

va

Nº 1764
MARTES 11
DE JULIO
DE 2017

EL MERCURIO

**PARTIR
DE CERO**
*El camino de
cuatro
emprendedoras*

ENSOÑACIÓN
EN LA SEMANA
DE LA ALTA
COSTURA DE
PARÍS

**FÁRMACOS
EXPERIMENTALES**
CUANDO LA
VIDA DEPENDE
DE UN ENSAYO
CLÍNICO

MARÍA
TERESA RUIZ
Y MARITZA
SOTO

Dos
astrónomas,
dos generaciones



María Teresa Ruiz

Dos destacadas astrónomas inician esta sección. María Teresa descubrió las estrellas “enanas café” y Aquí descubrirán qué las une y qué las diferencia, por la vocación científica y una formación que en su época las mujeres se silenciaban. La maternidad en la astronomía, una frontera por

El big-bang vocacional: Por extraño que suene, María Teresa Ruiz cree que nunca había observado con atención el cielo hasta que, haciendo su práctica profesional, visitó por primera vez un observatorio. Lo de ella con el cosmos fue un “flechazo” que no esperó.

–Entonces nadie hablaba de astronomía como carrera –recuerda sobre su opción profesional allá por los 70–. Yo solo tenía claro que quería seguir una carrera científica porque el papá de mi mejor amiga del Liceo era ingeniero y me gustaba su estilo de vida, escribiendo fórmulas, escuchando música, investigando. Además, me iba bien en el colegio y preguntona siempre fui.

Maritza, en cambio, para entrar a la universidad en 2008 forjó desde niña su **especialización:**

–De chica me aficioné con el tomo de una **enciclopedia** que tenían mis papás, **era sobre el sistema solar**. Después empecé a **pedir más libros** en el colegio y pensé: **¿qué necesito para llegar ser astrónoma? Me preocupé mucho** de que me fuera bien **en todos los ramos** científicos; fui a **escuelas de verano** en Beaucheff (Facultad de Ingeniería de la U. de Chile); y pasaba **horas mirando el cielo**... Creía que como **no era capaz de ver todo lo que veía en los libros, no iba servir** –recuerda entre risas.

Dice que un factor clave para seguir en su empeño fueron sus papás:

–**Siempre me incentivaron**, aunque son **profesionales humanistas**. Me regalaban **libros, me organizaron una visita sorpresa al Tololo**. Y mi mamá, que es de carácter **fuerte, siempre me inculcó “yo soy igual de inteligente que cualquiera”**.

–**Antes, seguir una carrera así era poco femenino** –compara María Teresa–.

Eso era lo que decía mi mamá.

María Teresa recuerda que cuando entró al plan común de Ingeniera, el porcentaje de mujeres era de menos del 2%, mientras que en la generación de Maritza las estudiantes eran casi la quinta parte. **Sembrar y cosechar un campo profesional:** –Acá no había dónde estudiar. Había que salir –recuerda María Teresa–, quien después de su licenciatura tuvo que buscar opciones en el extranjero para formar su especialidad, en Princeton, EE.UU.

–Hoy todos vienen para acá –compara Maritza–. En el doctorado tenemos compañeros de Estados Unidos, India, Italia, Francia, Colombia y hasta hace poco un iraní. Vienen porque uno sale muy preparado para escribir propuestas de observación. En otra parte no hay telescopios para pedir tiempo para observar.

Esa realidad que viven hoy los jóvenes astrónomos es producto precisamente del esfuerzo del grupo de profesionales que en los 80 y 90 integró María Teresa.

–Estaban los observatorios extranjeros y nadie tenía acceso a ellos –recuerda–. En la misma facultad, un decano nos dijo que lo nuestro era “animación cultural”. Entonces, con José Maza y Mónica Rubio empezamos a empujar acuerdos. Con Mónica éramos las más hinchadoras. Ella tenía contactos con el gobierno de Pinochet, y en la democracia yo también tuve amigos en La Moneda. Nos conseguíamos entrevistas, gastábamos nuestro tiempo y dinero; hablábamos con diputados y senadores, tendíamos redes. Fue una pelea dura que terminó a fines de los 90, cuando se firmó el acuerdo con la ESO. Desde ahí

MARÍA TERESA RUIZ

EN 1971 SE TITULA EN ASTRONOMÍA. DOCTORA EN ASTROFÍSICA DE PRINCETON (1975).

