

Comité de Aseguramiento de la Calidad

Indicadores de calidad del INEGI

Formato para presentar propuesta de un indicador de calidad

Versión del formato 3.0

Octubre, 2017



FORMATO PARA PROPONER LA INCLUSIÓN DE UN INDICADOR DE CALIDAD

El artículo 36 de la Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información Estadística y Geográfica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía estipula que las Unidades Administrativas deberán contar con indicadores para evaluar la calidad de la información estadística y geográfica conforme a lo establecido en la Norma y en las disposiciones que emita el Comité de Aseguramiento de la Calidad, incluyendo la Política de Calidad Institucional, aprobada el 12 de junio de 2015. De acuerdo al artículo 37 de la citada Norma, los indicadores de calidad deberán:

- I. Ser representativos del componente o atributo que se pretende medir.
- II. Tener una metodología claramente definida.
- III. Ser de fácil interpretación.
- IV. Ser comparables a través del tiempo y el espacio.
- V. Ser comparables entre Unidades Administrativas, cuando esto aplique.

Considerando lo anterior y con base en el artículo 49 de la Norma, en el que se define como uno de los objetivos del Comité la coordinación de la elaboración de los indicadores, se establece el presente formato para someter a su consideración los indicadores de calidad.

1. DEFINICIÓN Y MARCO DE REFERENCIA DEL INDICADOR PROPUESTO

1. 1 Indicador propuesto

1.1.1 Nombre del indicador:

Especifique el nombre del indicador

Ejemplo: Error estándar

Porcentaje de proyectos estadísticos y geográficos que cuentan con metadatos documentados con base en estándares internacionales.

1.1.2 Ámbito de aplicación del indicador:

Especifique el tipo de proyecto estadístico o geográfico para el cual se deberá calcular el indicador.

Tipo de proyecto

1	Censos	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Información geográfica básica	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Proyectos con muestreo probabilístico	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Información catastral y registral	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Proyectos con muestreo no probabilístico	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Información de recursos naturales	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Estadística derivada	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Otro	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Registros administrativos	<input checked="" type="checkbox"/>		Especifique: componentes estadísticos derivados de proyectos geográficos	
6	Integración de información	<input checked="" type="checkbox"/>			

1.1.3 Objetivo del indicador:

Especifique qué mide el indicador, así como el propósito y el alcance en la aplicación del indicador.

Ejemplo: Error estándar.

Es una medida de la calidad, en términos de precisión, para muestras con diseño probabilístico que se basa en la variabilidad del estimador del parámetro poblacional de interés (media, total, porcentaje, entre otros, de acuerdo al tipo de variable).

Indica en qué medida los proyectos estadísticos y geográficos publicados en el sitio del INEGI en Internet tienen metadatos documentados bajo un estándar internacional.

1.1.4 Especifique qué principio de la Política de Calidad Institucional mide el indicador propuesto.

Consulta la definición de los principios de la Política de Calidad Institucional en: <http://sc.inegi.org.mx/repositorioNormateca/Pcal.pdf>

Calidad de los productos			18	Carga no excesiva a los informantes	<input type="checkbox"/>
1	Pertinencia	<input type="checkbox"/>	19	Costo/efectividad	<input type="checkbox"/>
2	Accesibilidad	<input checked="" type="checkbox"/>	Entorno institucional		
3	Oportunidad	<input type="checkbox"/>	20	Objetividad	<input type="checkbox"/>
4	Puntualidad	<input type="checkbox"/>	21	Transparencia	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Coherencia estadística	<input type="checkbox"/>	22	Compromiso con la calidad	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Comparabilidad estadística	<input type="checkbox"/>	23	Recursos adecuados	<input type="checkbox"/>
7	Consistencia geográfica	<input type="checkbox"/>	24	Coordinación del Sistema Nacional de Información	<input type="checkbox"/>
8	Comparabilidad geográfica	<input type="checkbox"/>	25	Independencia profesional y técnica	<input type="checkbox"/>
9	Precisión estadística	<input type="checkbox"/>	26	Confidencialidad y reserva de datos	<input type="checkbox"/>
10	Confiabilidad estadística	<input type="checkbox"/>	27	Otro	<input type="checkbox"/>
11	Exactitud geográfica	<input type="checkbox"/>		Especifique:	
12	Complejidad geográfica	<input type="checkbox"/>			
13	Metadatos estandarizados	<input checked="" type="checkbox"/>			
Calidad de los procesos					
14	Relación con los usuarios	<input type="checkbox"/>			
15	Mantenimiento de estándares	<input type="checkbox"/>			
16	Metodología científicamente sustentada	<input type="checkbox"/>			
17	Implementación adecuada	<input type="checkbox"/>			

