

EMBAJADA DE ESPAÑA EN AUSTRIA

BOLETÍN CULTURAL Nº 10

FEBRERO 2021

Día
Internacional
de la Mujer y
la Niña en la
Ciencia

#DíaMujerYNiñaEnCiencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



NÚMERO ESPECIAL

DÍA INTERNACIONAL DE LA MUJER Y
LA NIÑA EN LA CIENCIA

El día 11 de febrero se celebra el día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia. Con motivo de este día hemos querido visibilizar el trabajo de las mujeres que trabajan cada día contribuyendo al intercambio de conocimiento y la extensión de las redes científicas fuera de nuestro país.

ENTREVISTA A MARÍA IBÁÑEZ Y NOELIA URBÁN

Las científicas españolas residentes en Austria María Ibáñez y Noelia Urbán estuvieron en la Embajada para contarnos cómo se está desarrollando su carrera profesional y cómo viven el mundo científico en Austria.

¡NO OS LOS PERDÁIS!

EN CONVERSACIÓN CON **MARÍA IBÁÑEZ Y NOELIA URBÁN**



“No pienses en agentes externos. Piensa en lo que realmente tú quieres hacer”

La Embajadora Cristina Fraile y la Consejera Cultural Sonia Álvarez Cibanal conversan con las científicas españolas residentes en Austria María Ibáñez y Noelia Urbán sobre su carrera profesional.

Cristina Fraile: ¿Qué proyecto tenéis en Austria?

María Ibáñez: Yo vine como profesora adjunta con un contrato de seis años donde puedes montar tu grupo y hacer investigación. En mi caso yo trabajo en el Instituto de Ciencia y Tecnología de Austria por sus siglas IST.

C. F.: ¿Pertenece a la TU (*Technische Universität Wien*)?

M.I.: No, es independiente. Lo montaron hace 10 años y es un sitio bastante especial, pensado para hacer ciencia básica. No es una universidad pero tenemos títulos de doctorado. Llegué aquí en el 2018 y me permitieron diseñar el laboratorio a mi gusto y adaptarlo a las necesidades.

C. F: ¿Estás en temas de física?

M.I.: Física y química. Intentamos desarrollar nuevos materiales para hacer más eficientes ciertas conversiones energéticas. En mi caso, trabajo principalmente con lo que se llama materiales termoeléctricos, que son capaces de convertir diferencias de temperatura en electricidad de manera directa, sin utilizar turbinas. Los materiales termoeléctricos son materiales en los que un lado está caliente y el otro frío y circula una corriente eléctrica. Por tanto, las diferencias de temperatura que hay en todas partes, por ejemplo, en las ventanas, en los coches, en nuestro propio cuerpo, se podrían utilizar para generar electricidad.

C.F.: La aplicación práctica sería esa, la generación de electricidad.

M.I.: Exacto, aprovechando todo el calor residual. El problema es que son muy poco eficientes. Por ello, necesitamos mejores materiales, quizá materiales que no existan en la naturaleza. Intentamos diseñar esos materiales, desde lo que nosotros llamamos *nanopartículas* que son partículas tan pequeñas como un pelo dividido por un millón de partes. Ese es el tamaño de las partículas que producimos en nuestro laboratorio para después agruparlas para formar el material macroscópico.

C.F.: Además de hacer tu proyecto de investigación, ¿das clases?

M.I.: Sí. Pero la carga de clases es mucho menor que en una universidad. Es una especie de sistema híbrido entre un sistema americano y un sistema europeo. Tenemos una admisión de estudiantes de doctorado centralizada. En el Instituto los estudiantes tienen clases de diferentes temas, hacen tres rotaciones en diferentes laboratorios y al final del año deciden en que laboratorio van a ir.

C.F.: ¿Por cuantos años es tu contrato?

M.I.: Tengo un contrato de seis años Yo pienso que en tres o cuatro años prepararé todos los documentos para poder ser evaluada por un comité exterior para solicitar la plaza fija aquí.



C.F.: ¿Te gustaría quedarte?, ¿estás contenta?

