

Siendo las 9:00 horas del 6 de diciembre de 2021, día y hora señalados para la celebración de la Quinta Sesión 2021 del Comité de Aseguramiento de la Calidad (en lo sucesivo, el Comité) del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (en lo sucesivo, el INEGI), en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 32 fracciones I, II, IX y XI de la Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (en lo sucesivo, la Norma), se reunieron los integrantes del Comité de manera virtual a través de la plataforma Microsoft Teams, en atención a la situación derivada de la emergencia sanitaria por la COVID-19.

El Secretario Técnico, Sergio Carrera Riva Palacio, Director General de Integración, Análisis e Investigación, verificó la presencia de los integrantes del Comité, estando presentes el Presidente del Comité y Presidente del INEGI, Julio Alfonso Santaella Castell; los Vocales: María del Carmen Reyes Guerrero, Directora General de Geografía y Medio Ambiente; José Arturo Blancas Espejo, Director General de Estadísticas Económicas; Eduardo Javier Gracida Campos, Director General de Comunicación, Servicio Público de Información y Relaciones Institucionales; Víctor Armando Cruz Ceballos, Coordinador General de Informática; Óscar Jaimes Bello, Director General de Estadísticas de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia; María Isabel Monterrubio Gómez, Directora General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica; Luis María Zapata Ferrer, Director General de Administración; Edgar Vielma Orozco, Director General de Estadísticas Sociodemográficas; e Ileana Mayés Pérez, Directora de Integración y Análisis de la Información y Apoyo a la Calidad en el Ámbito Territorial, en calidad de Vocal suplente de la Coordinación General de Operación Regional, así como Cristina Guirette Saldaña, Directora de Normatividad y Seguimiento a la Junta de Gobierno, en calidad de Vocal suplente de la Coordinación General de Asuntos Jurídicos, ambas con fundamento en lo establecido en el artículo 29, fracción II, de la Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Asimismo, estuvieron presentes los invitados: Enrique de Alba Guerra, Vicepresidente del INEGI y Presidente suplente del Comité; Graciela Márquez Colín, Vicepresidenta del INEGI; Paloma Merodio Gómez, Vicepresidenta del INEGI; Adrián Franco Barrios, Vicepresidente del INEGI; Manuel Rodríguez Murillo, Titular del Órgano Interno de Control; Rocío Stefany Olmos Loya, Directora Ejecutiva del Subsistema Nacional de Información de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia; Eric Manuel Rodríguez Herrera, Director de Planeación del Subsistema Nacional de Información Demográfica y Social; Bertha Patricia Rivas Castelazo, Directora de Fortalecimiento al Proceso de Producción de Información; Enrique Muñoz Goncen, Director General Adjunto de Información Geográfica Básica; Luis Gerardo Esparza Ríos, Director General Adjunto de Integración de Información Geoespacial; Rodolfo Orozco Gálvez, Director General Adjunto de Recursos Naturales y Medio Ambiente; Claudio Martínez Topete, Director General Adjunto de Información Geográfica para la Administración del Territorio; Gerardo Humberto Terrazas González, Director de Análisis y Tratamiento Geoestadístico; Isaak Pacheco Izquierdo, Director de Mejora de la Gestión; José Antonio Cortés Pérez, Director de Análisis y Control Presupuestal; Alejandra Ríos Cázares, Directora General Adjunta de Desarrollo, Análisis e Indicadores de Gobierno; Jazmín Karely Ahumada Ruíz, Subdirectora de Especificaciones del Mapa Maestro-México; Andrés Emiliano Valdez Huerta, Subdirector de Mejora de la Gestión A; Ulises Pastrana Estrada, Jefe del Departamento de Modelo de Calidad de Datos Espaciales; Manuel Cuéllar Río, Director General Adjunto de Integración de Información; Nuria Torroja Mateu, Directora de Aseguramiento de la Calidad; Gerardo Barragán Romero, Subdirector de Evaluación de la Calidad; Mónica Villa George, Subdirectora de Estandarización de la Calidad;

Alfonso Tapia Mendoza, Subdirector de Mejora de la Calidad; Ximena Altamirano Stephan, Secretaria Particular del Presidente del INEGI; y Liliana Ramírez Sánchez, Secretaria en Presidencia.

**QUINTA SESIÓN 2021**

**DEL COMITÉ DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL INEGI**

**1. VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM.** El Presidente del Comité, Julio Alfonso Santaella Castell, dio la bienvenida a los asistentes; con el apoyo del Secretario Técnico se verificó la existencia del quórum como primer punto del Orden del día y se declaró legalmente instalada la Quinta Sesión 2021 del Comité, así como válidos los acuerdos que en ella se tomen, de conformidad con lo establecido en el artículo 27 fracción III y 32 fracción II de la Norma, al contar con la asistencia de los miembros del Comité con derecho a voto.

