



SEC

S G T e D D

Subdirección General de Tecnología y Despliegue Digital

Informe de Validación Gráfica de la Sede Electrónica del Catastro

*Guía para la elaboración de ficheros GML
según las diferentes operaciones sobre el
parcelario*

Subdirección General de Tecnología y Despliegue Digital



CONTROL DE CAMBIOS EN EL DOCUMENTO

VERSIÓN	MOTIVO DEL CAMBIO	AUTOR	FECHA
1.0	Versión inicial	José Alonso Bermejo Roberto Fernández	10/12/2020
2.0	Cambios tras reunión del 14-12-2020		18-12-2020
2.1	Mejoras en la redacción Se elimina la validación de la etiqueta del área frente al área de la geometría		03-02-2021
2.2	Cierre de versión		01-03-2021
2.3	Mejorada la redacción del punto 4.1 (Namespace incorrecto)		20-09-2021



ÍNDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN	4
2	ETIQUETAS SIGNIFICATIVAS EN EL FICHERO GML.....	5
3	OPERACIONES SOBRE EL PARCELARIO	6
3.1	Operaciones de unión de parcelas.....	6
3.2	Operaciones de partición de parcelas.....	7
3.3	REPARCELACIÓN.....	8
3.4	SUBSANACIÓN DE DISCREPANCIAS	8
4	VALIDACIONES DEL GML AL SOLICITAR UN IVG.....	9
4.1	Validaciones generales	9
4.2	Validaciones relacionadas con el tipo de operación.....	10
5	VALIDACIONES ADICIONALES PARA LA TRAMITACIÓN AUTOMÁTICA DEL EXPEDIENTE.....	12
6	Anexo I. Campos de un fichero GML de catastro.....	14



1 INTRODUCCIÓN

Para posibilitar la eficiencia en las comunicaciones de la representación gráfica georreferenciada alternativa, entre Fedatarios y Catastro, deberá utilizarse como soporte de dichas comunicaciones el informe de validación gráfica alternativa positivo, identificado por su CSV que deberá obtenerse a través de la Sede Electrónica de la Dirección General del Catastro.

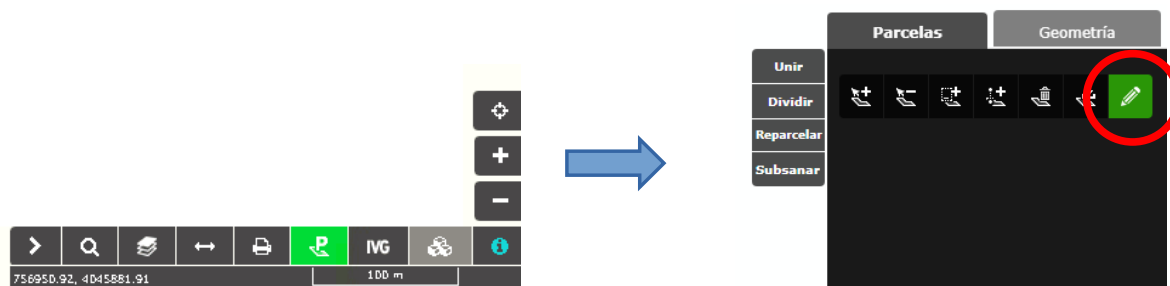
Dicho informe se configura como un elemento indispensable para acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos que permiten incorporar una representación gráfica georreferenciada alternativa a la cartografía catastral, dándose cumplimiento a lo establecido, en tal sentido, en el apartado séptimo de la citada Resolución de 26 de octubre de 2015, de la Dirección General del Catastro.

La falta de aportación o la aportación de este informe negativo impedirá la actualización de la información documental y gráfica en la base de datos catastral.

El IVG positivo, deberá ser coherente con la operación notarial de que se trate para que pueda ser tratado correctamente por las aplicaciones. Por ello los técnicos que lo elaboren deben consultar en la notaría el tipo de operación que se va a realizar, en virtud de lo que les digan, generarán un IVG acorde con dicha operación. Adicionalmente los notarios deberán comprobar esta coherencia para, en caso contrario, solicitar al técnico un nuevo IVG coherente con la operación descrita en el título.

El IVG se puede obtener directamente de la SEC, a través del Editor parcelario catastral, o mediante el Servicio de validación gráfica frente a parcelario catastral.

