

Sociedad

Tendencias

►► María Teresa Ruiz, Laura Pérez, Mónica Rubio y Paula Aguirre en el observatorio del cerro Calán. FOTOS: PATRICIO FUENTES

[ASTRÓNOMAS] Con el descubrimiento del potencial astronómico de los cielos chilenos, creció el número general de investigadores, pero también de mujeres interesadas en el área. Cinco de ellas hablan sobre las oportunidades y los sesgos que persisten. *Por Cristina Espinoza*

Estrellas de la astronomía

El Observatorio Astronómico Nacional (OAN), en Cerro Calán (Las Condes), sirvió de punto de encuentro para cuatro astrónomas chilenas: María Teresa Ruiz (68) y Mónica Rubio (59), ambas académicas de la U. de Chile, Paula Aguirre (33), directora de la licenciatura en Astronomía de la U. Andrés Bello, y Laura Pérez (30), investigadora del Observatorio Radioastronómico Nacional de EE.UU. (NRAO). Distintas generaciones que, junto a la argentina Verónica Firpo (42, **ver recuadro**), serán parte de una serie de charlas sobre el área (realizadas en el GAM, los miércoles, 19 horas, hasta el 10

de diciembre), y que pretenden llevar la astronomía hecha por mujeres al público general.

Laura ha pasado el último mes en Chile. Vino desde EE.UU. (donde es becaria) a participar del proceso de pruebas del radiotelescopio Alma, con el que lograron la imagen más nítida tomada por un telescopio (**ver recuadro**). Fue también la encargada de abrir el ciclo de charlas el miércoles, enfocada en el “humilde” origen de los planetas: los granos de polvo cósmico. En una sala repleta del centro cultural, la astrónoma explicó parte de su trabajo y con ello espera haber encantado a alguna niña para que siga sus pasos.

“En pregrado tuve clases sólo con profesores hombres, excep-

to por Mónica (Rubio) y cuando pensaba: ¿qué se necesita para ser exitoso en Astronomía?, ¡claramente tienes que ser hombre!, respondía, porque acá no hay mujeres. Entonces, ver a alguien del género femenino, desempeñando un cargo de manera exitosa, te hace ver que no es una locura o una cosa extraña. Es total y absolutamente posible”, dice.

Unas 30 mujeres se han titulado de astrónomas en Chile, pero menos de la mitad trabaja efectivamente en el país, pues muchas aún están en el extranjero. Aun cuando el número sigue creciendo, y hasta igualan a los hombres durante su formación, los puestos como académicas para ellas no superan el 10%. “Ha mejorado mucho, pero la propor-

ción a ese nivel todavía es súper baja”, dice Mónica Rubio. Comparable con lo que pasa en EE.UU. y algunos países nórdicos, distinto de lo que ocurre en Argentina o México, con 30%, similar a España, Francia e Italia.

María Teresa dice que ha mejorado la promesa para el futuro, porque hay más mujeres formándose y van a hacer presión en el sistema. Paula, agrega que ya debería haber una promoción tomándose esos puestos, pero no ha sucedido. El hecho de tener buenas oportunidades fuera de Chile puede ser una de las razones, agrega Laura.

Discriminación

“Una vez que ingresas a la academia, el primer tiempo resulta

bastante equivalente a lo que pasa con los hombres, luego se empiezan a notar los mismos problemas de las mujeres en todas las otras profesiones: es más difícil escalar posiciones”, dice Mónica.

Decidir ser madres, inevitablemente merma su productividad por un tiempo y eso aún no está superado al momento de reparar cargos. “La maternidad te afecta justo en el momento en que estás siendo súper productiva y hace que en una misma carrera con un colega varón, te quedas atrás. Después de que pasa tu periodo de hijos, nuevamente logras alcanzarlos y, muchas veces, ir más rápido”, agrega.

