

Desarrollo normativo > **NORMAS TÉCNICAS CARTOGRÁFICAS DE
ANDALUCÍA**

**NTCA_06-002-
05 Calidad**

Evaluación de los elementos de la calidad.

Parte 05: Evaluación de la consistencia lógica.

Tipo de documento	Norma Técnica Cartográfica
Fecha del documento	2012-12-10
Número de páginas	
Fase	F3_Borrador inicial: Equipo técnico
Versión	v01_20121210
Sustituye a	Ningún documento previo
Observaciones	<ul style="list-style-type: none">▪ Este documento es un 1^{er} borrador para el debate técnico.▪ Este documento no ha sido adaptado totalmente a la <i>Guía para la redacción de Normas Técnicas Cartográficas de Andalucía</i>.▪ Este documento no ha sido revisado en cuanto a su coherencia interna, ni externa con otras normas ni otros documentos propios del SCA.
Antecedentes	



Los contenidos de este documento están sujetos a una licencia Creative Commons 3.0 (Reconocimiento-No comercial-Compartir bajo la misma licencia) si no se indica lo contrario.

Sigue el enlace <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es/deed.es>

Editado por la Junta de Andalucía

© Junta de Andalucía 2011

Depósito Legal: XXXXX

ISBN:

Comisión de Cartografía de Andalucía. Secretaría

Pabellón de Nueva Zelanda.
C/ Leonardo Da Vinci, nº 21
Isla de La Cartuja. 41071
Sevilla, España

Teléfono: +34 900 101 407 - 955 033 800

Fax: +34 955 033 816

Correo-e: cartografia@juntadeandalucia.es

www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/

ÍNDICE

ÍNDICE	3
0 INTRODUCCIÓN	4
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN	5
2 CONFORMIDAD	6
3 NORMAS PARA LA CONSULTA	6
4 DEFINICIONES Y TÉRMINOS ABREVIADOS	6
5 EVALUACIÓN DE LA CONSISTENCIA LÓGICA.....	7
ANEXO A (NORMATIVO)	8
ANEXO B (INFORMATIVO).....	10
ANEXO C (INFORMATIVO).....	10
ANEXO D (INFORMATIVO)	40

0 INTRODUCCIÓN

El Decreto 141/2006, de 18 de julio, por el que se ordena la actividad cartográfica en la Comunidad Autónoma de Andalucía (BOJA de 9/08/2006) tiene por objeto la ordenación de la actividad cartográfica de las Administraciones Públicas de Andalucía, entre otras, en su vertiente de producción. En su artículo 9 establece que la actividad de planificación en materia cartográfica de la Administración de la Junta de Andalucía tiene como instrumento fundamental el Plan Cartográfico de Andalucía (PCA) entendido como el marco para la ordenación y desarrollo de la actividad cartográfica, conteniendo los objetivos, y sus estrategias relacionadas, y las principales líneas de actuación en materia cartográfica a llevar a cabo durante su período de vigencia. Dicho Plan está en consonancia con la Directiva 2007/2/CE por la que se establece una Infraestructura de Información Espacial en la Unión Europea (Inspire), y su desarrollo igualmente en línea con sus reglas de implementación.

Entre las determinaciones del Plan se encuentran, por una parte, la necesidad de normalización técnica de los procesos de producción y gestión de la Información Geográfica (disposición 22), y por otra, la calidad como un requisito fundamental para asegurar los mayores niveles posibles de precisión, interoperabilidad y cualidades para ser usada (disposición 24).

La Ley 4/2011, de 6 de junio, en su Disposición final sexta procede a la Modificación de la Ley 4/1989, de 12 de diciembre, de Estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía, consolidando la integración de los Sistemas Estadístico y Cartográfico de Andalucía. Esta disposición establece que las referencias a los instrumentos de planificación estadística y cartográfica pasarán a ser sustituidas por el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía y sus programas anuales. A ese respecto el artículo 20 del Anteproyecto de Ley que aprueba el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2013-2017 determina que en desarrollo del mencionado plan, el Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía se dotará de un sistema de normas técnicas como instrumento para asegurar el rigor técnico, la implantación de procesos de calidad, la transparencia y la simplificación de procesos y productos en las actividades estadísticas y cartográficas, siguiendo las normas y estándares que sean de aplicación.

Esta Norma (**NTCA 06-002-05: Calidad: Evaluación de los elementos de la Calidad. Parte 05: Evaluación de consistencia lógica**) inició su elaboración dentro del Grupo de Trabajo 01_Coordinación, siguiendo las directrices establecidas en el documento **Guía para la elaboración de las Normas Técnicas Cartográficas de Andalucía**, aprobado por la Comisión Cartográfica de Andalucía (CCA-0904-04), continuando su tramitación y desarrollo en el marco de actuación de la Comisión Técnica Estadística y Cartográfica de Andalucía y de la Comisión Interdepartamental Estadística y Cartográfica de Andalucía.

La presente Norma pertenece a la familia de normas de calidad, la cual cumple en todo momento lo establecido en las normas de tipo modelo de la familia de Normas Técnicas Cartográficas de Andalucía, al tiempo que establece procesos y protocolos de actuación para productos de Información Geográfica.

La norma NTCA 06-002-05 es la quinta parte de la NTCA 06-002: Calidad: Evaluación de los elementos de la calidad. Tiene como finalidad la normalización de los procedimientos y medidas particulares para la evaluación del elemento de la calidad consistencia lógica, así como de sus subelementos. Los pasos del proceso generales se describen en la NTCA 06-002-01.

Su procedimiento de elaboración y tramitación se ha ajustado, igualmente, a dichas directrices conforme a la siguiente secuencia:

A) FASES DE PROPUESTA		
F1. Propuesta	Comisión Técnica Estadística y Cartografía	
F2. Aprobación de la propuesta	Comisión Interdepartamental Estadística y Cartografía	

B) FASES DE BORRADOR Y REVISIÓN INTERNA		
F3. Borrador inicial	Equipo técnico redactor	
F4. Revisión interna	Equipo asesor	
F5. Borrador del SCA	Grupos de Trabajo SECA	
C) FASES DE REVISIÓN EXTERNA		
F6. Información pública	Resolución DG Instituto Estadística y Cartografía Andalucía	
F7. Versión apta para su aprobación	Comisión Técnica Estadística y Cartografía	
D) FASE FINAL DE APROBACIÓN		
F8. Aprobación	Comisión Interdepartamental Estadística y Cartografía	