**2. LECTURA Y APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.** Como segundo punto a tratar, el Secretario Técnico del Comité dio lectura al Orden del día correspondiente a esta sesión. María Isabel Monterrubio Gómez solicitó espacio en Asuntos Generales para comentar el tema de indicadores de pertinencia, lo cual fue aceptado por los miembros del Comité. A continuación, se presentan los asuntos del Orden del día, así como el contenido de la carpeta electrónica y la relación de presentaciones en las que se basó la discusión de cada punto y que se encuentran disponibles en la dirección electrónica de la Intranet Institucional (<http://intranet.inegi.org.mx/calidad/carpeta-de-la-quinta-sesion-de-2021/>).

Asunto	Contenido de la carpeta electrónica	Presentaciones durante la sesión
1. Verificación del quórum		
2. Lectura y aprobación del Orden del día	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orden del día</li> </ul>	
3. Aprobación del acta de la Cuarta Sesión 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de la Cuarta Sesión 2021</li> </ul>	
4. Seguimiento de acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento_de_acuerdos_2020-11-26</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento de acuerdos</li> </ul>
5. Indicadores de precisión para censos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FT_IC_IPE_TNRU_DI_censos</li> <li>• FT_IC_IPE_TI_censos</li> <li>• FT_IC_IPE_TNRU_AI_censos</li> <li>• T_IC_IPE_TNRZ_censos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indicadores censos</li> </ul>
6. Propuesta de modificación normativa para las consultas públicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización_Lineamientos Generales para la Publicación de Metodologías</li> <li>• Actualización_Lineamientos_CoAC</li> <li>• PropuestasDeActualización_Lineamientos_Dice_D ebe decir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización Lineamientos CoAC</li> </ul>
7. Estrategia de aseguramiento de la calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PAACI 2022</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategia calidad</li> </ul>
8. Nueva versión del PTracking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PTracking_NuevasFuncionalidades</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PTracking_NuevasFuncionalidades</li> </ul>
9. Revelación de arquitecturas y madurez de interoperabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avance_Revelado_Arquitecturas y Madurez Interoperabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados Generales Revelado de Arquitectura de Datos y Cuestionario de Interoperabilidad</li> </ul>

Asunto	Contenido de la carpeta electrónica	Presentaciones durante la sesión
10. Programa de trabajo de los componentes de calidad en otros programas de información a cargo de la DGGMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas e índices de Calidad RNC 20201021 Formato</li> <li>Presentación COAC</li> <li>Reporte de Calidad Insumos Imágenes de Satélite 29112021</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DGGMA</li> </ul>
11. Asuntos Generales		Programas 2021 para pertinencia-dic-2021

Estando quienes integran el Comité conformes con los asuntos del Orden del día, se tomó el siguiente acuerdo:


Número	Acuerdo	Fundamento
CAC-001/05/2021	Se aprueba el Orden del día de la Quinta Sesión 2021, considerando los documentos que se incluyeron en la carpeta electrónica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Norma: art. 32 fracciones II, III y VIII.</li> </ul>

**3. APROBACIÓN DEL ACTA DE LA CUARTA SESIÓN DEL 2021.** La Secretaría Técnica informó que el Acta correspondiente a la Cuarta Sesión del 2021 fue circulada para comentarios e integrada a la carpeta de la presente sesión; al no haber recibido comentarios adicionales, por 12 votos a favor se tomó el siguiente acuerdo:

Número	Acuerdo	Fundamento
CAC-002/05/2021	Se aprueba el Acta de la Cuarta Sesión del año 2021, la cual se empezará a circular para recabar las firmas correspondientes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Norma: art. 32 fracción XI.</li> </ul>

