

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

NTCA\_06-002-  
04 Calidad

## Evaluación de los elementos de la calidad.

### Parte 04: Evaluación de la compleción.

Tipo de documento	Norma Técnica Cartográfica
Fecha del documento	2012-12-10
Número de páginas	19
Fase	F3_Borrador inicial: Equipo técnico
Versión	v01_2012
Sustituye a	Ningún documento previo
Observaciones	Este documento es un 1er borrador para el debate técnico. Este documento no ha sido adaptado totalmente a la Guía para la redacción de Normas Técnicas Cartográficas de Andalucía. 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 2012

Depósito Legal: XXXXX

ISBN:

---

## **Comisión Interdepartamental de Estadística y 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](mailto:cartografia@juntadeandalucia.es)

[www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/](http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/)

# ÍNDICE

ÍNDICE .....	3
0 INTRODUCCIÓN .....	4
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....	6
2 CONFORMIDAD .....	7
3 NORMAS PARA LA CONSULTA .....	7
4 DEFINICIONES Y TÉRMINOS ABREVIADOS .....	7
5 EVALUACIÓN DE LA COMPLECIÓN .....	8
ANEXO A (NORMATIVO) .....	9
ANEXO B (INFORMATIVO) .....	11
ANEXO C (NORMATIVO) .....	11
ANEXO D (INFORMATIVO) .....	23

## 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 06-002-04: Calidad: Evaluación de los elementos de la Calidad. Parte 04: Evaluación de la compleción**) 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.

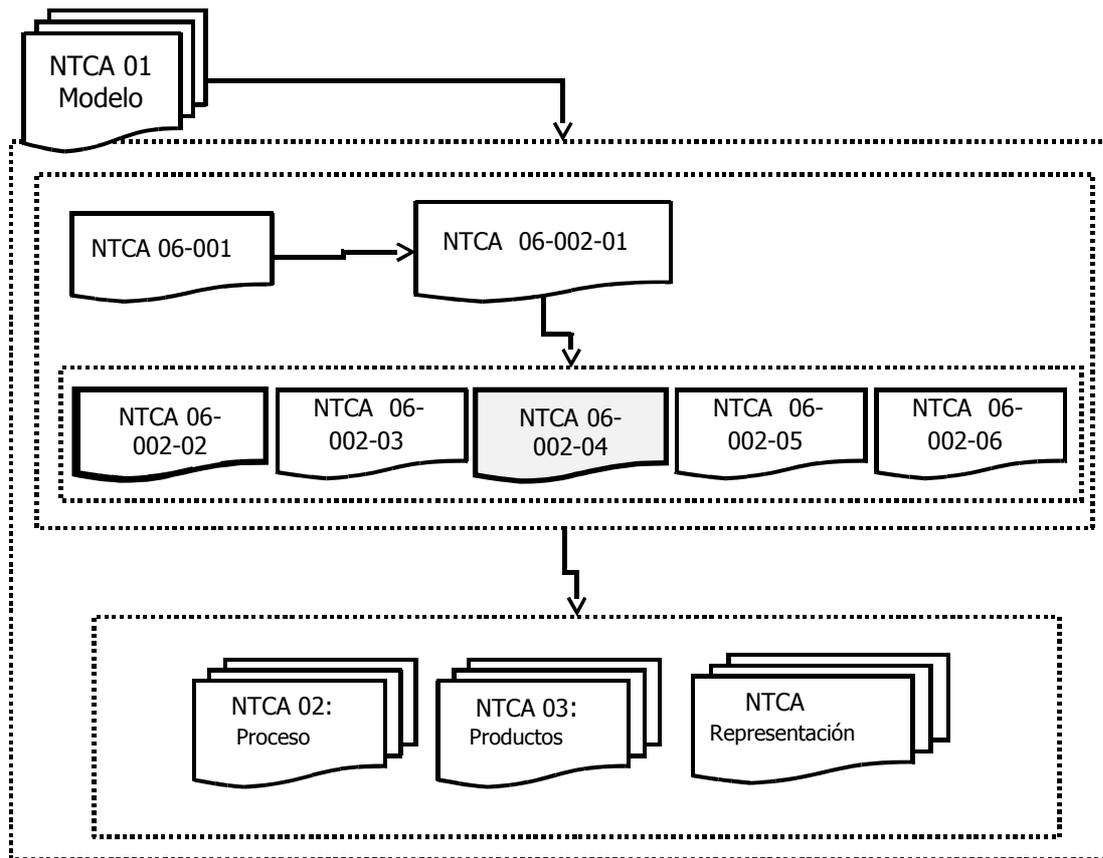
La norma NTCA 06-002-04 es la cuarta parte de la NTCA 06-002: Calidad: Evaluación de los elementos de la calidad. Tiene como finalidad la normalización de los procedimientos y medidas particulares para la evaluación del elemento de la calidad compleción, así como de sus subelementos. Los pasos del proceso 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:

