**MARCO DE REFERENCIA SOBRE EVALUACIONES DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y PROCESOS ESTADÍSTICOS Y GEOGRÁFICOS**

Contenido

[**INTRODUCCIÓN** 3](#_Toc114064928)

[**I. CONTENIDO DE LAS EVALUACIONES** 5](#_Toc114064929)

[**I.1. EVALUACIONES SOBRE LOS PRINCIPIOS DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA** 5](#_Toc114064930)

[**I.1.1. PERTINENCIA** 5](#_Toc114064931)

[**I.1.2. OPORTUNIDAD** 6](#_Toc114064932)

[**I.1.3. PUNTUALIDAD** 6](#_Toc114064933)

[**I.1.4. VERACIDAD (PRECISIÓN Y CONFIABILIDAD)** 7](#_Toc114064934)

[**I.1.5. COMPARABILIDAD** 8](#_Toc114064935)

[**I.1.6. COHERENCIA** 9](#_Toc114064936)

[**I.1.7. ACCESIBILIDAD** 9](#_Toc114064937)

[**I.1.8. METADATOS ESTANDARIZADOS** 9](#_Toc114064938)

[**I.2. EVALUACIONES SOBRE LOS PRINCIPIOS DE CALIDAD DE LOS PROCESOS DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA** 10](#_Toc114064939)

[**I.2.1. RELACIÓN CON LOS USUARIOS** 10](#_Toc114064940)

[**I.2.2. MANTENIMIENTO DE ESTÁNDARES** 10](#_Toc114064941)

[**I.2.3. METODOLOGÍA CIENTÍFICAMENTE SUSTENTADA** 11](#_Toc114064942)

[**I.2.4. IMPLEMENTACIÓN ADECUADA** 11](#_Toc114064943)

[**I.2.5. CARGA NO EXCESIVA A LOS INFORMANTES** 12](#_Toc114064944)

[**I.2.6. COSTO-EFECTIVIDAD** 12](#_Toc114064945)

[**I.3. EVALUACIONES EXTERNAS** 13](#_Toc114064946)

[**II. FRECUENCIA SUGERIDA DE LAS EVALUACIONES** 13](#_Toc114064947)

[**III. PRINCIPALES INSUMOS PARA LAS EVALUACIONES** 15](#_Toc114064948)

[**IV. FORMATO GENÉRICO DE LAS EVALUACIONES** 16](#_Toc114064949)

[**ANEXO: CATÁLOGO DE EVALUACIONES** 17](#_Toc114064950)

[**A.1. Reporte sobre la Observancia de Estándares y Códigos (ROSC)** 17](#_Toc114064951)

[**A.2. Implementación de la Recomendación del Consejo de la OCDE sobre Buenas Prácticas Estadísticas** 18](#_Toc114064952)

[**A.3. Instrumento de Evaluación de Capacidad Estadística (TASC)** 18](#_Toc114064953)

[**A.4. Cuestionario de Capacidades Operativas** 19](#_Toc114064954)

[**A.5. Herramienta de Evaluación de la Calidad de los Registros Administrativos (HECRA)** 20](#_Toc114064955)

[**A.6. Evaluación del Diseño Conceptual, Implementación y Resultados de los Censos de Gobierno** 21](#_Toc114064956)

**MARCO DE REFERENCIA SOBRE EVALUACIONES DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y PROCESOS ESTADÍSTICOS Y GEOGRÁFICOS**

# **INTRODUCCIÓN**

Uno de los elementos del Sistema de Gestión de la Calidad es la evaluación de los productos y procesos de información estadística y geográfica. El Comité de Aseguramiento de la Calidad ha avanzado en la definición de indicadores de calidad por método de generación, los cuales han permitido transparentar las características generales de la información que se produce en el INEGI. Sin embargo, en ocasiones son necesarias evaluaciones más profundas para identificar áreas de mejora.

Las Unidades Administrativas productoras de información han realizado distintas evaluaciones de la calidad, tanto internas como a través de instituciones externas. Estas evaluaciones se han implementado tanto al ámbito territorial como en oficinas centrales. En algunos casos se utilizan herramientas de evaluación establecidas, como las de registros administrativos, y, en otros, se desarrollan metodologías a partir de preguntas específicas, como es el caso de los Censos de Gobierno. También se han recibido evaluadores de organismos internacionales como la OCDE y, de forma regular, del Fondo Monetario Internacional. Este conjunto de evaluaciones, ha contribuido a detectar áreas de mejora para fortalecer los procesos.

El artículo 12 de la Norma para el Aseguramiento de la Calidad de la Información en el INEGI (Norma), señala que las Unidades Administrativas deberán evaluar la información que producen teniendo como referencia los principios y directrices de calidad de la Información Estadística y Geográfica. Los principios y directrices de calidad están definidos en la Política de Calidad Institucional, los cuales están divididos en tres dimensiones: productos, procesos y entorno institucional. El presente Marco de Referencia sobre Evaluaciones de Calidad tiene como objetivo establecer el conjunto de elementos conceptuales sobre los cuales pueden llevarse a cabo evaluaciones. En el anexo se presenta la primera versión de un catálogo de evaluaciones aplicadas en el INEGI. Este catálogo de evaluaciones irá creciendo conforme se formalicen, implementen y reporten más metodologías de evaluación.

