

Nicho donde se encuentra el sismógrafo del Observatorio Geofísico de Aiguá, ubicado en la estancia turística Lagunas del Catedral; sus coordenadas son  $-34^{\circ} 20' 0,89'' S$  y  $-54^{\circ} 42' 44,72'' W$ , h: 270 m. / FOTO: FERNANDO MORÁN

# Hasta el infinito y más acá

Iniciativas científicas y productivas uruguayas entre el centro de la Tierra y el espacio

LA ATRACCIÓN que ejerce sobre las cosas y los seres vivos el planeta Tierra hacia su centro dejó de ser hace tiempo el único escollo para imaginar que apoyar los pies en otra superficie sea una experiencia no exclusiva de los astronautas. Uruguay se está posicionando como un país capaz de generar no sólo estrellas futbolísticas, sino también potenciales profesionales aeroespaciales.

Pero si bien se empezó a elevar la mirada, la gravedad no deja de ejercer su influencia. La actividad geológica en Uruguay se convirtió en área de especial interés, por su potencial para cambiar la matriz productiva del país, algo que décadas atrás no estaba en los planes de nadie. Se podría decir que la geología ya camina por espacios inexplorados.

Son mundos casi desconocidos por estos lares y tienen mucho en común. Uno se oculta de los pies hacia abajo y el otro de la cabeza hacia arriba. Además de ser vecinas en el edificio de la Facultad de Ciencias (Fcien) de la Universidad de la República (Udelar), la Geología y la Astronomía son ramas familiares, y no sólo por el hecho de que la Tierra sea uno de los componentes del Sistema Solar.

La geóloga Leda Sánchez Bettuci y el astrónomo Gonzalo Tancredi describieron a *la diaria* las similitudes, diferencias y complementariedades entre estas disciplinas. Por un lado, se piensa en incorporar materias obligatorias de Astronomía a la carrera de Geología. Ambas disciplinas utilizan metodologías similares, como por ejemplo el análisis comparativo de los objetos.

Recientemente, además, la geografía las volvió a unir, en este caso en la estancia Lagunas del Catedral, en

Al impacto económico, social y ambiental que supone la búsqueda de petróleo, gas y hierro en el subsuelo terrestre y marítimo se suman otras iniciativas vinculadas al espacio aéreo uruguayo e incluso más allá, como la creación del primer satélite nacional. Ambas áreas plantean un desafío en el plano académico y científico, en un país no acostumbrado al fomento de las disciplinas asociadas a estos fenómenos y que hasta su bicentenario construyó su desarrollo e identidad basado en la capacidad productiva de su superficie, pero que ahora empieza a investigar y producir conocimiento tanto sobre lo que ocurre bajo la tierra como en el espacio cercano y más allá, en el sideral, que comienza donde la ley de la gravedad pierde jurisdicción.

Aiguá (Maldonado), lugar elegido para construir sus observatorios. Allí no hay suciedad lumínica, es decir, las luces artificiales no interfieren al hacer un cielo más brillante. Todo comenzó en 2002 cuando Tancredi invitó a Sánchez a sumarse al emprendimiento. El Observatorio Geofísico -que se inauguró en junio- ya cuenta con un sismógrafo y comparte dos magnetómetros con el Observatorio Astronómico; este último tiene "cámaras a todo cielo" para tomar bólidos o meteoros muy brillantes y conocer su trayectoria. Sólo falta colocar el telescopio en la cúpula del edificio, pero antes es necesario obtener un software específico para que el equipo se cierre automáticamente cuando exista tormenta o se pierda la conectividad. Mientras, entre los planes que ya están en proceso figura un proyecto para predecir la nubosidad en las plantas fotovoltaicas.

## Roca intergaláctica

Los equipos instalados en Aiguá llegaron en calidad de préstamo desde la

Universidad de San Pablo y por aportes del Programa para el Desarrollo de las Ciencias Básicas de la Udelar y el Ministerio de Educación y Cultura (MEC). Sin embargo, estos destellos no reflejan la realidad del ámbito académico, donde los recursos económicos escasean.

El sector mayoritario de estudiantes en la Fcien siempre correspondió a las carreras biológicas, pero según el decano, Juan Cristina, la brecha se viene acortando, debido, en parte, al auge de la megaminería y a la casi segura existencia de gas natural y petróleo, fenómenos que determinaron una mayor demanda de geólogos. Esto derivó en una crisis de la licenciatura en Ciencias Geológicas, ya que las empresas privadas "se han llevado a todo el mundo, desde docentes a alumnos de segundo año".

