

Científico puertorriqueño recibe importante galardón de la Fundación Nacional de las Ciencias [1]

Submitted by [Kimberly Ann Massa Núñez](#) [2] on 16 May 2021 - 7:07pm



[2]

★★★★★



El microbiólogo y miembro de la División de Ingeniería Civil, Mecánica e Innovación de Manufactura (CMMI) de la **Fundación Nacional de las Ciencias** ^[3] (NSF, por sus siglas en inglés), **Jesús Alvelo Maurosa**, fue el recipiente **el pasado 6 de mayo, junto a su equipo, del premio Director's Award (Premio del Directorado)** por logros excepcionales para aumentar los lazos entre investigadores y comunidades indígenas para alcanzar iniciativas inclusivas y meritorias en las ciencias árticas.

Alvelo Maurosa es parte de un grupo de 24 científicos de distintos campos que recibe y analiza propuestas de investigación que buscan fondos de ***Navigating The New Arctic***, una iniciativa que surgió para atender la problemática con la zona del polo norte de la Tierra, cuyas formaciones de hielo se están derritiendo a un ritmo extremadamente acelerado a causa del calentamiento global y el cambio climático.

El NSF busca proyectos de investigación novedosos que ayuden a predecir el futuro de la región y que conlleven a una mejor adaptación a los cambios que ya se registran.

Image not found or type unknown



Jesús Alvelo Maurosa, a la izquierda, junto a Aldo López, subsecretario nacional de Ciencias y Tecnología de Guatemala. (Suministrada)

El microbiólogo Jesús Alvelo Maurosa conquistó un importante galardón de la NSF el pasado 6 de mayo.

El puertorriqueño, oriundo de Dorado, es egresado de la **Universidad de Puerto Rico** ^[4] (UPR) en Río Piedras, realizó un internado en Virginia Tech y completó su doctorado en microbiología en la Universidad de Massachusetts Amherst. Como si fuera poco, fue investigador postdoctoral en el Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental del Laboratorio de Epidemiología Matemática del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT).

“A este grupo se le otorgó \$150 millones por un periodo de cinco años. Yo me dedico a proveer análisis de datos al grupo de trabajo para que ellos tomen decisiones en cuanto a qué propuestas se financian, cuales no, como se pueden mejorar las propuestas, y los distintos tipos de áreas de las propuestas que tienen que ver con el ártico y el cambio climático”, explicó Alvelo Maurosa en entrevista con *El Nuevo Día*.

“Se han financiado propuestas en tres campos o *tracks* distintos. El track 1 comprende las propuestas de investigación; el track 2 son propuestas para crear nexos entre la comunidad científica en aras a mejorar la organización para la creación de nuevas ideas (brainstorming); y está el NNACO, o *Navigating The New Arctic Communities*, que ya es una oficina donde se crean enlaces entre los científicos y los habitantes del ártico”, añadió el microbiólogo.

Image not found or type unknown



Jesús Alvelo Maurosa posa junto al ingeniero japonés Shuji Nakamura, quien ganó el Premio Nobel de Física en el 2014 junto con Isamu Akasaki y Hiroshi Amano tras

inventar el diodo de luz azul que llevó a la creación de LEDs eficientes que emiten luz blanca.

“Mi rol es asesorar a los directores de programas que manejan esos tracks. Antes de la celebración de los paneles de revisión de propuestas, se llevan a cabo labores de revisión y análisis de textos de propuestas anteriores, cuales fueron financiadas y cuales no, la distribución geográfica y otros renglones. También ayudo mediante evaluaciones para que los directores tomen decisiones al momento de financiar las propuestas. Yo soy, más, el asesor de datos detrás de las cortinas”, resaltó.

Ya se están viendo los efectos del cambio climático

Alvelo Maurosa entiende que las otras nueve iniciativas del programa de la NSF son de gran importancia, pero recalcó que la situación en el Ártico obliga a comenzar, desde ya, con la implementación de políticas globales para minimizar las emisiones de gases de efecto de invernadero ^[5] y ot

El aumento de casi dos grados que ha ocurrido desde la era preindustrial (1800-1900) puede verse como una alza minúscula, pero la realidad es que representa un incremento significativo en calor acumulado. La ola de calor que impactó a Siberia en el 2020 provocó incendios forestales de magnitudes nunca antes vistas; Siberia es uno de los lugares que más rápido se está calentando en comparación al resto del planeta Tierra.