<b>A) FASES DE PROPUESTA</b>		
F 1. Propuesta	GT01_Coordinación	
F 2. Aprobación de la propuesta	Comisión de Cartografía de Andalucía	
<b>B) FASES DE BORRADOR Y REVISIÓN INTERNA</b>		
F 3. Borrador inicial	Equipo técnico	
F 4. Revisión interna	Equipo asesor	
F 5. Borrador del SCA	Grupos de Trabajo SCA	
<b>C) FASES DE REVISIÓN EXTERNA</b>		
F 6. Información pública	Resolución	
F 7. Incorporación sugerencias	GT01_Coordinación	
<b>D) FASE FINAL DE APROBACIÓN</b>		
F 8. Aprobación	Comisión de Cartografía de Andalucía	

# 1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1. La Norma NTCA 06-002-04: Calidad: Evaluación de los elementos de la Calidad. Parte 04: Evaluación de la compleción (en adelante: NTCA 06-002-04 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 06-002-04 pertenece al conjunto de normas “Calidad”, normas de carácter transversal encaminadas a la evaluación de productos de información geográfica.
3. Esta Norma es la cuarta 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 presente Norma tiene por objeto específico:
  - a) Definir la estructura de la evaluación del elemento compleción y de sus subelementos: Comisión y Omisión.
  - b) Establecer medidas para la evaluación de este elemento y sus subelementos.
6. La Norma debe ser aplicada cuando se haga uso de la NTCA 06-002-01 y el elemento a evaluar sea el de compleción.
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 01-002 y NTCA 01-003.



**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 completión 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 COMPLECIÓN

14. Para la evaluación de la calidad en el elemento compleción se deben seguir los pasos del proceso de evaluación desarrollados en la NTCA 06-002-01
15. Con el elemento compleción, se evaluará la presencia y ausencia de fenómenos, sus atributos y relaciones.
16. El elemento compleción se concreta en los siguientes subelementos:
  - a) Comisión: Datos excedentes presentes en un conjunto de datos.
  - b) Omisión: Datos ausentes de un conjunto de datos.En el Anexo B se dan unas pautas generales para el empleo de cada subelemento.
17. Se recomienda la aplicación de ambos subelementos para la evaluación de cualquier producto de IG por tratar un aspecto crítico para la usabilidad del mismo, además de ser es aplicable en la mayoría de los casos.
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. Para la evaluación de este elemento se deben tener muy presentes las especificaciones de producto que definen el universo de discurso. Véase Anexo D de NTCA 01-003.

EJEMPLO   Definiciones de los fenómenos  
                  Criterios de selección
20. Todo el proceso de la evaluación de la compleción debe quedar recogido siguiendo los ejemplos del Anexo D.

