

## CONSEJO CONSULTIVO ACADÉMICO DEL INEGI

MINUTA DE LA DÉCIMA OCTAVA SESIÓN

28 DE JULIO DE 2022

### Minuta

#### Décima Octava Sesión del Consejo Consultivo Académico

El jueves 28 de julio del año en curso, a las 12:00 h., se reunieron, por videoconferencia, los integrantes del Consejo Consultivo Académico para llevar a cabo su Décima Octava Sesión, con el fin de recabar los comentarios de las y los consejeros sobre los diversos temas considerados en la agenda.

#### ASISTENTES

Graciela Márquez Colín,  
Presidenta.

Paloma Merodio Gómez,  
Consejera del INEGI.

Luis Gerardo Esparza Ríos,  
Consejero del INEGI.

Adrián Franco Barrios,  
Consejero del INEGI.

Edgar Vielma Orozco,  
Consejero del INEGI.

Óscar Jaimes Bello,  
Consejero del INEGI.

Elvia Martínez Viveros,  
Consejera CENTRO GEO.

Carlos Lavandeira Portillo,  
Consejero INFOTEC.

Graciela González Farías,  
Consejera CIMAT.

Mónica Santillán Vera,  
Consejera CIDE.

Claudio A. Dávila Cervantes,  
Consejero FLACSO.

Lina Sofía Palacio Mejía,  
Consejera INSP.

Julieta Brambila Ramírez,  
Secretaria Ejecutiva.

Enrique de Alba Guerra,  
Consejero del INEGI.

Silvia Elena Meza Martínez,  
Consejera del INEGI.

Jorge Reyes Moreno,  
Consejero del INEGI.

Sergio Carrera Riva Palacio,  
Consejero del INEGI.

Adriana Burgos Rojo,  
Secretaria Técnica.

Jorge Torres Rodríguez  
Consejero del CICESE

Viridiana Gabriela Yáñez Rivas,  
Consejera CONACYT.

Víctor A. Espinoza Valle,  
Consejero COLEF.

Landy Lizbeth Sánchez Peña,  
Consejera COLMEX

Luis Alberto Arrioja Díaz Viruell,  
Consejero COLMICH.

Ricardo Samaniego Breach,  
Consejero ITAM.

# CONSEJO CONSULTIVO ACADÉMICO DEL INEGI

MINUTA DE LA DÉCIMA OCTAVA SESIÓN

28 DE JULIO DE 2022

Angélica Díaz Quintanar,  
Consejera IPN.

Patricia Noemí Vargas Becerra,  
Consejera SOMEDE.

Oliva Sánchez García  
Consejera ANÁHUAC.

Roberto Ponce-López,  
Consejero ITESM.

Joaquín Flores Méndez  
Consejero UAM.

Jorge Cisneros Gonzalez  
Consejero UANL.

Antonio Sánchez Bernal  
Consejero UdG.

Manuel Suárez Lastra  
Consejero UNAM.

Rafael Fernández de Castro  
Invitado Universidad de San Diego.

Joaquín Salas Rodríguez  
Invitado IPN.

Rosa Isabel Islas Arredondo  
Asesora coordinadora INEGI.

Elio Villaseñor García  
Invitado INEGI.

## Agenda

Hora	Actividad
12:00 - 12:10	<b>Dra. Graciela Márquez Colín</b> Presidenta del Consejo Consultivo Académico  Verificación del quórum y lectura del orden del día <b>Dra. Julieta Alejandra Brambila Ramírez</b> Secretaria Ejecutiva del Consejo Consultivo Académico
12:10 - 12:30	<b>Presentación de la Dra. Graciela Márquez Colín</b> Presidenta del Consejo Consultivo Académico
12:30 - 12:45	<b>Presentación de la Dra. Rosa Isabel Islas Arredondo</b> Asesora coordinadora de la Presidencia del Consejo Consultivo Académico
Caso de éxito interno	
12:45 - 13:00	<b>Presentación del Dr. Joaquín Salas</b> Profesor Investigador del Instituto Politécnico Nacional
13:00 - 13:05	<b>Presentación del Dr. Elio Villaseñor García</b> Investigador de la Dirección General Adjunta de Investigación del INEGI
Caso de éxito externo	