**4. SEGUIMIENTO DE ACUERDOS.** Nuria Torroja Mateu comentó que la mayoría de los acuerdos están concluidos. De los cuatro acuerdos en proceso tres forman parte del orden del día de la presente sesión, por lo que únicamente quedará un acuerdo en proceso. Con respecto a los Principios y Directrices de Calidad, comentó que se completaron los requisitos establecidos en las fracciones I, II, III, IV y V del artículo 19 de las Reglas para establecer la normativa del SNIEG. Es decir, el documento fue revisado por la DGCSNIEG, CGAJ, Secretarios Técnicos y Presidentes de los Comités Ejecutivos. Así mismo, se obtuvieron comentarios de Unidades del Estado, funcionarios del INEGI y otros ciudadanos a partir de la consulta pública. Posteriormente, se tuvieron dos reuniones con los Vicepresidentes de la Junta de Gobierno del INEGI quienes solicitaron que el documento se simplifique para mejor comprensión de las Unidades del Estado, y que incluya sólo los elementos explicativos de los principios, no las directrices, y que además se realice un diagnóstico de la situación actual de las Unidades del Estado. Dado que esas conclusiones suponen la elaboración de un nuevo documento, sería necesario reiniciar el procedimiento definido en las Reglas para establecer la normativa del SNIEG, por lo que el acuerdo CAC-009/03/2020 se dio por concluido.

Julio Alfonso Santaella Castell comentó que ha habido varios casos de normatividad que después de pasar por las etapas definidas en las Reglas para establecer la normativa del SNIEG, en los que los Vicepresidentes han





**COMITÉ DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL INEGI**  
**ACTA DE LA QUINTA SESIÓN 2021**  
**6 DE DICIEMBRE DE 2021**

solicitado cambios mayores a los documentos, con lo cual debe reiniciarse el proceso. Esto es un llamado a reflexionar respecto de la idoneidad del proceso establecido para aprobar las reglas del SNIEG o sobre la oportunidad con la que se hacen sugerencias de cambios de fondo.

Considerando los comentarios se tomó el siguiente acuerdo con 12 votos a favor:

Número	Acuerdo	Fundamento
CAC-003/05/2021	El Comité toma conocimiento del avance en los acuerdos.	• Norma: art. 28 fracción IV.

**5. INDICADORES DE PRECISIÓN PARA CENSOS.** Nuria Torroja Mateu agradeció el liderazgo del Vicepresidente Enrique de Alba Guerra y expuso los cuatro indicadores que el grupo de trabajo consideró adecuados para medir la precisión en los censos. Estos indicadores son la tasa de no respuesta a nivel unidad de observación, la tasa de no respuesta después de imputación, la tasa de imputación a nivel unidad de observación y la tasa de no respuesta a nivel variable. Explicó que se propone que la medición de estos indicadores se comience de forma interna, que sean reportados tanto para la información preliminar como la definitiva y que el plazo para el reporte de estos indicadores sea el mismo que el empleado para el reporte de metadatos, es decir, un periodo de 30 días naturales. Posteriormente, presentó un comparativo de los indicadores de precisión estadística que han sido aprobados por el comité para encuestas probabilísticas, encuestas mixtas, registros administrativos y los propuestos para censos, explicando cuáles son de carácter interno y cuáles son externos y se publican en la página de internet.

Enrique de Alba Guerra comentó que la presentación realizada refleja las conclusiones del grupo de trabajo y agradeció la participación de las áreas productoras. Paloma Merodio Gómez preguntó si la propuesta de los indicadores de calidad para censos reemplaza a los anteriores. Al respecto, Edgar Vielma Orozco y Nuria Torroja Mateu explicaron que hasta este momento sólo se habían aprobado indicadores para encuestas y registros administrativos pero los indicadores de precisión de censos estaban pendientes.

Julio Alfonso Santaella Castell comentó sobre los indicadores de uso interno y que se debe considerar su transición para que puedan ser considerados para uso externo. Adrián Franco Barrios agregó que los indicadores de uso interno deben contar con la suficiente madurez para que puedan transitar a ser considerados indicadores de uso externo. Finalmente, Arturo Blancas Espejo especificó que la tasa de no respuesta a nivel unidad de observación ya es pública para el caso de los censos económicos.

Considerando los comentarios se tomaron los siguientes acuerdos con 12 votos a favor:

Número	Acuerdo	Fundamento
CAC-004/05/2021	Se aprueban los indicadores de precisión para censos conforme a las especificaciones de las fichas técnicas incluidas en la carpeta. Estos indicadores serán de carácter interno y deberán entregarse en el sistema de metadatos a partir de la información publicada en diciembre de 2021.	• Norma: art. 26 fracción IV.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink on the right margin]*