## ANEXO A (NORMATIVO)

### CONJUNTO DE PRUEBAS GENÉRICAS

<b>PRUEBA DE CONFORMIDAD</b>	<b>NTCA_06-002-04_01 &gt; Procedimientos de evaluación de la calidad de la exactitud temática</b>
<b>a) Propósito</b>	Asegurar que el procedimiento de evaluación de la compleción se ha realizado conforme a la NTCA 06-002-01.
<b>b) Método</b>	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.
<b>c) Referencias</b>	Art. 14
<b>d) Tipo</b>	Básica

<b>PRUEBA DE CONFORMIDAD</b>	<b>NTCA_06-002-04_02 &gt; obligatoriedad de la evaluación.</b>
<b>a) Propósito</b>	Verificar que el CDG es evaluado mediante alguno de los subelementos <ul style="list-style-type: none"><li>• Comisión.</li><li>• Omisión.</li></ul>
<b>b) Método</b>	Repasar que en todos los aspectos de la calidad a evaluar (características de la calidad) se ha incluido alguno de los subelementos indicados.
<b>c) Referencias</b>	Art. 16
<b>d) Tipo</b>	Básica

<b>PRUEBA DE CONFORMIDAD</b>	<b>NTCA_06-002-04_03 &gt; particularidades de la exactitud posicional</b>
<b>a) Propósito</b>	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>b) Método</b>	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"><li>• Nombre</li><li>• Alias</li><li>• Elemento de la calidad del dato</li><li>• Subelemento de la calidad del dato</li><li>• Medida básica de la calidad del dato</li><li>• Definición</li></ul>

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

<b>PRUEBA DE CONFORMIDAD</b>	<b>NTCA_06-002-04_04 &gt; informe de la evaluación</b>
<b>a) Propósito</b>	Verificar que en el informe quedan descritas las particularidades propias de la evaluación de la exactitud posicional.
<b>b) Método</b>	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.
<b>c) Referencias</b>	Art. 20
<b>d) Tipo</b>	Básica

## ANEXO B (INFORMATIVO)

### ASPECTOS GENERALES DE LA EVALUACIÓN DE LA COMPLECIÓN

El presente anexo recoge algunas explicaciones, recomendaciones y aspectos a tener en cuenta para la evaluación de la compleción. En el primer apartado, se aportan ejemplos de los subelementos para tratar de aclarar la definición de cada uno de ellos; en el segundo, se señala la relación que puede tener otros tipos de errores sobre la compleción.

#### B.1 EJEMPLOS DE LOS SUBELEMENTOS DE LA COMPLECIÓN

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

**Comisión:** datos excedentes presentes en un conjunto de datos.

- En un mapa topográfico (de carácter general), se captura una casa que no existe en la realidad terreno.

**Omisión:** datos ausentes de un conjunto de datos.

- En un mapa de carreteras, no se captura una carretera que existe en la realidad terreno.

#### B.2 RELACIÓN CON OTROS TIPO DE ERRORES

La compleción tiene una gran relación con la dinámica del territorio, debido a que por ejemplo una nueva construcción se podría interpretar como un error de omisión. Por ello, la compleción debe referirse siempre a un momento temporal en su evaluación, para no confundir estos errores con errores de exactitud temporal.

La clasificación de errores como omisión y comisión, o exactitud temática son en muchos momentos muy subjetiva, (Por ejemplo, un error de clasificación de una casa como de un edificio industrial podría considerarse, alternativamente, como un error de omisión de una y de comisión del otro), se recomienda para evitar duplicidades de errores clasificar estos casos en errores de exactitud temática.

Los errores de compleción pueden referirse a un objeto (falta o exceso de elementos), pero también a partes de ellos (Por ejemplo, compleción del atributo cuando un valor está nulo). Este tipo de errores se debe señalar tanto como un error de falta de compleción como de inconsistencia lógica a la hora de elaborar el informe de calidad. Los diferentes tipos de falta de compleción de atributos pueden resumirse en:

- Ausencia de tipos de atributos. La ausencia de atributos sólo puede comprobarse con las definiciones del modelo cartográfico el cual establece la información necesaria de cada elemento y se trataría de un error de consistencia.
- Valores nulos o vacíos para un atributo que no permite valores nulos. Es un error de consistencia, pues atenta contra el modelo
- El número de valores “desconocido” debe informarse como compleción del atributo (omisiones).

