



PLUMAS POR PLUMAS

POR PATRICIO DE LA PAZ - FOTOS: VERÓNICA ORTÍZ

MARÍA TERESA RUIZ



Ambos astrónomos, Premios Nacionales de Ciencias Exactas, tienen a cuentas más de 55 años de reconocido trabajo científico. También una larga carrera de académicos en la Universidad de Chile. Se jubilaron hace no mucho: él en septiembre del 2023, ella en abril pasado. ¿Cómo fue ese cambio de vida?, ¿a qué dedican hoy el tiempo?, ¿qué relación mantienen con el Universo, ahora que no tienen la obligación de estudiarlo? Sus respuestas en esta entrevista, una de las pocas que han dado juntos.

José Maza y María Teresa Ruiz se sientan uno cerca de la otra. Es mediodía del último martes de julio y cada cual se ubica en su silla, un poco frente a frente. Están en el Departamento de Astronomía (DAS) de la Universidad de Chile, en lo alto del cerro Calán en Las Condes. Específicamente están en la oficina que ella, María Teresa, ocupó hasta abril de este año. Aunque está en el -1, y gracias a la pendiente del cerro, el lugar tiene vista a un parque. Hay también muchas ventanas, un par de escritorios, carpetas, varias pantallas de computador, cajas de cartón a medio llenar. Se nota que lleva meses sin usarse. La oficina de él, José, está más arriba, en el primer piso. La usó durante años hasta septiembre del 2023.

Ambos son astrónomos destacados. María

Teresa Ruiz (77), especializada en el estudio de estrellas enanas de baja masa, fue Premio Nacional de Ciencias Exactas en 1997. José Maza (76), cuyo objeto de investigación eran los cuásares, obtuvo el mismo reconocimiento dos años después. Los dos estudiaron posgrados en el extranjero, han escrito libros, han sido invitados a universidades y centros de todo el mundo, han estado a cargo de la dirección del DAS. Y, sobre todo, ambos han sido académicos. Siempre en la Universidad de Chile. "Yo lo hice por 55 años y ocho meses", precisa él. Ella dice que su carrera académica suma más o menos ese mismo tiempo. Hablan de ello en pasado, pues ambos están jubilados hace poco. Primero lo hizo él, el 1 de septiembre del año pasado. Ella lo siguió exactos siete meses después. En el DAS nos habían advertido que ellos

no dan entrevistas juntos. Pero insistimos. Y ambos sorpresivamente aceptaron. Como una manera, tal vez, de cerrar un ciclo que abrieron juntos a fines de la década de los '60, como la primera generación de astrónomos titulados en el país. El próximo 21 de agosto, en ceremonia especial, Ruiz y Maza serán distinguidos con el máximo honor universitario: profesores eméritos.

- Más de medio siglo haciendo clases, investigaciones, explorando el cielo. ¿Qué se siente dejar toda esa vida?

- María Teresa Ruiz (MTR): Son sentimientos encontrados. Yo tengo un problema a la vista (una degeneración macular que le tiene la visión muy disminuida en ambos ojos) que me puso un límite concreto a poder seguir estirando el tiempo. De no ser por eso, no me habría jubilado jamás... porque lo encuentro demasiado entretenido, a mí me fascinaba lo que hacía. Pero ya no puedo leer ni escribir, entonces imagínate qué iba a hacer aquí. Pedí jubilar y cuando la jubilación salió fue el primer shock.

- ¿Cómo fue ese día?

- MTR: Fue un poco como morir. Incluso en la Facultad de Ingeniería, a la que pertenece el DAS) nos hicieron una ceremonia

de despedida a los que jubilábamos. Me pidieron que hablara, yo dije que bueno, pero después llamé y dije que no, que no podía hablar allí porque era como que me pidieran hablar en mi funeral. Yo me he cambiado de país, de casa, de todo, pero Calán siempre ha sido mi hogar. Estuve entre los primeros que llegamos aquí y las cosas fueron hechas con mucho esfuerzo. Arreglamos una sala para hacer conferencias, hacíamos una vaca para comprar género y hacerle cortinas. Cosas así. Cerrar el ciclo es doloroso.