A María Teresa Ruiz, Premio Nacional de Ciencia Exactas 1997, le tocó experimentar la discrimi-

MARÍA TERESA RUIZ



La búsqueda de un planeta como la Tierra

►► Descubrió la astronomía en la universidad, cuando tras ver la Vía Láctea por primera vez, cambió la ingeniería por el estudio del cielo. Sus padres, desilusionados, creyeron que se dedicaría a hacer el horóscopo del diario. Terminó descubriendo la primera enana café (un súper planeta). Hoy busca exoplanetas, objetos que pueden tener desde unas 70 veces la masa de Júpiter hasta ser más pequeños que la Tierra. Usa el radiotelescopio Alma y los telescopios de La Silla y Las Campanas. “El gran premio sería hallar un planeta cuya atmósfera muestre elementos como el ozono, que pueda indicar que hay vida”, dice.

MÓNICA RUBIO



Tras el nacimiento de una estrella

►► Comenzó estudiando ingeniería eléctrica, pero terminó en la radioastronomía, la única manera de detectar cómo es el proceso para que algo que sólo es gas termine siendo una estrella. “El proceso de nacimiento ocurre en zonas oscuras, densas y frías del Universo, que no emiten luz, sino ondas de radio. La radioastronomía es la técnica que ha permitido estudiar estas regiones y con la resolución y nitidez de Alma, vamos a poder estudiar el proceso de formación con mucho detalle. Si ya estamos viendo los planetas cerca de una estrella, vamos a ver formación de estrellas lejanas en el Universo”, asegura.

PAULA AGUIRRE



El estudio de las galaxias más antiguas

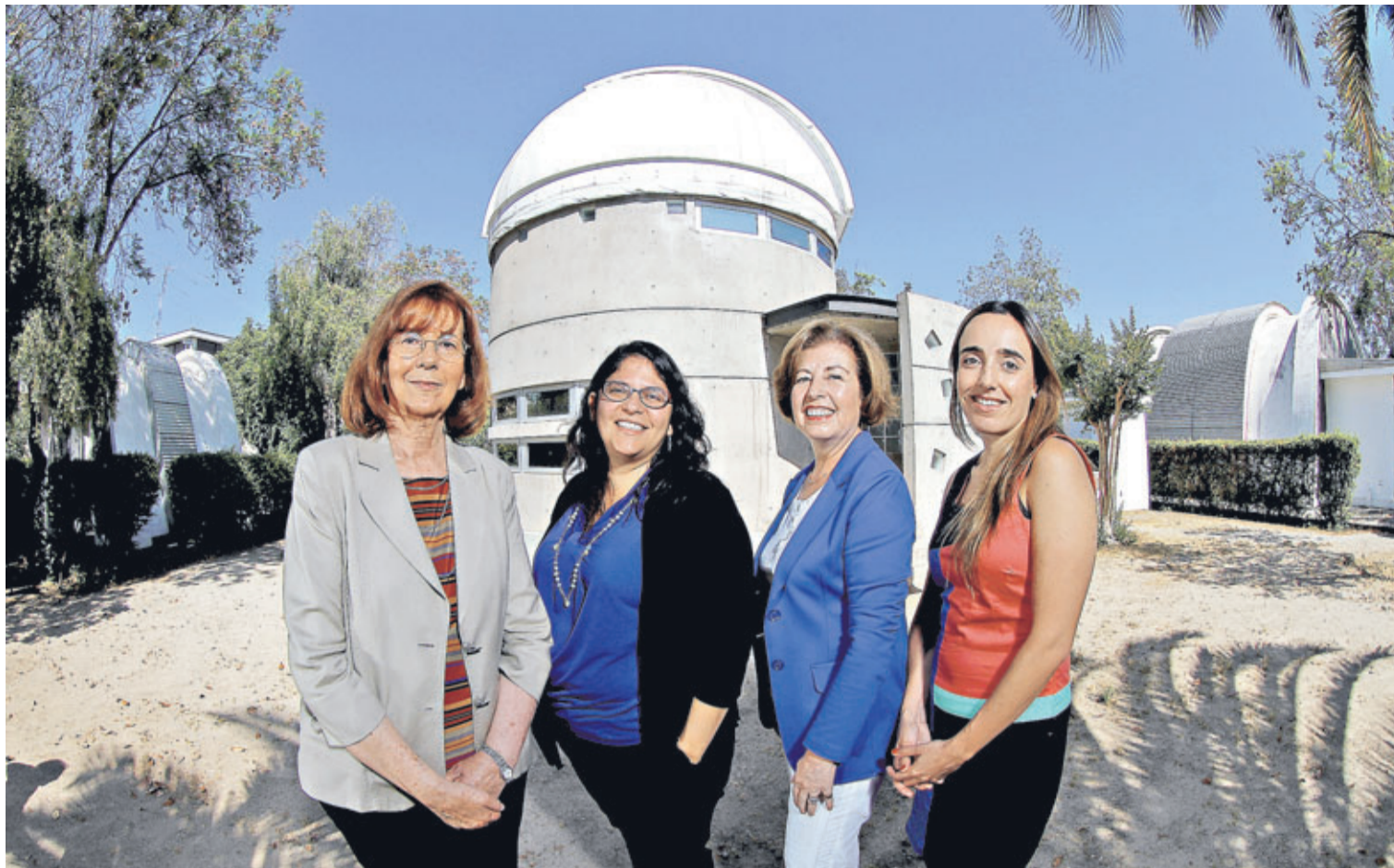
►► Un electivo de Física, en cuarto medio, la hizo encantarse con la astronomía, tanto que decidió venirse de Viña del Mar a estudiar a la U. Católica. La estudió en paralelo a ingeniería, pero terminó doctorándose en astrofísica. Hoy es directora de la licenciatura en Astronomía de la U. Andrés Bello y experta del Centro Nacional de Investigación para la Gestión Integrada de Desastres Naturales (Cigiden), donde hace análisis de interferometría satelital para aplicaciones en geofísica y continúa desarrollando, en paralelo, estudios en el área de galaxias submilimétricas, muy lejanas y por lo tanto, muy antiguas.