1.2 Uso del indicador

1.2.1 Uso previsto del indicador:

Especifique si el uso del indicador es principalmente interno o combinado (interno y externo). El indicador será de uso principalmente interno cuando su objetivo primordial sea el seguimiento y/o evaluación de los proyectos, procesos o actividades estadísticas o geográficas, así como la medición del desempeño institucional. El indicador será de uso combinado cuando, además de las aplicaciones anteriores, sea difundido externamente para comunicar a los usuarios la calidad de la información con el fin de facilitar su utilización o para la rendición de cuentas.

Ejemplo: El error estándar es un indicador de uso combinado.

Uso interno

1.3 Fecha y responsables de la integración del formato

1.3.1 Participantes en la integración del formato

Especifique en la primera línea de la tabla, el nombre de la persona que coordinó la integración del formato

Unidad Administrativa o Grupo de trabajo:

Dirección de Aseguramiento de la Calidad, DGIAI y Dirección de Servicios de Información, DGVSP

Nombre	Cargo	Área y Unidad Administrativa	Correo electrónico
Jesús Armando Aguiar Rodríguez	Directora de Área	Dirección de Servicios de Información, DGVSP	armando.aguiar@inegi.org.mx
Gloria Martha Rubio Soto	Directora de Área	Dirección de Aseguramiento de la Calidad, DGIAI	gmrubio@inegi.org.mx
Marco Antonio Gutiérrez Romero	Jefe de Departamento	Departamento de Análisis y Seguimiento de la Calidad, DAC	antonio.gutierrez@inegi.org.mx

1.3.1 Número de versión de la propuesta de indicador

Ejemplo: versión 1.0

Versión 1.0

1.3.3 Fecha de integración del formato

(dd/mm/aaaa)

20 de octubre de 2017

2. METADATO DEL INDICADOR PROPUESTO

2.1 Características generales del indicador

2.1.1 Nombre:

El nombre del indicador debe coincidir con el apartado 1.1.1.1.

Ejemplo: Error estándar

Porcentaje de proyectos estadísticos y geográficos que cuentan con metadatos documentados con base en estándares internacionales.

2.1.2 Definición:

Señale la descripción del indicador de acuerdo con las variables o conceptos que lo conforman.

Ejemplo: El error estándar es la raíz cuadrada de la varianza de la distribución muestral del estimador del parámetro poblacional de interés. El parámetro de interés de una población pueden ser la media, el total, o un porcentaje, entre otros, de acuerdo al tipo de variable del que se trate.

Es el porcentaje de proyectos estadísticos y geográficos que cuentan con metadatos documentados con base en un estándar internacional, en relación con el total de proyectos que están disponibles en el Sitio del INEGI en Internet.

2.1.3 Periodicidad:

Indique la frecuencia con la que se calcula el indicador, especificando los casos en los que la periodicidad de cálculo sea distinta para uso interno y para difusión externa.

Ejemplo: El error estándar se calculará según la frecuencia de levantamiento de información de cada muestra.

Este indicador se calculará anualmente, una vez concluido el año calendario.

2.1.4 Oportunidad:

Para los indicadores de uso combinado, indique cuál es el tiempo máximo que podrá transcurrir para reportar externamente el indicador a partir de la publicación de la información preliminar/definitiva. En caso necesario, puede utilizar otra referencia temporal, siempre que la especifique.

Ejemplo: El error estándar se reportará al mismo tiempo que la publicación de la información preliminar de la muestra.