Como se ha indicado, Catastro dispone de la herramienta **Editor del parcelario catastral** para elaborar las nuevas parcelaciones y generar el correspondiente Informe de Validación Gráfica (IVG). El **acceso al Editor** y a sus diferentes funcionalidades se realiza desde el icono de "Selección de parcelas" del [Visor cartográfico de la SEC](#), a través de la pestaña "Edición del parcelario", como se muestra en las siguientes imágenes.



Puede encontrar numeroso material de ayuda relativa al funcionamiento del editor en http://www.catastro.minhap.es/ayuda/ayuda_editor_parcelario.htm



El informe de validación gráfico positivo también puede generarse en la SEC a través del Servicio de validación gráfica frente a parcelario catastral (IVG) que compara uno o más ficheros GMLs elaborados por el técnico o usuario del servicio mediante sus propias aplicaciones, con la cartografía catastral vigente en el momento de la comparación. En todo caso hay que tener en cuenta que el objetivo último de la elaboración de este GML consiste en poder obtener de la SEC el correspondiente IVG positivo a efectos de incorporarlo al documento notarial que se autorice, a la inscripción registral, y a las correspondientes comunicaciones notariales o registrales que se deban efectuar al Catastro para la coordinación de la parcela afectada.

Este documento describe, varios aspectos relativos a los GML que se usan para solicitar IVG's:

- Información relativa a las etiquetas del fichero GML que la aplicación para realizar IVG utiliza en las validaciones
- Tipos de operaciones de parcelario que se pueden incluir en un GML para solicitar un IVG
- Comprobaciones que se realizan de los datos del GML aportado a la hora de solicitar un IVG.
- Implicaciones del contenido del GML en la automatización del tratamiento automatizado de los expedientes de comunicación de notarios y registradores vía servicios web o a través de las pantallas de la SEC

2 ETIQUETAS SIGNIFICATIVAS EN EL FICHERO GML

Este punto describe las etiquetas clave en el fichero GML que se va a usar para hacer un IVG en la SEC.

Puede ver un ejemplo explicativo de un fichero GML en el siguiente enlace:

http://www.catastro.minhap.es/documentos/formatos_intercambio/CP%20ejemplo%20explicativo.zip

Además de las etiquetas `<geometry>` que describen la geometría de las parcelas las etiquetas importantes en el fichero GML que van a servir para identificar el tipo de operación que se pretende realizar y realizar las validaciones oportunas son las siguientes:

```
<FeatureCollection .....>
  <member>
    <cp:CadastralParcel .....>
      <cp:areaValue uom="m2">[Superficie parcela]</cp:areaValue>
      .....
      <cp:inspireId>
        <Identifier>
          <localId>[Identificador parcela]</localId>
          <namespace>[Namespace identificador]</namespace>
        </Identifier>
      </cp:inspireId>
      .....
    </cp:CadastralParcel>
  </member>
```



</FeatureCollection>

La identificación de las parcelas se produce por la combinación de dos campos, Namespace, que indica el tipo de identificador, y LocalId que es el identificador propiamente dicho. El valor de [Namespace identificador] puede ser solamente uno de los dos siguientes:

- ES.SDGC.CP este valor indica que el Identificador de parcela es un catastral, esto es un identificador de 14 posiciones que se corresponde con una parcela que existe en la base de datos catastral
- ES.LOCAL.CP indica que es un identificador no catastral que proporciona el usuario a esa parcela que se crea o modifica según el tipo de operación. No se realiza ninguna validación sobre él más allá de que cumpla con el esquema.

El valor de estos dos campos que constituyen el identificador, como se explica a continuación, debe ser coherente con el tipo de operación, y también con la descripción de la parcela en el título o escritura pública.