En 25 años los ingresos a Geología aumentaron de 30 a 70 estudiantes. No obstante, los egresos se demoran porque el mercado de trabajo capta a los estudiantes antes de que se gradúen. En ese sentido, Sánchez señaló que la carga horaria excesiva de los docentes va en desmedro de la formación académica de los estudiantes. En busca de recursos, la investigadora hizo gestiones con empresas para que, en el marco de la Ley de Responsabilidad Social y Empresarial, hicieran donaciones a la carrera, pero no tuvo éxito. Por su parte, el decano aseguró que se procura mantener la licenciatura pese a las dificultades. Como medida paliativa, Cristina está dialogando con geólogos que se desempeñan en el ámbito privado y el estatal para que participen como docentes con pocas horas.

Es diferente la situación de Astronomía. Está claro que no existe un *boom* de esta disciplina, no obstante, hace un par de décadas se inscribían no más de tres estudiantes por año y actualmente es común que lo hagan 20. Sin embargo, los niveles de deserción son muy altos, según Tancredi. Al igual que muchos jóvenes, en su momento él también se preguntó de qué viviría si quería ser astrónomo. Por eso alternó esta carrera con la de Ingeniería, hasta que, para su sorpresa, empezó a vivir "de los astros", primero como docente de secundaria y luego como conferencista en el Planetario.

A diferencia de lo que se podría pensar, comentó que se necesitan más especialistas para cubrir las plazas laborales que existen en este campo, que si bien no son demasiadas, superan la cantidad de licenciados. El Planetario, el Observatorio Astronómico Los Molinos y la docencia en la enseñanza media o en el Instituto de Profesores Artigas son los principales generadores de oportunidades.

Pese a lo alentador que pueda parecer el panorama, los problemas económicos no se hacen esperar. Según Tancredi, el Observatorio Astronómico Los Molinos está "bastante inoperante", ya que el convenio entre la Dirección de Ciencia y Tecnología del MEC y la Fcien no se ha renovado, por lo que sólo están cubiertos tres de los diez cargos que tiene asignados. También constituye un problema el hecho de que el Ministerio de Relaciones Exteriores no pague la cuota de la Unión Astronómica Internacional desde hace años.



## Hay espacio

Las misiones espaciales son el vínculo que los astrónomos tienen con la investigación más allá de la atmósfera. Por ejemplo, estos estudios permiten tomar muestras y acceder a los instrumentos que están en la órbita de la Tierra. En Uruguay no existe la carrera de ingeniero aeroespacial; sin embargo, esto no impide aproximarse al infinito mediante disciplinas asociadas.

A los cuatro años, Victoria Alonso-pérez se empezó a interesar por la Luna y, gracias a ella, por todo lo vinculado con el espacio. A los 25 años, la joven cuenta que decidió estudiar Ingeniería Eléctrica, ya que consideró que era la carrera más cercana a la ingeniería aeroespacial. "Cuando estaba en el liceo, me puse a investigar y vi que muchos ingenieros electrónicos estaban trabajando en la NASA". No se equivocó.

Esa pasión la llevó a formar parte de un grupo de estudiantes universitarios que obtuvo el tercer premio en un concurso de la NASA y el National Institute of Aerospace (NIA), en 2011. Presentaron un sistema de transporte entre la Tierra y Marte y viajaron a Cocobeach (Florida, Estados Unidos) para mostrarlo ante científicos de la NASA. Dos años después, Mathias Cenas, otro de los integrantes del grupo, comentó que el proyecto sigue y seguramente se sumen nuevos estudiantes. Hace cuatro años que participan y siempre fueron finalistas.

A su vez, una experiencia similar viven varios liceales desde hace algunos años. Todo comenzó en 2006 cuando la dirección del Liceo N° 4 de Maldonado incentivó a un grupo para que se presentara en las Semifinales Latinoamericanas de la Space Settlement Design Competition, un concurso de la NASA para menores de 18 años, clasificatorio a la competición mundial. "Hay un montón de cosas que existen en el mundo que a nosotros no nos llegan", afirmó el profesor Leonardo Tejera, al referirse a este tipo de iniciativas. En 2008, el grupo fernandino obtuvo el primer puesto en la competencia mundial y este año fue invitado a ser parte de esa instancia. La NASA cubre la estadía, pero no los pasajes, así que desde hace varios meses están realizando una campaña para costear el traslado, que será el 1° de agosto.

La fiebre aeroespacial se trasladó de Este a Oeste. En Juan Lacaze (Colonia), varios jóvenes empezaron a colaborar con el grupo de Maldonado y en 2009, se animaron a hacerlo de forma independiente. Ganaron las semifinales y viajaron a Estados Unidos. Crearon una plataforma en órbita con Marte. En general, este evento se caracteriza por convocar propuestas de similares características, es decir, establecimientos que sean habitables por el ser humano, ya sea en la Luna, en Marte o en órbita.

El invento no sólo se vincula con la astronomía, expresó Claudia Fleury, profesora referente del grupo lacazino. Relató que los jóvenes debían pensar en todos los aspectos que abarca la vida en el espacio y plantearse problemas como la distribución de agua, alimentos, planes de contingencia, diseño de la nave, entre otros: "Los chicos que hicieron el proyecto no necesariamente tenían inclinaciones científicas". Gastón Michel fue uno de los que se engancharon por el taller que realizaron sus pares de Maldonado. Para él, viajar a Estados Unidos fue una experiencia maravillosa, ya que formaron equipo con grupos de otros países y lograron entenderse sin dificultades.

