

Karelyn: Una Borinqueña Global transformando la sociedad ^[1]

Enviado por Reyna I. Martínez De Luna ^[2] el 3 marzo 2014 - 9:20am



^[2]



Los granjeros en Zambia mostrándole a Karelyn como procesar mantequilla de maíz, como parte de su visita de campo en un proyecto patrocinado por USAID

Borinqueña enfatiza la contribución de la mujer puertorriqueña e hispana en las ciencias y la tecnología y brinda un espacio para discutir temas de interés y de empoderamiento de la mujer. En este mes de la historia de la mujer presentamos a Borinqueña Global. En esta sección resaltaremos historias de científicas exitosas de todas partes del mundo que ofrezcan su experiencia del impacto de la ciencia a nivel mundial. Comparte esta historia usando #WHM #womensday #Borinqueña

La continua motivación de la **Dra. Karelyn Cruz Martínez** para ayudar a otros y contribuir a la sociedad nace de su pasión por las ciencias. El entusiasmo con el que realiza su trabajo es contagioso y palpable al conversar con ella. La Dra. Cruz Martínez realiza actualmente un internado con la Agencia de Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID [3], por sus siglas en inglés) y su trabajo está localizado en Mozambique, África [4]. Karelyn es verdaderamente una Borinqueña global y sus logros son motivo de celebración e inspiración en este Día Internacional de la Mujer [5] que se celebra este 8 de marzo.



La Dra. Cruz Martínez nació en Caguas y se crió en Juncos y San Lorenzo. El haber crecido rodeada de naturaleza y vivir en el campo despertó en ella la chispa de la curiosidad y el deseo de ser científica. Karelyn cursó sus años escolares en el sistema de escuelas públicas de Puerto Rico y se graduó de la escuela superior José Campeche en San Lorenzo. Realizó sus estudios universitarios en la Universidad de Puerto Rico Recinto de Humacao (UPRH) [6] con una concentración en Microbiología. Fue en UPRH donde se enamoró de la microbiología y la investigación. Durante su bachillerato realizó investigación en el laboratorio del Dr. Francisco Fuentes Rivera, quien ella confiesa fue su principal mentor e inspiración para continuar en las ciencias.

Tras graduarse de universidad decidió continuar estudios graduados en el tema que le apasiona: la microbiología. Obtuvo su doctorado en microbiología en la Universidad de California Berkeley [7] trabajando en el laboratorio de la Dra. Jill Banfield [8]. En su trabajo doctoral estudió cómo fluctuaciones en la cantidad lluvia, basado en modelos de cambios climáticos, afectaban a

las poblaciones microbianas en el suelo de praderas. Con su trabajo pudo demostrar que las poblaciones microbianas en este tipo de suelo son muy resistentes a cambios en el tiempo y cantidad de lluvia. Esta resistencia en las poblaciones microbianas es sumamente importante para mantener el ciclo de nutrientes del suelo.

Karelyn comenzó a expandir sus horizontes al ámbito internacional cuando decidió irse a Suecia para realizar su trabajo posdoctoral. Para sus estudios posdoctorales la Dra. Cruz Martínez se interesó en la micología y trabajó en el laboratorio de la Dra. [Anna Rosling](#) [9] en la [Universidad Sueca de Ciencias Agrícolas](#) [10]. Durante su estadía en el laboratorio de la Dr. Rosling, Karelyn estudió los hongos de suelos, y contribuyó a la caracterización de un nuevo hongo ascomiceto llamado [Arqueorizomiceto](#) [11]. El descubrimiento de este nuevo hongo de suelo resultó en una publicación científica en la prestigiosa revista [Science](#) [12].



Luego de estar un año en Suecia, la Dra. Cruz Martínez regresó a los Estados Unidos y se ubicó en el área del Distrito de Columbia. Mientras trazaba el próximo paso en su carrera, se despertó en Karelyn la inquietud de aplicar sus conocimientos científicos para el bien social. Por esta razón, la Dra. Cruz Martínez solicitó a la [beca de Política Pública de las Ciencias y Tecnología](#) [13] de la [Asociación Americana para el Adelanto de las Ciencias](#) [14] (AAAS, por sus siglas en inglés). Karelyn obtuvo la beca y fue seleccionada para trabajar en la unidad de diplomacia con USAID. Su experiencia en microbiología de suelos le brindó la oportunidad de trabajar en el área de seguridad alimentaria bajo la iniciativa presidencial de [Alimentar al Futuro](#) [15], cuyo propósito es reducir la pobreza y malnutrición en todo el mundo. Como parte de su labor durante el término de la beca, la Dra. Cruz Martínez tuvo la oportunidad de viajar a África y otros países.

Para Karelyn fueron sumamente fascinante las experiencias que vivió durante el término de su beca del AAAS. Decidió así continuar su labor en el exterior y para esto solicitó a la [Beca del Exterior \(Overseas Fellowship\)](#) [16] del AAAS. Esto es una beca otorgada sólo a egresados del programa de Becas de Política Pública en Ciencia y Tecnología. Esta nueva oportunidad le ha permitido establecerse y trabajar en Mozambique, África con el USAID. Ahora la Dra. Cruz

Martínez aplica sus conocimientos científicos para conectar el desarrollo en la agricultura con la ciencia.