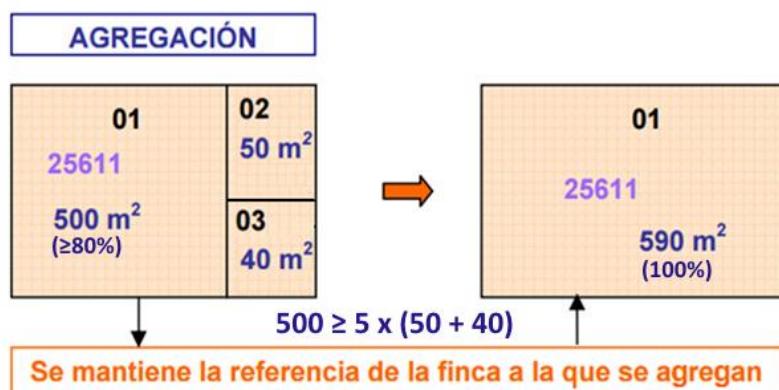
3 OPERACIONES SOBRE EL PARCELARIO

Las operaciones para las que se puede solicitar un IVG son:

3.1 Operaciones de unión de parcelas.

Se considera que una operación es unión cuando de varias parcelas catastrales se obtiene una. Hay dos modalidades de unión, agregación y agrupación.

Agregación: En esta operación hay una parcela principal que va a conservar la referencia catastral y las demás parcelas desaparecen. La parcela principal ha de tener una superficie de al menos el 80% de la parcela resultante.



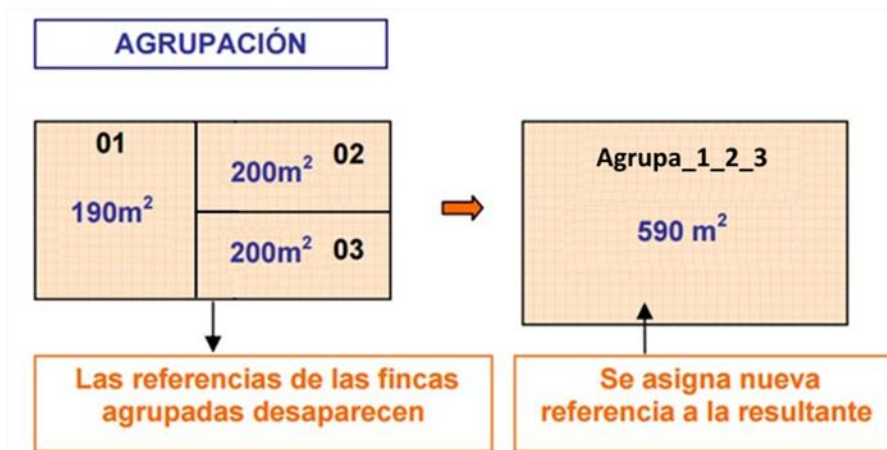
En el fichero GML las etiquetas de la parcela resultante deben tener unos valores del tipo:

- `<localId>2561101QA4434F</localId>` Referencia catastral que se conserva. Debe ser una RC existente en Catastro y debe ser la misma que la de la parcela principal
- `<namespace>ES.SDGC.CP</namespace>` Namespace que indica que el identificador es una referencia catastral

Agrupación: En este caso se asigna una nueva referencia catastral a la parcela resultante, desapareciendo las originales. No se realiza ninguna validación relativa a las superficies de



las parcelas aportadas.



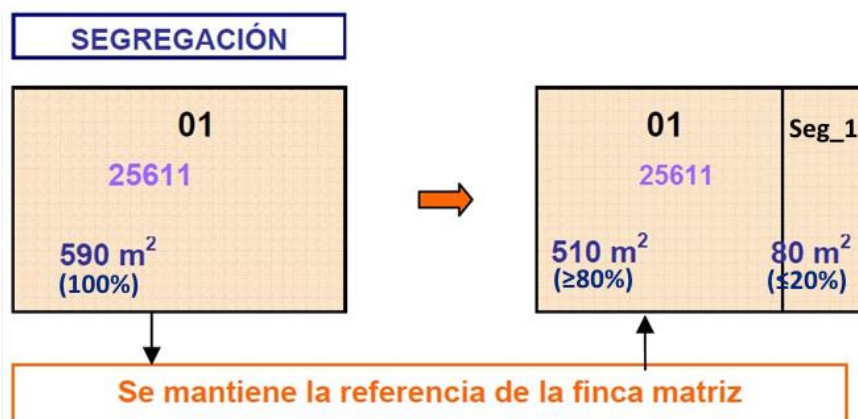
En el fichero GML las etiquetas de la parcela resultante deben tener unos valores del tipo:

- `<localId>Agrupa_1_2_3</localId>` Identificador de parcela que aporta el usuario. La asignación de una referencia nueva la hará catastro.
- `<namespace>ES.LOCAL.CP</namespace>` Namespace que indica que el identificador NO es una referencia catastral

3.2 Operaciones de partición de parcelas

Se considera que una operación es partición cuando a partir de una parcela catastral se obtienen varias. Hay dos modalidades, segregación y división.