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1. La Norma NTCA 06-002-05: Calidad: Evaluación de los elementos de la Calidad. Parte 05: Evaluación de la consistencia lógica (en adelante: NTCA 06-002-05 o simplemente, en este contexto, la Norma) forma parte del Sistema de Normas Técnicas Cartográficas de Andalucía aprobado por la Comisión de Cartografía de Andalucía, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 141/2006, y su aplicación y desarrollo a través del Plan Cartográfico de Andalucía 2009-2012.
2. La NTCA 06-002-05 pertenece al conjunto de normas “Calidad”, normas de carácter transversal encaminadas a la evaluación de productos de información geográfica.
3. Esta Norma es la quinta parte de la NTCA 06-002: Evaluación de los elementos de la calidad, cuyo propósito es establecer la metodología detallada y proporcionar las medidas para realizar la evaluación de la calidad de los productos de información geográfica que se realizan dentro del SECA, así como facilitar la elaboración de especificaciones normalizando la definición de requisitos de calidad.
4. La Norma aplica y desarrolla todo lo especificado en el conjunto de normas pertenecientes al grupo “01. Modelos” del Sistema de Normas Técnicas Cartográficas de Andalucía, particularmente en la norma NTCA 01-003: Modelo de Calidad. Asimismo, presenta relaciones con otras normas del conjunto de NTCA, tal y como se muestra en la figura 1.
5. La NTCA 06-002-05 tiene por objeto específico:
 1. Definir las particularidades y procedimientos habituales para la evaluación del elemento consistencia lógica y de sus subelementos.
 2. Establecer medidas para la evaluación de los subelementos de la consistencia lógica.
6. La Norma debe ser aplicada cuando se haga uso de la NTCA 06-002-01 y el elemento a evaluar sea el de consistencia lógica.
7. La Norma es de obligado cumplimiento por todos los organismos del Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía, y cuando así se requiera expresamente, mediante su oportuna referencia en los Pliegos de Prescripciones Técnicas (PPT), para aquellas contrataciones administrativas y privadas que incluyan actividades que deban llevar a cabo procesos de producción cartográfica.
8. La Norma contiene un conjunto de pruebas de conformidad basado en ISO cuya especificación y aplicación permiten el cumplimiento de lo determinado en la presente Norma.

9. Esta Norma está basada en los principios de la calidad de la IG (UNE-EN ISO 19113); de la evaluación de la calidad de la IG (UNE-EN ISO 19114); de las medidas de la calidad de la IG (UNE-EN ISO 19138), y en las normas NTCA 01002 y NTCA 01003.

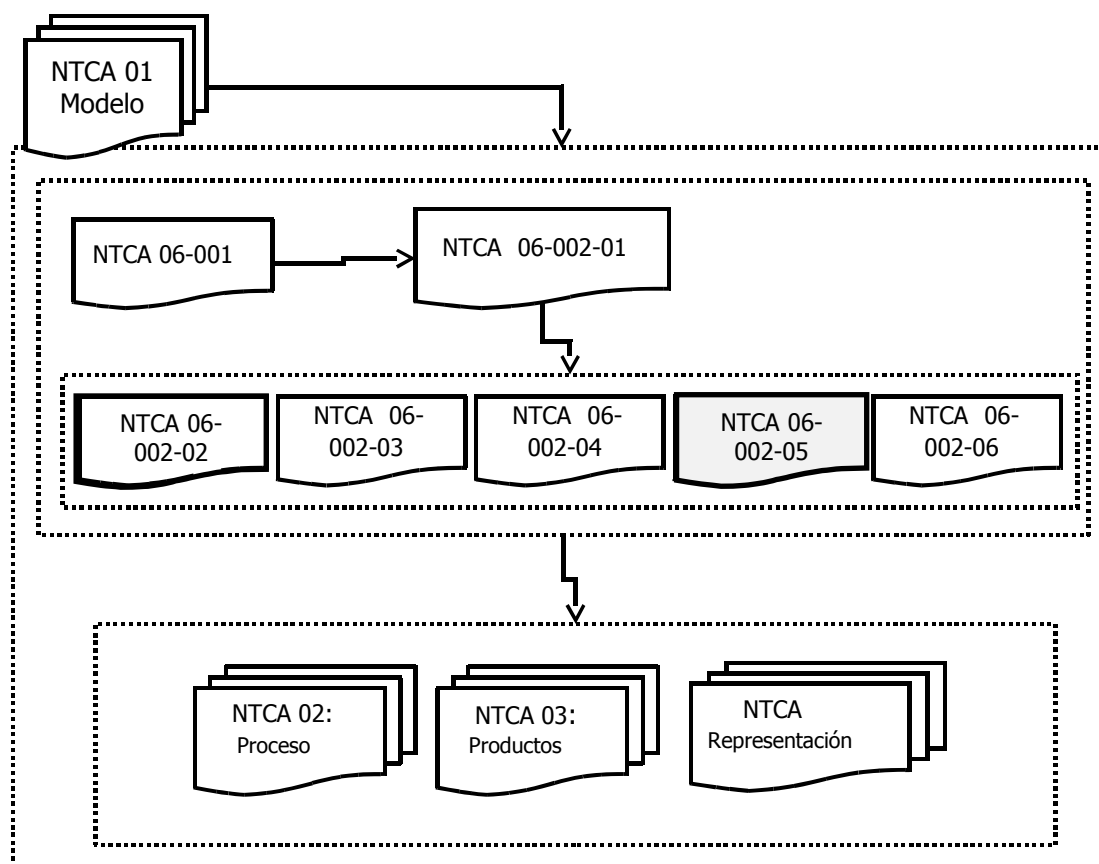


Figura 1: Relación de la Norma con el conjunto de normas NTCA.

2 CONFORMIDAD

10. La conformidad entendida como cumplimiento de uno o varios requisitos será referida a la aplicación de la Norma sobre productos de IG concretos o sobre la definición de especificaciones.
11. Cualquier evaluación de la calidad o documento de especificaciones de la calidad que sea referente al elemento consistencia lógica y que pretenda la conformidad respecto a esta Norma debe superar todos y cada uno de los requisitos descritos en el conjunto de pruebas que se presentan en el anexo A, así como los requisitos de conformidad definidos en la NTCA 06-002-01.

