

**E ENTREVISTA. MARCELA MÁRQUEZ**, Investigadora Centro de Humedales Cehum-Uach

# “Debemos cuidar la naturaleza ahora; no dejar la tarea a próximas generaciones...”

Redacción DiarioAustral

**M**arcela Márquez es bióloga, doctora en Ecología, y en 2022 recibió dos importantes galardones en el marco de su trabajo por la protección y valoración de los humedales: el premio del Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Florida y el premio L'Oreal- Unesco "Women in Science". Este último es uno de los reconocimientos más valiosos a nivel internacional para las mujeres en ciencia.

En entrevista con [www.soyvaldivia.cl](http://www.soyvaldivia.cl), la destacada investigadora abordó los detalles de esas distinciones y ahondó sobre su labor en el Centro de Humedales de la Universidad Austral de Chile (Cehum-Uach). En estas páginas presentamos parte de esa conversación, contextualizada hoy, en el Día Internacional de los Humedales.

**LABOR DE RESGUARDO**

**Doctora ¿de qué se trata el premio que usted recibió de Fundación L'Oreal Unesco?**

-Es un premio que busca visibilizar el trabajo de las mujeres en ciencia. Es un galardón muy importante que se entrega en varios países y que distingue a dos mujeres por país, en categoría doctorado y categoría postdoctorado. Yo recibí el premio en la categoría postdoctorado por el trabajo que he realizado y que estoy realizando actualmente en la región con los humedales urbanos y las personas que buscan proteger estos ecosistemas. Y como es un premio que reciben tan pocas mujeres todos los años, es muy importante y tiene mucha visibilidad por lo mismo.

**¿Cómo ese trabajo que usted realiza, vinculado a las personas y no solamente a los ecosistemas na-**

**turales, que es lo habitual al abordar los humedales?**

- Yo me he especializado en lo que se llama las dimensiones humanas de la Conservación Biológica porque cuando estaba estudiando biología y después hice un magíster en Ecología, me di cuenta de que en realidad todos los problemas ambientales tenían un origen humano. Eran las personas las que o estaban deteriorando los ecosistemas o bien estaban contribuyendo a su protección y las iniciativas de conservación no son exitosas principalmente por conflictos, porque chocan, porque las personas no se hacen cargo. Y cuando lo son es porque hay personas detrás, organizaciones que están empujando a que estos proyectos funcionen, a que haya diálogo, a que las personas se involucren en conservación. Entonces ahí me di cuenta que era muy importante trabajar estas dimensiones humanas y aprender de Ciencias Sociales para la conservación, así que por eso decidí hacer un doctorado y poder aprender métodos, teorías, diseños de Ciencias Sociales para la conservación.

**Muchas veces las Ciencias Sociales no son tomadas en cuenta ¿ha sido difícil realizar un estudio transdisciplinario?**

-Sí, ha sido muy difícil. Por lo general se piensa que las Ciencias Sociales no son ciencias, porque no se entiende que realmente se toman datos, se usa el método científico para predecir y entender fenómenos que nos atañen como sociedad. Entonces ha sido un camino difícil, también porque tengo una formación biológica, entonces muchas veces desde ambos lados me miran raro: "pero por qué ella está haciendo ciencias sociales, si no es socióloga ni antropóloga". Entonces ha sido bien complejo, pero por eso hice un doctorado afuera. En mi comité tuve profesores que eran sociólogo, geógrafa, educadora y ellos me entregaron todas las herramientas para poder hacer Ciencias Sociales para la Conservación, así que yo me siento con mucha confianza en lo que he venido haciendo y por eso el premio ha sido muy importante para poder reafirmar que efectivamente tomé un camino útil y que puede contribuir a resolver los problemas de la sociedad.