M.I.: Sí, de momento estoy contenta. Ahora somos unas 11 personas en el equipo.

C.F.: ¿De distintas nacionalidades?

M.I.: Sí, de hecho yo soy la única española en mi grupo. Dos personas vienen China, una de Argentina, una de Barbados... es muy internacional.

C.F.: ¿Y los has elegido tú?

M.I.: Sí. Bueno, los *postdocs* solicitan la plaza y les hacemos las entrevistas pero a ellos sí que los contrato yo directamente. En el caso de doctorado estamos más personas involucradas en el proceso de selección.

C.F.: ¿Cómo decidiste venir a Austria?

M.I.: Yo estaba en el ETH en Zúrich y pensé que ya tenía suficiente de ser *postdoc* y que lo que encajaba más con mis ideales era intentar hacer investigación por mi cuenta. No solicité muchos lugares porque también

tenía que contar con mi marido y ambos tenemos ciertas restricciones. Fue difícil para nosotros venir aquí como pareja porque yo vengo con un trabajo muy claro y él vino con las manos vacías, por así decirlo, y le costó encontrar trabajo. Cuando vinimos aquí yo tenía un hijo de cuatro meses. Fueron muchos cambios y costó un poco, al final ahora ha empezado a hacer el doctorado.

M.I.: Envié solicitudes a varios sitios y la oferta que me dieron aquí, en Austria, fue incomparable y ya había vivido en país de habla alemana. Aunque no hablo alemán, en el Instituto el idioma oficial es el inglés. Yo debería aprender porque mi marido habla alemán y mi hijo también. Pero tengo muy poco tiempo. Es muy difícil para mí equilibrar mi vida profesional y familiar. Porque absorbe muchísimo y aprender un idioma también.

C.F.: Hay que elegir las batallas que se dan en cada momento.

M.I.: En estos primeros años quiero disfrutar de mi hijo y no perder una hora al día que puedo estar con él.

C.F.: Pasamos a Noelia, cuéntanos tú.

Noelia Urbán: Nosotros estudiamos las células madres que están en el cerebro adulto. Se pensaba que el cerebro adulto no podía generar nuevas neuronas y realizar conexiones nuevas que en realidad son muy complejas. En los últimos años se ha visto que esto no es así. Hay zonas concretas en el cerebro en donde existen todavía estas células con mucha plasticidad que pueden generar nuevas neuronas que se integran en el cerebro. Y en el caso de la zona del cerebro que nosotros estamos estudiando, el hipocampo, contribuyen a la modulación de ciertas facultades como la memoria, el control del estrés, la ansiedad, etc.

C.F.: Entonces, ¿tenemos esperanza? Eso que decimos siempre que vamos perdiendo neuronas que nunca se reponen.

N.U.: Bueno, eso todavía es verdad. Estas zonas, son muy concretas y todavía es verdad que hay más pérdida que ganancia. Están jugando una función muy concreta, que es dar un nivel extra de plasticidad a zonas del cerebro que la necesitan, pero no tienen un rol de reparar las neuronas que se están muriendo o degenerando. La esperanza es que ahora sabemos que todo esto que se pensaba que no era posible, que las nuevas neuronas se integren y puedan generar conexiones que son apropiadas, sí que es posible. Ahora podemos jugar con este proceso que está pasando en vivo y ver si podemos modularlo precisamente para reparar el cerebro. Es un campo que se está abriendo ahora mucho. Y creo que vamos por el buen camino.

“Se pensaba que el cerebro adulto no podía generar nuevas neuronas [...]Pero en los últimos años se ha visto que esto no es así.”

C.F.: ¿En qué institución estás?

N.U.: Yo estoy en Imba (*Institute of Molecular Biotechnology*), que es parte del *Vienna Bio Center* en el distrito tres y es también un instituto que no está asociado a universidad, tampoco damos clases. Bueno, ahora nos hemos unido con diferentes universidades y otros institutos para tener un programa de doctorado conjunto. El programa está afiliado a la Universidad de Viena y la Universidad Médica de Viena. Entonces nuestros doctorandos pueden tener el título de estos centros.