**6. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN NORMATIVA PARA LAS CONSULTAS PÚBLICAS.** Sergio Carrera Riva Palacio comentó que derivado de los comentarios realizados en la Cuarta sesión del Comité de Aseguramiento de la Calidad sobre la propuesta de modificación normativa para las consultas públicas, se realizó un análisis de la normatividad existente y se encontró inconsistencia entre el título de los Lineamientos y la inclusión de los programas de información que no son de interés nacional, por lo que se discutieron varias alternativas en el marco del grupo de trabajo de procesos. Respecto a lo anterior, Manuel Cuellar Río explicó que actualmente se cuenta con los Lineamientos generales para la publicación de Metodologías que el INEGI utiliza en la producción de Información de Interés Nacional (Lineamientos) emitidos en 2010, cuyo objetivo es difundir y someter a consulta pública las metodologías de la IIN del Instituto, y por otro lado se tienen las Reglas para la determinación de Información de Interés Nacional aprobadas en 2010 y reformadas por última ocasión en 2018. Agregó que en la reforma de 2018 se reguló por primera vez en las Reglas la realización de consultas públicas ante la necesidad de actualizar algún elemento de la metodología, sin embargo, no hacen referencia explícita al artículo 88 de la Ley del SNIEG. Con el fin de eliminar las inconsistencias entre los Lineamientos emitidos en 2010 y las Reglas reformadas por última ocasión en 2018, lo ideal sería reformar las Reglas y después abrogar los Lineamientos, aunque se estima que el proceso de actualización de las Reglas concluirá a finales de 2022. Por ello, se propone actualizar los Lineamientos, para homologar el plazo de las consultas públicas entre estos y las Reglas para la determinación de IIN, mientras se concluye con la reforma a estas últimas.

Julio Alfonso Santaella Castell explicó que para eliminar las contradicciones entre los instrumentos normativos mencionados la mejor opción es tener un solo documento que regule el artículo 88 de la Ley. Una vez que las Reglas para la determinación de IIN hayan sido perfeccionadas se podrán eliminar los lineamientos; mientras tanto conviene eliminar las discrepancias, especialmente las que se relacionan con los plazos de las consultas públicas.

Marisa Isabel Monterrubio Gómez y Julio Alfonso Santaella Castell coincidieron en que en el seno de este Comité se deben acordar los criterios para definir cuándo se considera que existe un cambio metodológico y, por tanto, debe iniciarse el proceso de consulta pública. Así mismo, deberán definirse los elementos que deben integrar las consultas públicas con el fin de que sea homogéneo para todos los programas del INEGI.

A partir de estos comentarios, se tomó el siguiente acuerdo con 12 votos a favor:

Número	Acuerdo	Fundamento
CAC-005/05/2021	El Secretario Técnico presentará a la Junta de Gobierno la propuesta de modificaciones a los Lineamientos generales para la publicación de Metodologías que el INEGI utiliza en la producción de Información de Interés Nacional.	• Norma: art.26 fracción I.

**7. ESTRATEGIA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.** Sergio Carrera Riva Palacio inició la presentación explicando que en 2015 se realizó un diagnóstico basado en el cuestionario del National Quality Assurance Frameworks Manual for Official Statistics (NQAF), el cual fue la base para definir las prioridades del Comité de Aseguramiento de la Calidad. Recordó que en ese entonces no existía una lista completa de los programas de información producidos en el INEGI, por lo que cada Dirección General incluyó los “proyectos” de información



que consideró relevantes para el diagnóstico. Explicó que en 2016 se decidió comenzar el trabajo con las principales debilidades detectadas en el diagnóstico: integración de un listado confiable de programas de información, indicadores de calidad, procesos adecuados con evidencias y calendario de difusión completo. Durante la exposición resaltó que el Inventario de Programas de Información ha permitido tener una lista completa de la producción de información, que además de ser el universo del quehacer del Comité de Aseguramiento de la Calidad, ha contribuido al proceso presupuestal a través del Modelo de Costos por Proceso. Por otro lado, resaltó que se han aprobado indicadores de calidad para los principios de accesibilidad (metadatos), oportunidad, puntualidad, pertinencia y precisión para encuestas, registros administrativos, información geográfica y censos, lo cual ha permitido elaborar anualmente los informes de calidad en los que se han podido comparar los distintos programas de información. Como segundo apartado de la presentación comentó el camino que se ha seguido en la implementación del aseguramiento de la calidad, cómo los principios de calidad en los productos han sido retomados en el PESNIEG y a cuáles metas al 2024 establecidas en el PNEG contribuyen las actividades de este Comité. Nuria Torroja Mateu continuó la exposición de la estrategia que se ha establecido a partir de la política de calidad y el sistema de gestión de la calidad, donde se han definido tres líneas de acción (estandarización, evaluación y mejora continua), con sus respectivas estrategias y metas al 2022. Explicó cómo las estrategias se vinculan con el Modelo del Proceso Estadístico y Geográfico (MPEG), explicando lo que se ha aprobado y lo que falta por hacer. Por último, expuso las actividades de aseguramiento de la calidad que incluyeron las unidades administrativas del INEGI en el Programa Anual de Estadística y Geografía (PAEG) 2022. Sergio Carrera Riva Palacio concluyó la exposición haciendo una reflexión sobre cómo el Comité de Aseguramiento de la Calidad ha promovido el cambio cultural de la institución hacia la mejora continua a través de consensos en temas transversales, como son la medición de indicadores de calidad de forma homogénea y el fortalecimiento de los aspectos de calidad desde el punto de vista de los usuarios.