LAURA PÉREZ



Apuntando hacia el origen de los planetas

►► La primera vez que vio el cielo “como debe ser”, fue en la IV Región y quedó en shock. “Recuerdo haber visto Saturno y pensar: esto es una foto, no puede verse así”, dice. Hace dos años terminó su doctorado en Caltech (EE.UU.) y hoy trabaja con NRAO, socio de Alma. Regresó a Chile para probar que funciona como un radiotelescopio de 15 km, apuntando todas sus antenas a un punto, con lo que tomaron la imagen más nítida de un sistema en formación. Eso es la interferometría, su especialidad, con la que busca cómo se forman planetas, “relevante, porque vivimos en uno y queremos saber cómo se formó”.



Las estrellas la trajeron a Chile



►► Verónica Firpo, es doctora en astronomía, posdoctoral de la ESO en Chile y académica de la U. de La Serena. Nacida en Argentina, llegó a Chile en 2013.

Quería ser astronauta. Con su familia veía la serie *Cosmos* y su tío le leía el libro de Carl Sagan. “Ninguno entendía nada, pero me volaba”, dice. A los ocho, una prima le dijo que ser astronauta era difícil, pero que podía ser astrónoma, carrera que dictaba la U. de la Plata. “Cuando me fui a estudiar, mi papá me dijo ‘ojalá no te guste’. Pero volví loca, es bellissimo”.

Tras 23 años en La Plata llegó a Chile, atraída por su crecimiento en este campo. Hoy defiende los cielos limpios, para que niños de la ciudad vean más que la Luna y las Tres Marías, tal como los niños del valle del Elqui o San Pedro.

minación, tanto en Chile como en EE.UU., pero dice que no le afectó. “Hay múltiples otros episodios en los que el ser mujer ha favorecido mis relaciones de trabajo. Me siento más favorecida que perjudicada por mi condición de mujer científica y creo que la clave es no quedarse ‘pegada’ y que no te afecte tanto la discriminación. Muchas veces ignorarla y seguir adelante funciona. Al menos, para mí, funcio-

no”, dice. Después del nacimiento de su hijo, asegura, su número de trabajos aumentó notablemente. “Fue bueno para el trabajo y él resultó un niño, y luego un hombre, muy sociable, de buena salud y feliz”.

