

# **José Molinelli Freytes: "Aún estamos a tiempo de hacer lo que no hemos hecho"** [1]

Enviado el 28 enero 2020 - 3:04pm

*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:**



Molinelli Freytes se sostiene en que el gobierno debe reubicar a los damnificados fuera de la zona epicentral, en la que aún sigue temblando. (Xavier J. Araújo Berríos)

Al referirse al futuro de Puerto Rico tras el terremoto del 7 de enero <sup>[3]</sup> y sus incesantes réplicas, el geomorfólogo José Molinelli Freytes <sup>[4]</sup> recurre al emperador francés Napoleón Bonaparte.

“Una vez, Napoleón dijo a sus generales que quería que sembrarán árboles a lo largo de todos los caminos que conducían a París. Los generales le cuestionaron a base de cuánto tardan en crecer los árboles, y él les respondió que, precisamente por eso, había que sembrarlos ahora mismo. En esa situación, estamos los puertorriqueños ahora”, dice.

“Precisamente, porque las cosas no se hacen de un día para otro, hay que empezar a reconstruir el país con una visión. El objetivo final de esa visión de futuro debe ser que puedan ocurrir terremotos, huracanes o alza en el nivel del mar, pero no tienen que ocurrir desastres. Los eventos (naturales) no pueden evitarse, pero sí los desastres”, agrega.

**Molinelli Freytes es la voz que, por las pasadas cuatro décadas, advirtió que un sismo como el del 7 de enero, que tuvo una magnitud de 6.4, podía ocurrir en cualquier momento.** Año tras año, administración tras administración, se le oyó decir, incluso, que la isla está rodeada de placas tectónicas capaces de producir terremotos aún más fuertes, como los reportados en 1918, 1867 y 1787.

Sus palabras, sin embargo, parecieron caer en oídos sordos. Se siguieron otorgando permisos de construcción en la costa y otras zonas vulnerables, y no se estableció política pública para atender y solucionar el problema de edificación informal o criolla, es decir, aquella que no se rige por los códigos vigentes.

**Play Video**

Geomorfólogo José Molinelli: "Es momento de que hagamos lo que no hemos hecho"

El experto en sismología advierte que el terremoto del 7 de enero es "una muestra pequeña de lo que podría ocurrir" en Puerto Rico si el gobierno y el pueblo no toman acción.

Los efectos de esas y otras determinaciones son más que evidentes en estos días, afirma el experto. La inmensa mayoría de los daños estructurales asociados con el terremoto y sus réplicas ocurrió en comunidades costeras o desventajadas económicamente, en las que predomina la construcción informal.

El tiempo le dio la razón a Molinelli Freytes, aunque prefiere no decirlo de esa forma. **"No es momento de decir 'te lo dije', sino de hacer lo que no hemos hecho. Se nos ha hecho tarde, pero aún estamos a tiempo"**, sostiene.

Por otro lado, el catedrático jubilado del Departamento de Ciencias Ambientales de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad de Puerto Rico <sup>[5]</sup> (UPR) Recinto de Río Piedras notitubea al afirmar que la respuesta gubernamental a la emergencia sísmica ha sido deficiente.

Se reafirma, asimismo, en que las autoridades estatales deben reubicar a los damnificados fuera de la llamada "zona cero", o sea, los cinco municipios más afectados: Guánica, Yauco, Guayanilla, Peñuelas y Ponce.

"Aquí se ha cometido un error, como si el evento hubiera acabado, pero no es así. Me parece una cosa insensible dejar a esa población en la misma zona del epicentro, donde oyen el ruido de los temblores... es una población estresada emocionalmente, como lo está una gran parte de la población en Puerto Rico", dice.

No le han dado explicaciones –y no las espera–, pero **Molinelli Freytes hipotetiza que, debido a sus opiniones, la administración de Wanda Vázquez Garced** <sup>[6]</sup> **solo lo ha contactado una vez desde el pasado 28 de diciembre, cuando inició la secuencia sísmica que aún persiste.**

Ese único contacto produjo una reunión el 5 de enero, un día antes del temblor de magnitud 5.8 que derribó las primeras viviendas en Guánica. Dos días después, ocurrió el terremoto de 6.4, que mantiene a miles de ciudadanos durmiendo en campamentos base habilitados por el

gobierno, así como en refugios no oficiales levantados en parques, centros comunales o fincas. Otros pernoctan en sus patios o autos.