3 NORMAS PARA LA CONSULTA

12. Véase NTCA 06-002-01.

4 DEFINICIONES Y TÉRMINOS ABREVIADOS

13. Véase NTCA 06-002-01.

5 EVALUACIÓN DE LA CONSISTENCIA LÓGICA

14. Para la evaluación de la calidad en el elemento consistencia lógica se deben seguir los pasos del proceso de evaluación desarrollados en la NTCA 06-002-01.
15. El elemento consistencia lógica se concreta en los siguientes subelementos:
- a) Consistencia conceptual: adhesión a las normas del esquema conceptual.
 - b) Consistencia de formato: grado en que los datos se almacenan de acuerdo con la estructura física del conjunto de datos.
 - c) Consistencia topológica: corrección de las características topológicas explícitamente codificadas.
 - d) Consistencia de dominio: adherencia de los valores a su dominio.
- En la evaluación de cada subelemento se tendrá en cuenta los aspectos generales de la evaluación de la consistencia lógica descritos en el Anexo B.
16. El cumplimiento de las reglas de consistencia lógica cobra especial relevancia para una correcta explotación automatizada de la información geográfica. Por tanto, todos los productos de información geográfica del SECA deben ser evaluados con este elemento (así se recoge en el anexo G de la NTCA 01-003).
17. Generalmente son aplicables métodos de evaluación directos-internos, es decir, la información de referencia está en el propio conjunto de datos, por lo que es posible automatizar la comprobación del cumplimiento de las reglas de consistencia. Por tanto, siempre que sea posible, se deben emplear procedimientos que controlen de forma automática el 100% de los datos.
18. Se debe emplear alguna de las medidas recogidas en el Anexo C, que proviene de las medidas definidas en ISO 19138. También se pueden definir nuevas medidas, según se indica en NTCA 06-002-01.
19. Todo el proceso de la evaluación de la consistencia lógica debe quedar recogido siguiendo los ejemplos del Anexo D.

ANEXO A (NORMATIVO)

CONJUNTO DE PRUEBAS GENÉRICAS

PRUEBA DE CONFORMIDAD	NTCA_06-002-05_01 > Procedimientos de evaluación de la calidad de la consistencia lógica
a) Propósito	Asegurar que el procedimiento de evaluación de la consistencia lógica se ha realizado conforme a la NTCA 06-002-01.
b) Método	Repasar de forma exhaustiva el proceso de evaluación realizado y chequear que se ha realizado todas las fases establecida en la NTCA 06-002-01.
c) Referencias	Art. 14
d) Tipo	Básica

PRUEBA DE CONFORMIDAD	NTCA_06-002-05_02 > obligatoriedad de la evaluación.
a) Propósito	Verificar que el CDG es evaluado mediante alguno de los subelementos <ul style="list-style-type: none">• Consistencia conceptual.• Consistencia de formato.• Consistencia topológica.• Consistencia de dominio.
b) Método	Repasar que en todos los aspectos de la calidad a evaluar (características de la calidad) se ha incluido alguno de los subelementos indicados.
c) Referencias	Art. 15
d) Tipo	Básica

PRUEBA DE CONFORMIDAD	NTCA_06-002-05_03 > particularidades de la exactitud posicional
a) Propósito	Verificar que la exactitud posicional se ha evaluado mediante alguna de las medidas recogidas en el Anexo C. Y si no fuese necesaria la creación de una nueva medida, se verificará que se haya definido según lo indicado en NTCA 06-002-01.
b) Método	Repasar que las medidas empleadas están recogidas en el anexo C, o bien si se ha creado una nueva medida se comprobará que se ha rellenado los siguientes componentes técnicos: <ul style="list-style-type: none">• Nombre• Alias• Elemento de la calidad del dato• Subelemento de la calidad del dato• Medida básica de la calidad del dato

	<ul style="list-style-type: none"> Definición Descripción Parámetro Tipo de Valor Estructura del Valor Referencia Fuente Ejemplo Identificador
c) Referencias	Art. 18
d) Tipo	Básica

PRUEBA DE CONFORMIDAD	NTCA_06-002-05_04 > informe de la evaluación
a) Propósito	Verificar que en el informe quedan descritas las particularidades propias de la evaluación de la exactitud posicional.
b) Método	Repasar los puntos del informe ámbito, descripción del método de evaluación y definición del ítem de muestreo para constatar que verificar que en el conjunto de todos ellos quedan recogidos los aspectos particulares que definen un control posicional.
c) Referencias	Art. 19
d) Tipo	Básica

ANEXO B (INFORMATIVO)

ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DE LA CONSISTENCIA LÓGICA

El presente anexo recoge algunas explicaciones, recomendaciones y aspectos a tener en cuenta para la evaluación de la consistencia lógica. Se aportan ejemplos de los subelementos para tratar de aclarar la definición de cada uno de ellos.

B.1 EJEMPLOS DE LOS SUBELEMENTOS DE LA CONSISTENCIA LÓGICA

A continuación se recoge nuevamente la definición de cada subelemento y se aportan casos en los que pueden ser aplicables:

Consistencia conceptual: adhesión a las normas del esquema conceptual.

- Verifica las relaciones y asociaciones del modelo conceptual de acuerdo a lo establecido en el modelo de datos o en el catálogo de objetos.

EJEMPLO *Corriente natural: Cuando la anchura del curso es menor que 5 m, se recogen tan sólo por su eje longitudinal representativo. En caso contrario, también se recogen los márgenes*

Consistencia de formato: grado en que los datos se almacenan de acuerdo con la estructura física del conjunto de datos.

- Verifica que el formato en el cual se encuentran almacenados los datos coincida con lo definido en la especificación técnica del producto.

EJEMPLO *Se entrega en formato CAD (dgn) y no en shapefile*

Consistencia topológica: corrección de las características topológicas explícitamente codificadas.

- Verifica que las relaciones topológicas de los elementos cumplen con las especificaciones técnicas del producto.

EJEMPLO *Los ríos no pueden solapar con los caminos, pero sí con los puentes.*

Consistencia de dominio: adherencia de los valores a su dominio.

- Verifica que los datos de los atributos de los objetos estén dentro de los rangos de dominio estipulados en la especificación técnica del producto.

EJEMPLO *El atributo COMPONENTID debe tener los valores:*

BOR
BCD
BVI
SCL

ANEXO C (INFORMATIVO)

MEDIDAS DE LA CALIDAD

Se proporciona un grupo inicial de medidas de calidad obtenidas de ISO 19138 que pueden emplearse para la evaluación de cada subelemento de la consistencia lógica.

MEDIDAS PARA EVALUAR LA CONSISTENCIA CONCEPTUAL

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	No cumple con el esquema conceptual
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia conceptual
5	Medida básica de la calidad de datos	Indicador de error
6	Definición	Herramienta que indica si un ítem está en error
7	Descripción	Indicación de si un ítem no está de acuerdo con las normas del esquema conceptual relevante
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Booleano (verdadero indica que un ítem no cumple con las normas del esquema conceptual relevante)
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	19

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cumplimiento del esquema conceptual
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia conceptual
5	Medida básica de la calidad de datos	Indicador de corrección

6	Definición	Instrumento que indica si un ítem está en error
7	Descripción	Indicación de si un ítem está de acuerdo a las normas del esquema conceptual relevante
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Booleano (verdadero indica que un ítem cumple con las normas del esquema conceptual relevante)
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	20

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de ítems
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia conceptual
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos dentro del conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
7	Descripción	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que no cumplen con las normas del esquema conceptual
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	21

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de ítems que cumplen con las normas del esquema conceptual
2	Alias	-