- ¿Y a usted que le pasó con la jubilación, profesor Maza?

- José Maza (JM): Fíjate que más que lamentarlo, como dice María Teresa, uno hace una reflexión de qué ha pasado en estos más de 50 años. Nosotros somos la primera generación de un intento que yo declararía muy exitoso de profesionalizar en Chile el rubro de la astronomía. La astronomía partió en Chile en 1852 cuando vino una misión norteamericana y el gobierno le compró todo el equipo al teniente Gillis, para fundar el Observatorio Astronómico Nacional. Un siglo después, en 1950, lo asume Federico Rutilant, quien viajó a Chicago y convenció a los norteamericanos de que Chile era el mejor lugar para poner un

Y JOSÉ MAZA



telescopio. Así descubrieron Tololo. Luego, la Universidad de Chile decidió por primera vez dar la Licenciatura en Astronomía. María Teresa y yo somos de los primeros que entramos. Fuimos arando el suelo. Hoy hay más de 200 astrónomos chilenos con doctorado. Entonces yo me voy contento.

- Ya sin la obligación de estudiarlo, ¿cuál es la relación que mantienen con el Universo?

- MTR: Me trato de mantener más o menos al día de los descubrimientos, dentro de lo que puedo. Por ahora lo que me mantiene más entretenida es el Sol. Estoy atenta a los datos que produce el Observatorio Dinámico (de la NASA), que observa el clima espacial. Esta mañana, por ejemplo, mostraban que el Sol estaba loco, tirando materia, plasma para todos lados. Pero a mí lo que me gusta saber del Universo es la evolución desde partículas fundamentales hasta la inteligencia y la conciencia. Tengo la esperanza de saber,

ojalá antes de que me muera, que hay otros seres con conciencia en el Universo. Estoy convencida de que los tiene que haber.

- José, y usted, ¿cómo sigue relacionándose hoy con el Universo?

- Es curioso. En el último año he soñado media docena de veces que estoy en Tololo, que estamos observando, que se está oscureciendo, que tomamos los flats... Yo sería feliz volviendo a Tololo una noche. Yo me acerqué a la astronomía mucho antes de entrar a la escuela de Ingeniería a través de los viajes espaciales. Gagarin, la Tereshkova. Empecé a leer de viajes espaciales, de Tsiolkovsky, de Goddard. Tenía 14 años. Yo me metí la astronomía en la cabeza con los cohetes. Y ahora me vuelve un poco la idea de viaje espacial. Acabo de escribir este libro sobre el sistema solar y encontré una foto extraordinaria, icónica: está tomada desde los anillos de Saturno hacia la Tierra, que se ve como un puntito celeste.

- MTR: Fue tomada con la sonda Cassini. Fue como una selfie que nos sacamos.

En el teatro

- Ahora tienen más tiempo. ¿En qué se invierte? ¿Se persiste en lo mismo o se abren ventanas totalmente nuevas?

- MTR: Yo tenía un plan para cuando me jubilara. Me iba a dedicar a leer, que me gusta mucho. Me iba a dedicar a escribir libros también. Y me iba a dedicar a bordar y hacer cosas artísticas. Pero todo eso se me fue a la punta del cerro con lo de la visión. Mi último libro, *El Sol*, lo escribí en pandemia, y ya apenas podía ver. Así que ahora me he dedicado a averiguar qué cosas puedo hacer que me hagan feliz y puedan entretenerme.

- ¿Ha encontrado alguna?

- MTR: Mira, estoy bordando el Sol. Me demoro mucho, pero ocupo mi memoria. El tacto me va guiando. Lo tengo casi terminado, el Sol bordado hasta con sus agujeros coronales. Estoy en la parte más aburrida que es el cielo, porque es negro.

- Profesor Maza, usted ya había iniciado una labor de divulgador científico. No sólo libros, sino también charlas. ¿Esa es la ruta en que seguirá?