Por su parte, el artículo 13 de la Norma establece que, para evaluar la calidad de la Información Estadística y Geográfica, las Unidades Administrativas, como mínimo, deberán calcular los indicadores de calidad y aplicar las metodologías de evaluación en los términos y periodicidad aprobados por el Comité de Aseguramiento de la Calidad (CoAC). El CoAC ha ido aprobando diversos indicadores de calidad mediante los cuales se cubren cada vez más principios de calidad. El análisis de los resultados de estos indicadores debe complementarse con evaluaciones que investiguen las causas y exploren áreas de mejora.

La Norma establece que la evaluación es un análisis sistemático y objetivo mediante el cual se comparan las evidencias sobre la ejecución de los procesos y las características de los productos de Información Estadística y Geográfica contra los principios y directrices de calidad de la Información Estadística y Geográfica, con el fin de emitir una opinión y hacer recomendaciones. Es decir, el término evaluación se refiere a análisis que deben ser diferenciados tanto de los seguimientos de carácter operativo como de las actividades que se realizan en la fase de análisis de la producción (revisión de indicadores de calidad, comprobación de comparabilidad, consistencia, etc.). Las evaluaciones podrán utilizar los informes de seguimiento, el documento de análisis de la producción, así como otras evidencias que se generan a lo largo del proceso de producción. En la tercera sección de este documento se agrega una lista de posibles insumos para las evaluaciones.

La Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica define a la evaluación como última fase del proceso, momento en el que se puede verificar el proceso en su conjunto, así como los resultados. El artículo 34 establece que esta fase tiene por objeto decidir si el siguiente ciclo de producción de información puede llevarse a cabo utilizando las mismas especificaciones de necesidades, diseño y construcción o si se requiere implementar alguna mejora en el mismo. Es decir, las evaluaciones que deben reportarse son aquellas enfocadas en mejorar las fases de planeación de los programas para la realización de los ciclos completos.

El presente Marco de Referencia define las condiciones mínimas para la aplicación de las metodologías de evaluación. Para cada principio de calidad de los productos y procesos estadísticos y geográficos se han definido las preguntas generales que determinarán el objetivo de las evaluaciones. No se pretende que estas preguntas sean respondidas directamente, sino que guíen los ejercicios analíticos para identificar fortalezas y retos, así como sus causas y propuestas de mejora.

# **I. CONTENIDO DE LAS EVALUACIONES**

## **I.1. EVALUACIONES SOBRE LOS PRINCIPIOS DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA**

Los productos estadísticos y geográficos son la información que se pone a disposición del público a través de conjuntos de datos, bases de datos, imágenes del territorio, tabulados, registros, microdatos, publicaciones, productos editoriales, sistemas de información, entre otros. La calidad de los productos estadísticos y geográficos tiene como fin último la satisfacción de las necesidades de los usuarios. El compromiso del INEGI con la calidad de sus productos estadísticos y geográficos se especifica en los principios de pertinencia; oportunidad y puntualidad; precisión; coherencia y comparabilidad; accesibilidad y metadatos estandarizados. A continuación, se especifican los elementos a tomar en cuenta para evaluar estos principios.

### **I.1.1. PERTINENCIA**

La pertinencia se refiere al grado en que la información estadística y geográfica satisface las necesidades actuales y requerimientos potenciales o emergentes de los usuarios. Este principio de calidad está ligado tanto a la identificación de necesidades como al diseño conceptual, que forman parte de las dos primeras fases establecidas en la Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica (NTPPIEG). Por ello, las principales preguntas que deberá responder una evaluación de la pertinencia de los productos son:

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LA PERTINENCIA |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Todos | ¿Atiende a alguna disposición legal o se utiliza como insumo para indicadores clave, ODS o programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo? ¿Cuáles? |
| Según las necesidades estructuradas de información, ¿cuáles son las temáticas de la información a generar; la población, territorio o fenómeno objeto de estudio; los dominios de estudio, como son cobertura y desglose geográfico, así como otras desagregaciones relevantes que desean conocer los usuarios clave? |
| En relación con los rasgos geográficos o indicadores-objetivo establecidos en el diseño conceptual respecto a las necesidades que atienden, ¿qué necesidades no han sido atendidas y cuál es la razón? |
| ¿El glosario y el esquema de temas y variables puestos a disposición del público incluyen todos los elementos para que los usuarios comprendan el contenido de la información? |
| ¿Los cambios al diseño del Programa de Información están documentados en el Sistema de Seguimiento de Cambios[[1]](#footnote-2) de forma adecuada? ¿Estos cambios están especificados en la información disponible al público? |

### **I.1.2. OPORTUNIDAD**

La oportunidad se define como la confluencia de un espacio y un periodo temporal apropiados para que la información sea utilizada para la toma de decisiones. La oportunidad está ligada principalmente a las fases de documentación de las necesidades, el diseño del programa y la difusión de los productos. Los elementos del diseño relevantes para determinar la oportunidad de la información son la periodicidad establecida y la fecha de referencia de la información, que deben ser contrastadas con la fecha de publicación. De esta manera se puede calcular el número de días que tarda la información en llegar a los usuarios respecto de la fecha del hecho ocurrido; mientras menor es el tiempo transcurrido, la oportunidad es mejor.

Además de medir la oportunidad de cada producto, es útil compararla con alguna referencia de productos similares o con parámetros que han sido recomendados por los organismos internacionales. En el informe anual de resultados del CoAC se reporta el indicador de oportunidad de cada programa de información, que mide la diferencia porcentual respecto a un parámetro de oportunidad, preferentemente internacional[[2]](#footnote-3). Basados en los resultados de este informe, para los productos con indicador de oportunidad menor a cero se deberá realizar una evaluación para conocer las causas de la baja oportunidad en la información e identificar áreas de mejora.