Segregación: Para que la operación sea considerada una segregación, de las parcelas resultantes, la principal es la única parcela que mantiene la referencia catastral, y para el resto se generarán nuevas referencias.

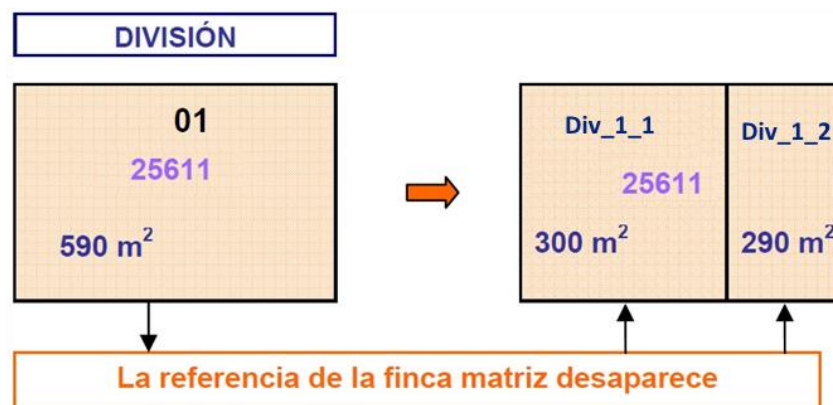


En el fichero GML aportado las etiquetas para cada una de las parcelas serán de la siguiente forma:



- Parcela principal (solo puede haber una) que conserva la RC:
 - `<localId>2561101QA4434F</localId>` Referencia catastral que se conserva
 - `<namespace>ES.SDGC.CP</namespace>` Namespace que indica que el identificador es una referencia catastral y debe ser la misma que la de la parcela original
- A las parcelas segregadas que se les asignará una nueva RC:
 - `<localId>Seg_1</localId>` Identificador de parcela. La asignación de una referencia nueva la hará catastro.
 - `<namespace>ES.LOCAL.CP</namespace>` Namespace que indica que el identificador NO es una RC

División: En este caso, no se mantiene la referencia catastral de la parcela implicada, asignando referencias nuevas a las parcelas resultantes.



En el fichero GML las etiquetas para cada una de las parcelas quedan de la siguiente forma:

- `<localId>Div_1_1</localId>` Identificador de parcela. La asignación de una referencia nueva se hará en catastro.
- `<namespace>ES.LOCAL.CP</namespace>` Namespace que indica que el identificador NO es una referencia catastral

3.3 REPARCELACIÓN

Esta operación permite combinar las operaciones anteriores de unión y partición de parcelas, siempre que se respete el contorno del conjunto de parcelas catastrales originales afectadas. Es la opción más adecuada para realizar distribuciones más complejas del parcelario.

En esta operación unas parcelas podrán conservar alguna de las referencias catastrales de las parcelas origen (aquellas cuyo namespace es catastral (`<namespace>ES.SDGC.CP</namespace>`)) y otras llevarán un identificador local (con namespace `<namespace>ES.LOCAL.CP</namespace>`) a las que Catastro asignará una nueva RC en caso de que el fedatario público realice una comunicación a Catastro usando el IVG obtenido.

3.4 SUBSANACIÓN DE DISCREPANCIAS

La Subsanación de discrepancias de forma general se tratará de una diferencia en los linderos de una parcela, por lo tanto lo habitual será que el número de parcelas resultantes



coincidiera con el número de parcelas en origen y que todas las parcelas conservan la referencia catastral, es decir `<localId>2561101QA4434F</localId>` (referencia catastral) y `<namespace>ES.SDGC.CP</namespace>`.

Sin embargo el servicio de IVG no exige que sea así, y en casos excepcionales, acreditados o instruidos por el fedatario, el número de parcelas originales puede diferir del número de parcelas resultantes y los identificadores pueden ir con namespace local `<namespace>ES.LOCAL.CP</namespace>`. Ejemplo de estos casos excepcionales es la alineación de una fachada con cesión de terreno a dominio público no catastrado, para lo que se ha generado una nueva parcela con identificador de namespace local. Cada caso excepcional requerirá de estudio que permita asegurar su implementación.

