



Guanajuato, Gto., 22 de enero de 2020

ASUNTO: Manifiesto de voluntad CONEVAL

**CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO
SOCIAL (CONEVAL)
A QUIEN CORRESPONDA
PRESENTE**

Por este conducto manifiesto mi voluntad para ser considerado como candidato a integrar el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). A continuación, describo algunas razones por las que considero que mi participación tiene relevancia respecto a la perspectiva de la importancia de la evaluación y la medición de la pobreza para el desarrollo de la política social y los desafíos para la consolidación de la evaluación en México; a saber:

- 1) Porque la perspectiva de las políticas sociales desde la visión ingenieril debería estar incluida en el CONEVAL, ya que al avance de la medición multidimensional de la pobreza y en materia de evaluación de programas y políticas sociales, es altamente relacionado con la ingeniería, aunque no pertenezca a las ciencias sociales. La ingeniería tampoco es una ciencia exacta, sino que combina conocimientos teóricos y empíricos para resolver problemas, donde el ingeniero tiene contacto en campo con diversos sectores de la sociedad, desde grandes políticos, empresarios e inversionistas, hasta gente en condiciones de pobreza cercana a las obras (muchas veces contratada en la propia obra). Es común que los ingenieros sean detenidos por pobladores respecto a los reclamos por afectaciones de obra, o ver como la población exige obras alternativas a las grandes construcciones para mejorar su calidad de vida (a mí y a colegas nos ha tocado en campo).
- 2) Las grandes obras de infraestructura se construyen bajo un enfoque de beneficio socioeconómico para la población (no con fines de lucro), lo que tiene una incidencia directa en el nivel de vida de los ciudadanos, y reducir los niveles de pobreza y mejorar la calidad de vida de la población.
- 3) Para cualquier proyecto y objetivo, la ingeniería siempre busca la manera de cuantificarlo todo. La medición se puede proponer desde una perspectiva teórica y ser calibrada con datos empíricos, o puede ser eminentemente teórica, o eminentemente empírica, pero el ingeniero siempre encuentra la manera de medir, y medir bien, considerando perspectivas de resiliencia y sustentabilidad, ya que hay cuantiosos recursos involucrados, potenciales



Guanajuato, Gto., 22 de enero de 2020

afectaciones al medio ambiente, sustentabilidad de las nuevas generaciones que proteger, y lo más importante, que deben garantizarse niveles aceptables de seguridad para salvaguardar la vida. Dicho énfasis en medir, y medir adecuadamente, para la toma de decisiones (el ingeniero es un tomador de decisiones por excelencia) está totalmente en consonancia con el lema del CONEVAL que reza "Lo que se mide se puede mejorar".

- 4) La reducción de la vulnerabilidad de los mas pobres y la protección de su patrimonio (e.g., casas de adobe u otros materiales tradicionales) depende muchísimo de la ingeniería; e.g., en las zonas sísmicas, de deslaves, huracanes, riveras de ríos, zonas propensas a incendios, actividad volcánica, etc. Los ingenieros tenemos la capacidad de proponer tecnología barata y con materiales disponibles para la población -pero de alto desempeño- para reforzar casas y hacerlas resilientes (considerar ensayos en mesa vibradora en casas de mampostería hechos en la UNAM). Sobre temas de peligro y vulnerabilidad, tanto por sismos como ante huracanes, los evaluadores pueden ver mis publicaciones sobres estos temas en las más prestigiosas revistas del país y del mundo (JCR, Q1, Q2 y Q3).
- 5) Numerosos ingenieros civiles especialistas en estructuras (como yo lo soy) han desarrollado herramientas que, directa o indirectamente, se vinculan a la pobreza, nivel de vida, desarrollo social y sus mediciones cuantitativas. Por citar sólo algunos ejemplos se puede considerar al prominente Dr. Luis Esteva Maraboto (IINGEN UNAM) quien desarrollo la metodología de evaluación probabilista de peligro sísmico que se usa en todo el mundo; también está el Dr. Niels C. Lind, Profesor Emérito de la Universidad de Waterloo en Canadá, quien es la mente maestra detrás de la creación del concepto del Índice de Calidad de Vida (Life Quality Index, LQI) que "a diferencia del Índice de Desarrollo Humano (Human Development Index, HDI) se deriva rigurosamente de la economía de bienestar humano" (Hicks, J.R. (1939). "The foundation of welfare economics". *The Economic Journal*. **49** (196):696-712. Hicks, J.R. (1975). "The scope and status of welfare economics". *Oxford Economic Papers*. **27** (3):307-326. Pandey, M.D.; Nathwani, J.S. (2007). "Foundational Principles of Welfare Economics Underlying the Life Quality Index for Efficient Risk Management". *International Journal of Risk Assessment and Management*. **7** (6-7): 862-883.).
Mi tutor académico en Canadá (Professor H. P. Hong, University of Western Ontario, UWO) trabajó y tiene publicaciones con Niels C. Lind.
Otro prominente investigador con formación de ingeniería civil y estructural que ha desarrollado herramientas innovadoras y a la vanguardia en el ámbito