En la generación de Cenas y Alonso-pérez, el proyecto ganador del tercer



Leda Sánchez Betucci, doctora en Geología, especialista en Geofísica y Geotectónica e investigadora por el Pedeciba, junto a las estudiantes Patricia Gallardo y Natalia Martino, en el Centro de Control del Observatorio Geofísico de Aiguá. / FOTO: FERNANDO MORÁN

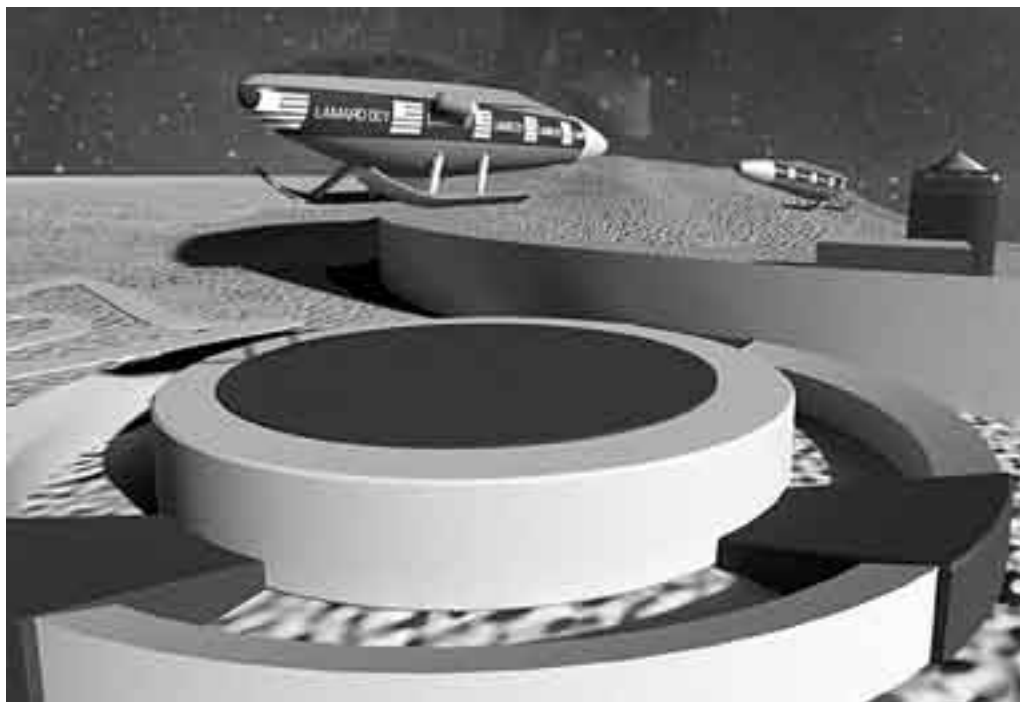


Imagen del trabajo de los estudiantes del Liceo de Juan Lacaze con el que obtuvieron el primer puesto en las semifinales latinoamericanas del Space Settlement Design Competition 2010.

puesto proponía llegar a Marte utilizando un asteroide y de esta forma ahorrar energía, ya que uno de los principales inconvenientes de estas exploraciones es la cantidad de combustible que requieren. Por su parte, este año el grupo presentó una base lunar con hincapié en la arquitectura y en la medicina, ya que se estudiaron los elementos lunares que se podían utilizar en la Tierra. En estos años, los jóvenes recorrieron escuelas para entusiasmar a los niños con su iniciativa. Cenas está seguro de que si hubiera expertos dedicados de forma absoluta al desarrollo de este tipo de proyectos, "más de uno quisiera estudiar ciencias o astronomía".

Hablar con un astronauta es algo poco probable para la mayoría de las personas, y más aun el diálogo durante una misión. Para los niños del Colegio Uruguayo de El Pinar y de la Scuola Italiana fue posible. Se contactaron con el italiano Luca Parmitano, tripulante de la Estación Espacial Internacional (EEI). Estuvieron comunicados durante diez minutos (tiempo en el que la EEI pasa por la zona de Argentina y Uruguay), durante los cuales el astronauta contestó unas 20 preguntas que iban desde su interés por dedicarse a la investigación espacial a cómo se ve la Tierra desde la nave o qué sucede si se tira pintura en el espacio (ver *la diaria* del 23/07/13).

El contacto se preparó un año antes, por lo que las maestras de esos centros educativos enseñaron temas vinculados a la astronomía y a la tecnología en todos los ámbitos de estudio. Y al contrario del

imaginario colectivo, para muchos de esos escolares, cuyas edades rondan entre los ocho y los diez años, ser astronauta "no está tan bueno", ya que vivir en el espacio implica no poder ver a la familia ni a los amigos, y además "la comida no es muy rica". No obstante, opinan que pasear un rato en el espacio no estaría mal.