Julio Alfonso Santaella Castell comentó que se advierte un avance importante en la visión transversal y estandarizada de la calidad. Se ha elegido retomar la visión holística de la calidad que sugieren los organismos internacionales, y puede verse que aún queda un largo recorrido. Además de lo expuesto en la presentación, en esta sesión se han aprobado los indicadores de censos y más adelante se revisará la medición de calidad de la información geográfica, con lo cual puede verse que se continúa avanzando constantemente. Agradeció y felicitó a los integrantes del Comité y recordó cómo se han ido superando las resistencias a las iniciativas del Comité hasta convertirse en parte del argot cotidiano de la institución como ha sucedido con el MPEG. También recordó que desde el principio su objetivo ha sido que todas las Unidades Administrativas del INEGI deben ir en la misma dirección y que las iniciativas de calidad deben ser extrapoladas al Sistema por lo que ha solicitado que las actividades de calidad se registren cada año en el PAEG. Agregó que se ha procurado que las metas establecidas en el PNEG incluyan los aspectos de calidad y en la propuesta de reforma a las Reglas para la determinación de Información de Interés Nacional se han incluido los indicadores que se han aprobado en este Comité.

Enrique de Alba Guerra aprovechó la ocasión para agradecer a las personas de las distintas áreas que han participado en los grupos de trabajo y especialmente a Gerardo Barragán Romero y Nuria Torroja Mateu. Recordó que si bien algunas discusiones han generado debate, al final se ha llegado a consensos que han permitido avances institucionales importantes. Al respecto, Julio Alfonso Santaella Castell agregó que a pesar de que a veces ha costado trabajo llegar a consensos, al final sí se han podido obtener y las discusiones han permitido mayor apropiación de los temas por parte de las áreas.

Sin más comentarios, se tomó el siguiente acuerdo con los 12 votos a favor:

Número	Acuerdo	Fundamento
CAC-006/05/2021	El Comité toma conocimiento de los avances en la estrategia de aseguramiento de la calidad y de las actividades registradas en el PAEG 2022.	• Norma: art. 26 fracción III

**8. NUEVA VERSIÓN DE P-TRACKING.** Manuel Cuéllar Río comentó que el pasado 10 de noviembre en la Décima sesión de la Junta de Gobierno, mediante acuerdo 10ª/III/2021, se aprobó la reforma a la Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica, con lo que quedó actualizada conforme a los conceptos utilizados e incluidos en el PTracking. Con base en lo anterior, informó que se presentaron las nuevas funcionalidades del PTracking, entre ellas se destacan la disponibilidad de gráficos sobre el avance en la carga de evidencias, calendarizar las fases de los ciclos, registrar inicio de responsabilidad del rol responsable de proceso y responsable de fase conforme a los oficios de designación, así como opciones para reutilizar las evidencias previamente registradas en fases anteriores conforme sea necesario. Así mismo, comentó que se realizaron mejoras a la interfaz del Inventario de Programas de Información con la inclusión de selección de variables por grado de madurez, método de generación de la información, origen de los recursos de los programas de información y estatus, descarga del inventario mediante archivo CSV, así como generar consultas conforme a las características seleccionadas. Finalmente, comentó que se continúa trabajando en reportes de apoyo a la gestión, conceptualización e implementación de plantillas de registro de evidencias y materiales de capacitación.

Julio Alfonso Santaella Castell y Sergio Carrera Riva Palacio comentaron que las nuevas funcionalidades del PTracking son para mejorar el uso de la herramienta y se han tomado en cuenta varias sugerencias de las áreas responsables.