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LA OPORTUNIDAD |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Todos | Cuando el indicador de oportunidad es menor a cero, ¿a qué actividades se destina mayor tiempo del razonable?, ¿qué actividades podrían realizarse de forma más eficaz?  |

### **I.1.3. PUNTUALIDAD**

La puntualidad se refiere a la publicación de la información en el tiempo o plazo establecido en el calendario de difusión. Para que la información se publique a tiempo, es indispensable que los plazos planeados se cumplan eficazmente durante la ejecución del proceso. Se han identificado algunos aspectos que son determinantes para el cumplimiento de las fechas comprometidas, por lo que las evaluaciones de puntualidad deberán contener al menos los siguientes elementos:

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LA PUNTUALIDAD |
| Método de Generación | Principales preguntas a responder |
| Todos | ¿Cuántos días transcurrieron después de la fecha planeada para la liberación del instrumento de captación? |
| ¿Qué porcentaje de los sistemas utilizados en la fase de captación se liberaron a tiempo? |
| ¿Qué porcentaje de materiales de capacitación estuvo disponible previo al inicio de la fase correspondiente?  |
| ¿Cuántos días transcurrieron después de la fecha planeada para concluir la captación? |
| ¿Cuántos días transcurrieron después de la fecha planeada para concluir el procesamiento de la información? |
| ¿Cuántos días transcurrieron después de la fecha planeada para concluir el análisis de la información? |
| ¿Cuántos días transcurrieron después de la fecha comprometida en el calendario de difusión? |
| Encuesta | ¿Cuántos días transcurrieron después de la fecha planeada para la entrega de la muestra seleccionada? |
| ¿Cuántos días transcurrieron después de la fecha comprometida de entrega de los ponderadores e indicadores de calidad? |

### **I.1.4. VERACIDAD (PRECISIÓN Y CONFIABILIDAD)**

La veracidad se refiere a que la información estadística y geográfica representa la realidad de manera precisa y confiable. El CoAC ha aprobado indicadores de precisión para varios métodos de generación. Estos indicadores son una primera aproximación a la calidad de la información y permiten detectar situaciones en las que conviene hacer un análisis más profundo. En el siguiente cuadro se presentan algunas evaluaciones a profundidad que deberán realizarse a partir de los resultados de los indicadores de precisión:

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LA VERACIDAD |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Encuesta | Cuando el coeficiente de variación es mayor o igual al 30%, ¿cuáles son las causas?, ¿se puede hacer alguna mejora al diseño de la muestra? |
| Cuando la cobertura de la variable de diseño es menor a 60%, ¿cuáles son las causas?, ¿se puede hacer alguna mejora al diseño de la muestra? |
| Cuando la tasa de sobrecobertura es mayor a 5%, ¿cuáles son las causas?, ¿se puede hacer alguna mejora al marco de referencia? |
| Cuando la tasa de no respuesta antes de imputación es mayor a 15%, ¿cuáles son las causas?, ¿existe correlación entre las no respuestas?, ¿los factores de expansión se vieron afectados por la no respuesta? |
| Cuando la tasa de no respuesta observada es mayor a la tasa de no respuesta del diseño muestral, ¿cuáles son las causas?, ¿se puede hacer alguna mejora al diseño de la muestra o ejecución operativa? |
| Cuando la tasa de cumplimiento de la muestra mínima es menor a 100%, ¿cuáles son las causas?, ¿se puede hacer alguna mejora al diseño de la muestra o al marco de referencia? |
| Cuando la tasa de imputación es mayor a 10%, ¿cuáles son las causas?, ¿existen sesgos en los indicadores-objetivo?, ¿se mantiene la coherencia con respecto a otras fuentes? |
| Cuando la tasa de no respuesta después de imputación es mayor a 10%, ¿cuáles son las causas?, ¿existe correlación entre las no respuestas?, ¿los factores de expansión se vieron afectados por la no respuesta? |
| Procesos estadísticos que integran y/o aprovechan fuentes administrativas | Cuando la tasa de sobrecobertura es mayor a 5%, ¿cuáles son las causas?, ¿se puede hacer alguna mejora al marco de referencia? |
| Cuando la tasa de no respuesta a nivel unidad es mayor a 10%, ¿cuáles son las causas?, ¿existe correlación entre las no respuestas?, ¿los ponderadores se vieron afectados por la no respuesta? |
| Cuando la tasa de no respuesta a nivel variable es mayor a 25%, ¿cuáles son las causas?, ¿la carga a los informantes es excesiva?, ¿los indicadores-objetivo y las variables principales son adecuadas?, ¿el diseño de los instrumentos de captación es adecuado? |
| Censo | Cuando la tasa de no respuesta antes de imputación a nivel unidad de observación es mayor a 10%, ¿cuáles son las causas?, ¿existe correlación entre las no respuestas?, ¿los ponderadores se vieron afectados por la no respuesta? |
| Cuando la tasa de imputación a nivel unidad de observación es mayor a 10%, ¿cuáles son las causas?, ¿existen sesgos en los indicadores-objetivo?, ¿se mantiene la coherencia con respecto a otras fuentes? |
| Cuando la tasa de no respuesta después de imputación es mayor a 10%, ¿cuáles son las causas?, ¿existe correlación entre las no respuestas?, ¿los ponderadores se vieron afectados por la no respuesta? |
| Cuando la tasa de no respuesta a nivel variable es mayor a 25%, ¿cuáles son las causas?, ¿la carga a los informantes es excesiva?, ¿los indicadores-objetivo y las variables principales son adecuadas?, ¿el diseño de los instrumentos de captación es adecuado? |
| Fotogrametría | Si la cota de confianza de precisión posicional es:$$\sqrt{\hat{σ}^{2}}=\hat{RMSE}>LS\_{\left(1-α\right)}$$¿Cuáles son las causas?, ¿qué procesos se pueden mejorar? |