## ANEXO C (NORMATIVO)

### MEDIDAS DE LA CALIDAD

Se proporciona un grupo inicial de medidas de calidad tomadas de ISO 19138 para la evaluación de la completión. La elección de las medidas a utilizar estará en función del tipo de datos y el propósito perseguido.

### MEDIDAS PARA EVALUAR LA COMISIÓN

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Ítems en exceso
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Completitud
4	Subelemento de la calidad de datos	Comisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Indicador de error
6	Definición	Instrumento que indica si un ítem está en error
7	Descripción	Indicación de si un ítem, que no debe ser parte de un conjunto de datos como se define por el ámbito de la calidad de los datos, está incorrectamente presente.
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Booleano (verdadero indica que el ítem está en exceso)
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	1

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de ítems en exceso
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Completión
4	Subelemento de la calidad de datos	Comisión

5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos dentro del conjunto de datos definidos por el ámbito de la calidad de los datos
7	Descripción	Número de ítems en el conjunto de datos, definido por el ámbito de la calidad de los datos, que no deberían haber estado en el conjunto de datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	2

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de ítems correctos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Comisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
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, definido por el ámbito de la calidad de los datos, incluidos en la parte correcta del conjunto de datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	3

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de ítems en exceso
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Comisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de error
6	Definición	Conteo de errores dividido en 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 exceso en el conjunto de datos dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes, definido por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	4

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de ítems correctos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Comisión
5	Medida básica de la calidad de datos	tasa de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos dividido en 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 correctos en el conjunto de datos dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes, definido por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-

9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	5

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de ítems en exceso
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Comisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Porcentaje de error
6	Definición	Conteo de errores dividido en 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	Número de ítems correctos en el conjunto de datos dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes, definido por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	6

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de ítems correctos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Comisión

5	Medida básica de la calidad de datos	Porcentaje de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos dividido en el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos, según el ámbito de calidad de los datos, multiplicado por 100
7	Descripción	Porcentaje de ítems correctos que son parte del conjunto de datos en relación al número de ítems que deberían estar presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Porcentaje
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	7

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de ítems en exceso
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Comisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de error
6	Definición	Conteo de errores como una proporción del número total de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos, según el ámbito de calidad de los datos
7	Descripción	Número de ítems en exceso sobre el número de ítems que debieron estar presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	8

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de ítems correctos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Comisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos como una proporción del número total de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de calidad de los datos.
7	Descripción	Número de ítems correctos sobre el número de ítems que debieron estar presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	9

## MEDIDAS PARA EVALUAR LA OMISIÓN

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Ítems ausentes
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Omisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Indicador de error
6	Definición	Instrumento que indica si un ítem está en error
7	Descripción	Indicación de si un ítem esta ausente en un conjunto de datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Booleano (verdadero indica que un ítem esta ausente)

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

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Número de ítems ausentes
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Omisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Conteo de error
6	Definición	Número total de ítems erróneos dentro del conjunto de datos definidos por el ámbito de la calidad de los datos
7	Descripción	Número de todos los ítems, que deberían haber estado en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos, y que están ausentes
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	11

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	número de ítems correctos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Omisión
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 dentro del conjunto de datos que están correctamente definidos por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Entero
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	12

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de ítems ausentes
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Omisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de error
6	Definición	Conteo de errores dividido en el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de calidad de los datos
7	Descripción	Número de ítems ausentes dividido por el número de ítems que deberían estar en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	13

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Cociente de ítems correctos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción

4	Subelemento de la calidad de datos	Omisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Tasa de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos dividido en el número de ítems que deberían haber estado presentes en el conjunto de datos, según el ámbito de calidad de los datos
7	Descripción	Número de ítems correctos en el conjunto de datos dividido por el número de ítems que deberían haber estado presentes, definido por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Real
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	14