Sin más comentarios, se tomó el siguiente acuerdo con los 12 votos a favor:

Número	Acuerdo	Fundamento
CAC-007/05/2021	El Comité toma conocimiento de las nuevas funcionalidades del PTracking.	• Norma: art. 26 fracción III

**9. REVELACIÓN DE ARQUITECTURAS Y MADUREZ DE INTEROPERABILIDAD.** Manuel Cuéllar Río presentó en qué consiste el revelado de arquitectura de datos y el cuestionario de madurez de interoperabilidad. Mencionó que el avance global de los programas/procesos de información comprometidos, fue cerca de 98% en el revelado de arquitecturas y del 100% en el cuestionario de madurez de interoperabilidad. Sobre la necesidad de contar con el revelado de arquitectura de datos comentó los siguientes cuatro aspectos: detectar áreas de oportunidad, favorecer el aseguramiento de la calidad e interoperabilidad, facilitar la estandarización y prevenir vulnerabilidades y riesgos. Así mismo, comentó cómo se llevó a cabo la estrategia para implementar el revelado de la arquitectura de datos, la cual se conformó por la aplicación de pruebas piloto de enero de 2020 a abril de 2021 en algunos Programas de Información como la Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU), el Registro Estadístico de Negocios en México (RENEM), el Marco Geoestadístico (MG) y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), seguido de la aplicación de un taller de arquitectura de datos el 26 y 27 de abril del

*[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'CR', 'SH', and others.]*

2021; la conclusión del revelado de arquitectura se gestó de mayo a noviembre de 2021, implicando 175 reuniones de acompañamiento y obteniéndose 90 documentos de observaciones y 58 programas/procesos liberados o en etapa de liberación. Posteriormente, definió los componentes de la arquitectura de información (actores, modelos de datos, estándares y sistemas tecnológicos), presentando algunos ejemplos mediante los cuales mostró los campos o elementos que los caracterizan, haciendo énfasis en la importancia de contar con la identificación de los componentes lógicos para determinar los elementos de infraestructura de información y estar en posibilidades de diagnosticar la distribución homogénea de cargas de trabajo. Finalmente, mencionó que las lecciones aprendidas en el ejercicio de revelado de arquitecturas fueron: reconocer el proceso de transformación de los datos, identificar los actores y responsables del flujo de datos en cada fase del MPEG, facilitar la revisión del flujo de datos mediante una representación gráfica, descubrir el uso de plataformas tecnológicas en común para favorecer la interoperabilidad, y que los equipos de trabajo conocieran el proceso de punta a punta.

Por otra parte, sobre la necesidad de aplicar el cuestionario de madurez de interoperabilidad, basado en las recomendaciones de la *United Nations Statistics Division (UNSD)* y *The Global Partnership for Sustainable Development Data*, Manuel Cuéllar Río presentó el Modelo de Madurez de Interoperabilidad, enumerando las dimensiones analíticas de las capas temáticas: organizacional, humano, tecnológica y datos, así como los niveles de madurez: indefinido, emergente, aprendizaje, construcción y consolidación, los cuales se asocian a cada variable del modelo. Después mostró la estructura del cuestionario de madurez de interoperabilidad conformado por 32 reactivos distribuidos en las 4 secciones correspondientes a las capas temáticas. Adicionalmente, presentó los resultados de los 66 programas/procesos de información a los que se les aplicó el cuestionario, donde se observó que de manera global en las cuatro capas se percibe un nivel de madurez de "aprendizaje". Explicó que deben especificarse los niveles deseables de madurez para cada programa/proceso, ya que la interoperabilidad no es absoluta, sino que depende del contexto. Por otro lado, señaló que conocer a profundidad las arquitecturas permitirá consolidar una mejora continua en los procesos de producción, integración y difusión de información.

Como conclusión, Manuel Cuéllar Río mencionó que las rutas a seguir son: publicar los informes en enero de 2022, continuar con el revelado de las arquitecturas y respuestas a los cuestionarios del 40% de los programas y procesos restantes, elaborar un diagnóstico general de la arquitectura de datos institucional, capacitar y acompañar a las áreas productoras para la identificación de elementos que permitan definir el nivel deseable de interoperabilidad de cada programa/proceso de información, trazar líneas de acción a partir del nivel de madurez deseable de interoperabilidad, y promover entre las Unidades del Estado productoras de Información de Interés Nacional el modelo de interoperabilidad.

Julio Santaella Castell agradeció el esfuerzo de las áreas para lograr este avance en el revelado de arquitectura de datos, y comentó que esta información permitirá robustecer varias actividades dentro del Instituto como son los indicadores operativos; así mismo, los componentes lógicos contribuirán a las guías de la fase de diseño, los componentes físicos podrían considerarse en el comité de riesgos, la vertiente humana puede fortalecer el catálogo de puestos, e incluso podría pensarse en desarrollar una norma técnica a nivel de los datos basada en el GSIM. Agregó que, viendo los resultados del cuestionario de madurez de interoperabilidad, los aspectos humanos son los más débiles por lo que deberán considerarse acciones de capacitación.