13:05 - 13:25	<b>Presentación del Dr. Rafael Fernández de Castro</b> Director del Centro de Estudios México-Estados Unidos de la Universidad de San Diego
Espacio de diálogo	
13:25 - 13:50	Intervención de Consejeras y Consejeros
13:50 - 14:00	<b>Acuerdos y cierre de la reunión</b> Dra. Graciela Márquez Colín Presidenta del Consejo Consultivo Académico

## DESARROLLO

La Dra. Graciela Márquez Colín, presidenta del INEGI y del Consejo Consultivo Académico, dio la bienvenida a las y los participantes, y resaltó la importancia de las actividades del propio Consejo. Posteriormente, solicitó a la Dra. Julieta Alejandra Brambila Ramírez, secretaria ejecutiva del Consejo, verificar el quórum. Una vez verificado éste, la presidenta declaró formalmente instalada la 18<sup>a</sup> sesión del Consejo Consultivo Académico a las 12:06 h.

A continuación, la secretaria ejecutiva del Consejo dio cuenta de la manera en que se llevaría a cabo la sesión y, para dar inicio al orden del día, cedió la palabra a la Dra. Graciela Márquez Colín para una presentación inicial.

## PRESENTACIÓN DE LA PRESIDENTA DEL CONSEJO CONSULTIVO ACADÉMICO

La presidenta del Consejo llevó a cabo la presentación “El INEGI en 2022”, con el fin de dar a conocer la situación actual del Instituto, así como la visión 2022 que se tiene para las actividades del Consejo. Resaltó la importancia de las y los ciudadanos como centro del quehacer institucional y de impulsar su participación en la generación y uso de la información. Expuso, como referencia, una guía que direcciona el trabajo del Instituto en cuatro vertientes principales:

- Fomentar la cultura estadística y geográfica, no sólo del INEGI, sino del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) en su totalidad.
- Impulsar la alfabetización de datos con una información clara y transparente, accesible a la ciudadanía.
- Fortalecer las alianzas con usuarios estratégicos que permitan mejorar el quehacer del INEGI, pero también atender las necesidades específicas de información de las diversas instituciones académicas.
- Acercar la información a la ciudadanía en distintos espacios; no sólo con ruedas de prensa, sino con la presentación de conversatorios, que permitan mostrar a la población en general, cómo usar la información.

En cuanto al Consejo Consultivo Académico, se busca que éste sea un espacio de diálogo e intercambio con usuarios clave, con el fin de:

- Socializar las buenas prácticas de colaboración institucional, a través de los convenios vigentes y vínculos con los investigadores y profesores, para incentivar su acercamiento al Instituto.
- Favorecer sinergias para impulsar proyectos conjuntos de temas emergentes, así como nutrir las actividades que ya se están llevando a cabo con la participación de los especialistas del sector académico.
- Institucionalizar los procesos de vinculación y homogeneizar su participación con convenios amplios, profundos y con un significado real para el quehacer desde la academia y desde el Instituto.

Posteriormente, la presidenta del Consejo comentó que del 19 de septiembre al 30 de noviembre de este año, se levantará el IX Censo Agropecuario 2022, el cual tendrá información desagregada de este sector. Al respecto, añadió que los resultados preliminares se darán a conocer a finales de mayo 2023 y los resultados definitivos en noviembre de dicho año.

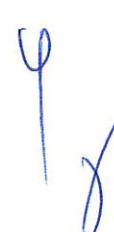
Respecto al contenido del Censo, comentó que se tendrá información sobre quién produce, qué se produce, cuánto se produce, dónde se produce, cómo se produce y con qué se produce. Asimismo, para el levantamiento de la información se utilizarán tres cuestionarios: un cuestionario básico, para pequeños productores; un cuestionario ampliado, para grandes productores; y un cuestionario forestal.

Además del Censo, comentó que en el INEGI hay otras actividades relevantes y que, prácticamente todos los días hábiles del año se presenta información sobre aspectos sociodemográficos, económicos, de gobierno, seguridad pública y geográficos, con base en un calendario de difusión que incluye 134 programas, 61 con información de interés nacional y 73 con información estadística y geográfica.