La experiencia se enmarca en un programa de la Radioaficionado Amateur en la Estación Espacial Internacional (ARISS, por su sigla en francés), y aunque no es fácil obtener los contactos, éstos se lograron con el apoyo del Radio Club Uruguayo (RCU) y ARISS Italia. La importancia de los radioaficionados es fundamental. Parmitano también lo es. Para Carlos Rodríguez, presidente del RCU, "la radio es todo": desde el wifi a la televisión, todo se transmite mediante esta tecnología. Según dijo, los niños deben formarse en ciencias para destacarse en el futuro, ya que este tipo de oportunidades es la prueba de que tienen las puertas abiertas.

## Supernova

El sueño de trabajar en la NASA se le hizo realidad a Alonso-pérez, quien dialogó con *la diaria* desde California, donde hace usufructo de una beca en la Singularity University, en NASA Ames. Son 80 los estudiantes de todo el mundo que pueden acceder y aprender sobre las últimas tecnologías en biotecnología, medicina, ingeniería aeroespacial y robótica, entre otros.

En una ocasión le tocó probar el auto ideado por Google; otro día pudo realizar un vuelo de gravedad cero. "La idea es que todo esto lo llevemos a Uruguay para

## MORCILLO

Yuri López quiere ser uno de los cuatro humanos que irán a Marte en la expedición que la empresa privada Mars One prevé para 2023. Está en el primer lugar del ranking, entre 80.000 personas, y es uruguayo. Explica su éxito por la campaña que realiza desde hace tres meses, ya que su postulación trascendió en los medios y además obtuvo una foto con Nobuo Uematsu, creador musical de la saga de videojuegos *Final Fantasy*. Esa imagen recorrió varios foros y según López fue uno de los motivos de su auge. Los seleccionados en esta expedición no podrán retornar a la Tierra, ya que la idea es establecer una colonia. La votación web es sólo una etapa de la selección: quienes la superen deberán entrenar cuatro meses en el desierto, donde se simulará la vida marciana.

López se define "aventurero" y cuando se enteró del proyecto pensó que sería la aventura máxima: "Los que ganen van a ser los seres humanos que lleguen más lejos en la historia de la humanidad". Además, considera que en la Tierra ya no le quedan muchas cosas por hacer. López tiene chances de avanzar a las próximas etapas, ya que de cada país la empresa elige un postulante, y en el caso de Uruguay hay tres inscriptos.

La colonización de objetos del Sistema Solar es inevitable en el desarrollo de la humanidad, según Tancredi. No obstante, opinó que "es poco factible que se pueda lograr en tan poco tiempo". Para él, el objetivo de la exploración espacial se ha orientado más en captar un asteroide pequeño y ponerlo en la órbita de la Luna, para enviar tripulaciones, que en la colonización en Marte o en la Luna. ☐

poder implementarlo allá", indicó la ingeniera, quien aseguró que ése también es el espíritu del resto de los becados. Tanto las tecnologías como los conocimientos que surgen del área aeroespacial, como sucede en otros rubros, son aplicables a otros campos. "Hay muchísimos materiales que se hicieron para los astronautas y la exploración espacial y hoy en día se usan para todo", aseguró Alonso-pérez, ejemplificando con los lentes espaciales para rayos UV, cuyo material es utilizado para los lentes negros que protegen de la radiación solar. Además, coordina para toda Sudamérica la Space Generation Advisory Council, organización mundial que nuclea a jóvenes interesados en la temática. Según contó, es una buena oportunidad para quienes tengan inquietud por el tema aeroespacial y no puedan hacerlo directamente en su país.

En los congresos e instancias internacionales a las que asiste suele ser la única de Uruguay, no así en el resto de Sudamérica, donde aseguró que Brasil y Argentina poseen desarrollo en ingeniería aeroespacial, mientras que Chile, Colombia, Perú, Bolivia y Ecuador también tienen avances. Mientras un sueño de niña pudo ser trabajar en la NASA, Alonso-pérez, quien ya estuvo en el Centro Espacial Kennedy y asegura que es difícil ingresar allí porque sólo aceptan estadounidenses, reconoció que le encantaría realizar tecnología espacial en Uruguay.

## Cubo en órbita

Cada vez más cerca del espacio, el Instituto de Ingeniería Eléctrica (IIE) de la Facultad de Ingeniería (Fing) de la Udelar y Antel trabajan en el primer satélite uruguayo. Se

busca tener tecnología nacional que logre estar en órbita el mayor tiempo posible. Concretamente, el satélite permitirá, entre otras cosas, tomar fotografías a 600 kilómetros de distancia para monitorear un cultivo o prever un fenómeno meteorológico.