**Doctora usted también recibió un premio casi paralelo de la Universidad de Florida...**

-Sí. Ese premio es del Centro de Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Florida, donde tienen un programa de Conservación y Desarrollo. Entonces, cuando yo hice el doctorado, tomé algunos cursos de este programa y saqué un certificado o un Diplomado de Conservación y Desarrollo. Y en ese programa hacen mucho hincapié en que los estudiantes han



MARCELA MÁRQUEZ ABORDA EL ESTUDIO DE LOS HUMEDALES INCLUYENDO UNA MIRADA DESDE LAS CS. SOCIALES.

pié en que los estudiantes han una investigación basada en un problema concreto de un país de Latinoamérica y que tengan socios y puedan con su investigación ayudar a resolver esos problemas. Entonces hay que usar Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y habilidades ya sea de liderazgo, facilitación, manejo de conflicto. Yo me enamoré de ese programa, por decirlo así, y fui parte, fui presidenta del grupo de estudiantes de ese programa y luego volví a Chile y seguí haciendo mi trabajo con ese espíritu, con el espíritu de resolver problemas, tener socios locales, aplicar las habilidades que me habían enseñado. Entonces ellos vieron que yo a lo largo de mi carrera, después del doctorado, estaba aplicando en el fondo todo lo que lo que ese programa inculcaba. En el fondo los valores que entrega el Centro de Estu-

diarios Latinoamericanos y este Programa de Conservación y Desarrollo y por eso me nominaron mis profesores a este premio. Entonces fue muy emocionante porque como en Chile no ha sido fácil, de repente yo sentía que quizás no lo estaba haciendo bien y cuando me nominaron y me lo gané, fue realmente emocionante.



...no sólo los tomadores de decisiones tienen que ser más receptivos, sino también los científicos tienen que dejar de usar el lenguaje tan técnico, dejar de enfocarse tanto en la producción científica como el primer valor, sino realmente cómo hacemos ciencia para resolver los problemas. Y eso implica ser más empático, ser más humilde también para poder trabajar y reconocer el conocimiento que tienen los tomadores de decisiones, que tienen las comunidades locales y cómo nos sentamos todos a la mesa para poder avanzar juntos.

**¿Ganar estos premios ha permitido que su labor sea visibilizada por tomadores de decisiones? Porque una cosa es investigar y otra que ese conocimiento incida en cambios para el resguardo...**

-Es muy importante que los científicos y las científicas nos acerquemos a los tomadores de decisiones y trabajemos de la mano y eso es lo que hemos estado haciendo en el Centro de Humedales Río Cruces. Por ejemplo, trabajamos con el Ministerio de Medio Ambiente para definir los criterios mínimos de sustentabilidad que, hoy en día, están en el reglamento de la Ley de Humedales Urbanos. Y, por eso es muy importante trabajar codo a codo y no sólo hacer difusión y divulgación como de la puerta para afuera, sino realmente sentarse a la mesa, ver qué es lo que ellos necesitan y cómo colaboramos para sacar adelante esos trabajos.

Hay buena disposición, pero el tema es que no sólo los tomadores de decisiones tienen que ser más receptivos, sino también los científicos tienen que dejar de usar el lenguaje tan técnico, dejar de enfocarse tanto en la producción científica como el primer valor, sino realmente cómo hacemos ciencia para resolver los problemas. Y eso implica ser más empático, ser más humilde también para poder trabajar y reconocer el conocimiento que tienen los tomadores de decisiones, que tienen las comunidades locales y cómo nos sentamos todos a la mesa para poder avanzar juntos.

**EDUCAR A LOS ADULTOS ¿Y qué valor tiene en ese contexto la educación ambiental?**

-La educación ambiental es muy importante porque nos permitiría cambiar comportamientos, cambiar prácticas y en ese sentido, es fundamental identificar qué es lo que queremos cambiar. Y qué es lo que tenemos que cambiar de nosotros mismos, de otras personas

(VERIFICAR QUE SE HAYAN DESARROLLADO)

y trabajar con esos grupos de personas, para poder motivar estos cambios de práctica, estos cambios de comportamiento y normalmente nos enfocamos en los niños.