3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia conceptual
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de ítems correctos
6	Definición	Número total de ítems libres de error dentro del conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
7	Descripción	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que cumplen con las normas del esquema conceptual
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	22

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de ítems que no cumplen con las normas del esquema conceptual
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia conceptual
5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de error
6	Definición	Conteo de error dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes conjunto de datos de acuerdo al ámbito de la calidad de los datos
7	Descripción	Número de ítems en el conjunto de datos que no están conformes a las normas del esquema conceptual, dividido por el número total de ítems en el conjunto de datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-

12	Ejemplo	-
13	Identificador	23

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de ítems que cumplen con las normas esquema conceptual
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia conceptual
5	Medida básica de la calidad de datos	tasa de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos dividido por el número de ítems que debieron estar presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
7	Descripción	Número de ítems en el conjunto de datos que se adhieren a las normas del esquema conceptual dividido por el número total de ítems en el conjunto de datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	24

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de ítems que no cumplen con las normas del esquema conceptual
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia conceptual
5	Medida básica de la calidad de datos	Porcentaje de error
6	Definición	Conteo de error dividido por el número de ítems que debieron haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la

		calidad de los datos, multiplicado por 100
7	Descripción	Porcentaje de ítems que son incompatibles en relación a los que no cumplen con las normas del esquema conceptual, respecto al número total de ítems
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Porcentaje
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	25

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de ítems que cumplen con las normas del esquema conceptual
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia conceptual
5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de error
6	Definición	Conteo de ítems correctos dividido por el número de ítems que debieron haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos, multiplicado por 100
7	Descripción	Porcentaje de ítems en el conjunto de datos que cumplen con las normas del esquema conceptual en relación al número total de ítems
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Porcentaje
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	26

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de ítems no conformes a las normas del esquema conceptual

2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia conceptual
5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de error
6	Definición	Conteo de error sobre el número total de ítems que debieron haber estado presentes en el conjunto de datos según el ámbito de la calidad de los datos
7	Descripción	El número de ítems en el conjunto de datos no conformes a las normas del esquema conceptual, sobre el número total de ítems
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	27

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de ítems que cumplen con las normas del esquema conceptual
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia conceptual
5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos sobre el número total de ítems que debieron haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
7	Descripción	El número de ítems en el conjunto de datos que cumplen con las normas del esquema conceptual, en relación al número total de ítems
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-

11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	28

MEDIDAS PARA EVALUAR LA CONSISTENCIA DE DOMINIO

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	No cumple con el dominio de valores
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de dominio
5	Medida básica de la calidad de datos	Indicador de error
6	Definición	Instrumento que indica si un ítem está en error
7	Descripción	Indica que un ítem no está en conformidad con su dominio de valores
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Booleano (verdadero indica que un ítem no cumple con su dominio de valor)
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	29

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cumple con el dominio de valores
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de dominio
5	Medida básica de la calidad de datos	Indicador de corrección
6	Definición	Instrumento que indica si un ítem no está en error

7	Descripción	Indica que un ítem está de acuerdo con su dominio de valor
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Booleano (verdadero indica que un ítem está en conformidad con su dominio de valores)
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	30

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de ítems que no cumplen con su dominio de valores
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de dominio
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos como se define en el ámbito de calidad de los datos
7	Descripción	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que no cumplen con su dominio de valores
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	31

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de ítems que cumplen con su dominio de valores
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica

4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de dominio
5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de error
6	Definición	Número total de ítems libres de error en el conjunto de datos como se define en el ámbito de calidad de los datos
7	Descripción	Conteo de ítems en el conjunto de datos que cumplen con su dominio de valores
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	32

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de ítems que no cumplen con su dominio de valores
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de dominio
5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de error
6	Definición	Conteo de error dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos.
7	Descripción	Número de ítems en el conjunto de datos que no cumplen con su dominio de valores, dividido por el número total de ítems en el conjunto de datos.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	33

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de ítems que cumplen con su dominio de valores
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de dominio
5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos.
7	Descripción	Número de ítems en el conjunto de datos que cumplen con su dominio de valores, dividido por el número total de ítems en el conjunto de datos.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	34

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de ítems que cumplen con su dominio de valores
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de dominio
5	Medida básica de la calidad de datos	Porcentaje de error
6	Definición	Conteo de error dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos, multiplicado por 100
7	Descripción	Porcentaje de ítems en el conjunto de datos que no cumple con su dominio de valores, respecto al número total de ítems.
8	Parámetro	-

9	Tipo de valor	Porcentaje
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	35

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de ítems que no cumplen con su dominio de valores
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de dominio
5	Medida básica de la calidad de datos	Porcentaje de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos, multiplicado por 100
7	Descripción	Porcentaje de ítems en el conjunto de datos que cumplen con su dominio de valores, en relación al número total de ítems.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Porcentaje
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	36

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de ítems que no cumplen con su dominio de valores
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de dominio

5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de error
6	Definición	Conteo de error sobre el número total de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
7	Descripción	El número de ítems en el conjunto de datos que no cumplen con su dominio de valores, sobre el número total de ítems.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	37

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de ítems que cumplen con su dominio de valores
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de dominio
5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos sobre el número total de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos.
7	Descripción	El número de ítems en el conjunto de datos que cumplen con su dominio de valores, sobre el número total de ítems.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	38

MEDIDAS PARA EVALUAR LA CONSISTENCIA DE FORMATO

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de ítems almacenados en conflicto con la estructura física del conjunto de datos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de formato
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos definido en el ámbito de calidad de los datos
7	Descripción	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que son almacenados en conflicto con la estructura física del conjunto de datos.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	39

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de ítems almacenados que cumplen con la estructura física del conjunto de datos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de formato
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de ítems correctos
6	Definición	Número total de ítems libres de error en el conjunto de datos definido en el ámbito de calidad de los datos
7	Descripción	Conteo de todos los ítems almacenados que cumplen con la estructura física del conjunto de datos.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero

10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	40

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de ítems almacenados en conflicto con la estructura física del conjunto de datos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de formato
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de ítems correctos
6	Definición	Conteo de error dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
7	Descripción	Número de ítems en el conjunto de datos que están almacenados en conflicto con la estructura física del conjunto de datos, dividido por el número total de ítems.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	41

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de ítems almacenados que cumplen con la estructura física del conjunto de datos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de formato

5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
7	Descripción	Número de ítems en el conjunto de datos que son almacenados que cumplen con la estructura física del conjunto de datos, dividido por el número total de ítems en el conjunto de datos.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	42

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de ítems almacenados en conflicto con la estructura física del conjunto de datos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de formato
5	Medida básica de la calidad de datos	Porcentaje de error
6	Definición	Conteo de error dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos, multiplicado por 100
7	Descripción	Porcentaje de ítems en el conjunto de datos que son almacenados en conflicto con la estructura física del conjunto de datos en relación con el número total de ítems.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Porcentaje
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	43