4 VALIDACIONES DEL GML AL SOLICITAR UN IVG

Cuando el usuario aporta un fichero gml para elaborar un IVG, se realizan una serie de validaciones que se pueden clasificar en dos tipos. Por un lado las generales y por otro las relacionadas con el tipo de operación que se pretende realizar.

4.1 Validaciones generales

- Validación de esquema. – Se comprueba que sea un fichero gml válido frente al esquema “CadastralParcels” definido por la directiva INSPIRE de la Comunidad Europea, y que se encuentra en la siguiente url: <http://inspire.ec.europa.eu/schemas/cp/3.0/CadastralParcels.xsd>. En caso contrario se muestra un error de “Los siguientes ficheros no se han cargado al no ser válidos, El archivo no cumple el esquema Inspire GML”.
- Validación geométrica básica. A continuación se comprueba que todos los puntos vienen definidos por una coordenada X y una coordenada Y, y que haya más de tres puntos, para poder definir un polígono. En caso contrario se muestra un error de “Los ficheros proporcionados tienen una geometría incorrecta”. Las coordenadas deberán estar definidas con dos decimales, en caso de haber más, solo se tendrán en cuenta los dos primeros decimales para los cálculos.
- Geometría cerrada. Se comprueba si la geometría se encuentra cerrada, de no ser así se mostrará el error “En alguna de las geometrías del fichero gml falta que último punto sea igual al primero, considerándose incompleta, al no estar cerrada.”, y se podrá apreciar en la imagen que le faltará parte de la línea de contorno.
- Multirecintos. Si el parcelario propuesto alguno de las parcelas es multirecinto (varias geometrías separadas), se muestra el error “Existe una parcela con varios recintos”
- Geometría vacía. Si alguna de las etiquetas de la geometría viene vacía o no se proporciona lista de coordenadas, se muestra el mensaje “Se ha encontrado una geometría vacía dentro del fichero gml.”
- Sistema de referencia. Si en las etiqueta `<gml:MultiSurface>` y `<gml:Point>` no se encuentra relleno el campo `srsName` o no tiene los valores (25829, 25830, 25831 o 32628), dará el mensaje de error “no se ha especificado sistema de referencia válido”
- Varios sistemas de referencia. En caso de que haya varios códigos de sistemas de referencia se muestra el mensaje “Se han encontrado distintos sistemas de referencia”

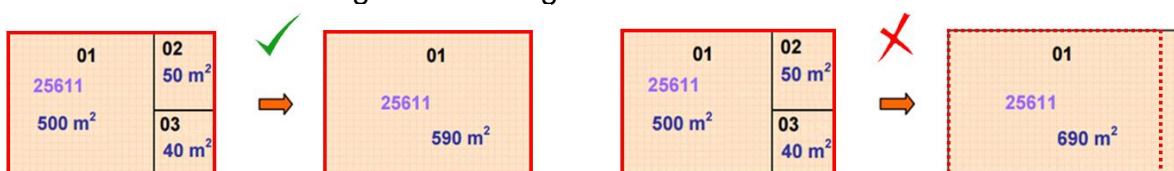


(códigos EPSG) en el fichero gml. Verifique que dentro de las etiquetas (Multisurface, Surface y gml:Point) el código EPSG es el mismo en todos los archivos”

- Sistema de referencia no admitido. En este caso se muestra un mensaje "El sistema de referencia (código EPSG) no se encuentra entre los admitidos"¹
- Identificador vacío. – Si alguna parcela viene con identificador vacío, se muestra el mensaje “Se ha encontrado una parcela sin identificar dentro del fichero gml.”
- Namespace incorrecto. – Para el identificador solo se admiten dos “namespace”, que son “ES.LOCAL.CP” y “ES.SDGC.CP”, que indican, respectivamente, si es un identificador generado por el usuario que ha generado el gml o una referencia catastral. De no ser uno de estos dos se mostrará el error “El namespace de la parcela no se encuentra entre los permitidos. (ES.SDGC.CP, ES.LOCAL.CP)”.
- Conservar referencia catastral. – Si el namespace es el de catastro se realizan las siguientes comprobaciones:
 - El identificador de parcela debe ser de 14 posiciones, ya que debe ser una referencia catastral, en caso contrario se muestra el error “El identificador introducido para el namespace ES.SDGC.CP, debe ser de 14 caracteres.”
 - Se comprueba que el identificador existe en catastro, en caso contrario se da el error “El identificador introducido, referenciado por el namespace ES.SDGC.CP, no existe en Catastro.”.