Pero si queremos realmente tener impacto y ser efectivos en temas de educación, tenemos que identificar primero cuál es la amenaza a la biodiversidad, la naturaleza y ahí identificar nuestro público objetivo.

Y, sorprendentemente nos vamos a encontrar con que pocas veces son los niños, sino que somos nosotros mismos, los adultos los que necesitan educación.

Que son los que decíamos, los que toman las decisiones finalmente.

Los niños tienen más conciencia, y es un poco irresponsable dejarles todo el trabajo a los niños, a las nuevas generaciones, sino empezar antes.

Sí, es un tema de justicia intergeneracional, o sea, no podemos esperar otra generación y que los niños, las generaciones futuras se hagan cargo de los problemas que nosotros estamos generando. Tenemos que hacernos cargo nosotros también como generación.

**Doctora, desde su investigación cuáles son las principales amenazas que tiene la biodiversidad en nuestra zona y a nivel nacional ¿Cómo lo ha visto usted?**

-Las amenazas son múltiples. Está principalmente el cambio climático, es una gran amenaza que estamos viviendo. La pérdida y fragmentación del hábitat, el cambio de uso de suelo, de repente necesitamos para pastoreo o para cultivar espino, o plantaciones forestales, plantaciones agrícolas, y eso implica deforestar un área.

La contaminación también es un tema súper importante, la contaminación del agua, la contaminación del aire, la basura que generamos. Son múltiples, es difícil decir cuáles son las más importantes.

**¿Cómo ha visto usted la reacción de la comunidad para enfrentar esas amenazas?**

-Hay múltiples formas de abordar las amenazas, pueden haber acciones individuales, por ejemplo, acciones que yo puedo hacer en mi casa como reciclar, consumir menos, tratar de comprar productos que estén menos envueltos, pero también acciones públicas. Manifestarse quizás, de repente, por la protección de un ecosistema, juntarse con otras personas para limpiar un lugar, para reforestar.

Las distintas organizaciones también se pueden poner de acuerdo a nivel gubernamental, políticas públicas, generar leyes. Hay muchas cosas que se pueden hacer desde el nivel individual, al nivel colectivo y público y privado también.

**¿Se puede conciliar esa conciencia con el desarrollo sustentable?**

-Varios autores dicen que en realidad el desarrollo sustentable es una utopía porque se ha planteado de alguna manera



MARCELA MÁRQUEZ TRABAJA CON LAS COMUNIDADES EN LOS HUMEDALES. SOBRE TODO EN ANGACHILLA.

incorrecta o ha sido mal usado por las empresas o por las personas que siguen contaminando o destruyendo en nombre del desarrollo sustentable.

Y eso principalmente porque se fomenta mucho el crecimiento económico y el desarrollo sustentable. Si uno ve los objetivos de la ONU sigue apareciendo el crecimiento económico y ahí hay como una suerte de oxímoron que le llaman o paradoja, porque en el fondo el crecimiento económico implica producir y consumir más, y ese aumento ilimitado en el consumo y la producción es lo que está generando una mayor degradación del planeta.

Por eso muchos autores dicen que en realidad el desarrollo sustentable no es tal, no es posible y hay que buscar otras formas de relacionarse con el planeta, con la economía para poder buscar formas de conciliar el bienestar humano con la protección de la naturaleza.

Si aumenta el crecimiento económico ilimitadamente, necesitamos muchos planetas Tierra y no tenemos muchos planetas. Tenemos uno, entonces por eso hay que reconocer los límites. Y que ya hemos sobrepasado muchos límites y por eso el planeta va hacia el calentamiento global y que eso nos trae problemas a todos, a nosotros también como seres humanos.

Yo creo que eso es lo que hay que entender, que el sistema económico está inmerso en este planeta Tierra y todo lo que entra al sistema económico es parte de la biodiversidad.