PREMIO NACIONAL DE CIENCIAS EXACTAS EN 1997.

EN 1997 DESCUBRE LAS ENANAS CAFÉ.

ACTUAL PRESIDENTA DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS.

PREMIO L'OREAL-UNESCO (2016).

BECA GUGGENHEIM (2001). CÁTEDRA PRESIDENCIAL EN CIENCIAS (1996).

Maritza Soto

*de diálogo intergeneracional.
Maritza halló un lejano exoplaneta.
Ambas vivieron infancias marcadas
profesional donde los logros de las
carreras de ciencia es, para ambas,
conquistar.*

hemos construido juntos y ha sido espectacular. Gracias a eso se produjo el boom.

Talentos femeninos ocultos:

María Teresa y Maritza disfrutaron con "Hidden figures" la película que compitió por el Oscar con la historia de cuatro mujeres negras que en la NASA hicieron contribuciones clave para la carrera espacial. Viendo el filme, no pudieron dejar de pensar en "Las computadoras de Harvard", otro grupo de mujeres cuyo aporte a la ciencia –entre los siglos XIX y XX– ha sido silenciado.

–Las contrataron para que clasificaran estrellas porque pensaron que ese trabajo era una lata para los hombres. Y, como decían que el único problema de trabajar con mujeres era que hablaban mucho, las buscaron sordomudas o con alguna dificultad –cuenta María Teresa, con un dejo de divertido horror.

–Ellas hicieron descubrimientos fabulosos que todavía usamos –agrega Maritza–. No solo la clasificación de estrellas salió de ellas, sino también la medición de distancias del universo.

–Con mucho cuidado observaron y clasificaron 400 mil estrellas, y estudiaron su relación. Esa es la base de la mecánica cuántica –destaca María Teresa.

–Yo no me canso de hablar de ellas cuando me invitan a colegios a incentivar a las niñas a que estudien ciencia –dice Maritza–. Porque mientras yo estudiaba, nunca medieron el ejemplo de algún logro de mujer.

La madre de todas las ciencias:

Algo que diferencia a María Teresa y Maritza es la creencia de que ser mujer les haya servido para hacerse un camino laboral. La premio nacional cree que la

paciencia –conocida como madre de todas las ciencias–, ha sido para ella un atributo de género fundamental para ser capaz de pasar horas frente al telescopio. Para Maritza no es igual:

–Yo creo que mi descubrimiento lo pudo haber hecho un hombre por igual, solo que a mí me tocó ese proyecto –dice con humildad–. Lo que importa es mostrar que las mujeres hacemos las cosas. No es que seamos mejores, más inteligentes o más pacientes. Somos iguales.

El experimento de ser mamá:

Ambas reconocen que se ha avanzado en igualdad de género en la ciencia. Sin embargo, hay un tema esencial que sigue siendo una piedra tope: ser mamá.

Cuenta María Teresa sobre el pasado:

–La discriminación más grande que sufrí fue cuando fui a buscar mi cheque después de que nació mi hijo: mi sueldo era la mitad. Pregunté qué pasó, me dijeron que era por asignaciones de productividad, algo insólito que pidan cuando estás en pre y posnatal. Alegué y me dijeron: "Pero bueno, supongo que no tendrás otro chiquillo más"... Y no tuve otro. Prefiero pensar que no fue por eso. Pero pudo pesar. Y eso no ha cambiado mucho, porque cuando se evalúan currículums, las mujeres tenemos lagunas, dejamos de publicar, y eso hace que se piense: "Ah, se trancó acá". Y es evidente que así debe ser, por la crianza.

Maritza cuenta un caso del hoy:

–Me tocó ver que a una compañera le preguntaron si se pensaba embarazar. Esa presión todavía existe. Yo tengo 27 años y algún día me gustaría ser mamá. No creo que me vaya a afectar en mi trabajo, pero no sé cómo mi empleador vaya a reaccionar. ■



MARITZA SOTO

TERMINÓ SU LICENCIATURA EN ASTRONOMÍA EN 2012



ACTUALMENTE, TERMINA SU DOCTORADO EN LA UNIVERSIDAD DE CHILE.



EN AGOSTO DE 2015 DESCUBRIÓ HD 110014C, UN EXOPLANETA TRES VECES MÁS GRANDE QUE NUESTRO SOL.

© RAJLEJOS. WWW.TELESCOPORCHILE.CL