



# DESTINO: CAMBRIDGE

Autor: **Álex R. Sigüenza Álvarez**

Estudiante de Ingeniería Civil en Pontificia Universidad Católica del Perú / [arsiguenza@puccp.pe](mailto:arsiguenza@puccp.pe)



Foto: Ceil Córdova Révalo

Samy García Torres es una exalumna de ingeniería civil de la PUCP que ha ganado una beca para estudiar un doctorado en ingeniería en la Universidad de Cambridge, la cual está dentro de las 10 mejores del mundo.

Cambridge es una de las universidades más prestigiosas del mundo; ha aportado a las ciencias, artes y humanidades desde hace varios siglos. En el año 2009, celebró sus 800 años de historia. Además, tiene centenares de alumnos, de todos los campos de estudio, que han destacado en sus áreas y han recibido las máximas distinciones, entre ellos más de 90 premios Nobel. Igualmente, recibe a estudiantes de todo el mundo y está ubicada en el tercer puesto según el QS World University Rankings. Los alumnos extranjeros siguen un proceso largo de postulación con varios requisitos que incluyen, entre otros, un registro de notas desde pregrado, tener papers publicados y tener, como mínimo, tres referencias de personas que hayan trabajado con el postulante incluyendo profesores investigadores. Samy, a pesar de ser una destacada y brillante alumna de su generación, cuenta que esta lista de requisitos le hizo pensar que no pasaría la prueba, pues no fue la primera alumna de su promoción: “Pensé que llegaría hasta ahí. Yo nunca fui primer puesto y en más de una ocasión he tenido que sacrificar muchas cosas para estudiar y sacar una buena nota”.

Es noviembre del 2015 y Samy está por concluir la maestría de ingeniería civil en la PUCP con una beca CONCYTEC. Está pensando en seguir el doctorado y ha mandado solicitudes a cuatro de las universidades más prestigiosas del mundo: a *The University of British Columbia*, en Canadá; al *Massachusetts Institute of Technology* y la *Arizona State University*, en Estados Unidos; y a la *University of Cambridge*, en Inglaterra. Samy tiene en cuenta que el porcentaje de solicitudes no aprobadas es muy alto, por lo que no se preocupa demasiado; sin embargo, el 27 de diciembre del año pasado recibe la respuesta de la Universidad de Cambridge: su solicitud ha sido preceptada.

La noticia de la preceptación la toma por sorpresa, pero no todo se acaba ahí. Dado que la aprobación de la solicitud significa que ha pasado la primera etapa, ella tiene que buscar ahora un fondo que le permita cubrir los gastos en Inglaterra: una beca, y, felizmente, el gobierno del Reino Unido, junto con CONCYTEC, han iniciado un programa de becas para seguir estudios de investigación en universidades de UK. Para lograrlo, Samy tiene que cumplir varios requisitos en la inscripción; uno de ellos es tener una respuesta de la universidad de destino, que tiene que ser una de las 150 mejores de UK. Ella reúne ese y todos los demás requisitos. El único problema es la fecha límite para postular a la beca, que cierra las inscripciones el 28 de diciembre: tiene un día para presentar su expediente. Afortunadamente, puede presentarlo a tiempo.

A partir de este momento, el siguiente paso para Samy será pasar una entrevista que pesa el 40% de la evaluación; en esta, deberá justificar su deseo de hacer el doctorado y cómo piensa aplicarlo para el beneficio del Perú. Compite con más de veinte personas, muchas de ellas con amplia experiencia y hasta con dos maestrías que la sobrepasan en conocimientos, pero su excelente desempeño, nuevamente, le asegura una de las dos becas que lograron entregarse. “No tienes que haber



Foto: Ceil Córdova Révalo

**“Siento que estoy en el momento perfecto para afrontar la responsabilidad de hacer un doctorado, en el momento cumbre en el que mejor puedo aprovechar esta oportunidad”**

sido primer puesto para obtener una beca”, señala, mientras ella misma se pone como ejemplo, a la misma vez que resalta los valores de la constancia, la persistencia y la dedicación por los temas que a uno le apasionan.