Sergio Carrera Riva Palacio resaltó la relación entre arquitectura e interoperabilidad y que es necesario reflexionar sobre la producción de información basada en los silos organizacionales como tradicionalmente ocurre tanto en el INEGI como en las oficinas de estadística a nivel internacional. Otro reto será hacer convivir las tecnologías modernas con algunos sistemas y clasificaciones legados de otras eras. Este revelado de las arquitecturas permitirá proponer innovaciones y mejoras operativas que permitan, entre otras cosas, optimizar los costos de producción de la información. Señaló que estas herramientas serán especialmente útiles para los Titulares de las unidades productoras de información.

A partir de la exposición y los comentarios, se tomaron los siguientes acuerdos con los 12 votos a favor:

Número	Acuerdo	Fundamento
CAC-008/05/2021	El Comité toma conocimiento de los informes preliminares del revelado de las arquitecturas de datos y del cuestionario de madurez de la interoperabilidad.	• Norma: art.26 fracción IV.
CAC-009/05/2021	El Secretario Técnico enviará los informes completos en enero de 2022, una vez que se hayan concluido los análisis de los resultados.	• Norma: art.28 fracción IV.
CAC-010/05/2021	Para la revelación de arquitecturas y madurez de interoperabilidad del 40% de los programas/procesos de información restantes, las unidades administrativas enviarán a la secretaría técnica sus cronogramas de trabajo a más tardar el 17 de diciembre de 2021.	• Norma: art.28 fracción IV.

**10. PROGRAMA DE TRABAJO DE LOS COMPONENTES DE CALIDAD EN OTROS PROGRAMAS DE INFORMACIÓN**

**A CARGO DE LA DGGMA.** María del Carmen Reyes Guerrero dio una introducción a la exposición, con la que explicó que en la carpeta de la sesión se incluyó material en extenso sobre este tema, sin embargo, por razones de tiempo, la presentación se enfocaría en la Red Nacional de Caminos y los cronogramas para la medición de la calidad. Luis Gerardo Esparza Ríos expuso la presentación, iniciando con los controles de calidad que se realizan en la Red Nacional de Caminos, que se basan en la ISO 14825:2011 (*Intelligent transport systems -- Geographic Data Files (GDF) -- GDF5.0*), ISO 19157 (*Geographic Information – Data quality*), Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica para el INEGI, Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información del INEGI y normas técnicas del SNIEG. Dio ejemplos de las revisiones que se realizan relativas a la consistencia topológica, consistencia de dominio, completitud y precisión de los atributos, y apego a las reglas del modelo conceptual. Asimismo, explicó que las características de linaje, consistencia topológica y usabilidad se reportan en los metadatos a los que tienen acceso los usuarios. Adicionalmente, se realiza un documento de carácter interno sobre la validación de la consistencia lógica del programa. Concluyó la presentación con los cronogramas para la medición de la calidad en el mapa topográfico y en los programas de Red Nacional de Caminos, Uso de Suelo y Vegetación, así como en el Mapa Geoestadístico. María del Carmen Reyes Guerrero complementó la presentación explicando que el cronograma del mapa topográfico es independiente porque tiene varios subproductos hacia los usuarios de información.

Enrique de Alba Guerra comentó que puede resultar complicado que se detecten todas las inconsistencias, por lo que deberían muestrearse algunas partes del territorio para comprobar cuántas inconsistencias realmente pueden ser detectadas por los programas informáticos y a partir de ahí calcular un indicador de calidad. Al

*Handwritten signatures and initials:*  
 CR  
 SRS  
 [Other illegible initials]

respecto, Luis Gerardo Esparza Ríos comentó que una tarea pendiente es definir indicadores que permitan a los usuarios conocer la calidad de la información a partir de los controles de calidad que se aplican.

Paloma Merodio Gómez comentó que este tipo de presentaciones son muy importantes para conocer los controles de calidad que aplica la DGGMA en sus programas de información y la parte del material que se incorporó en la carpeta y que no dio tiempo de presentar se podría revisar en distintas sesiones de este Comité. Así mismo, explicó que es importante tener indicadores de calidad para los distintos programas y que espera los resultados conforme al cronograma presentado.

Julio Alfonso Santaella Castell comentó que todavía queda mucho trabajo por hacer para poder informar a los usuarios sobre la calidad de los programas geográficos. Es necesario que el trabajo que ha hecho la DGGMA pase a la siguiente fase: determinar métricas que permitan medir la calidad de los distintos atributos que se utilizan para verificar los insumos. Lo más pronto posible debe buscarse que nuestros usuarios conozcan los indicadores de calidad y deberá utilizarse el modelo de comunicación de la DGGMA para explicar tanto internamente, como al CoAC y a los usuarios, la interpretación de estos indicadores.