Alonsopérez, quien fue parte de este proyecto, considera que “se está abriendo una puerta”. La ingeniera está escribiendo un libro acerca de cómo un país también puede empezar su tecnología espacial a partir de los pequeños satélites. Según ella, esta iniciativa es signo de que se están dando los primeros pasos, así como las posibilidades que se manejan de hacer una agencia espacial y la cantidad de gente interesada.

La idea del satélite surgió en 2006, y entre 2008 y 2010 se inició la fase de experimentación con prototipos llamados “globos sonda”, lanzados desde una base militar en Durazno. Luego de que la presidenta de Antel, Carolina Cosse, conociera la idea en Ingeniería de Muestra -exposición en que la Fing y la Fundación Ricaldoni exponen sus principales proyectos-, en agosto de 2011, se concretó la firma de un convenio mediante el cual el ente destina 695.000 dólares para el diseño, construcción, ensayos y lanzamiento.

Hoy el AntelSat es una realidad y se prevé que en los próximos meses ingrese a la órbita uruguaya. Para ello, el satélite es sometido a varias pruebas tanto en Uruguay como en la California Polytechnic State University, para asegurar que se ajuste a los requerimientos técnicos. La fecha de lanzamiento aún no está definida, pero sí lo está el medio por el se colocará en órbita; AntelSat viajará en el cohete ruso Dnepr, que se dedica a trasladar desde pequeños satélites universitarios a satélites grandes para telecomunicación. Luego, su seguimiento podrá hacerse desde la Central Manga de Antel y la Fing.

En abril el ingeniero Juan Pechiar, del IIE, explicó a *la diaria* que cuando se comenzó a trabajar había temas que no dominaban, mientras que hoy se cuenta con expertos gracias a la investigación que demandó su desarrollo. “Este proyecto no solamente se especifica en temas de uso espacial, sino que se han desarrollado conocimientos aplicables en muchas áreas de la producción nacional”, aclaró.

Jóvenes que van a la NASA por sus ideas espaciales, ingenieros que aprenden a construir satélites, niños que indagan sobre la vida en el espacio con ayuda de radioaficionados, astrónomos y geólogos que con sus investigaciones cambian los paradigmas. No son hechos aislados. Quizá, sin notarlo, ya están dejando sus huellas. ☞

Natalia Calvello, Elisa González Carmona

## CIELO Y TIERRA

El primer Observatorio Geofísico del país cuenta con un sismógrafo y dos magnetómetros que se conectan con una central informática, ubicada dentro de una casa situada a pocos metros del equipamiento, que envía datos a Montevideo. Además, el sitio cuenta con una estación geomagnética, considerada de interés, ya que Uruguay se encuentra en la Anomalía Magnética del Atlántico Sur, lo que significa que contiene los valores más bajos de campo magnético del planeta. Desde la base en Aiguá se podrá estudiar el impacto que provoca esta condición en la región. Los magnetómetros también serán aprovechados por los investigadores del Observatorio Astronómico en el futuro, por ejemplo para analizar el efecto de las tormentas solares que se producen en el país. Los próximos pasos para completar la construcción del polo geoastronómico serán instalar el telescopio y conseguir otros dos sismógrafos para triangular el origen de la potencial actividad sísmica en el país, que es baja pero no nula, y así obtener mayor exactitud en su detección. ☞

# Date idea

## Comunidad de Datos Abiertos debate sobre su implementación

ALGUNOS ESTÁN a disposición de la sociedad, se presentan en aplicaciones web y se usan a diario, a veces sin notarlo; otros todavía permanecen guardados por el gobierno o por empresas privadas. En este escenario, organizaciones civiles y no gubernamentales reclaman abrir los datos de interés público en virtud del empoderamiento ciudadano. Pero no es tan sencillo. Aunque diferentes, pero con la misma temática, la desconferencia Abrelatam y la Conferencia Regional de Datos Abiertos para América Latina y el Caribe (CRDA) tuvieron lugar en Montevideo hace un mes y sirvieron para pensar los desafíos y el empleo de los Datos Abiertos (DA).

Bajo la premisa de que todos son expertos en algo y que se está allí para compartir conocimiento, en Abrelatam parece no haber reglas. Al menos no cualquiera. Esta “desconferencia” surgió ante la necesidad de un espacio latinoamericano para dialogar acerca de los desafíos, proyectos y visiones sobre DA. “Queríamos hacerlo de otra manera: ya estábamos un poco cansados de las conferencias, queríamos un espacio para compartir de igual a igual”, comentó a *la diaria* Mariana Mas, integrante de Data, colectivo que promueve en Uruguay los DA, el acceso a la información y la transparencia, y junto con Ciudadano Inteligente, fundación con los mismos objetivos, pero en Chile, organizó el evento.

En un salón del Centro Cultural de España, varios papeles de colores pegados en la pared cuentan ideas sobre la implementación de DA, democracia, transparencia y poder ciudadano. Uno de ellos está pegado a una silla: “El pueblo no quiere DA”. Una de las principales preocupaciones de sus activistas es cómo llegarle a la gente con estos datos.