El indicador se reportará cada mes de enero del año siguiente.

2.1.5 Periodo de referencia o ámbito de aplicación:

Señale el periodo de tiempo o momento específico al que está referido el indicador. Si el indicador no tiene una referencia temporal relevante, especifique el ámbito de aplicación.

Ejemplo: Para el error estándar el periodo de referencia es el periodo de levantamiento de la información de la muestra.

El periodo de referencia será el año precedente.

2.1.6 Observaciones:

En caso necesario, proporcione información de relevancia para el entendimiento y/o cálculo del indicador.

- El estándar internacional que se adaptó para documentar los microdatos de los proyectos de censos, encuestas por muestreo (probabilístico y no probabilístico) y registros administrativos es la Iniciativa de Documentación de Datos (DDI por sus siglas en inglés), de acuerdo con las especificaciones técnicas detalladas en el Artículo 4 de la Norma técnica para la elaboración de metadatos para proyectos de generación de información estadística básica y de los componentes estadísticos derivados de proyectos geográficos.
- La Red Nacional de Metadatos es la herramienta que el INEGI ha implementado como medio de difusión y consulta de metadatos de los proyectos estadísticos que han sido documentados mediante la adopción del estándar DDI.
- La Norma técnica para la elaboración de metadatos geográficos toma criterios de diversos estándares internacionales detallados en el Artículo 5.
- No se cuenta con una norma técnica para la documentación de proyectos de estadística derivada.

2.2 Forma de cálculo del indicador y valores de referencia

2.2.1 Fórmula de cálculo:

Señale el algoritmo y las variables utilizadas en el cálculo del indicador, al detalle. En caso necesario, puede adjuntar una nota técnica que especifique el parámetro de interés para el proyecto específico, el diseño muestral y la fórmula asociada.

Ejemplo: Error estándar. Para consultar el estimador de la varianza en cada caso específico, deberá consultarse la nota técnica correspondiente al proyecto.

$$\widehat{EE}(\hat{\theta}) = \sqrt{\widehat{V}(\hat{\theta})}$$

Donde: $\widehat{EE}(\hat{\theta})$ = estimador del error estándar de $(\hat{\theta})$

$\hat{\theta}$ = estimador del valor poblacional θ

$\widehat{V}(\hat{\theta})$ = estimador de la varianza de $\hat{\theta}$

$$PPEG_{Met} = (PE_{MetDDI} + PG_{NTMG} + PE_{MetOEI}) / TPEG_{SII} * 100$$

Donde:

PPEG_{Met}= Porcentaje de proyectos estadísticos y geográficos que cuentan con metadatos documentados con base en un estándar internacional.

PE_{MetDDI}= Proyectos estadísticos con metadatos documentados bajo el estándar DDI de acuerdo con las especificaciones del artículo 4 de la Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos para proyectos de generación de Información Estadística Básica.

PG_{NTMG}= Proyectos geográficos con metadatos documentados con base en los estándares especificados en el artículo 5 de la Norma Técnica para la elaboración de Metadatos Geográficos.

PE_{MetOEI} = Proyectos estadísticos con metadatos documentados bajo otro estándar internacional (SDMX, DCAT, etc.)

TPEG_{SII}= Total de Proyectos estadísticos y geográficos publicados en el sitio del INEGI en Internet.

2.2.2 Unidad de medida:

Especifique la unidad de medida a la que están referenciados los valores del indicador propuesto.

Ejemplo: Para el error estándar, la unidad de medida es la misma que la del parámetro poblacional

Porcentaje

2.2.3 Fuentes de información del indicador:

Para cada variable incluida en la fórmula de cálculo, especifique la fuente de información.

Ejemplo: $Var(\hat{\theta})$ se calcula con información de la misma encuesta para la cual se calcula el indicador

PE_{MetDDI} se calcula con la relación de proyectos disponibles en la Red Nacional de Metadatos (RNM).

PG_{NTMG} se calcula con la información disponible de los proyectos geográficos con metadatos documentados con base en los estándares especificados en el artículo 5 de la Norma Técnica para la elaboración de Metadatos Geográficos y publicados en Centro distribuidor de metadatos (Clearinghouse).