Karelyn junto a granjeros y otros científicos en una visita de campo a un proyecto de agricultura en Ghana

Como becada del Overseas Fellowship, la Dra. Cruz Martínez trabaja cercanamente con científicos de varias universidades, instituciones internacionales como el Grupo Consultor para Investigación Internacional en Agricultura [17] (CGIAR, por sus siglas en inglés) y el Instituto de Investigación Agraria en Mozambique (IIAM) [18]. Entre sus responsabilidades, se encarga de manejar un proyecto para el control y educación sobre aflatoxinas [19], que son toxinas producidas por los hongos del género Aspergillus [20] y que en África contamina mayormente los cultivos de maíz y maní. Las aflatoxinas son muy peligrosas para la salud si son consumidas en altos niveles y pueden causar cáncer del hígado, entre otras condiciones. Esta parte de su trabajo es sumamente importante, pues a través de este programa se desarrollan métodos de biocontrol y concienciación a la población. Así las comunidades de recursos limitados no evitan del todo alimentarse con maíz y maní, si no que logran ser capaces de identificar alimentos contaminados y de reducir la contaminación durante el cultivo y la cosecha.

Al trabajar con el USAID, Karelyn ha logrado satisfacer el anhelo de aplicar sus conocimientos científicos para mejorar la calidad de vida humana. La Dra. Cruz Martínez sostiene que en nuestra sociedad la toma de decisiones debería ser basada en hechos obtenidos del conocimiento científico y un mejor entendimiento del contexto y las necesidades del país. Puerto Rico y cualquier sociedad que se base en este principio logrará proveer una mejor calidad de vida para todos sus ciudadanos.



La Dra. Cruz Martínez cuenta que durante su carrera, el ser latina y mujer le brindó muchas oportunidades, como por ejemplo una beca otorgada a minorías en las ciencias para realizar sus estudios doctorales en Berkeley. El único obstáculo que ha experimentado es, sin embargo, por la misma razón. Confiesa que algunas veces ha sentido que por ser mujer y joven, su opinión profesional no es tomada en serio. Sin embargo, este “obstáculo” le ha servido como motivación para luchar y desarrollar las destrezas necesarias para que su voz y opinión sean respetadas. Karelyn exhorta a toda Borinqueña a soñar y realizar todas las metas que se proponga. “Oportunidades siempre existen. Sin embargo, para conseguirlas, es esencial que busques mentores que te orienten y te muestren el camino”, nos comenta.

Karelyn es un excelente ejemplo de la contribución de la mujer a nuestra sociedad. ¡Celebremos a todas las mujeres del mundo que tanto han aportado para que sea uno mejor! Si te interesa conocer más acerca de la Dra. Cruz Martínez, una Borinqueña global, busca su [perfil](#) [21] en [CienciaPR](#) [22].

Tags:

- [women in science](#) [23]
- [mujeres en las ciencias](#) [24]
- [Borinqueña](#) [25]
- [Borinqueña Global](#) [26]
- [USAID](#) [27]
- [África](#) [28]
- [AAAS Science Policy Fellowship](#) [29]
- [women's international day](#) [30]
- [women's history month](#) [31]
- [día internacional de la mujer](#) [32]

Source URL: <https://www.cienciapr.org/es/blogs/borinquena/karelyn-una-borinquena-global-transformando-la-sociedad>

Links

- [1] <https://www.cienciapr.org/es/blogs/borinquena/karelyn-una-borinquena-global-transformando-la-sociedad>
[2] <https://www.cienciapr.org/es/user/remadel> [3] <http://www.usaid.gov/> [4]
<http://en.wikipedia.org/wiki/Mozambique> [5]

<http://www.internationalwomensday.com/about.asp#.UxNPrPRdWnM> [6] <http://www.uprh.edu/> [7]
<http://www.berkeley.edu/index.html> [8] <http://ecnr.berkeley.edu/facPage/dispFP.php?l=560> [9]
<http://www.ebc.uu.se/Research/IEG/evbiol/research/rosling/research/?languageId=1> [10] <http://www.slu.se/en/>
[11] <http://en.wikipedia.org/wiki/Archaeorhizomycetes> [12] <http://www.slu.se/en/faculties/nj/about-the-faculty/cluster/uppsala-biocenter/news/2011/8/mysterious-soil-fungi-identified1/> [13]
<http://www.aaas.org/program/science-technology-policy-fellowships> [14] <http://www.aaas.org/> [15]
<http://www.feedthefuture.gov/> [16] <http://www.aaas.org/page/st-fellowship-program-areas#overseas> [17]
<http://www.cgiar.org/> [18] <http://www.iiam.gov.mz/> [19] <http://en.wikipedia.org/wiki/Aflatoxin> [20]
<http://en.wikipedia.org/wiki/Aspergillus> [21] <http://www.cienciapr.org/en/user/kcruz> [22]
<http://www.cienciapr.org> [23] <https://www.cienciapr.org/es/tags/women-science> [24]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/mujeres-en-las-ciencias> [25] <https://www.cienciapr.org/es/tags/borinquena>
[26] <https://www.cienciapr.org/es/tags/borinquena-global> [27] <https://www.cienciapr.org/es/tags/usaid> [28]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/africa-0> [29] <https://www.cienciapr.org/es/tags/aaas-science-policy-fellowship> [30] <https://www.cienciapr.org/es/tags/womens-international-day> [31]
<https://www.cienciapr.org/es/tags/womens-history-month-0> [32] <https://www.cienciapr.org/es/tags/dia-internacional-de-la-mujer>