### **I.1.5. COMPARABILIDAD**

La comparabilidad se refiere a la consistencia conceptual y metodológica de la información estadística y geográfica a lo largo del tiempo. Este principio está estrechamente ligado con las fases de diseño, procesamiento y análisis de los programas de información. Una evaluación inicial de la comparabilidad de la información radica en verificar si los principales elementos del diseño del Programa de Información se han mantenido a lo largo del tiempo.

Por otro lado, en la fase de procesamiento, a través de las validaciones, se pueden identificar problemas potenciales, errores y discrepancias, incluyendo los producidos por valores atípicos, no respuesta y deficiente codificación. Cuando los datos son considerados incorrectos, faltantes o poco confiables, se pueden realizar procedimientos de edición e imputación a través de gran variedad de métodos. Una evaluación adicional de la comparabilidad debe incluir la revisión de la bitácora de cambios y el proceso de generación de ponderadores.

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LA COMPARABILIDAD |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Todos | ¿Se modificó el diseño conceptual (a nivel indicador-objetivo o variables principales)? |
| ¿Se modificó el diseño de la captación? |
| ¿Se modificó el diseño del procesamiento y análisis? |
| ¿Cuál fue el impacto en los resultados? |
| ¿Las fases de captación, procesamiento y análisis se realizaron conforme al diseño? |
| Encuesta | ¿Se modificó el diseño de la muestra? ¿Cuál fue el impacto en los resultados? |

### **I.1.6. COHERENCIA**

La coherencia es el grado en que los resultados son equivalentes con ciclos anteriores o con otras fuentes. Si bien resulta difícil encontrar información similar, algunas veces este ejercicio puede realizarse con proyecciones de población, datos de registros administrativos o investigaciones sobre métodos alternativos. Este principio de calidad debe ser verificado durante la fase de análisis de la producción a través de la comparación de los resultados con ciclos o versiones anteriores o con otras fuentes de información

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LA COHERENCIA |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Todos | ¿La información generada es consistente con ciclos anteriores? |
| ¿La información generada es consistente entre dominios de estudio? |
| ¿La información generada es consistente con otras fuentes y tendencias? |
| ¿Se observa algún sesgo en las estimaciones de los indicadores-objetivo? |
| ¿Se emitieron advertencias suficientes para que los usuarios hagan uso adecuado de los resultados generados? |

### **I.1.7. ACCESIBILIDAD**

La accesibilidad se refiere a que la información estadística y geográfica se presente de forma clara y comprensible, garantizando el acceso sin más límite que el que imponga el interés público y los principios de confidencialidad y reserva que establece la Ley. Este principio de calidad está directamente relacionado con la fase de difusión, en particular con la página web del INEGI.

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LA ACCESIBILIDAD |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Todos | ¿Los elementos presentados en la vista de Programas de Información son adecuados para que el usuario pueda utilizar la información de forma correcta? |
| ¿Las presentaciones de la vista de programas cumplen los estándares definidos por la DGCSPIRI? |
| ¿Las distintas presentaciones cumplen las expectativas de los usuarios obligados y estratégicos? |

### **I.1.8. METADATOS ESTANDARIZADOS**

Los metadatos están ligados al principio de accesibilidad ya que contienen elementos que permiten a los usuarios conocer y usar la información adecuadamente. Este principio de calidad está directamente relacionado con la fase de difusión.

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LOS METADATOS ESTANDARIZADOS |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Todos | ¿Los metadatos incluyen todos los elementos necesarios para facilitar al usuario el uso adecuado de la información?, ¿qué elementos no se incluyen y cuál es la razón? |

## **I.2. EVALUACIONES SOBRE LOS PRINCIPIOS DE CALIDAD DE LOS PROCESOS DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA**

Los procesos estadísticos y geográficos incluyen las acciones y procedimientos que se realizan para la generación, integración y difusión de la información, los cuales deben ser documentados y monitoreados, así como incluir mecanismos de control para garantizar la calidad de los productos. El compromiso del INEGI con la calidad de los procesos estadísticos y geográficos se especifica en los principios de relación con los usuarios, mantenimiento de estándares, metodología científicamente sustentada, implementación adecuada, carga no excesiva a los informantes y costo-efectividad. A continuación, se especifican los elementos a tomar en cuenta para evaluar estos principios.

### **I.2.1. RELACIÓN CON LOS USUARIOS**

La generación, integración y difusión de la información estadística y geográfica debe estar sustentada en consultas sistemáticas con los usuarios obligados[[3]](#footnote-4) y estratégicos[[4]](#footnote-5) para la detección de necesidades y la evaluación de la satisfacción de estas. Este principio de calidad está relacionado tanto con las actividades previas al proceso de producción como con la satisfacción final de los usuarios.