Es por esto que *Navigating The New Arctic* busca innovaciones científicas que ayuden a mitigar, o inclusive, dar marcha atrás al daño provocado por el calentamiento global y, quizás, mitigar los efectos de los cambios climáticos que, en parte, van de la mano del calentamiento global.

“Ya se están viendo los efectos del cambio climático, particularmente en las comunidades del Ártico como Canadá, Rusia, Islandia y Noruega. Dado que las temperaturas están subiendo, hay capas de hielo bajo los terrenos de estos países, y a medida que esas capas se derriten crea unos problemas de infraestructura donde hay desniveles. También ocurren incendios en algunas áreas debido a sequías y al aumento en temperatura”, señaló el científico puertorriqueño.

“Se está viendo el desplazamiento de poblaciones, como pescadores, y se están generando nuevas rutas marítimas ante la pérdida de hielo. Mucho del contexto de las investigaciones que hay tienen nexos en la geociencia, en la ingeniería, la geología, las ciencias de cómputos y la sociología, particularmente con las comunidades nativas de las regiones, que son las más marginadas y afectadas por los efectos del cambio climático”, enfatizó.

En CMMI soy el único latino y el único puertorriqueño. La UPR prepara buenos profesionales; soy un microbiólogo que trabajo para ingenieros, geocientíficos, sociólogos, y todos laboramos para atender problemas en común. El camino para resolver nuestros problemas a través de las ciencias y la tecnología es mediante la colaboración interdisciplinaria. La UPR me proveyó parte de esa base para poder

atajar múltiples programas, y no solo Navigating The New Arctic, sino también el año pasado, cuando trabajé con el COVID-19 en la división.

”

JESÚS ALVELO MAUROSA, MICROBIÓLOGO

Alvelo Maurosa indicó que se han visto cambios positivos bajo la administración del presidente **Joe Biden** ^[6], quien ya encaminó el reingreso de los Estados Unidos a la iniciativa mundial del Acuerdo de París. El mandatario también se comprometió en que Estados Unidos reducirá en un 50 por ciento la emisión de gases de efecto de invernadero para el 2030 y, según Alvelo Maurosa, el gobierno está tomando en serio los efectos del calentamiento global y el cambio climático.

“El gobierno se integró nuevamente al Acuerdo de París, que es muy importante, y la administración Biden ha sido bastante clara y consistente en que su prioridad es el cambio climático en múltiples facetas, desde la energía, el factor económico, las capas polares, las costas, y la agencia está 100 por ciento preparada para trabajar, colaborar y empujar esas iniciativas, tanto con *Navigating The New Arctic* como cualquier otro programa que haya a través de la agencia”, dijo.

“Va a tomar mucho tiempo (dar marcha atrás o mitigar sustancialmente los daños). Se requiere la implementación de unas medidas bastante drásticas y fuertes, no solamente en los Estados Unidos, sino en todo el mundo. Por ejemplo, se requiere una reducción bastante drástica de emisiones de CO2 (dióxido de carbono), y lograrlo requiere cambios sustanciales en los sistemas energéticos que producen CO2 como parte del proceso de generación”, explicó.

“Pero, estos cambios también traen consigo ramificaciones económicas y sociales. Va a tomar mucho tiempo, y se requiere mucho compromiso de todas las partes y todos los sectores. Si algo nos ha enseñado la pandemia es que cuando la humanidad se une, puede producir resultados para atajar el virus, pero aún así falta mucho camino por recorrer. El cambio climático es bien complicado porque el planeta entero está bajo amenaza; la humanidad entera tiene que estar dispuesta a trabajar y es un asunto que toma tiempo y esfuerzo. Yo tengo la esperanza de que eso todavía se puede hacer”, recalcó.

Puerto Rico produce científicos de alto calibre

Como egresado de la UPR, Alvelo Maurosa sabe que la institución puertorriqueña capacita científicos de gran calibre. Después de todo, nuestros científicos han laborado en los campos más importantes de las ciencias y la medicina.

El sueño del microbiólogo es darle a la comunidad científica de Puerto Rico los fondos, las herramientas y el reconocimiento necesarios para resolver los problemas que aquejan a la isla.

Es por esto que tiene como meta servir como el primer Ministro de Ciencias de la isla, para no solo establecer un presupuesto dedicado a la investigación y a avances científicos, sino para incentivar a estos profesionales a permanecer en la isla, donde pueden ayudar a resolver los problemas que aquejan a la población.