“Acudí al llamado con la idea de ayudar de la manera que pudiera. No he oído más nada, pero sigo aquí dispuesto a ayudar”, sostiene el experto, nacido en San Juan hace 66 años, quien conversó sin prisa con El Nuevo Día.

**Usted siempre ha sido una figura mediática, pero imagino que, desde el 28 de diciembre, la cantidad de mensajes y llamadas ha sido exorbitante. ¿Cómo lo está manejando?**

—(Ríe) He estado recibiendo, literalmente, un maremoto de llamadas y mensajes por todos los medios. Estoy al teléfono y, en medio de la conversación, entran tres llamadas muchas, en ocasiones, de números que desconozco y pueden ser cosas importantes. Uno lo maneja, pero no todo se puede contestar inmediatamente. El neto ha sido positivo... mucha gente expresando agradecimiento y cariño. Otras personas lo que buscan es información y orientación, así que hay mucho trabajo por hacer.

**Usted lleva 30 o 40 años alertando sobre la posibilidad de un terremoto en Puerto Rico. ¿El tiempo le dio la razón?**

—Prefiero hacer hincapié en que aún estamos a tiempo de hacer lo que no hemos hecho, porque lo que ha ocurrido es una muestra de lo que podría ocurrir. Lo bueno de este evento, dentro de lo malo, es que ha creado una conciencia de que esto es una amenaza y hay que tomarlo en serio. Lo que digo ahora no es distinto a lo que he dicho por décadas, pero este evento ha hecho que la gente viva una pequeña muestra de lo que puede ser un terremoto fuerte.

**¿Por fin habrá conciencia sísmica en Puerto Rico?**

—Aquí, ha habido eventos mucho más fuertes que este y, en cierta manera, dentro de todos los daños, pudo haber sido mayor. Pero nos deja ver cuán vulnerable es el país por una serie de razones, empezando con la planificación inadecuada. Con este terremoto, vemos comunidades que están a nivel del mar, cerca de la playa, que pueden ser afectadas severamente por un maremoto, por el efecto de la licuación de los suelos y de la amplificación de la onda sísmica... se han combinado una serie de factores que hacen que el sismo se sienta más fuerte. Otro factor clave es lo cerca (a las comunidades) que ocurren los epicentros, que después se movieron a tierra y están accionado despeños en las carreteras.

**¿Qué le preocupa?**

—Uno de los asuntos que me preocupa, y que hace años publiqué en columnas en este diario, es la vulnerabilidad de las escuelas. Vemos que colapsó una escuela (en Guánica) y que afortunadamente no había nadie, pero eso pudo haber sido catastrófico. También, me preocupa el asunto de las casas en columnas, del que he hablado por décadas, exhortando a que el gobierno tomara una iniciativa para hacer una planificación estratégica para reducir el riesgo... reubicar a las familias cuyas casas no pueden ser reforzadas y reforzar aquellas en las que sí se puede. A fin de cuentas, proteger a las familias. En el análisis final, lo que ha pasado es producto del problema de inequidad social en Puerto Rico.

## **Una vez más, los pobres son los más afectados...**

—Sí, vemos cómo los sectores sociales más afectados son los de bajos recursos. Con el huracán María, los más afectados fueron los que estaban en casas de madera y zinc. Ahora, con el terremoto, por la urgencia de proveerse una vivienda, las más afectadas son las casas hechas en columnas. Estamos viendo bien de cerca lo que hacen los sismos.

Molinelli Freytes tiene un bachillerato en Geografía de la UPR Río Piedras y un doctorado en Geomorfología de la Universidad de Clark en Worcester, Massachusetts. Como parte de su formación, hizo estudios en Hidrogeología y Karso en la Universidad de West Virginia.

Su pasión por estos temas despertó mientras cursaba el bachillerato y tomó un curso electivo en Geología. Su profesor, José Francisco Padilla Bernal, le enseñó a ver el mundo de otra forma.