C.F.: ¿Cómo llegaste hasta aquí?, ¿cuál fue tu recorrido?

N.U.: La verdad es que fue muy parecido (al de María). Yo estaba haciendo

mi *postdoc* en Londres en dónde estuve ocho años y ya durante este tiempo empecé a entrenarme como *group leader*, ya que tenía colaboración con mi jefe, quien me dejaba tener más independencia. Eso empezó a gustarme bastante, poner en marcha mis propias ideas, dirigir a gente y el *mentoring*. Decidí que esta era una parte del trabajo que me gustaba mucho y que quería probar a pesar de que me daba un poco de miedo. Decidí solicitar plazas en Europa e Imba me ofreció la mejor oferta.

C.F.: ¿Es un instituto público?

N.U.: Es un instituto que pertenece a la *Austrian Academy of Science*.



C.F.: ¿Cuánto tiempo llevas?

N.U.: Llevo tres años y mi contrato de hecho es un poco más “salvaje” que el tuyo (a María) ya que es una posición para jóvenes *group leaders* limitada a ocho años. Las condiciones son excelentes pero es como una especie de entrenamiento. Te dan todo lo que necesitas para empezar tu grupo, pero sabes que al final de este periodo tienes que marcharte. De hecho, no son ocho años directamente, sino que son cinco años iniciales de contrato y a los cuatro años hay una evaluación y deciden si te dan estos

extra tres.

C.F: **Hasta qué punto el mundo en el que trabajáis está masculinizado. ¿Es una excepción encontrarse con mujeres en vuestras áreas de trabajo? En la Embajada de España no somos todo mujeres pero casualmente hoy sí. En nuestro mundo no es lo normal, el de la diplomacia, está muy masculinizado. ¿Cómo está el vuestro?**

N.U.: Pues el de la ciencia también.

M.I.: Yo diría que el de la ciencia también y diría que dentro del de la ciencia mi campo, la física, mucho más. Quizá la química un poco menos. Pero la física está muy masculinizada. Haciendo la carrera y el doctorado tampoco lo piensas mucho. Ahora que estoy organizando una conferencia, me gustaría que la participación fuera de un 50% de mujeres y 50% de hombres y es muy difícil. Te das cuenta que hay muchas menos mujeres en posiciones altas.

C.F.: **¿Qué les diríais a las niñas que se interesen por los estudios científicos? ¿Vosotras desde que erais pequeñas teníais claro que queríais estudiar una carrera científica? ¿Sois de familias de científicos?**

N.U.: No, al menos yo no.

M.I.: No, yo tampoco.

C.F.: **Entonces ha sido espontáneo. ¿Cómo es ese proceso?**

M.I.: Yo quiero decir una cosa, y es que de todos los sitios en los que he estado España es el menos sexista de todos. Es mi opinión.

N.U.: Yo estoy de acuerdo contigo. Austria es bastante duro.

M.I.: Suiza es mucho peor.

C.F.: ¿A sí? Es curioso, estoy casada con un austriaco, por lo que he vivido en este país cerca de nueve años y tuve que hacer un informe sobre igualdad de género en Austria y me di cuenta de que aunque la legislación prevea de manera más generosa que en España en ese momento, estoy hablando de hace 15 años, por ejemplo las bajas por maternidad o lo que llaman aquí la “Karenz”[...]

N.U.: Eso es muy interesante, estoy totalmente de acuerdo de que son mucho más generosas pero implican una expectativa de la mujer a quedarse en casa.

C.F.: Sí, al final están basadas en que te quedes en casa.

N.U.: Es una discriminación en cubierta.

“Yo les diría (a las niñas) que sigan para adelante, que no se desanimen si eso realmente les apasiona. ”

C.F.: Y las madres que dejamos al niño en la cuna a los cuatro meses y nos reincorporamos al despacho, somos las “madres cuervo”.

N.U.: Exacto.

C.F.: Yo recuerdo que cuando llegué aquí la segunda vez tenía tres niños y esperando el cuarto y estaba buscando una guardería para la tercera. Me miraban raro en las guarderías. Me di cuenta que aunque la ley oficialmente sea más generosa con las bajas que la española, en realidad no te daba todas las opciones.