En caso de que los gml aportados no superen todas las validaciones anteriores, no se podrá generar un IVG.

El IVG resultará positivo cuando, el contorno exterior de la geometría resultante sea igual al contorno exterior de la geometría original.



4.2 Validaciones relacionadas con el tipo de operación

Como describe en el punto “Operaciones sobre parcelario”, el tipo de operación que se quiera realizar tiene implicaciones en los namespaces e identificadores de las parcelas incluidas en el GML. El proceso de elaboración del IVG asumirá el tipo de operación que se va a hacer o acotará las operaciones que se pueden realizar en función de esta información. A continuación se describe lo que asume dicho proceso a partir de:

- Número de parcelas originales (NPO). Es el número de parcelas que hay en la cartografía catastral en la superficie cubierta por el parcelario propuesto en el GML.
- Número de parcelas propuestas (NPP). Es el número de parcelas propuestas en el GML.
- Identificadores (namespace + identificador) de las parcelas propuestas

¹ Los códigos EPSG admitidos en los gml son: 25829 (Proyección UTM ETRS89 Huso 29 N), 25830 (proyección UTM ETRS89 Huso 30 N), 25831 (Proyección UTM ETRS89 Huso 31 N), 32628 (Proyección UTM WGS84 Huso 28N)



También se describe si la tramitación de ese IVG, en caso de ser incluido en una comunicación de fedatarios, va a ser automática o no².

1- NPO=1 NPP>1

- Si en el gml hay un solo NS³ ES.SDGC.CP, lo normal es que sea una **segregación**, aunque se admite que pueda ser una subsanación, aunque esta subsanación no se va a tramitar automáticamente. Por tanto al usuario se le permite elegir entre las dos opciones siguientes:
 - o **Segregación**. En este caso el expediente se tramitará automáticamente
 - o **Subsanación**. En este caso el expediente NO se tramitará automáticamente para que un técnico de la gerencia valide la información
- Si en el gml no hay ningún NS ES.SDGC.CP, se trata de una **división** (no se contempla que sea una subsanación si no se conserva ninguna RC). Por tanto al usuario solo se le ofrece la opción de que sea división. En este caso el expediente se tramitará automáticamente.
- Si en el gml hay más de un NS ES.SDGC.CP, **no se permite** hacer esta operación, ya que partimos de una parcela y el gml indica que se mantienen más de una RC.

2- NPO >1 NPP=1

- Si la parcela resultante en el gml tiene NS ES.SDGC.CP, lo normal es que sea una **agregación**, aunque se admite que pueda ser una subsanación, aunque esta subsanación no se va a tramitar automáticamente. Por tanto al usuario se le permite elegir entre las dos opciones siguientes:
 - o **Agregación**. En este caso el expediente se tramitará automáticamente
 - o **Subsanación**. En este caso el expediente NO se tramitará automáticamente para que un técnico de la gerencia valide la información
- Si la parcela resultante en el gml tiene NS ES.LOCAL.CP, entonces es una **agrupación** (no se contempla que sea una subsanación si no se conserva la RC de alguna de las parcelas origen). Por tanto al usuario solo se le ofrece la opción de que sea agrupación y en este caso el expediente se tramitará automáticamente

3- NPO = NPP.

La operación podría ser una **subsanación** o una **reparcelación**.

- o Si todos los NS son ES.SDGC.CP y además los identificadores se corresponden con los de las parcelas originales, se considera que es una **subsanación**. Por tanto al usuario solo se le ofrece la opción de que sea subsanación y en este caso el expediente se tramitará automáticamente
- o Si alguno de los NS es ES.LOCAL.CP, se considera que la operación podría ser una **subsanación** o una **reparcelación** y al usuario se le permite elegir

² La tramitación automática significa, en una primera fase, que en el momento en que el fedatario registre el expediente de comunicación, se va a proporcionar al usuario un "Certificado de alteración gráfica" en base al IVG y se van a asignar referencias catastrales a las parcelas del IVG cuyo namespace sea ES.LOCAL.CP. En fases posteriores del proyecto, se avanzará con la alteración automática de la base de datos.

