

# **Saca la cara por la biotecnología** [1]

Enviado el 25 junio 2015 - 10:10am

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## **Calificación:**



No

## **Contribución de CienciaPR:**

[El Nuevo Día](#) [2]

## **Fuente Original:**

Gerardo E. Alvarado León

## **Por:**



"Mis padres me enseñaron a mí y a mis 3 hermanos la importancia del trabajo duro, el valor de una buena educación, el ser perseverante, y el amor/respeto a nuestra Isla", dijo Ernie Xavier Pérez Almodóvar. (Suministrada)

Como empleado de la que es considerada la compañía de biotecnología independiente más grande del mundo, Ernie Xavier Pérez Almodóvar tiene que mantenerse al tanto de todos los adelantos o innovaciones en este campo y, en el mejor de los casos, impulsarlas por sí mismo.

No es de extrañar, por lo tanto, que Pérez Almodóvar, de 31 años y criado en Lajas, se desempeñe como científico e ingeniero en el área de desarrollo de procesos en Amgen Manufacturing Limited [3] (Amgen, Puerto Rico), en Juncos, donde se encarga -junto a un equipo de trabajo- de traer nuevos procesos de manufactura y mejorar los existentes e implementar tecnología.

"Nuestro equipo se encarga de apoyar diariamente los procesos de manufactura de proteínas que a diario impactan la vida de miles de pacientes alrededor del mundo", dice Pérez Almodóvar [4], quien trabaja para Amgen desde hace tres años, justo cuando terminó su maestría y doctorado en ingeniería química en la Universidad de Virginia [5]. Su bachillerato es en biotecnología industrial de la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez [6].

**¿Qué lo motivó a estudiar ciencia?**

En la escuela pública tuve la oportunidad de aprender de unos maestros increíbles y dedicados que inculcaron en mí una sed insaciable por el conocimiento. Desde niño me gustaban las matemáticas y las ciencias, sin embargo me inclinaba hacia estudiar un bachillerato en ciencias políticas o ciencias sociales para luego continuar estudios en leyes. No fue hasta estar cerca de terminar la escuela superior, que aquellos mentores que ya me habían convencido en un pasado a estudiar los sábados en un programa especializado en ciencias y matemáticas, me presentaron la idea de estudiar biotecnología industrial porque era un bachillerato interdisciplinario y retante, el cual me daría las herramientas necesarias para estudiar escuela graduada en una variedad de disciplinas, incluyendo leyes.

### **¿Cómo fue la vida universitaria?**

Ya en Mayagüez recibí varias becas, entre ellas la beca Amgen, la cual me dio la oportunidad de hacer un internado con esta compañía. También tuve la oportunidad de trabajar en los laboratorios de investigación de la Universidad y de completar internados en Berkeley National Lab <sup>[7]</sup>, Oak Ridge National Lab <sup>[8]</sup> y la Universidad de Santiago de Compostela <sup>[9]</sup>, en España. Esas experiencias, en conjunto al apoyo del claustro de la Universidad, me hicieron repensar mis primeras metas de continuar estudios graduados en leyes, y me motivaron a completar mi doctorado en ingeniería química.

### **¿En qué se enfocó su doctorado?**

Mi doctorado se enfocó en desarrollar y estudiar nuevos materiales para purificación de proteínas. Eso incluía el establecer modelos matemáticos que pudieran explicar la interacción entre las proteínas a ser purificadas y los nuevos materiales desarrollados. Ese tipo de trabajo tiene un impacto inmediato en compañías que producen proteínas terapéuticas, ya que todos sus procesos de manufactura emplean estos materiales durante el proceso de purificación.

### **¿Cuáles han sido sus principales aportaciones al campo?**

Mis investigaciones se enfocaron en desarrollar y describir los materiales (resinas) que son indispensables para purificar proteínas, tales como anticuerpos monoclonales, los cuales tienen el potencial de tratar enfermedades autoinmunes, artritis, problemas de colesterol, cáncer y un sinnúmero de infecciones. Mi trabajo logró proveer conocimiento que nos permite desarrollar procesos de mayor eficiencia. Estos procesos ya han sido implementados en una gran cantidad de compañías biotecnológicas. Ese es el orgullo de un trabajo bien hecho cuando vemos que los materiales y modelos desarrollados ya son utilizados en un sin número de compañías alrededor del mundo. Estas contribuciones fueron reconocidas por la International Adsorption Society con un premio otorgado en 2013. Yo creo que, además de esas aportaciones a mi campo, pude demostrar que uno puede ser un líder mientras estudia y trabaja, por eso durante mis estudios en la Universidad de Virginia trabajé junto a los programas de diversidad <sup>[10]</sup> de la institución para promover un mejor ambiente al estudiantado. Participé como parte de paneles como el del Dr. Martin Luther King, en comités presidenciales para escoger líderes de la institución, fui mentor de estudiantes subgraduados y de escuela superior, apoyé las ferias científicas en la comunidad y fui presidente del comité graduado. Ya de regreso en Puerto Rico, continúo mi servicio a la comunidad trabajando con Casa Pueblo de Adjuntas, donde apoyo los programas creados por esta organización comunitaria. Y en la parte de educación en el área de la biotecnología, soy

parte del comité asesor industrial del programa de biotecnología industrial de la UPR en Mayagüez; estoy activo en la comunidad científica de la Isla participando de simposios, congresos, y conferencias [11]. Además, apoyo la educación de nuestros estudiantes a través de los diversos programas que Amgen [12] ofrece en toda la Isla.