- JM: Sí, me encanta. De todos los libros tengo un powerpoint en un pendrive, así que los uso en las charlas y me largo a hablar. La ciencia es maravillosa, eso lo tengo internalizado. Pero también me interesa el lenguaje, y veo una degradación espantosa de la palabra

escrita y la palabra oral en Chile. Sin lenguaje nos quedamos sin nada, como Adán en una ventolera. En un libro que estaba leyendo de Einstein, él dice si no hubiera tenido el privilegio de heredar un idioma, no podría haber pensado lo que pensó. Si los humanos no tuviéramos un idioma, seríamos como los animales superiores, una vaca, un caballo, punto. Gracias al lenguaje uno puede pensar cuestiones de gran complejidad.

- MTR: Y en más de 140 caracteres...

- JM: Claro. Antes en Chile hablábamos castellano. Ahora no se sabe qué hablamos. Balbuceamos, tenemos como un hipo. Por eso en mis charlas promuevo la lectura, les digo a los niños que lean lo que sea. Yo de cabro, en Parra, leía a la Corín Tellado.

- MTR: Y yo leía las *Vidas ejemplares* de los santos.

- JM: En todo caso, creo que me voy a dedicar más bien a escribir. Porque estar dando charlas *urbi et orbi* empieza a ser bastante cansador.

- Este año se presentó la obra teatral *Kejú*, sobre dos astrónomas. Una de ellas está inspirada en usted, María Teresa. La representó la actriz Blanca Lewin.

- MTR: Sí, la disfrazaron igual a mí. Mueve las manos de manera similar. Hasta tomaba café de forma parecida.

- ¿Qué significó para usted esa obra?

- MTR: Yo no sabía al principio cómo se llamaba ni de qué se trataba. Me fue a ver (la dramaturga) Ximena Carrera y estuvimos conversando. Yo, al igual que José, me voy por las ramas; así que con ella terminamos hablando de cualquier cosa. Hasta que en febrero me llegó el texto de la obra y le pedí a Fernando (Lund, su marido) que me lo leyera. Ahí me enteré de que el otro personaje era la Cecilia Payne-Gaposchkin. La obra tiene cosas fantásticas también, pero no me pareció mal.

- ¿Le gustó?

- MTR: Sí. Encontré que está correcta del punto de vista científico, no decía ninguna barbaridad. Fui al estreno junto con José. La segunda vez, que fui con mis amigas de Comunidad Mujer, la vi mejor porque me sentaron en la primera fila.

- ¿Qué le pareció a usted, profesor Maza?

- JM: Me encantó. Yo enseñé 40 años historia de la astronomía, pero debo reconocer que conocía poco a la Cecilia Payne. Después de la obra empecé a buscar de ella en internet.

- MTR: Ah, me tienes que contar, porque yo no puedo buscar ahora.

- JM: Fue una mujer de un tremendo empuje. Tenía 20 años o algo así, quería ser doctora en astronomía y no la admitieron en Cambridge, tampoco en Oxford. Entonces cruzó el Atlántico para tratar de obtenerlo en Harvard, que estaban por primera vez admitiendo una mujer. Por otro lado, el primer libro de astronomía que tengo es de la editorial Eudeba, que es la traducción de un libro en inglés y cuya autora es Cecilia Payne-Gaposchkin.

Sin arrepentimientos

- ¿Habían dado entrevistas juntos?

- JM: Sí, algunas veces. Recuerdo una

entrevista icónica del año 1969, que hizo Alberto Ganderats para la revista Domingo del Mercurio. Ese año me llegó un telegrama donde él me decía: "Por favor, comuníquese". Yo por supuesto no tenía teléfono ni nada de eso. Nos entrevistó, no me acuerdo si fue juntos o por separado, pero después salimos en la revista Domingo con el título "Jóvenes promesas de la astronomía".

- MTR: Sí, y con una foto muy especial. Estamos Pablo Orrego, tú y yo. Pucha, éramos todos tan jóvenes. José, tú estabas con pelo y negro.

- JM: Y tenía barba negra.

- María Teresa, aprovechando esta entrevista conjunta, ¿qué le gustaría preguntarle a José?

- MTR: Te preguntaría, ¿estás optimista respecto al futuro de la astronomía en Chile?