“Es bien, bien, bien importante que se trabaje eso, que se le de el apoyo a nuestros científicos y que se le otorguen los fondos para llevar a cabo sus proyectos, pues así generaríamos oportunidades para que nuestros científicos puedan ayudar a resolver nuestros propios problemas en nuestro propio país. Eso ya se vio el año pasado con la implementación del Sistema Municipal de Rastreo de Contactos creado por la epidemióloga Fabiola Cruz (López). **A ese nivel es el calibre científico nuestro, pero tenemos que apoyarlo, financiarlo, y eso es lo más importante**”, subrayó Alvelo Maurosa.

Como asesor científico del candidato a la gobernación por el **Partido Popular Democrático (PPD)** ^[7], Carlos Delgado Altieri, en los comicios de 2020, Alvelo Maurosa redactó el primer documento que contenía el plan de vacunación para la isla contra el coronavirus SARS-CoV-2.

En dicho documento del 2020 Alvelo Maurosa también incluyó un dato interesante: para alcanzar la llamada inmunidad de rebaño, o comunitaria, se necesitaría inocular al 80 por ciento de la población. Esta semana, el doctor Anthony Fauci, director del Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (NIAID), resaltó que para que Estados Unidos alcance la inmunidad comunitaria, necesitaría vacunar entre el 80 al 85 por ciento de los estadounidenses.

En las elecciones de 2016, cuando laboró en el mismo cargo durante la candidatura del doctor **David Bernier** ^[8], Puerto Rico también atravesaba por los efectos del virus de Zika. Aunque sus candidatos no salieron airoso en ambas elecciones, la meta de Alvelo Maurosa sigue siendo la misma.

“Nunca he podido aportar directamente desde el gobierno de Puerto Rico, que es mi sueño, mi meta; ser Ministro de Ciencias de Puerto Rico y otorgarle un presupuesto nacional al país donde la comunidad científica pueda someter propuestas, solicitar fondos mediante un sistema justo y basado en méritos, y que se puedan financiar propuestas en distintas facetas investigativas que tengan que ver con la sociología, economía, física, cambio climático, ciencias biomédicas, bioquímica y todas esas áreas”, resaltó Alvelo Maurosa.

“

Lo más importante de la ciencia es estudiar la naturaleza para entender nuestros problemas y generar herramientas, que en este caso sería tecnología, para resolver esos problemas. Es importante que se le de a los científicos el valor, apoyo y reconocimiento que se merecen, y eso comienza mediante la implementación de un presupuesto nacional científico. Todos se ponen contentos cuando, por ejemplo, estudiantes del RUM ganan una competencia científica o de ingeniería, o celebran cuando tenemos investigadores que van a trabajar a la NASA, o la NSF, o universidades del exterior, pero se hace poco o nada para retener ese talento en la isla.

”

JESÚS ALVELO MAUROSA, MICROBIÓLOGO

A los estudiantes, les aconsejó que “busquen la manera de integrar las ciencias para resolver problemas comunitarios, como pueden colaborar con miembros del gobierno de Puerto Rico. Por primera vez en la historia hay una Comisión de Ciencias en la Legislatura de Puerto Rico, al igual

que un Comité Científico en La Fortaleza. Se están viendo, cada vez más, comisiones científicas para atender el cambio climático y otros asuntos. Es importante que los estudiantes no pierdan la perspectiva de lo que están estudiando, como se integra a la sociedad y como pueden aportar desde la política pública científica”.

Tags:

- [#JesusAlvelo](#) [9]
- [#NSF](#) [10]
- [#DirectorsAward](#) [11]

Source URL:<https://www.cienciapr.org/en/blogs/cerebros-boricuas/cientifico-puertorriqueno-recibe-importante-galardon-de-la-fundacion>

Links

- [1] <https://www.cienciapr.org/en/blogs/cerebros-boricuas/cientifico-puertorriqueno-recibe-importante-galardon-de-la-fundacion> [2] <https://www.cienciapr.org/en/user/kimberlymassa> [3] <https://www.elnuevodia.com/topicos/fundacion-nacional-de-ciencias/> [4] <https://www.elnuevodia.com/topicos/universidad-de-puerto-rico/> [5] <https://www.elnuevodia.com/topicos/gases-de-efecto-de-invernadero/> [6] <https://www.elnuevodia.com/topicos/joe-biden/> [7] <https://www.elnuevodia.com/topicos/ppd> [8] <https://www.elnuevodia.com/topicos/david-bernier/> [9] <https://www.cienciapr.org/en/tags/jesusalvelo> [10] <https://www.cienciapr.org/en/tags/nsf-1> [11] <https://www.cienciapr.org/en/tags/directorsaward>