Como su nombre indica, DA refiere a información disponible libremente para que cualquier persona pueda utilizarla, reutilizarla y distribuirla libremente; por ejemplo, datos geográficos, científicos y de gobierno. Las aplicaciones Cómo Ir (recorrido de ómnibus) y ¿Dónde Reciclo? (ubicación de contenedores) se realizaron a partir de datos liberados por la Intendencia de Montevideo (IM) y son ejemplos de la implementación en el país.

En la desconferencia, cerca de 70 personas de Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, México, Perú, Reino Unido y Uruguay hablaron un mismo idioma. La dinámica se basó en varios talleres simultáneos sin agenda temática definida de antemano, cuyas conclusiones se compartían después en un plenario.

### Trasluz

Una de las inquietudes de los participantes de Abrelatam es asegurar la transparencia en la liberación de información. “Crear que los datos

son sinónimo de transparencia es un error. Trabajo en el gobierno y sé que si no quiero publicar un dato no lo voy a publicar”, sentenció Guillermo Moncecchi, del grupo de DA de la IM. No obstante, añadió que los datos abiertos brindan mayor transparencia, ya que “es más difícil frenar una publicación, porque los políticos tendrían que justificarse ante sus pares”. En este sentido, Juan José Soto, gerente de Ciudadano Inteligente, instó a fijarse en quién maneja la apertura de los datos: “Si vamos a hacer más fuertes a los poderosos, me entra la duda de si quiero abrirlos”.

Uno de los desafíos es convencer a los gobiernos de la necesidad de abrir datos, por lo que varios activistas creen conveniente una política de Estado que está acompañada de una ley de acceso a la información. Uruguay cuenta con esta normativa desde 2008 y además existe un Plan de Gobierno Abierto, gestionado por la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información (Agesic). Desde la CRDA, Laura Nahabetián, integrante de este organismo, aseguró que Agesic trabaja en la transparencia del gobierno y en la institucionalidad jurídica de los datos abiertos.

En este sentido, algunos participantes de Abrelatam comentaron que en la región “parece que datos abiertos y acceso a la información van por carriles separados”, ya que los primeros se vinculan con el desarrollo y la tecnología, y los otros con el derecho y el periodismo. No obstante, el caso de Brasil es diferente, ya que incorporó principios de datos abiertos a su Ley de Transparencia, Acceso a la Información y Buen Gobierno.

Haydée Pérez Garrido, integrante de Fundar, un centro de análisis e investigación de políticas públicas de México, expresó que “la comunidad de transparencia advirtió que se estaba fragmentando la agenda y que se estaba distrayendo la atención”, ya que los DA debían garantizar el derecho de acceso a la información. “La discusión se estaba simplificando a formatos tecnológicos y no se planteaba que el problema era la voluntad política de entregar la información”, aseguró. Para ella, gobierno abierto no es sinónimo de DA, ya que a veces se trata de “un gobierno electrónico que incorpora las tecnologías de la información a su gestión gubernamental y no incluye participación ciudadana ni rendición de cuentas”. La apropiación de los datos por los periodistas es para varios activistas la forma de reconciliar el derecho de acceso a la información con DA.

En este sentido, la regulación también es tema de discusión. En la CRDA, Franz Rutz, de la consultora española Router, dedicada a los derechos de propiedad intelectual, señaló que no existe una definición internacional de DA, por lo que es común que el debate se centre en

la coalición entre los derechos de las empresas y de los ciudadanos. Desde el Instituto Federal de Acceso a la Información (Ifai) de México, Gabriela Segovia coincidió con esta observación. El Ifai hizo estudios para identificar los temas que más le interesan a la ciudadanía y, de esta forma, publicar los datos relevantes. El español Javier Ruiz, de la organización británica Open Rights, propuso pensar los límites entre privacidad y acceso como conflicto en una política de DA: “Todo el mundo está de acuerdo en saber los sueldos de los funcionarios públicos, pero ¿ponerle un GPS a un cartero se ve con tanta naturalidad?”.

### ¿Y después?

Natalia Carfi, directora de Fortalecimiento Institucional y Modernización Legislativa de Buenos Aires, propuso pensar en el futuro de DA. Comentó que la experiencia de la IM consiste en implementar los datos brindando servicios. A su vez, otra alternativa es “hacer famosos” a los datos mediante el Datafest, un evento de divulgación que realizaron la Universidad Austral y el diario *La Nación* (Argentina), comentaron periodistas de ese medio. Hasta ahora, el evento de DA más utilizado era el hackatón, jornada de 30 horas que reúne a hackers con el objetivo de generar prototipos o aplicaciones para resolver diferentes necesidades sociales. No obstante, preocupa la evolución de la iniciativa, ya que los proyectos no siempre perduran. Para Moncecchi, el problema de los hackatones es que “asumen que todo está en los datos y no tienen al tipo que los generó para que diga por qué lo hizo”. Opinó que por eso es importante la retroalimentación. De esta forma, una de las estrategias propuestas es utilizar los datos a partir de las necesidades finales de los usuarios.