- JM: De todas maneras. Hace 50, 60 años la valoración de la ciencia era nula. Si en la década del 60 se hubiera preguntado en la calle si vale la pena invertir en ciencia en Chile, el 99% de la gente hubiera dicho que no, y el otro 1% no habría entendido la pregunta. Creo que la astronomía logró desarrollarse gracias a la presencia de los observatorios extranjeros en el norte, con apoyos y ayudas que igual obtuvimos, como el uso del 10% (del tiempo de observación) de los telescopios. Así que sí: soy totalmente optimista para el futuro. Contaba lo de los 200 astrónomos con doctorado. La astronomía despegó, no la para nadie. Nuestros cielos del norte realmente no tienen parangón. En lo que sí soy menos optimista es lo que haga la ciencia en Chile.

- ¿Por qué?

- JM: En épocas que teníamos más sentido del humor con María Teresa hablábamos con muchos políticos, de aquí y de allá. Todos te decían que sí, pero siempre ponían un pero. Y rayaba para la suma, no se obtenía nada. Se lo dije al Presidente Boric una vez que me invitó a ir al norte: invirtiendo el 0,35% del PIB en investigación y desarrollo, Chile declara que no quiere ser un país desarrollado. Corea del Sur está invirtiendo un 4,9% del PIB, los países de la OCDE invierten el 2,5%. El Presidente Boric me dijo: "Nosotros vamos a procurar subir al 1%".

- MTR: La Bachelet, Lagos, Piñera, todos han dicho lo mismo.

- JM: Dicen que iremos al 1%, y luego ponen tres lucas.

- MTR: Pero en la medida que se desarrolle la astronomía, eso va a tirar otras áreas. Las matemáticas, la física, la computación.

- Profesor Maza, su turno: hágale una pregunta a María Teresa.

- JM: Para no preguntarle lo mismo, hago la pregunta al revés: ¿Tú crees que valió la pena gastar una buena parte de tu vida en astronomía?

- MTR: Absolutamente. Es lo mejor que se me pudo haber ocurrido en cierto momento. Tuve que hacer una elección en un momento en que yo quería ser ingeniero químico, pero la idea que yo tenía de la química era que iba a estudiar la materia, pero lo que enseñaban en la facultad era más bien química industrial. Me empecé a desilusionar y por pura casualidad llegué a Tololo haciendo una práctica de verano: me encontré con la Vía Láctea, que no sabía ni lo que era, pero la vi y me enamoré de ella. Dije: "Si me da el pellejo voy a ponerle a esto todo el empeño del mundo, porque genio no he sido nunca". Fue una estupenda elección. Ya decía antes: si no fuera por mi problema a la vista, yo seguiría. ✨

EL PAÍS ALREDEDOR

- ¿Cómo ven hoy al país?

- MTR: Es un país que no entiendo.

- ¿Por qué?

- MTR: Trato de no meterme demasiado porque de repente hay cosas que me deprimen. Veo las noticias y las discusiones que uno escucha son peleas chicas; no veo de ningún lado reflexiones sólidas, profundas respecto al futuro, de qué queremos hacer con este país. ¿Cómo nos vemos en 15 años más? ¿qué estamos empezando a sembrar para que podamos llegar a tener el país que se está planteando? Estoy preocupada. Y de repente pienso que ya me llegó la hora de desaparecer de esta dimensión... De partida no tengo redes sociales, que es quedar un poco afuera, pero no me interesa tenerlas. Apenas uso WhatsApp, para comunicarme con algunas personas y nada más.

- JM: Mi visión no es muy distinta. Veo con desazón que no hay una mínima carta de navegación para el país. Siento que el país salió al paraíso, pero no sabemos si ir para el norte o para el sur o para el oeste... si vamos para Australia, para Punta Arenas o para Estados Unidos. Es como si el barco se estuviera dando vueltas sobre sí mismo porque nadie se pone de acuerdo en qué dirección avanzar. A mí me parece obvio que el desarrollo del país es lo que nos debería unir a todos, y sin embargo no todos están de acuerdo ni siquiera en eso, te van poniendo cortapisas.