Como complemento, la presidenta del Consejo dio cuenta del programa de trabajo 2022 del INEGI que incluye programas regulares (como encuestas en hogares y establecimiento, registros administrativos y otros), y encuestas especiales, levantadas en su mayor parte mediante alianzas con usuarios estratégicos (como la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera y la Encuesta Nacional sobre Diversidad Sexual y de Género, por mencionar algunas).

En el último apartado de su exposición, la Dra. Márquez mencionó las actividades correspondientes a la CÁTEDRA INEGI, la cual se ha impartido en diversas instituciones académicas con los objetivos de fomentar la cultura estadística y geográfica; favorecer la capacitación en el uso de la información; dar lugar al debate y al diálogo mediante el intercambio de reflexiones, conocimientos, investigaciones y experiencias; difundir la información que produce y coordina el INEGI; y fomentar la cooperación académica en torno a los temas de información estadística y geográfica.

También mencionó que esta Cátedra está dirigida a universidades públicas y privadas, y se imparte por funcionarios del INEGI, 2 veces al año en formato híbrido, a través de conferencias con duración de una hora y media (incluyendo espacio de preguntas). Finalmente, resaltó que durante el primer semestre de este año, la Cátedra se albergó en la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) y, para el segundo semestre se llevará a cabo en la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT).



#### PRESENTACIÓN DE LA DRA. ISABEL ISLAS, ASESORA COORDINADORA DE PRESIDENCIA

En conformidad con el orden del día, la **Dra. Isabel Islas Arredondo, asesora coordinadora de la Presidencia**, llevó a cabo la presentación denominada “Revisión y Actualización del PESNIEG 2022-2046”.

En su exposición, la Dra. Islas mencionó la necesidad de llevar a cabo, este año, un proceso de revisión y actualización del Programa Estratégico del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (PESNIEG), correspondiente al periodo 2020-2022 y 2020-2046, en atención a la Ley del SNIEG. Al respecto, se estableció una ruta conceptual basada en tres etapas:

- *Entender de dónde venimos.* Para ello se consideraron las bases y principios del SNIEG desde su origen y se analizaron los objetivos planteados en los últimos dos programas estratégicos, así como el reconocimiento de logros alcanzados.
- *Establecer en dónde estamos.* En colaboración con las direcciones generales y la junta de gobierno, se realizó un análisis y diagnóstico FODA 2022 respecto de la situación actual del SNIEG.
- *Indicar hacia dónde vamos.* Definir actividades, establecer una frontera del conocimiento y su proyección.

Con base en lo anterior, se obtendrán los insumos necesarios para la integración formal del programa estratégico, teniendo en cuenta los principios de accesibilidad, transparencia, objetividad, independencia, inclusividad y vanguardia.

Asimismo, se propone una organización del PESNIEG con base en cuatro ejes temáticos: 1. De gobernanza institucional (quiénes y cómo participan), 2. De Gobierno de datos (cómo se organiza la producción), 3. De Producción (atributos de la información) y 4. De Comunicación (cómo se acerca la información a las personas usuarias).

Por otra parte, para la revisión y actualización del PESNIEG 2040, la ponente dio a conocer el Plan de Trabajo establecido donde se mostraron algunos avances, y añadió que se está trabajando en un proyecto de objetivos, acciones e indicadores que se pondrá a consideración de las instituciones académicas, con el fin de conocer su opinión y estar en condiciones de integrar sus comentarios al documento antes de su publicación en el DOF.

Para finalizar, la Dra. Islas comentó que dentro de la Visión del SNIEG para el 2046 se considerará lo siguiente:

- En *gobernanza institucional*, se deberá consolidar el SNIEG como referente nacional e internacional en la generación de información estadística y geográfica de calidad, pertinente y oportuna.
- En *Gobierno de Datos*, se deberá incrementar la eficiencia y eficacia en la generación de información estadística y geográfica
- En *Producción*, se atenderá a proveer de información estadística y geográfica pertinente, oportuna e inclusiva a la sociedad.
- En *Comunicación*, se buscará enriquecer los procesos de conocimiento y toma de decisiones de la sociedad, a través de ofrecer información estadística y geográfica clara y comprensible para todas y todos.