“Yo iba a ser abogado, pero tomé el curso de Geología y Paco (Padilla Bernal) me transformó. Es un tipo analítico, un pensador crítico, un maestro excelente. Tras su clase, ya no veía piedras, sino fallas geológicas, rocas ígneas intrusivas... veía el paisaje de forma diferente”, cuenta.

En aquel entonces, a finales de la década de 1960 y principios de la década de 1970, eran pocos los puertorriqueños en el campo de las ciencias terrestres. Molinelli Freytes quiso cambiar eso.

“Estaba estudiando y pensando cómo le podía servir mejor a Puerto Rico. Me di cuenta de que muy pocos puertorriqueños sabían de su tierra y que, si íbamos a desarrollar un país que tuviera fuerza y se desarrollara, teníamos que empezar por un conocimiento de nuestra propia tierra. Ante eso, decidí estudiar geomorfología, que es la especialidad en la que se encuentran la geografía y la geología”, dice.

## **¿Había experimentado sismos como el del 7 de enero?**

—Sí, en México. Luego del terremoto del 19 de septiembre de 1985 (de magnitud 8.1), fuimos a México como parte de una delegación que envió el Departamento de Estado y un grupo de la Comisión de Terremotos del Colegio de Ingenieros (y Agrimensores). Estando allí, hubo muchas réplicas del sismo, y allí fue la primera vez que vi una escuela aplastada por un terremoto. La destrucción que vi en México me sensibilizó a traer luz aquí con respecto a todas las vulnerabilidades que tenemos.

## **Según su visión del mundo, ¿qué positivo puede sacar Puerto Rico de esta emergencia?**

—Lo primero que hay que hacer es emplazar a la Junta de Planificación, que ha estado callada. Hay que empezar una discusión de cómo vamos a transformar el proceso de planificación para que se haga con la naturaleza y no contra ella. Si hacemos eso, vamos a tener un país en el que se construye y las casas no se destruyen.

## **¿Qué recomienda a nivel de política pública?**

—En primer lugar, la Junta de Planificación tiene que integrar el proceso de mitigación contra desastres naturales mediante la regulación del uso del suelo. En segundo lugar, es clave que un ciudadano sepa si el edificio al que está entrando es vulnerable o no a un terremoto y si puede o

no sufrir daños significativos. Hay que hacer un proyecto nacional en el que, amparados en el derecho a saber, empoderemos a los ciudadanos a que tomen decisiones inteligentes con respecto al riesgo sísmico.

### **¿Qué elementos tendría ese proyecto nacional?**

—Hay que establecer legislación para crear un sistema de clasificación (de riesgo sísmico) por colores o números. Por ejemplo, que número uno sea que el edificio cumple con todo en términos de seguridad y el número cinco sea para estructuras altamente vulnerable y peligrosa. Eso puede empezarse a hacer con la infraestructura crítica y donde se concentra mucha gente, como hospitales y centros comerciales. En estos lugares, el riesgo de pérdida de vidas es mayor y, en la medida que se clasifiquen, se va identificando qué cosas se necesitan para reforzarlos.

### **En un país en crisis económica, ¿de dónde saldrían los fondos para reforzar estructuras?**

—Hay que establecer legislación que ayude a los propietarios a reforzar las estructuras para que, cuando venga un terremoto, no colapsen. En algunos países, se da un tiempo razonable para invertir en reforzamiento, y eso es algo que se tiene que atender en Puerto Rico para ir eliminando las estructuras que no son reparables y las que perdieron su vida útil. Eso es parte de un plan estratégico... no debe darse de forma aislada pensando solo en terremotos, sino tener una visión integral.

### **¿Habla de cambio climático?**

—Sí, de cambio climático, pero también de huracanes y de alza en el nivel del mar. Hay conexiones fenomenológicas entre uno y otro. Por ejemplo, con el alza en el nivel del mar, los terrenos arenosos en la costa se saturan más y, cuando hay un terremoto, se licúan... se vuelven como arena movediza. También, si sube el nivel del mar, la penetrabilidad de un tsunami es más alta. Hace falta una visión integral de manejo del ambiente para que el país sea sostenible, y una estrategia de adaptación con respecto a cómo nos vamos saliendo del perímetro costero y nos vemos a las partes altas.