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de ítems ausentes
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Omisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Porcentaje de error
6	Definición	Conteo de errores dividido en 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 que están ausentes en relación al número de ítems que deberían estar presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Porcentaje
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	Para determinar el porcentaje de ítems ausentes, dividir el número de ítems en exceso en el conjunto de datos en términos del ámbito de calidad de los datos, por el número de todos los ítems por el ámbito de calidad de los datos. Si 90 ítems son identificados como casas en el conjunto de datos definidos por el ámbito de calidad de

		los datos, y 100 ítems existen en el mismo ámbito, entonces los 10 ítems ausentes en el conjunto de datos dividido por los 100 ítems existentes que deberían estar presentes, se obtiene un resultado de calidad de los datos con un 10% de ítems ausentes.
13	Identificador	15

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Porcentaje de ítems correctos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Omisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Porcentaje de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos dividido en 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 correctos en el conjunto de datos en relación al número de ítems que debieron estar en el conjunto de datos, definido por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Porcentaje
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	16

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de ítems ausentes
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Omisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de Error
6	Definición	Conteo de errores como una 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 ausentes sobre el número de ítems que debieron estar presentes en el conjunto de datos, definido por el ámbito de la calidad de los datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	17

Línea	Componente	Descripción
1	Nombre	Proporción de ítems correctos
2	Alias	-
3	Elemento de la calidad de datos	Compleción
4	Subelemento de la calidad de datos	Omisión
5	Medida básica de la calidad de datos	Proporción de ítems correctos
6	Definición	Conteo de ítems correctos como una 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 correctos sobre el número de ítems que debieron estar presentes definidos en el conjunto de datos
8	Parámetro	-
9	Tipo de valor	Proporción
10	Estructura	-
11	Referencia fuente	-
12	Ejemplo	-
13	Identificador	18

## ANEXO D (INFORMATIVO)

### EJEMPLOS DE INFORMES DE EVALUACIÓN DE LA COMPLECIÓN

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

#### D.1 INFORME DE COMISIÓN

Se quiere evaluar la compleción del inventario de vías pecuarias de Andalucía, comprobando que no se han capturado un exceso de vías pecuarias.

<b>DI</b>	<b>Informe de la calidad: Compleción.</b>	
	<b>Datos de la identificación</b>	
	Identificador del informe	<i>INFCAL_VIAPEC_ANDAL_COMPLEC_COMIS</i>
	<b>Unidad de la calidad de los datos *</b>	
	Ámbito	<i>Todos los elementos clasificados como vías pecuarias en el conjunto de datos</i>
	Elemento	<i>Compleción</i>
	Subelemento	<i>Comisión</i>
	<b>Método de evaluación *</b>	
	Tipo de método de evaluación	<i>1. Directo-externo.</i>
	Descripción del método de evaluación	<i>Se compara la cantidad de elementos en el conjunto de datos frente a la cantidad de elementos en el universo del discurso</i>
	<b>Medida de la calidad *</b> (se toman de los componentes técnicos de la medida)	
	Identificador de la medida	<i>2</i>
	Nombre de la medida	<i>Número de ítems en exceso</i>
	Definición de la medida	<i>Número total de ítems erróneos dentro del conjunto de datos definidos por el ámbito de la calidad de los datos</i>
	Descripción de la medida	<i>Número de ítems en el conjunto de datos, definido por el ámbito de la calidad de los datos, que no deberían haber estado en el conjunto de datos</i>
Parámetros	<i>-</i>	
Tipo de valor	<i>Entero</i>	

<b>Muestreos</b>	
Aplicación	<i>1. Muestreo aplicado.</i>
Definición del ítem	<i>Se divide la zona de estudio en cuadrículas de 2000 *2000 metros y se seleccionan 100 de forma aleatoria.</i>
Estrategia del muestreo	<i>Muestreo por conglomerados.</i>
<b>Nivel de conformidad *</b>	
Descripción del nivel de conformidad	<i>Menos de un 15% de omisiones en el conjunto de datos.</i>
Valor del nivel de conformidad	<i>20</i>
Unidad	<i>Entero</i>
Procedencia del nivel de conformidad	<i>PPT</i>
Fecha del nivel de conformidad	<i>2001-06-15</i>
<b>Resultado de la calidad</b>	
Fecha	<i>2001-08-15</i>
Valor cuantitativo	<i>80</i>
Unidad	<i>Entero</i>
Conforme	<i>2. No conforme.</i>

## D.1 INFORME DE OMISIÓN

Se quiere evaluar la compleción del inventario de vías pecuarias de Andalucía, comprobando que no se han capturado un exceso de vías pecuarias.