#### CASO DE ÉXITO INTERNO

Siguiendo con el orden del día, la secretaria ejecutiva del Consejo dio la palabra al **Dr. Joaquín Salas Profesor, investigador del Instituto Politécnico Nacional**, para llevar a cabo su presentación sobre la “Valoración de la calidad y espacios de vivienda desde el espacio”. El Dr. Salas inició su participación con una reflexión sobre la necesidad de llevar a cabo estudios acerca de la medición de la pobreza y resaltó la importancia del uso de los satélites Landsat, los cuales dan información gratuita y constante, y están censando la tierra frecuentemente con computadoras cada vez más veloces. Hay un gran interés por incorporar formas de aprendizaje automático y de inteligencia artificial (IA), para promover la sustentabilidad en temas de conservación animal, biodiversidad, cambio climático, entre otros.

En este sentido, en materia de vulnerabilidad, expuso los logros obtenidos del trabajo realizado con INEGI, y señaló que, con base en los datos que genera el CONEVAL en materia de pobreza y avance de los programas sociales, se usó la serie de 16 indicadores que reflejan el estado de la pobreza por región a nivel municipal y se logró mapear la información a nivel manzana para respetar la confidencialidad de los datos. Como resultado, se obtuvo una valoración de bloque residencial para todo el país, que muestra la vulnerabilidad de las personas en términos de la calidad y del espacio de vivienda, que se podía percibir a partir de las imágenes en el espacio.

También indicó que con este tipo de herramientas, se pueden tomar los datos del Censo 2010 y verificar cuáles son nuestras inferencias para el 2020, posteriormente, se utilizan los datos censales del 2020 para comparar resultados, esto nos permite tener confianza en el nivel de desempeño de los niveles de inferencia, y a su vez, se pueden generar para años en los que no hay Censo.

Para cerrar su participación, comentó que se continúa interactuando con el INEGI para este tipo de trabajo y se mantiene el estudio del crecimiento de los asentamientos humanos. Comentó que se agregaron otros esquemas de inferencia para apreciar los cambios al paso del tiempo y presentó los resultados obtenidos para Monterrey, CDMX y Guadalajara, de tal manera que se pudo apreciar cómo van cambiando los asentamientos para cada región. Con base en lo anterior, afirmó que se tiene la capacidad de hacer inferencias en cuanto a asentamientos con resoluciones de hasta los 10 metros de territorio con el uso de los satélites, lo cual ofrece ventajas en cuanto a tiempos y costos. Agradeció la colaboración interinstitucional y el financiamiento recibido.

A continuación, la secretaria ejecutiva del Consejo dio la palabra al **Dr. Elio Villaseñor García, investigador adscrito a la Dirección General Adjunta de Investigación del INEGI**, quien, de una manera complementaria a lo antes expuesto, llevó a cabo la presentación “Colaboración en Ciencia de Datos INEGI-IPN”. Al respecto, indicó que el laboratorio de datos es de muy reciente creación, construido como un espacio para experimentar, investigar y desarrollar métodos modernos que permitan aprovechar fuentes y metodologías alternativas para la producción de información estadística y geográfica. En este sentido, en el trabajo realizado con el Dr. Joaquín Salas, se tuvo acceso a un hardware especializado para el aprovechamiento de imágenes.

A continuación, el investigador informó que en el laboratorio se trabaja con diferentes fuentes y todo se integra a la base de datos del laboratorio. Se utilizan la Geomediana Landsat y los resultados del Censo de Población y Vivienda 2020, por ejemplo. De igual modo, se ha trabajado en ingeniería de datos y se ha podido llegar a metas conjuntas con el IPN en cuanto a la aplicación de datos en equipos computacionales avanzados.

Finalmente, compartió los resultados y éxitos obtenidos hasta el momento por el Laboratorio de Ciencia de Datos del INEGI, incluyendo artículos de investigación ya publicados y producción de tesis de maestría asociadas a proyectos de colaboración, por mencionar algunos.