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LA RELACIÓN CON LOS USUARIOS |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Todos | ¿Los usuarios obligados y estratégicos están identificados? ¿quiénes son? |
| ¿Con qué frecuencia se realizan consultas dirigidas a usuarios obligados y estratégicos? |
| ¿Las necesidades estructuradas de información incluyen las demandas expresadas por los usuarios obligados y estratégicos? |
| ¿Cuál es el nivel de satisfacción por parte de los usuarios obligados y estratégicos respecto a la información proporcionada? |

### **I.2.2. MANTENIMIENTO DE ESTÁNDARES**

Para generar la información se utilizan un conjunto de definiciones, clasificaciones, poblaciones objetivo, delimitaciones geográficas y demás estándares estadísticos y geográficos que permiten su comparabilidad en el tiempo y en el espacio, así como en los ámbitos nacional e internacional. Asimismo, el uso de estándares nacionales e internacionales y mejores prácticas para uniformar la estructura y contenido de los datos y metadatos facilita la integración y difusión de la información.

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR EL MANTENIMIENTO DE ESTÁNDARES |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Todos  | ¿El programa de información utiliza todos los estándares internacionales y nacionales que le aplican?, ¿Cuáles? |
| ¿El programa de información utiliza Infraestructura de Información (catálogos y clasificaciones, registros estadísticos y geográficos, y metodologías) y en qué casos es responsable de la generación de infraestructura? |
| ¿Es factible incorporar nuevos estándares o nuevas versiones de los estándares que se utilizan actualmente?, ¿Cuáles? |

### **I.2.3. METODOLOGÍA CIENTÍFICAMENTE SUSTENTADA**

La generación e integración de información estadística y geográfica está fundamentada en marcos conceptuales, herramientas, procedimientos y conocimientos rigurosos que responden a la aplicación del método científico, así como a las mejores prácticas y recomendaciones internacionales. Este principio de calidad está directamente relacionado con la fase de diseño del proceso; por ello, la evaluación de la metodología debe estar basada en las evidencias de esta fase, particularmente en los elementos señalados a continuación:

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LA METODOLOGÍA EMPLEADA |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Todos | ¿Los indicadores-objetivo o rasgos geográficos principales son adecuados para medir el fenómeno de interés? |
| ¿El diseño de la captación es adecuado para medir los indicadores-objetivo o rasgos geográficos principales definidos en el diseño conceptual? |
| ¿Son adecuados los procedimientos y criterios para la integración de datos, codificación, edición, validación, imputación, creación de nuevas variables o unidades (cuando aplique), cálculo de ponderadores (cuando aplique), estimación, y cálculo de agregaciones? |
| En la fase de diseño conceptual, ¿se consideran las recomendaciones y estándares de organismos internacionales, así como los antecedentes y evaluaciones de ciclos anteriores o de programas similares? |
| Encuestas | ¿El marco muestral y el diseño de muestreo son los adecuados? |

### **I.2.4. IMPLEMENTACIÓN ADECUADA**

La generación e integración de información estadística y geográfica se realiza siguiendo procesos estandarizados que favorecen la aplicación de metodologías científicamente sustentadas y están basados en las mejores prácticas y recomendaciones internacionales. La implementación está relacionada con las fases de ejecución del proceso, particularmente con la captación y el procesamiento de la información.

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LA IMPLEMENTACIÓN ADECUADA |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Todos | ¿Existe un reporte de capacitación?, ¿qué mejoras al proceso de producción se derivan? |
| ¿Qué propuestas de mejora se desprenden de los reportes de la captación, supervisión y seguimiento, incluyendo la bitácora y justificación de la no respuesta? |
| ¿Cuáles son los errores frecuentes detectados en la fase de procesamiento? |
| Encuesta, censo y procesos estadísticos que integran y/o aprovechan fuentes administrativas | ¿Los ponderadores finales (cuando aplique) son adecuados? |

### **I.2.5. CARGA NO EXCESIVA A LOS INFORMANTES**

La generación e integración de información estadística y geográfica obedece a las necesidades de la sociedad y del Estado, cuidando que las solicitudes de información no sean excesivas para los informantes en términos tanto de no duplicar solicitudes, como de producir la información de manera eficiente. Este principio de la calidad está íntimamente ligado con el diseño del instrumento de captación, así como con la fase en la que se ejecuta la captación de los datos.

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR LA CARGA A LOS INFORMANTES |
| Método de Generación | Principales preguntas a responder |
| Encuesta y censo | ¿Cuál es el tiempo promedio observado en la aplicación de los instrumentos de captación? |
| ¿Cuál es la tasa de no respuesta de todas las variables del instrumento de captación? Altas tasas de no respuesta podrían ameritar una revisión del instrumento de captación. |
| ¿Existe coordinación con otros programas de información durante la fase de captación?, ¿el personal de campo conoce qué otros programas de información se encuentran en la misma fase de captación? |
| Encuesta | ¿Existe coordinación en la selección de la muestra entre distintas encuestas con las mismas unidades de observación y similares periodos de captación? |
| Procesos estadísticos que integran y/o aprovechan fuentes administrativas | ¿Los formatos con los que se solicita información a los informantes primarios generan carga excesiva a los informantes? |
| ¿Cuál es la tasa de no respuesta de todas las variables del instrumento de captación? Altas tasas de no respuesta podrían ameritar una revisión del instrumento de captación. |

### **I.2.6. COSTO-EFECTIVIDAD**

Los recursos se utilizan con criterios de eficacia y eficiencia, se invierten en lo que es necesario y útil, buscando que se cubran los objetivos a un costo razonable. El costo efectividad es un principio que vincula el proceso de producción con los resultados a través de verificar si la utilidad de los productos de información justifica su costo.