N.U.: No es igualitaria. Pero eso no significa que tengan que quitar esas ayudas. Tienen que estar disponibles.

M.I: Yo creo que no es un problema legislativo, sino social. Tú puedes dar la baja de maternidad al padre, es perfectamente transferible.

N.U.: Sí es verdad. Quizá en España la mujer tiene que incorporarse a trabajar antes y por eso está más aceptado que esto es normal y que tanto el hombre como la mujer tienen que trabajar.

C.F.: Bueno es una construcción social mucho más conservadora desde ese punto de vista.

N.U.: Exacto.

M.I.: Es muy triste, por el sacrificio laboral que haces. En ciencia dos años de baja por maternidad son inconcebibles. Porque luego no puedes volver a dónde estabas.

Sonia Álvarez Cibanal: Coincido en que esa visión es discriminatoria. Tendrían que hacerlo obligatorio para ambos. Para él y para ella.

N.U.: Exacto. Como decía María, es posible dárselo a tu pareja pero la sociedad tiene que cambiar para que sea más igualitario. Ahora mismo la expectativa de la sociedad es que sea la mujer la que siempre se haga cargo de los niños aunque las leyes permitan cierta flexibilidad. Además es la sociedad en la que vives, creces con ello. Habrá muchas mujeres que asuman que al quedarse embarazadas pues se acabó mi carrera científica. Y esto no es exclusivo de la ciencia.

M.I.: A mí me ha sorprendido mucho, porque en España en muchas cosas estamos atrás, pero en esto, comparados con USA, Austria o Suiza, que son los tres países en los que yo he estado más, a mi España me ha sorprendido positivamente. Me puse a estudiar física que era una carrera que en todos los países es masculina y en España, en mi universidad éramos 50%/ 50%.

S.A.C.: En vuestros Institutos, ¿notáis limitaciones?

N.U.: En mi campo al menos, está lo que se llama la “estructura en forma de tijeras”, hay muchas mujeres, de hecho son la mayoría, que están a nivel de master y de doctorado. Y a partir de ese nivel va bajando casi exponencialmente y los hombres un poco al revés. A nivel de *postdoc* es cuando se producen las diferencias más pronunciadas, exactamente la edad en la que las mujeres empiezan a plantarse que quieren tener una familia. A nivel de *group leader*, al menos en Imba, hay un desequilibrio brutal. Somos dos mujeres e igual 10 hombres. Y a nivel de senior todos son hombres. Aunque en la carrera haya igualdad, se empieza a notar en los puestos de responsabilidad.



M.I.: En la biología hay muchas más mujeres . Yo intento contratar mujeres para el grupo y no encuentro. Es muy difícil. En mi grupo casi todos son hombres.

N.U.: Yo creo que en el campo de la biología se ha hecho mucho para que las mujeres se interesen por el tema y hay muchas más mujeres que

hombres en este campo estudiando e incluso haciendo el doctorado. Y a partir del *postdoc* es cuando se produce el bajón.

M.I.: En mi campo antes.

C.F.: **¿Entiendo que entonces no es un problema tanto de ampliar la base?**

N.U.: Bueno igual en física un poco también.

“En el campo de la biología se ha hecho mucho para que las mujeres se interesen por el tema y de hecho hay muchas más mujeres que hombres en este campo estudiando ”

M.I.: Sí, yo creo que en esos campos todavía. Porque históricamente los números son más bajos. Como ella dice (se refiere a Noelia) en nuestro Instituto también hay una sección de ciencias biológicas y hay más igualdad entre el número de mujeres y hombres. Pero no así en las ciencias exactas. Yo fui contratada en el instituto y en el lado de matemáticas, física, química e informática era la única mujer. El resto son todos hombres, unos 15 y yo. Ahora hay otra mujer. Pero hay mucha disparidad. El problema es a nivel *postdoc*. Además, creo que las mujeres tenemos una sensibilidad diferente, no diré ni mejor ni peor, en cuanto a qué es importante evaluar en las cualidades de las personas. Venimos de un mundo que está definido a todos los niveles por básicamente hombres blancos. Entonces a la hora de evaluar la calidad de una persona, en cómo trabaja, evalúan desde su propia perspectiva.