### **A nivel ciudadano o comunitario, ¿qué se necesita?**

—La organización del país tiene que venir a nivel de la comunidad. La gran lección que hemos aprendido es que estamos por nuestra cuenta... que la primera línea de defensa es nuestra propia gente. Hay que organizarse en las calles y los vecindarios. Saber quién es médico, enfermera, albañil, quién tiene equipo pesado y de comunicaciones y dónde viven los viejitos. Si se tiene ese conocimiento y se identifican los lugares seguros, puede venir el terremoto o el huracán más fuerte y se salvará mucha gente. El país tiene que reorganizarse de abajo hacia arriba y no al revés. Ahora, en el plano político, la gente tiene que conectar cómo esto que está pasando tiene que ver con quienes elegimos. A fin de cuentas, quien determina cómo responde el gobierno depende de los funcionarios que están ahí, porque estamos en un proceso político, y la gente necesita acercarse a ese proceso.

### **Al principio de esta emergencia, usted tuvo comunicación con la gobernadora. Pareciera que esa comunicación se cortó abruptamente. ¿Qué pasó?**

—Ella (Vázquez Garced) llamó a un grupo de personas y, en la víspera del Día de Reyes, acudí a una reunión a ayudar como mejor pudiera. Pero no he oído más nada. La idea era crear un comité que pudiera ayudar a la gobernadora. Lo que se acordó fue que había que hacer una orden ejecutiva, que nos iba a informar con respecto al propósito del comité y que se iban a estar elaborando estrategias. En esa reunión, le mostré a la gobernadora el problema de las casas en columnas y de las escuelas. Al otro día, se cayeron las primeras casas y, dos días después, se cayó la escuela. Esa fue la única vez que estuve presente... no sé si eso sigue, pero yo sigo dispuesto a ayudar.

**¿Se sintió aludido cuando la gobernadora dijo, el 12 de enero, que había “muchas personas opinando en las redes sociales” y que “el mejor análisis lo hace el que sufre, el que duerme en un catre”?**

—Yo no había oido eso, pero creo que es un error craso que se mantenga los refugiados en la zona de los epicentros de los sismos. (Los refugiados) están en estado de estrés emocional porque perdieron sus casas. ¿Cómo es posible que se mantengan en las áreas donde está temblando tan fuerte? Me parece una cosa insensible. Y, lo que es más, se han metido miles y miles de personas en un área que sigue temblando, y las personas que van a ayudar pueden convertirse en un problema. Ha habido una respuesta muy pobre con respecto a entender el manejo sísmico.

**¿Dice que el gobierno no ha manejado bien la emergencia?**

—Hay una desvinculación de cómo el gobierno trabaja. Lo que hace la mano derecha, lo deshace la izquierda. Por ejemplo, está el Programa Tsunami Ready y, a la misma vez, la Junta de Planificación no considera en su proceso de dar permisos si un proyecto está o no en área de tsunamis. La Junta de Planificación no tiene un reglamento para guiar y limitar el uso de la tierra en zona de tsunamis. Por un lado, se adiestra a la gente para que salga de la zona de tsunami y, por el otro, se ubica nueva infraestructura allí. Se lo planteé a la gobernadora, y le dije que era urgente que la respuesta a la emergencia no podía quedarse en la fase de reacción, sino que era clave hacer un análisis sostenible. La Junta de Planificación tiene que empezar a usar los criterios de riesgo de terremotos y maremotos en sus procesos de uso de la tierra y limitar los usos en las áreas de alto riesgo.

**A casi tres semanas del terremoto de 6.4, ¿cómo ve el panorama en la isla?**

—Veo un disgusto profundo en el país. El país está nuevamente frustrado ante la ineficiencia crasa de un gobierno que está continuamente improvisando. Ante la incapacidad del gobierno de cumplir con su responsabilidad, ha tenido que ser la población la que asume la tarea de ayudar a los demás puertorriqueños.