#### CASO DE ÉXITO EXTERNO

Conforme al orden del día, la secretaria ejecutiva dio la palabra al **Dr. Rafael Fernández de Castro, director del Centro de Estudios México-Estados Unidos de la Universidad de San Diego**, quien agradeció la oportunidad de participar en el Consejo. A continuación, mencionó que el centro ha contribuido con el desarrollo de conocimiento de México y su relación con Estados Unidos, y utilizan diversas encuestas del INEGI en una parte sustantiva de sus tesis doctorales y actividades generales. Por ejemplo, la ENVE y la ENSU para entender la percepción de la inseguridad en México y monitorear los cambios en la cifra negra a nivel nacional y estatal, mapeando el trabajo de campo sobre extorsión en Tijuana.

Para continuar, reiteró la importancia de tener datos sobre migrantes en la frontera principalmente porque en mayo se rompió el récord de aprehensiones, ahora llamados *encuentros*. Se calcula que van 240,000 encuentros y que este año llegarán a ser los dos millones; lo que cual ha creado una crisis bilateral muy fuerte. Por lo anterior, propuso que, en combinación con el INEGI y algunas instituciones como el Colegio de la Frontera Norte, universidades fronterizas y la Universidad de California, en San Diego, se cree una estadística más robusta y confiable que permita entender mejor la cuantía de los distintos tipos de flujos migrantes en la frontera.

En un último comentario, solicitó sea considerada esta universidad para la impartición de la Cátedra INEGI.

#### ESPACIO DE DIÁLOGO

Para continuar con el orden del día, se abrió un espacio de diálogo para escuchar la opinión y comentarios de las y los consejeros asistentes, con las siguientes participaciones:

**Víctor Alejandro Espinoza Valle**, de *El Colegio de la Frontera Norte (COLEF)* comentó que desde mediados de los años 90 el Colegio de la Frontera Norte ha estado levantando las encuestas EMIF frontera norte y frontera sur, sin embargo, se detuvo la encuesta durante el 2020-2021, pero se reactivará para este segundo semestre, gracias al apoyo económico de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), sobre todo por los cambios señalados en la composición de los flujos.

Con esta encuesta se va a poder brindar a la comunidad académica y gubernamental, así como a organismos de la sociedad civil y desde luego al INEGI, esta información que ya se está empezando a levantar. Finalmente, reiteró la invitación para que el INEGI se sume a este esfuerzo.

**Ricardo Samaniego Breach**, del *Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)* hizo uso de la palabra para felicitar a la titular del INEGI por su nombramiento, por estar a la vanguardia y por dar seguimiento a las actividades del Consejo. Asimismo, felicitó al INEGI por los logros obtenidos con el Laboratorio de Datos y el uso que se está dando a las aplicaciones de inteligencia artificial y del aprendizaje de máquinas en la generación y procesamiento de la información.

Para continuar, comentó que en el Centro de Economía aplicada del ITAM, se han realizado tres estudios amplios para la Comisión Nacional del Agua: el primero en 2011 para la sostenibilidad financiera del sector; luego en 2013 se hizo un estudio específico para el sector agrícola, para conocer los impactos de

un cambio en el sistema tarifario; y en 2021, se hizo un tercer estudio sobre el tema de la medición del agua y su importancia.

En este sentido, las dificultades encontradas fue que el censo agrícola no proveía suficiente información del uso del agua, considerando que se está viviendo un periodo crítico de sequía en el país y de que más del 70 por ciento del agua se usa en el sector agropecuario.

Por lo anterior, solicitó a la titular del INEGI que el Censo pudiera dar más información de los volúmenes de agua que se usan por cultivo y hubiera alguna medida de cuánto se paga por el agua.

Por su parte, *la presidenta del Consejo* agradeció las presentaciones realizadas e hizo énfasis en recibir sus respuestas al cuestionario que la Dra. Isabel Islas les haría llegar para la formulación del Plan Estratégico, el cual será de gran utilidad para las actividades del SNIEG.

En cuanto a la solicitud del consejero Víctor Espinoza del COLEF, la presidenta propuso establecer un grupo de trabajo para ver cómo puede colaborar el Instituto y dar una estabilidad a este tipo de encuestas, incorporándolas al propio trabajo del INEGI. Comentó la posible participación del vicepresidente Enrique de Alba.