N.U.: Con unos parámetros que a ellos les han funcionado. El problema es que los parámetros que se usan para elegir a estos puestos de responsabilidad son los que tienen los hombres, principalmente.

C.F: ¿Vosotras qué mensaje le daríais a una niña que se plantea sus estudios?, ¿cómo animaríais a las niñas a estudiar ciencias?

N.U.: Yo les diría que sigan para adelante, que no se desanimen si eso realmente les apasiona. Y que van a ver que es muy frustrante. Porque las cosas están cambiando, pero no lo suficientemente rápido. No van a encontrar ningún problema en universidad, quizá tampoco en doctorado pero tienen que estar ahí para seguir luchando para que todo cambie. Y además que no hay que luchar específicamente en un campo, es más a nivel social. Lo que tenemos que cambiar es la percepción de cómo se distribuyen las tareas del hogar y las responsabilidades familiares. No sólo el cuidado de los hijos, sino de personas mayores y las responsabilidades en casa.

C.F: Hay que pasar el mensaje de que la conciliación no es una cosa femenina.

N.U.: En el *Vienna Bio Center*, tenemos una guardería que es genial, con un horario muy flexible, que permite conciliar muy bien. En realidad debería ayudar a reclutar tanto hombres como mujeres, pero tiene el toque “de vamos a incrementar el número de mujeres, vamos a promover que tenemos esta guardería.”

C.F: María, ¿qué le dirías tú a una mujer que se encuentra en “ese cruce de las tijeras”, en ese momento de tomar la decisión?

M.I.: Es que eso yo lo veo muy difícil, porque yo entiendo el momento en el que una mujer dice, “¿cuántos sacrificios tengo que hacer para seguir adelante?”. A mí me parece que al final lo mejor que te pueden decir es “no pienses en agentes externos, piensa en lo que realmente tú quieres hacer”. Si tú quieres hacer esto, busca y encontrarás una manera, buscando a lo

mejor ayuda o a otras mujeres que están en esa posición. A lo mejor se necesita una red de apoyo donde si realmente quieres hacer algo, encuentres a alguien que te pueda guiar, que haya pasado por eso, porque al final te sientes un poco sola. Conozco a muchas compañeras que han dicho, “quiero vivir más tranquila”. Yo intenté buscar referentes y casi todas las mujeres que buscaba de mi campo, no tenían hijos. Esto no es coincidencia. Yo quiero ser madre, y si la ciencia va a quitarme esa posibilidad, yo no quiero ser científica. Es un esfuerzo constante ante el que estás sola.

C.F.: ¿Y tú estarías dispuesta a asumir esa responsabilidad de ser referente para otras mujeres que vengan detrás?

M.I.: Sí. Estoy intentando iniciar un programa en mi Instituto para fomentar que las mujeres no abandonen su carrera y puedan compaginar vida personal y laboral. En mi campo las mujeres empiezan “a caer” al nivel de máster. La idea es intentar atraer a personas que están haciendo la tesis de máster para trabajar en grupos del IST y poder guiarlas. Claro está, te tiene que gustar porque es un sacrificio, como otros muchos trabajos. Y si te gusta, pues que alguien te diga que se puede. Que no te encuentres con el techo de cristal.

N.U.: Una cosa que estabas mencionando (a María) es que son trabajos muy exigentes. Necesitas mucho impulso para seguir. Creo que en el caso de muchas de las mujeres, al menos que yo conozca, y que les haya ido bien en este campo siempre tienen parejas que las apoyan muchísimo.

M.I.: Esto claro es fundamental, pero no debería.

N.U.: No, no debería, pero tenemos que ver también la realidad.

M.I.: A mí sí que es verdad que mi instituto me ha apoyado muchísimo porque cuando me contrataron ellos tenían una guardería pero sólo

admitían a niños mayores de un año. Y yo les dije que si hacían eso, estaban discriminando a las madres, ya no sólo a las mujeres. Cambiaron las normas y ahora aceptan a niños a partir de los tres meses.