TPEG_{SII} y PE_{MetOEI} se calculan con el listado de proyectos estadísticos y geográficos publicados en el sitio del INEGI en Internet proporcionada por la DGVSP.

2.2.4 Nivel de agregación:

Especifique el nivel de desagregación al que se calculará el indicador. Además, indique si es posible agregar el indicador a nivel institucional dependiendo del estimador y del grado de armonización.

Ejemplo: El error estándar se calcula individualmente para la variable de diseño y otras variables relevantes generadas a partir de levantamientos por muestreo probabilístico, su desagregación depende de los dominios de estudio para los cuales fue diseñado el proyecto y del diseño muestral. No es posible su agregación a nivel institucional.

El PPEG_{Met} se puede calcular de forma agregada a nivel institucional para todos los proyectos producidos por el INEGI, o bien en forma desagregada por tipo de proyecto y por unidad administrativa responsable.

2.2.5 Observaciones y/o especificaciones técnicas:

La *Norma técnica para la elaboración de metadatos para proyectos de generación de información estadística básica* es de observancia obligatoria para los proyectos de información estadística básica o que obtengan información estadística a partir de procesos de generación de información geográfica, que sea Información de Interés Nacional o sirva para generar ésta.

La *Norma técnica para la elaboración de metadatos geográficos* es de observancia obligatoria para el Instituto y para las Unidades de Estado que generen grupos de datos geográficos que sean determinados como Información de Interés Nacional.

2.3 Fuentes de la metodología utilizada en el cálculo del indicador

2.3.1 Especifique las fuentes de la metodología utilizada en el cálculo del indicador. Si el indicador no se calcula a partir de una fuente externa, en la primera columna escriba "Metodología propia" e incluya la referencia del documento técnico en el que se detalla la metodología.

Título, año	Autor	Si el documento está disponible en internet incluya la URL
Quality Indicators for the Generic Statistical Business Process Model (GSBPM). Version 1.0, May 2016. • Extent to which metadata are available and accessible • Extent to which relevant metadata is linked to output data • Extent to which metadata are compliant to standards	UNECE	https://statswiki.unece.org/pages/viewpage.action?pageId=123142969

3. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

3.1.1 Nombre:

El nombre del indicador debe coincidir con el apartado 1.1.1.

Ejemplo: Error estándar

Porcentaje de proyectos estadísticos y geográficos que cuentan con metadatos documentados con base en estándares internacionales.

3.1.2 Indique los proyectos estadísticos/geográficos para los ya se calcula o se deberá calcular el indicador:

Indique aquéllos proyectos estadísticos/geográficos para los cuales ya se calcula actualmente o se deberá calcular el indicador, así como el área responsable de su cálculo. Agregue los renglones que sean necesarios. Se podrán clasificar los proyectos de la lista conforme se considere necesario (por ejemplo, por unidades de observación).

Para los indicadores globales, en la columna del nombre del proyecto indique "Todos los proyectos contenidos en el calendario de difusión".

Unidad Administrativa responsable del cálculo	Área responsable del cálculo	Nombre del proyecto estadístico o geográfico	Indique si ya se calcula y se publica el indicador
	<i>Ejemplo: Dirección de Diseño y Marcos</i>	<i>Ejemplo: Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares</i>	
Secretariado Técnico del Comité de Aseguramiento de la Calidad	Dirección de Aseguramiento de la Calidad	Todos los productos de difusión de los proyectos estadísticos y geográficos publicados en el sitio del INEGI en internet.	<input type="checkbox"/>

3.1.3 Implementación piloto para el cálculo del indicador (Sólo si aplica):

Señale el mecanismo de implementación y la fecha de conclusión esperada para la medición piloto del indicador para aquellos proyectos en donde no se realiza actualmente el cálculo conforme a lo señalado en el apartado 3.1.2.

En caso de ser necesario, indique si hay algún tipo de restricción o condicionante que pudiera impedir o retrasar el cálculo del indicador.