Entonces nosotros somos parte de esa biodiversidad y si entendemos que somos uno solo, un planeta, somos parte de la naturaleza, tenemos que cambiar, porque nosotros vamos a estar en riesgo, nuestra supervivencia es la que está en juego. Las demás especies siempre se van a adaptar, van a sobrevivir, nosotros somos los que estamos en problemas.

“...varios autores dicen que en realidad el desarrollo sustentable es una utopía porque se ha planteado de alguna manera incorrecta o ha sido mal usado por las empresas o por las personas que siguen contaminando o destruyendo en nombre del desarrollo sustentable...”

“Si aumenta el crecimiento económico ilimitadamente, necesitamos muchos planetas Tierra y no tenemos muchos planetas. Tenemos uno. Entonces por eso hay que reconocer los límites. Y hemos sobrepasado muchos. Demasiados...”

**¿Es más difícil abordar estas temáticas en una época de crisis económica como la actual?**

-Sí, de todas maneras, es súper difícil porque estamos viviendo una crisis económica, se necesitan más empleo, pero quizás hay que repensar las maneras de trabajo, quizás no necesitamos trabajar todo el día, quizás si hubiera más espacios comunes, más huertas, donde la gente pudiera cultivar sus alimentos. No es necesario que para todo tenga que haber una transacción monetaria en el fondo. Entonces ahí es importante reconocer esta interdependencia que tenemos entre los seres humanos con la naturaleza para poder seguir floreciendo como sociedad, pero sin pasar a llevar nuestro sustento.

**CONSTITUCIÓN ¿Y qué valor tiene en este contexto, normas como una nueva Constitución?**

-Es importante porque en el fondo pone las reglas del juego, el rayado de cancha y por eso son muy importantes porque también facilitan las cosas, los procesos destinan recursos, recursos humanos, recursos monetarios para poder implementar todas estas políticas. Efectivamente, van a ir en pos de la conservación de la biodiversidad.

En el anterior proceso constitucional trabajamos desde el Centro de Humedales en el tema de las normas del agua, la del manejo integrado del agua. Nos juntamos con varias organizaciones de Los Ríos, con Plantaeta, con el movimiento Río San Pedro libre, también con varias organizaciones y estuvimos trabajando para que efectivamente el agua se manejara de manera integrada a nivel de cuenca. Porque no sacamos nada con proteger un ecosistema en la ciudad, por ejemplo, un humedal urbano si es que nos protejemos aguas arriba también.

Entonces tienen que haber estos consejos de cuenca para ver cómo administramos el agua y la gestionamos en toda su unidad, desde donde nace en las montañas hasta dónde desemboca.

**¿Qué tan importante es que en el nuevo proceso constitucional se escuchen voces científicas en esta materia?**

-Sumamente importante, porque en el fondo nosotros estamos ahí siempre estudiando cómo se comportan estos ecosistemas o distintos fenómenos naturales, entonces es muy importante que esté la visión de los expertos y las expertas para poder definir estas normas y

**Destacada carrera profesional**

● Marcela Márquez es Bióloga con mención en Medioambiente de la Universidad de Chile, Doctora en Ecología Interdisciplinaria de la Universidad de Florida (EE.UU.) e investigadora postdoctoral en el Centro de Humedales Río Cruces de la Universidad Austral de Chile.

● A lo largo de su carrera científica se ha especializado en las ciencias del medioambiente, específicamente en las ciencias de la conservación, estudiando las causas de la pérdida de diversidad biológica en todos sus niveles. Actualmente, su proyecto propone utilizar una aproximación transdisciplinaria para comprender la forma en que múltiples actores colaboran para transformar deliberadamente sistemas socio-ecológicos, enfocado particularmente en los sistemas de humedales de la ciudad de Valdivia, y en cómo la sociedad se organiza para responder a problemas complejos y reparar los daños derivados de crisis socioambientales.