|  |
| --- |
| ELEMENTOS PARA EVALUAR EL COSTO EFECTIVIDAD |
| Método de generación | Principales preguntas a responder |
| Todos | ¿Cuál es la distribución de los costos por fase del proceso de producción? ¿son razonables conforme a otros programas similares? |
| ¿Cuál es la magnitud del cambio en los costos ante variaciones en la oportunidad? ¿el costo-beneficio es razonable? |
| ¿Cuál es la magnitud del cambio en los costos ante variaciones en la precisión? ¿el costo-beneficio es razonable? |
| Encuesta, censo y procesos estadísticos que integran y/o aprovechan fuentes administrativas | ¿Cuál es el costo por indicador-objetivo y dominio de estudio? ¿es razonabl conforme a otros programas similares? |
| Información cartográfica | ¿Cuál es el costo por cantidad de rasgos geográficos prioritarios? ¿son razonables conforme a otros programas similares? |

## **I.3. EVALUACIONES EXTERNAS**

El artículo 14 de la Norma establece que las evaluaciones podrán ser aplicadas de forma interna por parte de las Unidades Administrativas o externa por parte de organismos nacionales e internacionales con reconocida experiencia, académicos o expertos en el principio de calidad a evaluar, así como organismos certificadores autorizados. El INEGI tiene una relación estrecha con diversos organismos internacionales que, de forma periódica, han realizado evaluaciones de calidad. En particular, destacan el ROSC del Fondo Monetario Internacional y la evaluación entre pares que aplicó la OCDE en 2018.

Por otro lado, algunos programas de información cuentan con certificaciones de procesos realizadas por organismos certificadores autorizados. En particular, destacan el Índice Nacional de Precios al Consumidor y el Índice Nacional de Precios al Productor, que tienen certificación ISO.

Dado que el contenido y alcance de estas evaluaciones es definido por los organismos externos, en este Marco de Referencia no se incluyen especificaciones adicionales. Sin embargo, los resultados de estas evaluaciones deben ser reportados al CoAC en cumplimiento de lo establecido en el artículo 18 de la Norma.

# **II. FRECUENCIA SUGERIDA DE LAS EVALUACIONES**

La frecuencia sugerida de las evaluaciones se refiere a la revisión de los principios de calidad conforme a las principales preguntas a responder expuestas anteriormente, independientemente de la periodicidad establecida para el reporte de los indicadores de calidad o las evidencias establecidas en la NTPPIEG.

|  |  |
| --- | --- |
| Frecuencia de las evaluaciones | Principios de calidad a evaluar |
| * Cada tres años para programas diarios, semanales, quincenales, mensuales, trimestrales, semestrales, anuales, bianuales y trianuales.
* Antes de iniciar el ciclo siguiente en programas quinquenales, decenales o periodicidad irregular.
 | Pertinencia/Relación con los usuarios  |
| Mantenimiento de estándares/Metodología científicamente sustentada |
| * Anual para programas diarios, semanales, quincenales, mensuales, trimestrales, semestrales y anuales.
* Al finalizar el ciclo en programas bianuales, trianuales, quinquenales, sexenales, decenales o periodicidad irregular.
 | Accesibilidad/Metadatos |
| Precisión/Oportunidad/ Puntualidad/ Costo-efectividad |
| Comparabilidad/Coherencia |
| Implementación adecuada/Carga no excesiva a los informantes |

# **III. PRINCIPALES INSUMOS PARA LAS EVALUACIONES**

| Principios de calidad | Insumos PTracking | Otros insumos |
| --- | --- | --- |
| Pertinencia |  | * Indicadores CoAC
 |
| Oportunidad |  | * Indicadores CoAC
 |
| Puntualidad | * Diseño de la captación
* Diseño del procesamiento y análisis
 | * Indicadores CoAC
 |
| Precisión | * Diseño de la muestra
 | * Indicadores CoAC
* Metodologías adicionales
 |
| Comparabilidad | * Diseño conceptual
* Diseño de la muestra
* Diseño de la captación
* Diseño del procesamiento y análisis
* Evidencias del procesamiento
* Evidencias del análisis de la producción
 |  |
| Coherencia | * Evidencias del análisis de la producción
 | * Datos de ciclos anteriores
* Datos de fuentes externas
 |
| Accesibilidad  |  | * Estándares de difusión
 |
| Metadatos | * Especificación de metadatos (diseño conceptual)
 | * Normas de metadatos
* Indicadores CoAC
 |
| Relación con los usuarios  | * Necesidades Estructuradas de Información
* Listado de órganos colegiados en los que se gestionó la información
* Matriz de relación entre los conceptos y necesidades
* Lista de conceptos y desagregaciones de interés
 | * Consultas públicas
* Consultas dirigidas
 |
| Mantenimiento de estándares  | * Diseño conceptual: verificación del uso de la Infraestructura de Información (catálogos y clasificaciones, registros estadísticos y geográficos, y metodologías)
 | * Estándares internacionales
* Estándares nacionales
* Normatividad SNIEG
 |
| Metodología científicamente sustentada | * Diseño conceptual
* Diseño de la muestra
* Diseño de la captación
* Diseño del procesamiento y análisis
* Evidencias del procesamiento
 |  |
| Implementación adecuada | * Evidencias de la captación
* Evidencias del procesamiento
 |  |
| Carga no excesiva a los informantes |  | * Resultados de la captación
 |
| Costo-efectividad |  | * Modelo de Costos por Proceso (SAPFIN)
* Indicadores CoAC
 |

# **IV. FORMATO GENÉRICO DE LAS EVALUACIONES**

Para cada principio de calidad a evaluar, las evaluaciones deberán contener cuando menos tres apartados:

1. Principales preguntas o motivaciones de la evaluación
2. Análisis de resultados y causas
3. Recomendaciones de mejora

Estas evaluaciones deberán ser depositadas en el PTracking en cumplimiento del artículo 36 de la NTPPIEG, referente a las evidencias de la fase de evaluación del proceso.