**¿Qué cosas se han hecho bien?**

—(Pausa) Quien ha hecho bien ha sido el pueblo de Puerto Rico. Quien se ha desbordado en amor, en solidaridad y en preocupación por los demás hermanos puertorriqueños ha sido el mismo pueblo. Es lo mismo que pasó con María. En algún momento, empezarán a llegar las ayudas oficiales, pero un sistema que responda con la rapidez que se necesita no lo hemos visto.

## ¿Qué se puede mejorar?

—Esto plantea una cosa más grave: este no es el escenario de un terremoto catastrófico. Esto es como un simulacro, en realidad. Los daños que ha habido son pocos comparado con lo que potencialmente puede ocurrir. Si fuera un evento grande, ¿habría capacidad para enfrentarlo? La respuesta es no.

## ¿Cuán fácil o difícil será la recuperación y cuánto tardará?

—Eso depende del gobierno y de su capacidad de instrumentalizar las responsabilidades que tiene. A mí, me preocupa el proceso de delegación de responsabilidades en el gobierno. Hay muchas cosas que podemos hacer, pero veo un proceso de delegárselas a los federales, la empresa privada o la población civil. La delegación de responsabilidades es precisamente lo opuesto a lo que se espera de un gobierno. El gobierno es elegido para que instrumentalice servicios y acciones para atender a la población. Necesitamos un gobierno que funcione para el país y no que lo que haga sea delegar funciones para que, cuando algo salga mal, culpar a otros. ¿Cuánto demorará la reconstrucción? Todo dependerá del gobierno. Si es ágil, va a durar menos. Si es un gobierno inepto, durará años o hasta décadas. Todo dependerá de quién está a la cabeza.

## Tags:

- [terremotos](#) [7]
- [TerremotosPR](#) [8]
- [Puerto Rico Earthquakes](#) [9]
- [José Molinelli Freytes](#) [10]

## Categorías (Recursos Educativos):

- [Texto Alternativo](#) [11]
- [Noticias CienciaPR](#) [12]
- [Ciencias terrestres y del espacio](#) [13]
- [Ciencias terrestres y del Espacio \(superior\)](#) [14]
- [Text/HTML](#) [15]
- [Externo](#) [16]
- [Español](#) [17]
- [MS/HS. Earth's Systems](#) [18]
- [MS/HS. History of Earth](#) [19]
- [MS/HS. Human Impacts/Sustainability](#) [20]
- [6to-8vo- Taller 2/3 Montessori](#) [21]
- [9no-12mo- Taller 3/4 Montessori](#) [22]
- [Noticia](#) [23]
- [Educación formal](#) [24]
- [Educación no formal](#) [25]

## Links

- [1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/jose-molinelli-freytes-aun-estamos-tiempo-hacer-no-hemos-hecho?language=en> [2]
- <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/josemolinellifreytesaunestamosatiempodehacerloquenohemoshecho-2543031/> [3]
- <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/nota/unterremotoquesacudiolapobrezaenlazonasuroeste-2541680/> [4]
- <https://www.elnuevodia.com/topicos/josemolinellifreytes/> [5]
- <https://www.elnuevodia.com/topicos/upr/> [6]
- <https://www.elnuevodia.com/topicos/wandavazquezgarced/> [7]
- <https://www.cienciapr.org/es/tags/terremotos?language=en> [8]
- <https://www.cienciapr.org/es/tags/terremotospr?language=en> [9]
- <https://www.cienciapr.org/es/tags/puerto-rico-earthquakes?language=en> [10]
- <https://www.cienciapr.org/es/tags/jose-molinelli-freytes?language=en> [11]
- <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/texto-alternativo?language=en> [12]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/noticias-cienciapr?language=en> [13]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio?language=en> [14]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/ciencias-terrestres-y-del-espacio-superior?language=en> [15]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/texthtml?language=en> [16]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/externo?language=en> [17]
- <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/espanol?language=en> [18]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-earths-systems?language=en> [19]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-history-earth?language=en> [20]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/mshs-human-impactssustainability?language=en> [21]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/6to-8vo-taller-23-montessori?language=en> [22]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/9no-12mo-taller-34-montessori?language=en> [23]
- <https://www.cienciapr.org/es/categories-educational-resources/noticia?language=en> [24]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-formal?language=en> [25]
- <https://www.cienciapr.org/es/educational-resources/educacion-no-formal?language=en>