### **¿Qué metas profesionales y personales tiene?**

En realidad mis metas en el ámbito científico y personal las divido en tres: enseñar y aportar al ámbito educativo/científico en Puerto Rico para que más jóvenes decidan estudiar ciencias e ingeniería; continuar trabajando junto a Casa Pueblo y sus líderes, proveyendo iniciativas y programas que promuevan un mejor país para todos; y en lo profesional, continuar desarrollando y empleando mis herramientas científicas y de liderato para seguir sirviendo a miles de pacientes con terapias innovadoras que transforman vidas.

Pérez Almodóvar destacó “la importancia del trabajo duro, el valor de una buena educación, el ser perseverante y el amor y respeto a nuestra Isla” como las claves de su éxito profesional y personal. “Es trascendental que nos involucremos con aquellos que comparten nuestras metas y que puedan servir como red de apoyo en aquellos momentos donde los retos parecen ser insostenibles. Aquí, en nuestra Isla, hay mucho taller para permanecer trabajando y encontrar soluciones por el bienestar común”, concluyó.

### **Reconocimientos recibidos**

International Adsorption Society Award (2013)

Louis T.Rader Award (2012)

Academic Excellence and Leadership-L. William Ballard, Jr. Fellowship University of Virginia (2011)

University of Virginia Teaching Assistant Award School of Engineering and Applied Science (2011)

University of Virginia Teaching Assistant Award Department of Chemical Engineering (2011)

NIH Biotechnology Training Program Trainee, University of Virginia (2008-2012)

Dean's Fellowship Recipient, University of Virginia (2007-2010)

Government of Puerto Rico Science Medal (2007)

Barbara McClintock Medal (Valedictorian Industrial Biotechnology Class 2007)

Dean's List, University of Puerto Rico (2003-2007)

Robert C. Byrd Scholarship (2002-2006)

Amgen Scholarship (2002-2007)

## Enlaces a noticias relacionadas a mi carrera

<http://www.uprm.edu/news/articles/as0212002.html> [12]

<https://news.virginia.edu/content/uva-phd-graduate-receives-inaugural-international-dissertation-prize> [13]

<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=2880> [11]

[http://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/events/agenda\\_del\\_congreso.pdf](http://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/events/agenda_del_congreso.pdf) [14]

<http://faculty.virginia.edu/biotech/Awards.html> [15]

[http://faculty.virginia.edu/biotech/Community\\_Service.html](http://faculty.virginia.edu/biotech/Community_Service.html) [10]

<http://news.virginia.edu/content/sullivan-launches-search-find-provost-garsons-successor> [16]

## Artículos científicos

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/btpr.643/abstract> [17]

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16705826> [18]

<http://www.mdpi.com/1660-4601/3/3/292/pdf> [19]

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967309013533> [20]

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967309013892> [21]

<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a918770839> [22]

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/btpr.643/abstract> [17]

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967311013550> [23]

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967312010394> [24]

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967312014768?v=s5> [25]

## Categorías de Contenido:

- [Ciencias biológicas y de la salud](#) [26]

---

**Source URL:**<https://www.cienciapr.org/es/external-news/saca-la-cara-por-la-biotecnologia?language=en&page=11>

## Links

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/saca-la-cara-por-la-biotecnologia?language=en> [2]

<http://www.elnuevodia.com/ciencia/ciencia/nota/sacalacaraporlabiotecnologia-2064581/> [3]

<http://www.amgen.com/> [4] <https://www.linkedin.com/pub/ernie-x-p%C3%A9rez-almod%C3%B3var/2a/b14/369/es> [5] <http://www.virginia.edu/> [6] <http://www.uprm.edu/portada> [7]

<https://www.lbl.gov/> [8] <https://www.ornl.gov/> [9] <http://www.usc.es/es/index.html> [10]  
[http://faculty.virginia.edu/biotech/Community\\_Service.html](http://faculty.virginia.edu/biotech/Community_Service.html) [11]  
<http://www.uprm.edu/portada/article.php?id=2880> [12] <http://www.uprm.edu/news/articles/as0212002.html> [13]  
<https://news.virginia.edu/content/uva-phd-graduate-receives-inaugural-international-dissertation-prize> [14]  
[http://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/events/agenda\\_del\\_congreso.pdf](http://www.cienciapr.org/sites/cienciapr.org/files/events/agenda_del_congreso.pdf) [15]  
<http://faculty.virginia.edu/biotech/Awards.html> [16] <http://news.virginia.edu/content/sullivan-launches-search-find-provost-garsons-successor> [17] <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/btpr.643/abstract> [18]  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16705826> [19] <http://www.mdpi.com/1660-4601/3/3/292/pdf> [20]  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967309013533> [21]  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967309013892> [22]  
<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a918770839> [23]  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967311013550> [24]  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967312010394> [25]  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021967312014768?v=s5> [26]  
<https://www.cienciapr.org/es/categorias-de-contenido/biological-and-health-sciences-0?language=en>