Guanajuato, Gto., 22 de enero de 2020

de la resiliencia y sustentabilidad a nivel macro (i.e., incluyendo infraestructura, ciudades, medio ambiente, población, gobierno, paraestatales, etc.), para la toma de decisiones es el Dr. Michael H. Faber de la Universidad de Aalborg en Dinamarca, quien apenas en noviembre de 2019 impartió una conferencia magistral en Monterrey intitulada "*Toma de decisiones sobre resiliencia informada para sistemas de infraestructura complejos*"; tuve la oportunidad de charlar con él en Nuevo León. Estos son sólo algunos ejemplos, pero hay muchos más donde los ingenieros civiles, son actores centrales para las políticas de infraestructura, planeación, desarrollo y bienestar social, básicamente empleando herramientas altamente científicas (con base en las matemáticas, la física y otras ciencias, incluidas las económicas y sociales), pero siempre de aplicación eminentemente práctica.

- 6) A los evaluadores les recomiendo mucho leer el artículo (JCR, Q1) que desarrollé junto con un colega de la UNAM (Miguel A. Jaimes, Adrián D. García-Soto; Probability of the Occurrence of Two Significant Earthquakes on the Same Date (of Different Years) Striking the Same Site: The Mexico City Case. *Seismological Research Letters*; 90 (1): 378–386. doi: <https://doi.org/10.1785/0220180176>); ahí pueden apreciarse (aunque de manera incipiente) potenciales vínculos entre la ingeniería y las ciencias sociales, e incluso ideas para políticas sociales.
- 7) He vivido, estudiado y trabajado en Canadá y México, tanto en DF como en Guanajuato. Tengo experiencia en el diseño, construcción, investigación, consultoría, he estado en instancias de gobierno, en empresas, en la academia, docencia, consultoría con el sector seguros, he trabajado en grandes proyectos de infraestructura, en el sector energético, en formación de recursos humanos, en desarrollo de vivienda de interés social, etc. He atraído recursos a mi universidad por cerca de \$3,000,000 (tres millones de pesos), incluido un proyecto con CONACYT que dirigí, y que involucró a empresas privadas, el Instituto Mexicano del Transporte, al Instituto Mexicano del Cemento y el Concreto, a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, las Secretarías de Obras del estado y municipio de Guanajuato, la Policía Federal, el propio CONACYT y la UG, colegas, estancias y becarios, y otras instancias más, lo que implicó una labor de gestión titánica, y coordinar a todos los actores mencionados.
- 8) He vivido en carne propia la corrupción en distintas instancias, procesos viciados e inequitativos, he viajado (y aun viajo) en transporte público, me



Guanajuato, Gto., 22 de enero de 2020

case con una mujer de la Sierra de Guerro, por lo que conozco el campo, la migración, el trabajo indígena, el narcotráfico; tengo tres hijos y conozco los sistemas de educación públicos y privados, guarderías, diversos sistemas de salud; conozco también los entornos urbanos en ciudades distintas (por ejemplo Guanajuato Capital, Ciudad de México, London Ontario en Canadá); nací en el Norte del país y tengo parientes allá, así que conozco problemas de la frontera, cuestiones de los extintos ferrocarriles, y un largo etc.

- 9) Para el trabajo en CONEVAL, puedo consultar a diversos colegas que he conocido y con los que he trabajado a lo largo de mi carrera, en la UNAM, la UG, UWO, UAM, IPN, ETHZ, SCT, Sector Seguros, CFE, empresas privadas, y un largo etc.

Por los motivos anteriores, me parece que puedo dar perspectivas pertinentes en el marco de la labor del CONEVAL, y coadyuvar a que las mejores decisiones en materia de políticas sociales sean tomadas en México.

Sin otro particular quedo de Ud., y aprovecho para enviarle saludos cordiales.

Atentamente

"LA VERDAD OS HARÁ LIBRES"



Dr. Adrián David García Soto
Profesor-Investigador