Ejemplo: En diciembre de 2017, se concluirá el cálculo del indicador para la variable de diseño y de todas las demás variables incluidas en los levantamientos realizados en el 2016 y 2017 de aquellos proyectos que actualmente no calculan el indicador.

En noviembre de 2017 se realizará una prueba piloto con los proyectos publicados en el 2016.

3.1.4 Indique si es necesario realizar algún diagnóstico que permita completar las especificaciones requeridas para este indicador.

Describa el objetivo del diagnóstico, el análisis a realizar y la fecha en la que se realizará.

Ejemplo: Del 23 de octubre al 3 de noviembre de 2017, se analizarán de forma global los valores que toma este indicador con el objetivo de confirmar la factibilidad del cálculo y precisar los umbrales de referencia y otras características descritas en esta ficha.

En el 2018 se realizará un diagnóstico de los estándares internacionales para la publicación de metadatos de productos estadísticos que pudiera aplicarse a estadística derivada y complementar la Norma técnica para la elaboración de metadatos para proyectos de generación de información estadística básica y la Norma técnica para la elaboración de metadatos geográficos.

3.2 Compromiso para el cálculo e implementación estandarizada

3.2.1 Indique a partir de qué fecha este indicador deberá ser calculado y publicado de forma estandarizada para los proyectos estadísticos/geográficos incluidos en la tabla del apartado 3.1.2

Ejemplo: Se calculará y se publicará el indicador para la variable de diseño de los proyectos con muestras probabilísticas realizados a partir del 2018.

El indicador se calculará a partir de enero de 2018 para los proyectos estadísticos y geográficos concluidos en el 2017.

3.3 Valores de referencia

3.3.1 Valores de referencia o estándar de calidad utilizado:

Indique los umbrales del indicador para determinar la calidad de la información, o en su caso, especifique el estándar de calidad utilizado. En caso de que no se cuente con un valor de referencia o estándar, señale su inexistencia. Se podrán especificar distintos umbrales de referencia según la clasificación de los proyectos.

Ejemplo: No existe un valor de referencia o estándar de calidad único para el indicador error estándar, ya que éste depende de la variable específica que se considere.

No se cuenta con un valor de referencia, sin embargo, el objetivo es lograr que el 100% de los proyectos estadísticos y geográficos se publiquen con metadatos documentados con base en un estándar internacional.

3.3.2 Efectos anticipados por el cálculo del indicador y la adopción de los niveles de referencia:

Señale todos los posibles efectos asociados a la medición del indicador propuesto y las posibles acciones para su mejora en relación a los valores de referencia.

Pérdida de comparabilidad de la serie histórica	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Impacto operativo	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Pérdida de comparabilidad geográfica	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Otro	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Pérdida de consistencia con otras fuentes de información	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Especifique:	
Cambios en la oportunidad de la información	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		
Impacto presupuestal	Sí <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	Ninguno	<input checked="" type="checkbox"/>

3.3.3 Observaciones sobre los impactos esperados:

Para cada casilla marcada afirmativamente en la pregunta 3.3.2, explique detalladamente las razones por las que se anticipan los impactos señalados.

Ejemplo: Existen distintas maneras de reducir el error estándar de una variable, incluyendo un aumento en el tamaño de la muestra o un cambio en el diseño muestral. Lo anterior puede tener efectos presupuestales

Ninguna

3.3.4 Si el indicador utiliza estándares nacionales o internacionales en los valores de referencia, indique:

Estándar nacional o internacional utilizado, año	Referencia bibliográfica	Si el documento está disponible en internet incluya la URL
No aplica		

3.5 Medios de difusión

3.5.1 Indique los medios de difusión externa y/o interna del indicador, según sea el caso, así como el lugar donde podrá consultarse:

Medio de difusión <i>Ejemplo: Apartado de indicadores de calidad de la ficha de metadatos</i>	Lugar de consulta <i>Ejemplo: Página Web del INEGI (incluir URL)</i>
Sitio del Comité de Aseguramiento de la Calidad (Informe de Resultados del Comité de Aseguramiento de la Calidad)	Micrositio de aseguramiento de la calidad en intranet http://intranet.inegi.org.mx/calidad/