Es muy probable que su tema de tesis de maestría, sobre riesgos sísmicos, le haya valido la rápida respuesta de Cambridge. Esta tiene como objetivo crear una metodología para cuantificar los escombros que se generarían en diferentes escenarios de sismos. Para llevarla a cabo, se hizo un estudio de caso y la ciudad escogida fue Tacna. Después de utilizar una base de datos y viajar al lugar para hacer el trabajo de campo -esto es la caracterización y cuantificación de materiales en las viviendas-, se utilizó un programa llamado CAPRA desarrollado por el Banco Mundial y otras entidades internacionales, el cual evalúa diferentes aspectos de un lugar, tales como sus funciones de vulnerabilidad, el mapa de microzonificación, etc. Lo anterior se realizó con el objetivo de revelar los posibles daños que podrían ocasionarse, cuantificados en porcentajes de daños físicos: información que sería analizada posteriormente y que representa la data más importante de la investigación.

Para comprobar la tesis de Samy, sería necesario que ocurriese un sismo en la zona de estudio, escenario que no es agradable de imaginar; sin embargo, para efectos prácticos, se utilizó data del terremoto de Pisco en 2007: los resultados revelaron que sí existe una correlación entre la metodología y los resultados esperados. El objetivo fue alcanzado. Vale añadir, además, que se trata de un tema muy relevante, pues será de utilidad para futuros planes de reconstrucción de ciudades devastadas cuando ocurran sismos. Igualmente, la tesis de Samy se convertirá en un *paper*, que, en el mundo académico, es lo que le irá abriendo un futuro como investigadora. No hubiera sido posible el desarrollo de su tesis sin la asesoría de su mentor, el PhD. Ramzy Kahhat; su asesora, la PhD. Sandra Santa Cruz; y el equipo de Investigadores que trabaja con ella, el Grupo de

Gestión de Riesgos de Desastres en Infraestructura Social y Vivienda de Bajo Costo (Gerdis-PUCP).

No es la primera vez que Samy sale fuera del Perú por temas académicos; de hecho, ha viajado en más de una ocasión a Estados Unidos, Canadá y Colombia a exponer en conferencias sobre sus temas de investigación y ha hecho pasantías en la Universidad de Arizona. Además, tiene un *paper* publicado en la revista académica *Applied Energy* (*Is climate change centrism an optimal policy making strategy to set national electricity mixes?*), junto con el profesor Ian Vasquez, PhD de la Universidad Santiago de Compostela en España y dos autores más, Janet L. Reyna y Ramzy Kahhat.

¿Qué motiva a Samy a hacer un doctorado ahora?: “Siento que estoy en el momento perfecto para afrontar la responsabilidad de hacer un doctorado, en el momento cumbre en el que mejor puedo aprovechar esta oportunidad”, nos dice. Juega un papel importante la dedicación y el compromiso que tiene por investigar. Está convencida de que su vocación por la investigación es un elemento fundamental que ayudará, junto con más personas dedicadas a investigar, al desarrollo del país, pues no es posible un progreso de cada sociedad si no hay personas que se dediquen a generar conocimiento que podrá ser utilizado para el beneficio de todos.

Samy estará en el Reino Unido por los cuatro años que durará su doctorado, tiempo en el que será una representante no solo de la PUCP, sino del Perú, e inclusive de Latinoamérica, en la Universidad de Cambridge, una de las mejores del mundo. Nadie en su entorno duda de sus capacidades: no hay motivos para hacerlo. Si bien su objetivo personal de alcanzar sus sueños le servirá para perseverar en su meta, este objetivo también servirá para marcar un muy buen precedente para los investigadores peruanos en una universidad como Cambridge. Demostrará así que, definitivamente, en este país, también existe capacidad y calidad de muchos profesionales, suficiente para aportar al desarrollo del Perú, tal como ella lo está haciendo.