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de ítems almacenados que cumplen con la estructura física del conjunto de datos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de formato
5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos, dividido por 100
7	Descripción	Porcentaje de ítems en el conjunto de datos que son almacenados que cumplen con la estructura física del conjunto de datos en relación con el número total de ítems.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Porcentaje
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	44

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de ítems almacenados en conflicto con la estructura física del conjunto de datos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de formato
5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de error
6	Definición	Conteo de error sobre el número total de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos.
7	Descripción	El número de ítems en el conjunto de datos que son almacenados en conflicto con la estructura física del conjunto de datos, sobre el número

		total de ítems.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	45

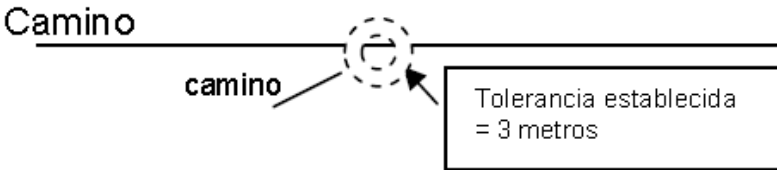
Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de ítems almacenados en conformidad con la estructura física del conjunto de datos
2	Alias	
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia de formato
5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos sobre el número total de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos.
7	Descripción	El número de ítems en el conjunto de datos almacenados en conformidad con la estructura física del conjunto de datos, sobre el número total de ítems
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	46

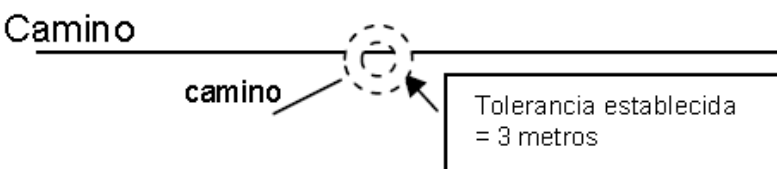
MEDIDAS PARA EVALUAR LA CONSISTENCIA TOPOLÓGICA

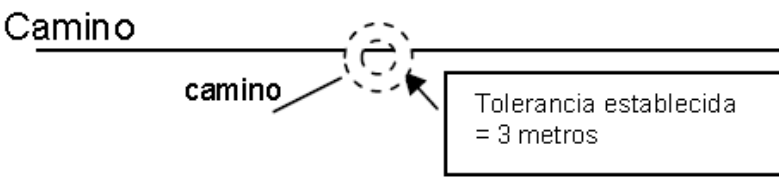
Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Tasa de conexiones de enlace a nodos defectuosos
2	Alias	

3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de error
6	Definición	Conteo de error dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos.
7	Descripción	El número de conexiones de enlace a nodos defectuosos en el conjunto de datos, dividido por el número total de ítems de conexiones de enlace a nodo.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	Cuando se determina el cociente de conexiones de enlace a nodos defectuosos para todos los límites estatales de EE.UU., verifique el límite de cada Estado para asegurar el cierre del polígono y cuente el número de los límites que no cierran (tienen una violación topológica). Divida la cantidad de violaciones topológicas por el número total de límites. Por ejemplo, si 5 límites no cierran (tienen una violación topológica) y existen un total de 50 límites, entonces 5/50 da un resultado de calidad de los datos de 0.1.
13	Identificador	47

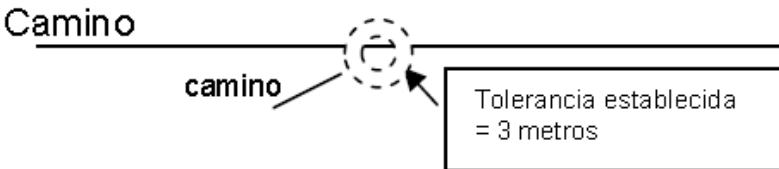
Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de errores lineales debido a la falta de cierre lineal
2	Alias	Líneas que no cierran
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos como se define en el ámbito en la calidad de los datos
7	Descripción	Conteo de ítems en el conjunto de datos, dentro de la tolerancia establecida, que son errores lineales producidos por líneas que no cierran
8	Parámetro	Busque la distancia desde el extremo de una línea suspendida

9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	
13	Identificador	48

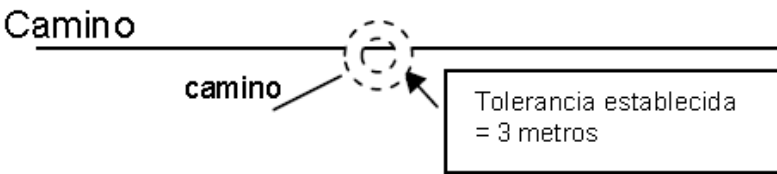
Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de errores lineales debido a la falta de cierre lineal
2	Alias	Líneas que no cierran
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Porcentaje de error
6	Definición	Conteo de error dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos.
7	Descripción	Porcentaje de ítems en el conjunto de datos dentro de la tolerancia establecida, que son errores lineales debido a líneas que no cierran, en relación al número total de ítems
8	Parámetro	Busque la distancia desde el extremo de una línea suspendida
9	Tipo de valor	Porcentaje
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	
13	Identificador	49

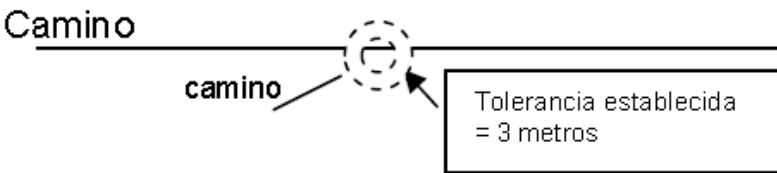
Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de errores lineales debido a la falta de cierre lineal
2	Alias	Líneas que no cierran
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Error de proporción
6	Definición	Conteo de error como proporción del número total de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos.
7	Descripción	Número de ítems en el conjunto de datos dentro de la tolerancia establecida, que son erróneos sobre número total de ítems conectados topológicamente de manera correcta.
8	Parámetro	Busque la distancia desde el extremo de una línea suspendida
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	
13	Identificador	50

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de errores lineales debido a la falta de cierre lineal
2	Alias	Líneas que no cierran
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de error
6	Definición	Conteo de errores dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la

		calidad de los datos.
7	Descripción	Número de ítems en el conjunto de datos dentro de la tolerancia establecida que son erróneas divididas por el número total de ítems que conectados topológicamente correcto en el conjunto de datos
8	Parámetro	Busque la distancia desde el extremo de una línea suspendida
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	
13	Identificador	51