En Uruguay el hackatón se realizó en 2011 y 2012. En esta última edición, uno de los proyectos ganadores fue *Mi huerta*, un sitio web que informaba cómo y cuándo plantar.

Para Gabriela Rodríguez, organizadora del primer hackatón y también integrante de Data, estas iniciativas todavía tienen valor, aunque es consciente de que para muchos participantes de Abrelatam es “un modelo viejo”. Sin embargo, pretende seguir organizándolos para demostrar que en Uruguay se pueden hacer cosas.

Desarrolladores, abogados, funcionarios públicos, integrantes de ONG y de organizaciones civiles a favor del acceso a la información, periodistas de datos; basta ver el perfil de los participantes de ambos eventos para entender que la implementación de DA es un proceso multidisciplinario en el que es fundamental la comunicación entre los actores. Lograr esa interacción es otro de los desafíos. ☞

Natalia Calvello

# La posta

## Tutorías de políticas jóvenes: experiencias y desafíos en la participación

EL LUNES se cumplieron 21 años de la creación de la Red de Mujeres Políticas, que este año se prepara para el desafío que implica la correcta aplicación de la ley de cuotas en 2014, para lo cual realizó una campaña de consultas que derivó, entre otras cosas, en la confección de la guía *Reglas electorales en clave de género*. En paralelo, y también con el financiamiento de ONU Mujeres y el apoyo del Instituto Nacional de la Juventud y del Instituto Nacional de las Mujeres del Ministerio de Desarrollo Social, puso en marcha en setiembre de 2012 un programa de tutorías para jóvenes, apuntando a “generar un real proceso de renovación a nivel de las estructuras partidarias con fuerte perspectiva de género”.

Lucía Rodríguez, del Frente Amplio (FA); Juliana Morales, del Partido Independiente; Patricia Soria, del Partido Colorado (PC), y Lorena Tejeira, del Partido Nacional (PN), formaron parte de un grupo de alrededor de 30 que participaron en la iniciativa. Juliana (28) empezó a militar en 2003, pero su infancia siempre estuvo marcada por los comités de base del FA y del Nuevo Espacio. Algo similar le ocurrió a Lorena (32), quien milita sola desde los 14 años, ya que acompañada lo hizo desde que estaba “en la panza”. Según la joven del PN, a su madre “no le gustó mucho la idea”: “Quizá porque sabía que la política era difícil y porque soy mujer”.

A diferencia de sus compañeras, la familia de Lucía (25) no era militante, pero eran frenteamplistas. Se metió en política “sin saber muy bien qué iba a hacer y para dar una mano en las elecciones”. La joven comentó que “pensaba que iba a colaborar para que los otros hicieran cosas, porque tenía la idea de que la política era un modelo ajeno” a su personalidad. En cambio Patricia creció escuchando “muchas campanas”, ya que su familia es “diversa políticamente”. Una vez se



Lorena Tejeira, al centro, durante una actividad de jóvenes del Partido Nacional en el Palacio Legislativo. / FOTO: JAVIER CALVELO (ARCHIVO, SETIEMBRE DE 2008)

preguntó de qué lado estaba y sintió ganas de trabajar por “un país mejor”. Ningún grupo la identificaba hasta que conoció a Fernando Amado, “un loco que se anima a pensar distinto y a enfrentarse a todo un partido”.

Las cuatro hicieron un balance positivo de la experiencia que se dividió entre reuniones de todo el grupo y reuniones separadas por partido. Las jóvenes descubrieron que tenían varias cosas en común y que podían trabajar juntas aunque tuvieran diferencias ideológicas. La frenteamplista Leonor Soria, coordinadora de las tutorías, valoró el intercambio entre mujeres jóvenes y adultas, para dar a conocer lo que significa hacer política con corte de género. Además observó que esta iniciativa abre nuevos espacios para el trabajo de nuevas dirigentes. Un ejemplo es la conformación de la Red de Mujeres Políticas Jóvenes

que surgió en el grupo de las tutoradas, iniciativa que para Soria tiene “un valor político muy importante”, ya que ellas consideraron necesario ocupar ese espacio.

### Yo misma

Tanto jóvenes como referentes señalaron que por ser mujer la discriminación se vive de manera explícita pero también implícita, ya que es una actitud que trasciende la política. Lucía ilustró que su desempeño como políticas se basa en juzgar la vida personal de las mujeres, pero con los hombres no ocurre lo mismo.