<b>D2</b>	<b><i>Informe de la calidad: Omisión.</i></b>	
	<b>Datos de la identificación</b>	
	Identificador del informe	<i>INFCAL_CASAS_CORD_COMPLEC_OMIS</i>
	<b>Unidad de la calidad de los datos *</b>	
	Ámbito	<i>Todos los elementos clasificados como casas y ubicados en la ciudad de Córdoba.</i>
	Elemento	<i>Compleción</i>
	Subelemento	<i>Omisión</i>

<b>Método de evaluación *</b>	
Tipo de método de evaluación	<i>1. Directo-externo.</i>
Descripción del método de evaluación	<i>Se divide a cantidad de elementos en exceso en el conjunto de datos, por la cantidad de elementos en el universo del discurso, y luego se multiplica por 100.</i>
<b>Medida de la calidad *</b> (se toman de los componentes técnicos de la medida)	
Identificador de la medida	<i>15</i>
Nombre de la medida	<i>Porcentaje de ítems ausentes</i>
Definición de la medida	<i>Conteo de errores dividido en 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</i>
Descripción de la medida	<i>Porcentaje de ítems que están ausentes en relación al número de ítems que deberían estar presentes en el conjunto de datos definido por el ámbito de la calidad de los datos</i>
Parámetros	<i>-</i>
Tipo de valor	<i>Porcentaje</i>
<b>Muestreos</b>	
Aplicación	<i>1. Muestreo aplicado.</i>
Definición del ítem	<i>Se divide la ciudad de Córdoba en cuadrículas de 5 *5 metros y se seleccionan 7 de forma aleatoria.</i>
Estrategia del muestreo	<i>Muestreo por conglomerados.</i>
<b>Nivel de conformidad *</b>	
Descripción del nivel de conformidad	<i>Menos de un 15% de omisiones en el conjunto de datos.</i>
Valor del nivel de conformidad	<i>15%</i>
Unidad	<i>Porcentaje</i>
Procedencia del nivel de conformidad	<i>PPT</i>
Fecha del nivel de conformidad	<i>2001-06-15</i>
<b>Resultado de la calidad</b>	
Fecha	<i>2005-12-15</i>

Valor cuantitativo	7
Unidad	<i>Porcentaje</i>
Conforme	<i>1. Conforme.</i>

## METADATOS

<b>Título</b>	<b>NTCA 06-002-04: Calidad: Evaluación de la Compleción</b>
<b>Creador</b>	Comisión de Cartografía de Andalucía
<b>Materia</b>	Información Geográfica, Normalización, Cartografía, Producción Cartográfica, Geodesia, Sistema de Referencia de Coordenadas.
<b>Descripción</b>	Norma Técnica Cartográfica de Andalucía. Documento normativo perteneciente al núcleo de normas que se centran en los modelos que ha de seguir toda la Información Geográfica producida en y para el Sistema Cartográfico de Andalucía. Esta Norma establece un modelo para el uso y empleo de sistemas de referencia de coordenadas.
<b>Editor</b>	Comisión de Cartografía de Andalucía
<b>Colaboradores</b>	
<b>Fecha</b>	Creado: 2011-12-14
<b>Tipo de recurso</b>	Texto
<b>Formato</b>	PDF
<b>Identificador</b>	NTCA_0600201
<b>Fuente</b>	Elaboración propia
<b>Idioma</b>	spa
<b>Relación</b>	
<b>Cobertura</b>	Andalucía
<b>Derechos</b>	Junta de Andalucía
<b>Audiencia</b>	Personal Técnico en Información Geográfica