● Fundó el Capítulo del Cono Sur de la Sociedad de Biología de la Conservación (SCB), la Sociedad Chilena de Socioecología y Etnoecología (SOSOET) y la Red de Mujeres en Conservación de Latinoamérica y el Caribe, que hoy reúne a más de mil 700 mujeres en todo el continente.

tomar decisiones. Ahora, qué acciones, no sé puntualmente ahora, pero para el proceso constituyente pasado nos juntamos en la Red de Constitucionalismo Ecológico varios profesionales científicos y científicas que trabajamos en temas de biodiversidad, desde sociología, antropología, biólogos, ecólogos, oceanógrafos y era un grupo muy diverso, muy interesante y sacamos un libro que se llama Propuestas Socioecológicas para Chile. Ese libro está disponible, está en PDF, se puede descargar libremente y también ha sido impreso, en ese momento se le entregó a cada uno de los constituyentes y obviamente ahora, en esta segunda paleta del proceso, va a estar ahí disponible también esa propuesta y está compilado todo lo que nosotros creemos debería tener una constitución ecológica.

**ANGACHILLA Doctora, usted ha trabajado de la mano con la comunidad en el Humedal Angachilla en Valdivia, ¿cómo ve hoy la protección de ese espacio?**

-Ahi hay un conflicto hace más de 15 años, en el cual se planificó la Circunvalación y queda muy poquito por construir, pero esto se planificó cuando todavía no había poblaciones. Luego la ciudad empezó a crecer hacia el sur y ahí llegó la villa Claro de Luna, ha llegado a la villa Galilea, han ido construyendo un montón de sectores, de casa. Y el humedal se ha convertido en un área importante para muchos vecinos y vecinas de ahí porque es un área de esparcimiento, es el área verde, el parque que ellos tienen. Y han trabajado mucho, sobre todo en el sector La Punta en la Villa Claro de Luna, han hecho un trabajo increíble, se juntan todos los domingos, han hecho escaleras, han hecho carteles, ha limpiado el humedal. Eso antes era un vertedero. Ellos lo limpiaron, reforestaron, entonces han convertido ese lugar en un parque, en una reserva y han protegido del humedal. Pero un puente proyectado pasa justo encima de ese par-

que comunitario. Lo que es muy fuerte porque en el fondo ellos tienen todo un trabajo ahí muy potente, muy colectivo. Han planteado alternativas, se han reunido con distintas autoridades del Serviu, del Minvu, buscando soluciones, otras formas de que se concrete la Circunvalación, pero por otro lugar, que no pase por ahí y que se haga de manera respetuosa con el humedal que ahora es Santuario de la Naturaleza y también humedal urbano declarado.

Pero lamentablemente las conversaciones se diluyen, se dilatan. Pasa el tiempo, cambian las autoridades, entonces no es fácil porque se genera toda una conversación con una autoridad luego esa autoridad la cambian. Entonces la comunidad ya está buscando respuestas, está buscando que las decisiones y los acuerdos que se toman se ejecuten efectivamente y que queden en el papel y que en el fondo no sean por la autoridad de turno.

Que sea Santuario no asegura que no se vaya a construir este puente. El proyecto ahora sí tiene que pasar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. El humedal tiene que entrar en el plano regulador de la Municipalidad. Hay una serie de cosas, pero en el fondo eso no asegura que no vaya a ejecutarse el proyecto. Siempre está esa amenaza ahí presente.

**Y por otro lado, la comunidad sí necesita el puente para la conectividad que es un problema.**

-Sí también se necesita, pero también a veces nos preguntamos para quién en realidad efectivamente es el puente, si efectivamente para las personas o para las forestales que necesitan transportar más rápido sus productos.

Entonces, quizás hay que ver cómo se hace cambiar el trazado, buscar formas de que se proteja el ecosistema y también a las comunidades que están ahí, se asegure el bienestar, porque tener una carretera al lado de las casas tampoco va a ser muy agradable y seguro para los niños, para las familias que viven ahí.