³ Namespace



entre una de estas dos opciones. En ambos casos, el expediente NO se tramitará automáticamente.

4- NPO <> NPP y además no estamos en los casos 1 o 2.

La operación podría ser una **subsanción** o una **reparcelación**. Al usuario se le permite elegir entre una de esas dos opciones. En ambos casos, el expediente NO se tramitará automáticamente.

La siguiente tabla resume estas validaciones:

NPO	NPP	Namespace	Posibles alteraciones	Tramitación automática
1	>1	1 SDGC	Segregación	Sí
			Subsanción	No
1	>1	0 SDGC	División	Sí
1	>1	2 o más SDGC	No permitido	
>1	1	1 SDGC	Agregación	Sí
			Subsanción	No
>1	1	1 LOCAL	Agrupación	Sí
NPO = NPP		Todos SDGC	Subsanción	Sí
		Alguno LOCAL	Subsanción o reparcación	No
NPO <> NPP (y no 1 o 2)			Subsanción o reparcación	No

5 VALIDACIONES ADICIONALES PARA LA TRAMITACIÓN AUTOMÁTICA DEL EXPEDIENTE

Como se ha indicado en el punto anterior, cuando el fedatario realiza la comunicación utilizando un IVG, hay determinadas configuraciones dependiendo del tipo de operación que no permiten la tramitación automática de dicho IVG. Además de esto los siguientes condicionantes que impiden la tramitación automática:

- Ninguna de las parcelas afectadas puede tener incidencias pendientes o ediciones en avance de su cartografía
- Ninguna parcela debe tener una proporción ancho-alto (esbeltez) mayor que 15
- Todas las parcelas afectadas deben ser del mismo municipio y mismo polígono de rústica o manzana de urbana.



- Todas las parcelas afectadas deben ser del mismo tipo (urbana/rústica)
- Ninguna de las parcelas afectadas puede ser un diseminado de urbana (parcelas de urbana en terreno rústico)
- Número de parcelas máximas obtenidas a partir de una: 30
- Número máximo de parcelas que se pueden unir: 30



6 Anexo I. Campos de un fichero GML de catastro

Puede ver un ejemplo explicativo de un fichero GML en la siguiente dirección:

http://www.catastro.minhap.es/documentos/formatos_intercambio/CP%20ejemplo%20explicativo.zip

Los campos que tiene un fichero GML de catastro son los siguientes:

```
<FeatureCollection ...>
  <member>
    <cp:CadastralParcel ...>
      <cp:areaValue uom="m2">[Superficie parcela]</cp:areaValue>
      <cp:beginLifespanVersion>2010-08-03T00:00:00</cp:beginLifespanVersion>
      <cp:endLifespanVersion ...></cp:endLifespanVersion>
      <cp:geometry>
        <gml:MultiSurface ...>
          <gml:surfaceMember>
            <gml:Surface ...>
              <gml:patches>
                <gml:PolygonPatch>
                  <gml:exterior>
                    <gml:LinearRing>
                      <gml:posList ...>[Coordenadas de la Geometría]</gml:posList>
                    </gml:LinearRing>
                  </gml:exterior>
                </gml:PolygonPatch>
              </gml:patches>
            </gml:Surface>
          </gml:surfaceMember>
        </gml:MultiSurface>
      </cp:geometry>
      <cp:inspireId>
        <Identifier ...>
          <localId>[Identificador de parcela]</localId>
          <namespace>[Naturaleza del idendificador]</namespace>
        </Identifier>
      </cp:inspireId>
      <cp:label>[Literal de parcela]</cp:label>
      <cp:nationalCadastralReference>[Idetnficador
Catastro]</cp:nationalCadastralReference>
      <cp:referencePoint>
        <gml:Point ...>
          <gml:pos>[Centroide de parcela]</gml:pos>
        </gml:Point>
      </cp:referencePoint>
    </cp:CadastralParcel>
  </member>
</FeatureCollection>
```