# **ANEXO: CATÁLOGO DE EVALUACIONES**

A continuación se presenta el Catálogo, a partir de las evaluaciones que se han aplicado en el INEGI. Este Catálogo irá modificándose conforme se apliquen, formalicen y reporten nuevas evaluaciones.

## **A.1. Reporte sobre la Observancia de Estándares y Códigos (ROSC)**

|  |
| --- |
| Características Generales |
| Fuente metodológica | Fondo Monetario Internacional (FMI): Data Quality Assessment Framework (DQAF) |
| Ámbito de aplicación | Se realiza cada cinco años a programas relacionados con información macroeconómica (cuentas nacionales, índices de precios, finanzas públicas, estadísticas monetarias, balanza de pagos, deuda externa). |
| Modalidad de implementación | Evaluación externa a través de personal del FMI |
| Objetivo general | Evaluar la calidad de la información macroeconómica producida por los distintos países. |
| Dimensiones evaluadas |
| Prerrequisitos de calidad | * Entorno institucional y legal
* Recursos
* Pertinencia
* Gestión de la calidad
 |
| Integridad | * Integridad institucional
* Transparencia
* Estándares éticos
 |
| Metodología sólida | * Conceptos y definiciones
* Escala
* Clasificación/ sectorización
 |
| Precisión y confiabilidad | * Datos fuente
* Evaluación de las fuentes
* Técnicas estadísticas
* Validación de datos intermedios y resultados estadísticos
* Revisión de reemplazos
 |
| Utilidad | * Periodicidad y puntualidad
* Consistencia
* Políticas de revisión y su aplicación
 |
| Accesibilidad | * Accesibilidad de datos
* Metadatos
* Asistencia a usuarios
 |

## **A.2. Implementación de la Recomendación del Consejo de la OCDE sobre Buenas Prácticas Estadísticas**

|  |
| --- |
| Características Generales |
| Fuente metodológica | Recomendación del Consejo de la OCDE sobre Buenas Prácticas Estadísticas |
| Ámbito de aplicación | Evaluación a nivel del Sistema Nacional de Estadística y Geografía, incluyendo al INEGI como coordinador del Sistema, así como a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México y la Secretaría de Turismo. |
| Modalidad de implementación | Evaluación por pares de otras oficinas de estadística de países miembros de la OCDE (Canadá, Suiza y la división de estadística de la OCDE). |
| Objetivo general | Conocer el grado de aplicación de los principios de calidad estadísticos en los países miembros de la OCDE. |
| Dimensiones evaluadas |
| 1. Organización
 | 1. Metodología
 |
| 1. Independencia
 | 1. Calidad
 |
| 1. Recursos
 | 1. Accesibilidad
 |
| 1. Confidencialidad
 | 1. Coordinación
 |
| 1. Acceso a datos administrativos
 | 1. Cooperación internacional
 |
| 1. Imparcialidad, objetividad y transparencia
 | 1. Innovación
 |

## **A.3. Instrumento de Evaluación de Capacidad Estadística (TASC)**

|  |
| --- |
| Características Generales |
| Fuente metodológica | Banco Interamericano para el Desarrollo (BID). |
| Ámbito de aplicación | En 2015 el BID realizó una evaluación al sistema de encuestas en hogares del INEGI. |
| Modalidad de implementación | Evaluación externa aplicada por un consultor del BID. |
| Objetivo general | Identificar los tramos de congestión en el proceso de producción de encuestas, censos y registros administrativos. |
| Dimensiones evaluadas |
| Capacidad Institucional del Sistema Estadístico Nacional | * Ámbito legal y normativo
* Confidencialidad y protección de datos
* Planificación y estructura de la organización
* Recursos humanos, técnicos e institucionales
* Coordinación de partes interesadas
 |
| Planificación y manejo de encuestas | * Recursos humanos e institucionales
* Metodología y estándares internacionales
* Control de calidad
* Procesos escritos y documentación
 |
| Cartografía |
| Muestreo |
| Diseño y evaluación del cuestionario |
| Operaciones de campo |
| Procesamiento de datos |
| Análisis y evaluación de datos |
| Difusión de datos |

## **A.4. Cuestionario de Capacidades Operativas**

|  |
| --- |
| Características Generales |
| Fuente metodológica | La Coordinación General de Operación Regional adaptó el Instrumento de Evaluación de Capacidad Estadística (TASC) a las operaciones de campo. |
| Ámbito de aplicación | En 2015 el BID realizó una evaluación al sistema de encuestas en hogares del INEGI.En 2019 la CGOR aplicó el cuestionario a 65 oficinas del ámbito territorial para evaluar las operaciones de campo del conjunto de programas del INEGI. |
| Modalidad de implementación | Aplicación del cuestionario a las oficinas del ámbito territorial y revisión de resultados con oficinas centrales. |
| Objetivo general | Identificar los tramos de congestión en las operaciones de campo.  |
| Dimensiones evaluadas |
| 1. Recursos materiales e inmuebles
 | * Condiciones de los materiales y planes de contingencia
* Suficiencia de oficinas anexas para los levantamientos
 |
| 1. Recursos humanos e institucionales
 | * Estructura para los operativos de campo
* Capacitación
* Manuales
 |
| 1. Planeación y seguimiento operativo
 | * Sistemas de seguimiento y protocolos
* Planeación oportuna
* Detección y corrección de errores
* Soporte al personal y seguridad
 |
| 1. Control de calidad
 | * Controles de calidad
* Protocolos de confidencialidad
 |