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de errores lineales debido a la falta de cierre lineal
2	Alias	Líneas que no cierran
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de error de ítems en el conjunto de datos como se define en el ámbito de calidad de los datos.
7	Descripción	Cantidad de ítems en el conjunto de datos, dentro de la tolerancia establecida que son erróneas debido a líneas que no cierran.
8	Parámetro	Busque la tolerancia de longitud mínima admisible en el conjunto de datos
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-

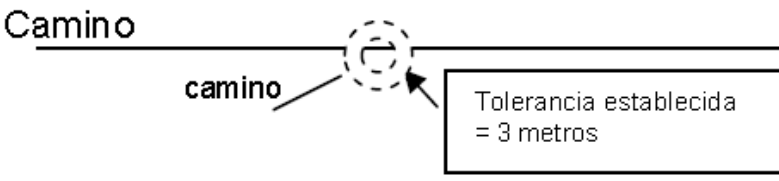
12	Ejemplo	 <p>Camino</p> <p>camino</p> <p>Tolerancia establecida = 3 metros</p>
13	Identificador	52

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de errores lineales debido a líneas superpuestas
2	Alias	Líneas superpuestas
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Porcentaje de error
6	Definición	Conteo de error dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos de acuerdo al ámbito de la calidad de los datos, multiplicado por 100.
7	Descripción	Porcentaje de ítems en el conjunto de datos, dentro de la tolerancia establecida que son erróneas debido a líneas superpuestas en relación al número total de ítems.
8	Parámetro	Busque la tolerancia de longitud mínima admisible en el conjunto de datos
9	Tipo de valor	Porcentaje
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	 <p>Camino</p> <p>camino</p> <p>Tolerancia establecida = 3 metros</p>
13	Identificador	53

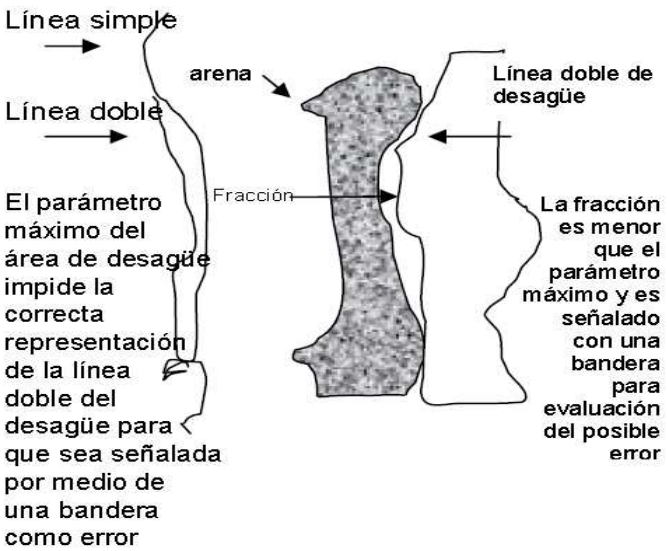
Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de errores lineales debido a líneas superpuestas

2	Alias	Líneas superpuestas
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de error
6	Definición	Conteo de error como proporción para el número total de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos de acuerdo al ámbito de la calidad de los datos.
7	Descripción	Número de ítems en el conjunto de datos, dentro de la tolerancia establecida que son erróneas sobre el número total de líneas superpuestas sobre el número total de ítems conectados topológicamente correctos
8	Parámetro	Busque la tolerancia de longitud mínima admisible en el conjunto de datos
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	
13	Identificador	54

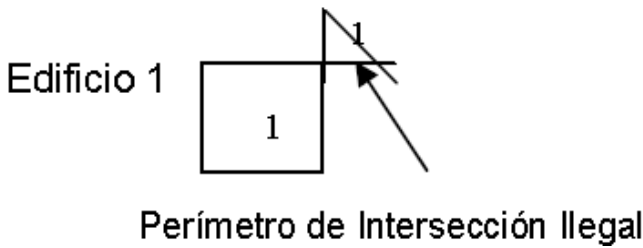
Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de errores lineales debido a líneas superpuestas
2	Alias	Líneas superpuestas
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de error
6	Definición	Conteo de error dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos de acuerdo al ámbito de la calidad de los datos.

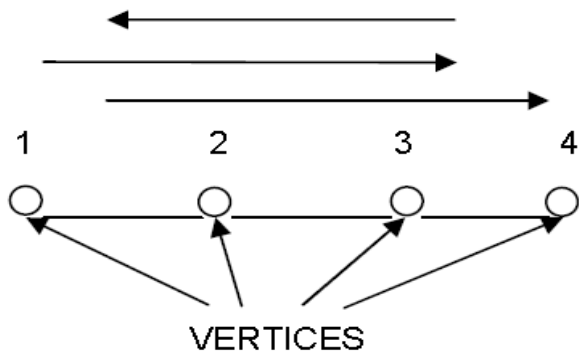
7	Descripción	Número de ítems en el conjunto de datos, que dentro de la tolerancia establecida son erróneas debido a líneas superpuestas dividido por número total de ítems topológicamente conectados correctos en el conjunto de datos.
8	Parámetro	Busque la tolerancia de longitud mínima admisible en el conjunto de datos
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	
13	Identificador	55

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de fracciones inválidas
2	Alias	Fracciones
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos como se define en el ámbito de la calidad de los datos.
7	Descripción	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que son fracciones de polígonos inválidos
8	Parámetro	<p>Esta medida de calidad de los datos tiene dos parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño máximo del área fraccionada Cociente de estrechez <p>La proporción de estrechez debe ser un número real entre 0 y 1. Este cociente se determina a través de la siguiente fórmula:</p> <p>T ... cociente de espesor</p> $T = 4\pi * \frac{[área]}{[perímetro]^2}$ <p>T = 1 valor correspondiente a un círculo, que tiene el mayor valor de</p>


		<p>área / perímetro²</p> <p>$T = 0, 1$ valor correspondiente a una línea, que tiene el menor valor de área / perímetro²</p> <p>La proporción de estrechez es independiente del tamaño del polígono y cuánto más cerca está al valor 0, debe ser el más delgado de los fragmento de polígonos seleccionados.</p> <p>El área máxima determina el límite superior de la fracción. Esto es para evitar polígonos con perímetros sinuosos y que grandes áreas sean confundidas con fracciones.</p>
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	Instituto de Investigación de Sistemas Ambientales (ESRI). Guía del Usuario del Revisor de datos Gis 4.2
12	Ejemplo	 <p>Línea simple</p> <p>Línea doble</p> <p>arena</p> <p>Línea doble de desagüe</p> <p>Fracción</p> <p>El parámetro máximo del área de desagüe impide la correcta representación de la línea doble del desagüe para que sea señalada por medio de una bandera como error</p> <p>La fracción es menor que el parámetro máximo y es señalado con una bandera para evaluación del posible error</p>
13	Identificador	56