María del Carmen Reyes Guerrero agradeció los comentarios y comentó que habrá un arduo trabajo hacia adelante. Agregó que las presentaciones de los puntos anteriores de la estrategia de calidad, las arquitecturas e interoperabilidad visibilizaron la relación entre los procesos y la calidad de los productos.


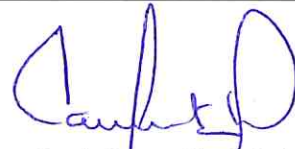




A partir de la exposición y los comentarios, se tomaron los siguientes acuerdos con los 12 votos a favor:

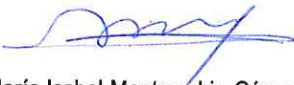

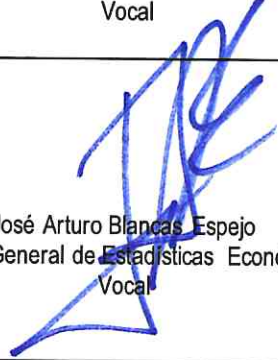
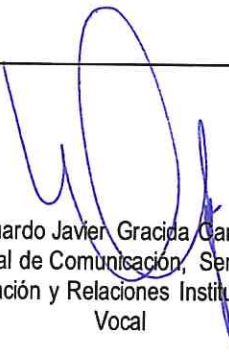


Número	Acuerdo	Fundamento
CAC-011/05/2021	La DGGMA presentará resultados del cálculo de los indicadores de calidad conforme al programa de trabajo presentado.	• Norma: art.26 fracción II.

**11. ASUNTOS GENERALES.** Julio Alfonso Santaella Castell cedió la palabra a María Isabel Monterrubio Gómez para la exposición de los detalles del cálculo de los indicadores de pertinencia. De esta manera, la Directora General de Coordinación del SNIEG explicó que el cálculo de los indicadores de pertinencia tomará en cuenta los programas registrados en el Inventario de Programas de Información, en el cual aparecen 45 programas nuevos y 15 procesos que tienen distintas periodicidades, respecto a 2020. Explicó que la DGCSNIEG enviará a cada Unidad Administrativa la lista de programas sobre los que tendrán que reportar los distintos usos de la información con el fin de que sean incluidos en el cálculo de estos indicadores. Al respecto, Julio Alfonso Santaella Castell manifestó su acuerdo para que el cálculo de los indicadores de pertinencia tome como base el inventario de Programas de Información.

**12. CIERRE DE LA SESIÓN.** El Presidente del Comité agradeció la asistencia y participación de los integrantes del Comité e invitados, dando por concluida la Quinta Sesión del 2021 del Comité de Aseguramiento de la Calidad del INEGI a las 12:26 horas del día de su inicio, suscribiendo al margen y al calce quienes en ella intervinieron.

México, a 6 de diciembre de 2021.

 Julio Alfonso Santaella Castell Presidente del INEGI Presidente del Comité	
 Sergio Carrera Riva Palacio Director General de Integración, Análisis e Investigación Secretario Técnico del Comité	
 Edgar Vielma Orozco Director General de Estadísticas Sociodemográficas Vocal	 Luis María Zapata Ferrer Director General de Administración Vocal
 Víctor Armando Cruz Ceballos Coordinador General de Informática Vocal	 Ileana Mayés Pérez Directora de Integración y Análisis de la Información y Apoyo a la Calidad en el Ámbito Territorial, en calidad de vocal suplente de la Coordinación General de Operación Regional, con fundamento en lo establecido en el artículo 29, fracción II de la Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía Vocal suplente

 <p>María Isabel Monterrubio Gómez Directora General de Coordinación del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica Vocal</p>	 <p>María del Carmen Reyes Guerrero Directora General de Geografía y Medio Ambiente Vocal</p>
 <p>José Arturo Blancas Espejo Director General de Estadísticas Económicas Vocal</p>	 <p>Eduardo Javier Gracida Campos Director General de Comunicación, Servicio Público de Información y Relaciones Institucionales Vocal</p>
 <p>Óscar Jaimes Bello Director General de Estadísticas de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia Vocal</p>	 <p>Cristina Guirette Saldaña Directora de Normatividad y Seguimiento a Junta de Gobierno, en calidad de vocal suplente de la Coordinación General de Asuntos Jurídicos, con fundamento en lo establecido en el artículo 29, fracción II de la Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía Vocal suplente</p>