## **A.5. Herramienta de Evaluación de la Calidad de los Registros Administrativos (HECRA)**

|  |
| --- |
| Características Generales |
| Fuente metodológica | La HECRA fue desarrollada por el Banco Mundial a través de un convenio de colaboración con INEGI y el gobierno de Yucatán. |
| Ámbito de aplicación | Programas cuyo insumo son registros administrativos |
| Modalidad de implementación | Autoevaluación |
| Objetivo general | Conocer si los registros administrativos cumplen con criterios básicos para ser utilizados con fines estadísticos, así como detectar áreas de mejora que permitan obtener información de mejor calidad. |
| Dimensiones evaluadas |
| Fuente de datos administrativa | * Pertinencia
* Entorno institucional, políticas y procedimientos
 | * Compromiso de entrega de datos
* Control y mejora continua
* Tratamiento de datos
 |
| Metadatos | * Documentación de metadatos
* Completitud y claridad
 | * Uso de claves únicas
* Comparabilidad
 |
| Datos | * Controles técnicos
* Cobertura
* Unión de registros informáticos
* Completitud
* Medición
* Claves de identificación
 | * Procesamiento
* Precisión
* Uso de códigos y clasificadores
* Actualidad de los datos
* Registros Múltiples
* Otros controles
 |
| Producto | * Comparabilidad
* Pertinencia
* Coherencia
 | * Disponibilidad y transparencia
* Precisión y exactitud
* Oportunidad y puntualidad
 |

## **A.6. Evaluación del Diseño Conceptual, Implementación y Resultados de los Censos de Gobierno**

|  |
| --- |
| Características Generales |
| Fuente metodológica | Dirección General Adjunta de Desarrollo, Análisis e Indicadores de la Dirección General de Estadísticas de Gobierno, Seguridad Pública y Justicia |
| Ámbito de aplicación | Censos de gobierno |
| Modalidad de implementación | Aplicada por la Dirección General Adjunta de Desarrollo, Análisis e Indicadores de la Dirección General de Estadísticas de Gobierno |
| Objetivo general | Detectar áreas de mejora relacionadas con el diseño conceptual, implementación y resultados de los censos de gobierno. |
| Dimensiones evaluadas |
| Elementos del diseño conceptual | * Cumplimiento de la Norma Técnica del Proceso de Producción de Información Estadística y Geográfica
 |
| Contenido del diseño conceptual | * Especificación y atención de las necesidades de información
* Documentación de los cambios en el Esquema Conceptual
* Validación de los subtemas del Esquema Conceptual y el Marco Conceptual
 |
| Metadatos | * Cumplimiento con la Norma Técnica para el Acceso y Publicación de Datos Abiertos
* Cumplimiento con la Norma Técnica para la Elaboración de Metadatos
 |
| Diseño del instrumento de captación | * Cambios en las preguntas del instrumento de captación (cuántas, cuáles, justificación y descripción en el Marco Conceptual)
 |
| Problemas presentados durante la captación de la información | * Problemas de las Jefaturas de Departamento de Estadísticas de Gobierno durante el levantamiento del programa
* Problemas de las instituciones informantes durante el levantamiento del programa
 |
| Problemas enfrentados durante el procesamiento de la información | * Preguntas y módulos que recibieron la mayor cantidad de observaciones y reconsultas
 |
| Duración del levantamiento | * Tiempo total
 |
| Buenas prácticas y sugerencias para mejorar el proceso de levantamiento de información | * Buenas prácticas o recomendaciones que se emitieron
* Acciones implementadas por el personal de Oficinas Centrales para optimizar los procesos asociados a la captación y procesamiento de la información
 |
| Consistencia | * Problemas de consistencia de los datos publicados en tabulados predefinidos
 |
| Completitud | * Problemas de completitud en los datos del programa
 |
| Presentación de los resultados | * La presentación de los datos e información conceptual facilita su uso para las y los usuarios
 |
| Demanda de información | * Tipo de solicitud y temas en las solicitudes de información recibidas
* Productos del programa estadístico más consultados
 |

1. El Sistema de Seguimiento de Cambios permite reportar tanto el origen del cambio (personal del INEGI, órganos colegiados del SNIEG, usuarios externos, evaluaciones, auditorías, otros), como la descripción de la propuesta de cambio. En este sistema se reportan los cambios al diseño de los programas, las pruebas realizadas y el informe de instrumentación que contiene la forma en que se comunicó el cambio a los usuarios. [↑](#footnote-ref-2)
2. Cuando no se encontró una referencia internacional, los responsables de los productos establecieron una meta interna. [↑](#footnote-ref-3)
3. Usuarios obligados son la Federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, conforme al artículo 6 de la Ley del Sistema Nacional de Estadística y Geografía. [↑](#footnote-ref-4)
4. Usuarios estratégicos son aquellas personas que por su trayectoria profesional son expertas reconocidas en la materia que busca medir el Programa de Información. [↑](#footnote-ref-5)