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de errores inválidos auto intersectados
2	Alias	Ciclos
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos como se define en el ámbito de calidad de los datos.
7	Descripción	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que intersectan ilegalmente con ellos mismos

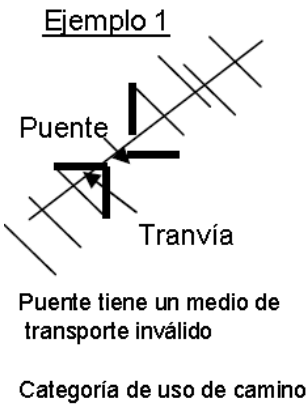
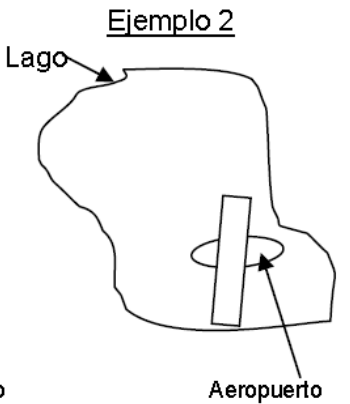
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	
13	Identificador	57

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de errores inválidos auto superpuestos
2	Alias	Superposición
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos como se define en el ámbito de calidad de los datos.
7	Descripción	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que se auto superponen ilegalmente
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	

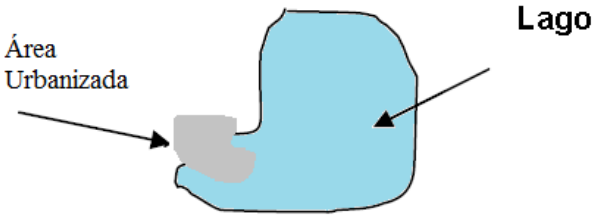
12	Ejemplo	-
13	Identificador	58

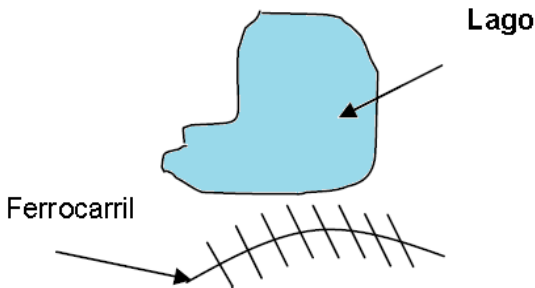
Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de fenómenos duplicados
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos como se define en el ámbito de calidad de los datos.
7	Descripción	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que son extraídos incorrectamente como fenómenos duplicados.
8	Parámetro	Tolerancia establecida
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	<p>Torres con idéntica atribución dentro de la referencia de búsqueda</p>  <p>Tolerancia establecida = 10 metros</p>
12	Ejemplo	-
13	Identificador	59

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de relaciones inválidas entre fenómenos
2	Alias	Superposiciones
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica

5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos como se define en el ámbito de calidad de los datos.
7	Descripción	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que tienen una relación inválida con otros fenómenos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	  <p>Ejemplo 1</p> <p>Puente</p> <p>Tranvía</p> <p>Puente tiene un medio de transporte inválido</p> <p>Categoría de uso de camino</p> <p>Ejemplo 2</p> <p>Lago</p> <p>Aeropuerto</p>
13	Identificador	60

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de superposiciones inválidas entre fenómenos de área
2	Alias	Superposiciones de polígonos
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos como se define en el ámbito de calidad de los datos.
7	Descripción	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que tienen una superposición inválida con otros fenómenos de área
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-

11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	
13	Identificador	61

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de superposiciones inválidos entre fenómenos de línea y área
2	Alias	Superposiciones de polígonos
3	Elemento de la calidad de datos	Consistencia lógica
4	Subelemento de la calidad de datos	Consistencia topológica
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	
7	Descripción	Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos como se define en el ámbito de calidad de los datos.
8	Parámetro	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que tienen una superposición inválida con una líneas de fenómenos
9	Tipo de valor	-
10	Estructura	Entero
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	 <p>Superposición inválida de un fenómeno de área Lago, con un fenómeno de línea Ferrocarril</p>
13	Identificador	62

ANEXO D (INFORMATIVO)

EJEMPLOS DE INFORMES DE LA CONSISTENCIA LÓGICA

El presente anexo recoge un ejemplo de informe de evaluación por cada subelemento de la consistencia lógica.

D.1 INFORME DE CONSISTENCIA CONCEPTUAL

Se necesita evaluar si un inventario de carreteras se ha capturado siguiendo las normas del modelo conceptual, que especifica que los elementos carreteras deben capturarse por sus ejes y no por sus bordes o como superficies.

D1	Informe de la calidad: Consistencia Conceptual.	
	Datos de la identificación	
	Identificador del informe	INFCAL_CARRET_CDG_CONSLOG_CONCEP
	Unidad de la calidad de los datos *	
	Ámbito	Todos los elementos clasificados como carreteras en el conjunto de datos.
	Elemento	Consistencia lógica
	Subelemento	Consistencia Conceptual
	Método de evaluación *	
	Tipo de método de evaluación	2. Directo-interno.
	Descripción del método de evaluación	Se divide la cantidad de fenómenos y relaciones de fenómenos que infringen el esquema conceptual por estar representados por un eje y no por una superficie, y se multiplica por 100
	Medida de la calidad * (se toman de los componentes técnicos de la medida)	
	Identificador de la medida	25
	Nombre de la medida	Porcentaje de ítems que no cumplen con las normas del esquema conceptual
	Definición de la medida	Conteo de error dividido por el número de ítems que debieron haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos, multiplicado por 100
	Descripción de la medida	Porcentaje de ítems que son incompatibles en relación a los que no cumplen con las normas del esquema conceptual, respecto al número total de ítems

Parámetros	<i>Porcentaje</i>
Tipo de valor	%
Muestreos	
Aplicación	<i>2. Inspección completa.</i>
Definición del ítem	-
Estrategia del muestreo	-
Nivel de conformidad *	
Descripción del nivel de conformidad	<i>0% de violaciones en el conjunto de datos.</i>
Valor del nivel de conformidad	<i>0</i>
Unidad	<i>Porcentaje</i>
Procedencia del nivel de conformidad	<i>Requisito de usuario.</i>
Fecha del nivel de conformidad	<i>2000-12-05.</i>
Resultado de la calidad	
Fecha	<i>2012-12-05.</i>
Valor cuantitativo	<i>0</i>
Unidad	<i>Porcentaje</i>
Conforme	<i>1. Conforme.</i>

D.2 INFORME DE CONSISTENCIA DE FORMATO

Se evalúa si las vías del CDAU tienen el atributo ID correctamente codificado, y sigue el modelo conceptual que especifica que dicho atributo debe ser de tipo texto y con un extensión de 10 caracteres.

