medellín, Antioquia, Colombia.