Para las jóvenes, ser mujer política en la actualidad implica mantener su identidad femenina, lo que conlleva una nueva forma de participación. “No voy a empezar a vociferar y a golpear la mesa para decir que tengo razón”, explicó Lucía. En este sentido, comentó que sus referentes aseguraron que a pesar de años de militancia aún no saben cómo posicionarse para que su trabajo sea visible. Con respecto a esto, la frenteamplista Berta Sanseverino, otra de las tutoradas, comentó que son menos visibles porque cuentan con una agenda de género que “construye democracia”, a diferencia de los hombres, que “intervienen en los conflictos sociales”.

Patricia es consciente de que la política está concebida como un ámbito puramente masculino en el que la mujer tiene dos opciones: “O sos ‘el Cacho’ del grupo o te ponés la bandera de defender a tu género y les parás el carro”. Otra opción es convertirse en la mujer “florero” que sólo realiza tareas administrativas, comentaron. Para la joven colorada, hay que impactar en la cultura y “desasociar la figura viril de la imagen del poder”. De esta forma, las militantes entienden que esta nueva forma de hacer política no sólo debe comprender la condición femenina, sino también la juventud.

Ser joven además de mujer plantea tener una doble discriminación, según Juliana. “Les decíamos que tenían que tener una fortaleza mayor, porque a veces se piensa que estar acompañadas por jóvenes les abre el camino a las mujeres, pero no creo que sea así”, remarcó Sanseverino, quien acotó que los jóvenes que van llegando al Parlamento son hombres.

Lorena ilustra esta situación con su experiencia. Cuando en 2005 la juventud de la lista 71 la eligió como presidenta, una compañera le dijo que se le iba a hacer “muy cuesta arriba”. “Realmente fue difícil, por momentos me tuve que poner muy firme para que me escucharan” y a veces “no entendían por qué estaba ahí”.

Para la tutora por el PC Andrea Maddalena, los jóvenes en general tienen mayor autonomía en cuanto a la forma de militar y a la participación, ya que actualmente “no están tan aferrados a un sector determinado”. En cuanto a las mujeres, la también coordinadora de la Prosecretaría de Género del PC observó que ahora las jóvenes se animan a debatir y a exponer determinados temas respecto de los que “antes era más difícil que te prestaran atención”.

Para ellas, unirse para trabajar en una agenda en común ya es una nueva forma de hacer política. Juliana comentó que es una estrategia para lograr la visibilidad, tanto fuera como dentro de los partidos, porque se obtiene mayor respeto de los líderes. En otras palabras, es seguir la forma de trabajo de la Red de Mujeres Políticas y de la Bancada Bicameral Femenina. Además, Lorena valoró el relacionamiento intergeneracional entre las asistentes al curso, ya que las edades oscilaban entre 20 y 32 años.

La ley de cuotas es una preocupación recurrente. Para Lucía tendrá “un efecto relativo”, aunque es “un hito más en la lucha de género”. La frenteamplista comentó que este tipo de políticas se utilizaron en países donde las mujeres han logrado lugares de relevancia. En la misma línea, Patricia aseguró que se debe “acostumbrar a la sociedad a tener una representación de verdad”, ya que un Parlamento con 14% de mujeres no es representativo.

Las tutorías forman parte del proyecto “Más mujeres, mejor política”, que contó con actividades en Montevideo, Maldonado, Canelones, Colonia, Cerro Largo y Salto. El objetivo fue informar acerca de la implementación de la ley de participación. El problema es que si la normativa propone que la mujer se encuentre entre los primeros tres lugares de una lista, en los departamentos que tienen entre uno y dos legisladores, podrían no llegar al Parlamento si están en el tercer lugar. Para Soria, una estrategia podría ser que las mujeres estén en las líneas de suplencia del primer candidato. ◀

### ARTISTAS

## De puño y letra

La agrupación Artistas en Construcción (formada por colectivos de artistas de diversas ramas) participó en la edición 2012 del Día del Futuro con el objetivo de dar a conocer sus dificultades laborales, así como posibles alternativas. Uno de los reclamos era ampliar la Ley N° 18.384 del Estatuto del Artista y Oficios Conexos, ya que comprende a “los artistas de escena”, mientras que las demás modalidades se incluyen en el rubro “oficios conexos”, sin que exista una reglamentación específica para escritores, plásticos y artesanos. Meses después, la Casa de los Escritores del Uruguay preparó un proyecto de ley para modificar la norma.

Rosana Malaneschii, integrante de esta agrupación, comentó que la iniciativa surgió a partir de un llamado del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social para ampliar la ley y agregó que también otros grupos preparan sus proyectos. En el borrador de la propuesta, al que accedió *la diaria*, se fundamenta que mediante una “ley del escritor” éstos se posicionarían como trabajadores “similares” y a su vez “distintos” de otros de la cultura.

El proyecto de ley abarca a quienes tengan una trayectoria pública mayor a diez años o hayan publicado cinco libros de creación literaria, ya sea en formato papel o electrónico. Además, para los autores que no puedan aportar a la seguridad social por su edad, se prevé un “reconocimiento de tres salarios mínimos”. ◀