D2	<i>Informe de la calidad: Consistencia de Formato.</i>
Datos de la identificación	
Identificador del informe	<i>INFCAL_VIAS_CDG_CONSLOG_FORM</i>
Unidad de la calidad de los datos *	
Ámbito	<i>Todos los elementos clasificados como VIAS en el conjunto de datos.</i>
Elemento	<i>Consistencia lógica</i>

	Subelemento	Consistencia de formato
	Método de evaluación *	
	Tipo de método de evaluación	2. Directo-interno.
	Descripción del método de evaluación	El proceso consiste en revisar los atributos del objeto geográfico VIAS, y comprobar que el atributo ID deben contener valores tipo text con 10 caracteres.
	Medida de la calidad * (se toman de los componentes técnicos de la medida)	
	Identificador de la medida	40
	Nombre de la medida	Número de ítems almacenados que cumplen con la estructura física del conjunto de datos
	Definición de la medida	Número total de ítems libres de error en el conjunto de datos definido en el ámbito de calidad de los datos
	Descripción de la medida	Conteo de todos los ítems almacenados que cumplen con la estructura física del conjunto de datos debido a que presenten un atributo ID con valores diferentes al tipo text y con 10 caracteres
	Parámetros	-
	Tipo de valor	Entero
	Muestreos	
	Aplicación	2. Inspección completa.
	Definición del ítem	-
	Estrategia del muestreo	-
	Nivel de conformidad *	
	Descripción del nivel de conformidad	No pueden existir elementos almacenados en conflicto, lo que indica que el resultado de la evaluación no puede ser diferente a 0.
	Valor del nivel de conformidad	0
	Unidad	Real
	Procedencia del nivel de conformidad	PPT CDAU
	Fecha del nivel de conformidad	2010-05-01
	Resultado de la calidad	

Fecha	2011-07-09
Valor cuantitativo	0
Unidad	Entero
Conforme	1. Conforme.

D.3 INFORME DE CONSISTENCIA TOPOLÓGICA

Se evalúa si las conducciones de un CDG están correctamente digitalizadas y no presentan auto-intersecciones o lazos.

D3	Informe de la calidad: Consistencia Topológica.	
	Datos de la identificación	
	Identificador del informe	INFCAL_CONDUC_CDG_CONSLOG_TOPOL
	Unidad de la calidad de los datos *	
	Ámbito	Todos los elementos clasificados como CONDUCCIONES en el conjunto de datos.
	Elemento	Consistencia lógica
	Subelemento	Consistencia topológica
	Método de evaluación *	
	Tipo de método de evaluación	2. Directo-interno.
	Descripción del método de evaluación	El proceso consiste en revisar que no existen lazos o auto-intersecciones.
	Medida de la calidad * (se toman de los componentes técnicos de la medida)	
	Identificador de la medida	57
	Nombre de la medida	Número de errores inválidos auto intersectados
	Definición de la medida	Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos como se define en el ámbito de calidad de los datos.
	Descripción de la medida	Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que intersectan ilegalmente con ellos mismos
	Parámetros	-
	Tipo de valor	Entero
	Muestreos	

Aplicación	2. Inspección completa.
Definición del ítem	-
Estrategia del muestreo	-
Nivel de conformidad *	
Descripción del nivel de conformidad	Hasta 3 de los elementos del objeto geográfico "Conducciones" pueden auto-intersectarse con sí mismos.
Valor del nivel de conformidad	3
Unidad	Entero
Procedencia del nivel de conformidad	Requisito de usuario.
Fecha del nivel de conformidad	2000-12-05.
Resultado de la calidad	
Fecha	2005-02-10
Valor cuantitativo	10
Unidad	Entero
Conforme	2. No conforme.

D.4 INFORME DE CONSISTENCIA DE DOMINIO

Se necesita evaluar del CDG si los edificios tienen correctamente codificado el atributo "TIPO" y no presenta un valor diferente a: Genérica o Singular.

D4	Informe de la calidad: Consistencia de Dominio.	
	Datos de la identificación	
	Identificador del informe	INFCAL_EDIF_CDG_CONSLOG_DOMIN
	Unidad de la calidad de los datos *	
	Ámbito	Todos los elementos clasificados como EDIFICIOS en el conjunto de datos.
	Elemento	Consistencia lógica
	Subelemento	Consistencia de dominio
	Método de evaluación *	
	Tipo de método de evaluación	2. Directo-interno.

Descripción del método de evaluación	<i>El proceso consiste en revisar que no existen valores de dominios erróneos.</i>
Medida de la calidad * (se toman de los componentes técnicos de la medida)	
Identificador de la medida	<i>31</i>
Nombre de la medida	<i>Número de ítems que no cumplen con su dominio de valores</i>
Definición de la medida	<i>Número total de ítems erróneos en el conjunto de datos como se define en el ámbito de calidad de los datos</i>
Descripción de la medida	<i>Conteo de todos los ítems en el conjunto de datos que no cumplen con su dominio de valores</i>
Parámetros	-
Tipo de valor	<i>Entero</i>
Muestreos	
Aplicación	<i>2. Inspección completa.</i>
Definición del ítem	-
Estrategia del muestreo	-
Nivel de conformidad *	
Descripción del nivel de conformidad	<i>Ningún elemento del objeto geográfico "Edificios" puede tener en su atributo "TIPO" un valor diferente a:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Genérica.</i> • <i>Singular.</i>
Valor del nivel de conformidad	<i>0</i>
Unidad	<i>Entero</i>
Procedencia del nivel de conformidad	<i>PPT</i>
Fecha del nivel de conformidad	<i>2012-05-25</i>
Resultado de la calidad	
Fecha	<i>2013-02-10</i>
Valor cuantitativo	<i>0</i>
Unidad	<i>Entero</i>
Conforme	<i>1. Conforme.</i>

METADATOS

Título	NTCA 06-002-05: Calidad: Evaluación de la consistencia lógica
Creador	Comisión Técnica de Estadística y Cartografía de Andalucía
Materia	Información Geográfica, Normalización, Cartografía, Producción Cartográfica, Geodesia, Sistema de Referencia de Coordenadas.
Descripción	Norma Técnica Cartográfica de Andalucía. Documento normativo perteneciente al núcleo de normas que se centran en la Calidad que ha de seguir toda la Información Geográfica producida en y para el Sistema Cartográfico de Andalucía. Esta Norma establece un modelo para la evaluación de la consistencia lógica de la calidad de la información geográfica.
Editor	Comisión Interdepartamental de Estadística y Cartografía de Andalucía
Colaboradores	
Fecha	Creado: 2012-12-14
Tipo de recurso	Texto
Formato	PDF
Identificador	NTCA_06002012
Fuente	Elaboración propia
Idioma	spa
Relación	
Cobertura	Andalucía
Derechos	Junta de Andalucía
Audiencia	Personal Técnico en Información Geográfica