En cuanto a los comentarios del consejero suplente Ricardo Samaniego del ITAM, la presidenta comentó que el Instituto busca mantenerse a la vanguardia y es uno de los temas del programa estratégico, sin embargo, también se requieren de las aportaciones del sector académico para el buen trabajo de los temas emergentes. Respecto al Censo Agropecuario, informó que sostuvo reunión con la Comisión de Recursos Hidráulicos, donde se está planteando una reforma a la Ley Nacional de Agua, y dio la palabra al consejero Arturo Blancas, director general de estadísticas económicas, para ampliar el tema.

El *consejero del INEGI, Arturo Blancas*, mencionó que en el Censo Agropecuario 2022 se va a preguntar sobre el tipo de agua que utilizan; si tienen riego y cómo es; de dónde viene el agua; qué tipo de agua es; entre otros. Indicó que se considera como lo más importante que se puedan juntar estas variables y cruzar con el resto de la información como lo es: tipo de cultivo, si se utilizan fertilizantes, cantidades, hectáreas, producción, etc.

Por su parte, *la presidenta del Consejo* indicó que se pondrán en contacto con él un equipo tanto de la Dirección de Estadísticas Económicas como de la Dirección General Adjunta de Medio Ambiente, para complementar su inquietud.

A continuación, la secretaria del Consejo dio la palabra al último consejero participante.

*Manuel Suárez Lastra*, de la **UNAM**, felicitó a la Dra. Márquez y al Instituto por el trabajo realizado. Para continuar, respecto de la presentación del Laboratorio de Ciencia de Datos, que demuestra la importancia del uso de nuevas tecnologías, comentó que existe un proyecto conjunto entre el Instituto de Geografía de la Universidad, distintas dependencias de la UNAM, y el INEGI, que es el Laboratorio Nacional de Observación de la Tierra.

También propuso llevar a cabo foros y reuniones para el intercambio de experiencias, porque hay mucha información disponible de imágenes y resoluciones, tanto espaciales como temporales, y el trabajo que se está haciendo en distintas entidades académicas, se puede conjuntar con el trabajo del Laboratorio de Ciencia de Datos del INEGI.

## CONSEJO CONSULTIVO ACADÉMICO DEL INEGI

MINUTA DE LA DÉCIMA OCTAVA SESIÓN

28 DE JULIO DE 2022

Con base en lo anterior, puso a disposición del INEGI el trabajo que se está realizando en la UNAM y la voluntad de poder participar con el Instituto.

*La presidenta del Consejo* agradeció los comentarios emitidos por el consejero de la UNAM y agregó que ya se están considerando varios espacios de colaboración; además, hizo extensiva la invitación a toda institución presente o no, con la cual se puedan sumar esfuerzos.

El *consejero del INEGI, Enrique de Alba*, comentó que le interesó mucho la presentación del Dr. Fernandez de Castro y mencionó que el INEGI ha estado trabajando o participando en grupos de expertos sobre migración para tratar de generar y coordinar la producción de estadística sobre migración. Finalmente, añadió su disposición a colaborar muy de cerca con todos los interesados del tema.

### ACUERDOS Y CIERRE DE LA REUNION

**La presidenta del Consejo** resaltó el interés que despertó entre los participantes el tema de la migración y agregó que se pueden ir considerando ya algunas reuniones de trabajo al respecto.

Finalmente, los invitó nuevamente para dar aportaciones al Programa Estratégico del INEGI.

Acuerdos:

1. Enviar encuesta del Plan Estratégico para recabar comentarios y aportaciones de las y los consejeros.
2. Llevar a cabo reunión entre la Dirección de Estadísticas Económicas, la Dirección General Adjunta de Medio Ambiente y el ITAM para el tema del agua.
3. Crear un grupo de trabajo para colaborar con el COLEF en el tema de migración.

Una vez expuesto lo anterior y no habiendo otro tema por tratar, la presidenta del Consejo declaró formalmente clausurada la 18<sup>a</sup> sesión del CCA 2022, a las 13:49 h.



Graciela Márquez Colín  
Presidenta



Julieta Brambila Ramírez  
Secretaria Ejecutiva