C.F.: ¿Cómo percibís vosotras vuestra relación con la ciencia en España, mantenéis algún vínculo o algún contacto con alguna institución vuestra alma mater?

M.I.: Yo tengo muy buena relación con mi director de la tesis del doctorado. Hablamos casi cada mes y tenemos colaboraciones que vienen de mi doctorado pero no tengo nuevas conexiones.

“Estamos muy bien valoradas fuera de España. Saben que la educación que recibimos es de calidad”

N.U.: Yo he perdido el contacto un poquito más, sigo comunicándome pero quizás una vez al año de forma puntual.

C.F.: ¿Y creéis que tendría alguna utilidad tratar de crear una red de científicos españoles en Austria? ¿O no creéis que exista masa crítica suficiente?

N.U.: A mí me parecería interesante conocer a otras personas que estén en tu misma situación, un poco más por interés, por curiosidad. También para mantener el vínculo con España. Al menos, en mi caso, estoy agradecida con España porque yo hice mi formación allí. Mi doctorado y tuve una formación fantástica. Creo que es una pena para España que muchas de estas personas que se forman tan bien luego se van y no vuelven. Y esto es una pérdida económica brutal y de talento.

M.I.: Me parece que sería más interesante para nosotros conocernos pero también para que España se diera cuenta de toda la gente que está fuera y de las posiciones de los sitios en los que han terminado. Pienso que algunos científicos han terminado en lugares muy importantes y el reconocimiento no es para España, a pesar de que nos hemos formado allí.

C.F.: **Por eso estas iniciativas de crear estas redes en otros países han tenido tanto éxito. El beneficio no es solamente para los científicos que se integran en estas redes sino también para España y para el propio país (Austria), se crean sinergias que al final redundan en beneficio de todos. Para poner en valor el gran talento español que hay en el mundo.**

M.I.: También quizá para las generaciones más jóvenes. Porque el mensaje que ha calado es que en España no se puede hacer ciencia, y no voy a poder tener una buena formación y eso no es verdad. En España te puedes formar muy bien y a lo mejor tenemos que luchar para que se pueda hacer buena ciencia creando más puestos de trabajo como científicos. Creo que tantos españoles formados en España y que trabajan en el extranjero como científicos es una prueba de la calidad que hay. Lo que necesitamos es que el sistema lo apoye.

N.U.: Estamos muy bien valorados fuera de España. Saben que la educación que recibimos es de calidad.

M.I.: El problema viene de la financiación a nivel superior.

C.F.: **¿Vosotras os planteáis volver?**

N.U.: No lo descarto del todo, pero ahora mismo no me lo planteo.

M.I.: Yo, depende de si consigo la plaza fija o no. Pero yo he tenido dos ofertas desde que estoy aquí y he dicho que no. Las condiciones son mucho peores.

N.U.: La idea con la que se quedan los jóvenes científicos es que no hay manera de progresar lo suficiente sin salir de España.

C.F.: Para nosotros es importantísimo tener contacto con vosotras y con la comunidad científica en Viena y si vosotras nos podéis ayudar en este empeño y nos podéis poner en contacto con otros científicos que estén aquí os lo agradeceríamos mucho y esperamos poder estar en contacto con vosotras. Que esto no sea sólo con motivo del Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia, sino que establezcamos una relación más estable y que estamos aquí para lo que necesitéis.



Embajada de España en Viena

Argentinierstraße 34

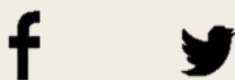
1040 Viena

T: +43 1 505 57 88

[Página Web](#)

Si eres científico/a español/a trabajando en Austria y estás interesado/a en participar en una red de científicos españoles en este país, escríbenos un correo electrónico a emb.viena@maec.es a la atención de la Consejería Cultural.

Síguenos en



Si quiere dejar de recibir este boletín cultural, por favor remita un e-mail solicitando la baja a la siguiente dirección: emb.viena@maec.es