Paula Aguirre dice no haber sentido discriminación, pero ser madre (tiene un hijo de siete meses) la obliga a descartar algunas conferencias, observaciones o viajes de colaboración, que son

importantes para su desarrollo, pero que implican alejarse de casa. “Antes aprovechaba todas las oportunidades de viajes profesionales, pero ahora trato de hacerlo lo menos posible, porque mi prioridad es pasar el mayor tiempo con mi hijo. Creo que esto aplica a cualquier campo profesional, no sólo a la ciencia”.

Con todo, coinciden en que Chile es uno de los mejores lugares para desarrollar la carrera. “Ser

astrónoma en Chile, donde está toda la infraestructura astronómica, yo lo encuentro ideal. No hay mejor lugar para desarrollar una profesión como esta, además es súper apasionante”, dice Mónica. “Es perfectamente compatible con ser mujer, quizás más que otras actividades. El primer astrónomo en la historia de Chile que sacó un doctorado fue una mujer, Adelina Gutiérrez, teniendo cuatro hijos”, cuenta. ●

ROBIN SHARMA

CONFERENCIA MUNDIAL POR PRIMERA VEZ EN CHILE

17 NOV

EL SECRETO DEL TRIUNFO EMPRESARIAL ES CONECTAR CON EL CORAZÓN DE LAS PERSONAS. EL VERDADERO LIDERAZGO DE LOS SERES HUMANOS CONSISTE EN FELICITARLOS Y NO EN CONDENARLOS

CLUB LATERCERA

ÉXITO MUNDIAL NO TE LO PUEDES PERDER 30% DCTO. CLUB

LIDERAZGO SIN TÍTULO

NO NECESITAS NINGUN CARGO ESPECIAL PARA SER LÍDER

PANELISTAS:

EMPRENDIMIENTO, INNOVACIÓN Y FELICIDAD ORGANIZACIONAL

ALEXANDRA MUSTANGS FUNDADORA #	MARCELO DITAL CEO DITALPARTNERS	PATRICIO MILLAR STE. BANK TRANSIBANK	LUZ EIRENIA MONDACA DIRECTORA COACHING	JUAN PABLO SWETT PRESIDENTE ASECH	DANIEL MARTÍNEZ INSTITUTO DEL BIENESTAR

COPOS LIMITADOS. VENTA DE TICKETS POR SISTEMA. TICKET SIN CARGO CONTACTO@LIDERAZGOSINTITULO.CL Y RECIBIRÁS EL LIBRO "EL LÍDER QUE NO TIENE CARGO" DE ROBIN SHARMA.

DÓNDE? PATROCINA: MEDIA PARTNERS: PATROCINIO ACADÉMICO:

INSCRIPCIONES, CONVENIOS Y AUSPICIOS:

WWW.LIDERAZGOSINTITULO.CL @ROBINSHARMA_CL ROBIN SHARMA - CHILE 56 2 26339076

CLUB LATERCERA

VENTA ESPECIAL

INSTRUMENTOS MUSICALES
EQUIPAMIENTO DJ'S / HOME STUDIO / AUDIO

10-16 NOV.

En todas las tiendas Audiomusica del país.

HASTA 50% DCTO. EXCLUSIVO SOCIOS CLUB LA TERCERA

AUDIOMUSICA "TOCA TU IMAGINACIÓN" www.audiomusica.com

IQUIQUE | ANTOFAGASTA | LA SERENA | VIÑA DEL MAR | SANTIAGO | RANCAGUA | TALCA | CONCEPCIÓN | TEMUCO | PUERTO MONTT

600 8372 372 CLUBLATERCERA.COM

ENCUÉNTRANOS EN NUESTROS STANDS DE ALTO LAS CONDES, PARQUE ARAUCO Y CASA MATRIZ, VICUÑA MACKENNA 1962, ÑUÑO A.