

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Retos en el tránsito de nombre a rótulo

IGN - País Vasco

VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos
Os nomes xeográficos e o mundo dixital

Oihana Mitxelena Hoyos

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial.

Retos en el tránsito de nombre a rótulo. IGN – País Vasco

Características Nomenclátor - Mapa

Esencia, génesis

Escala

Especificaciones y procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

Origen, proceso

Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

Objetivos

Retos y soluciones

dato

proceso

uso

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

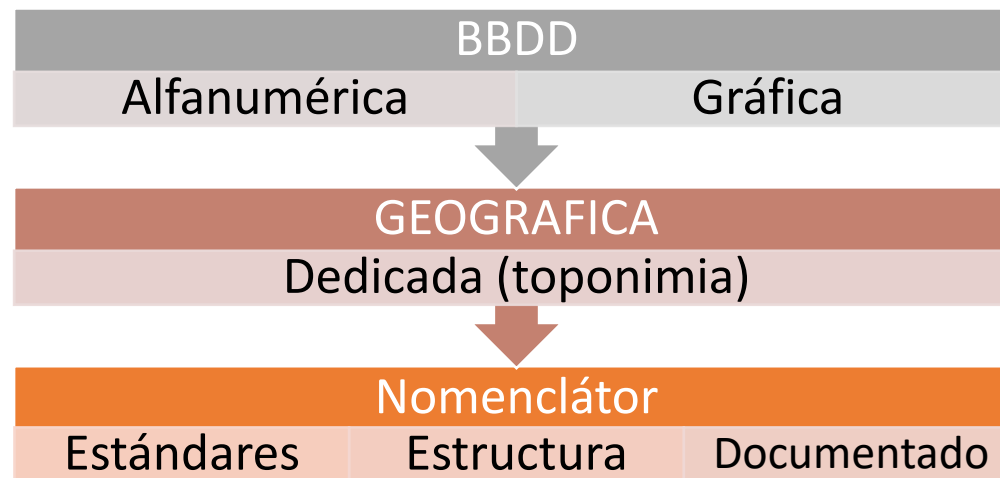
- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

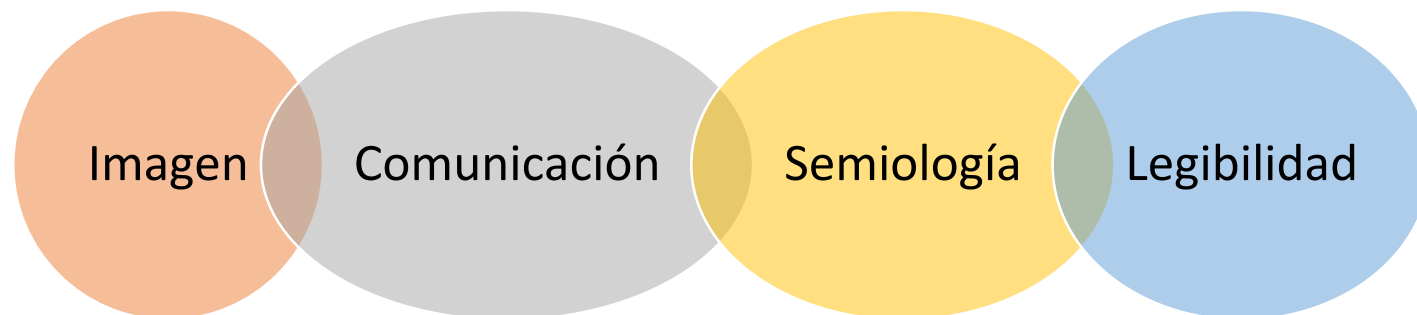
- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

Características Nomenclátor - Mapa: Esencia

Bases de datos



Cartografía



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

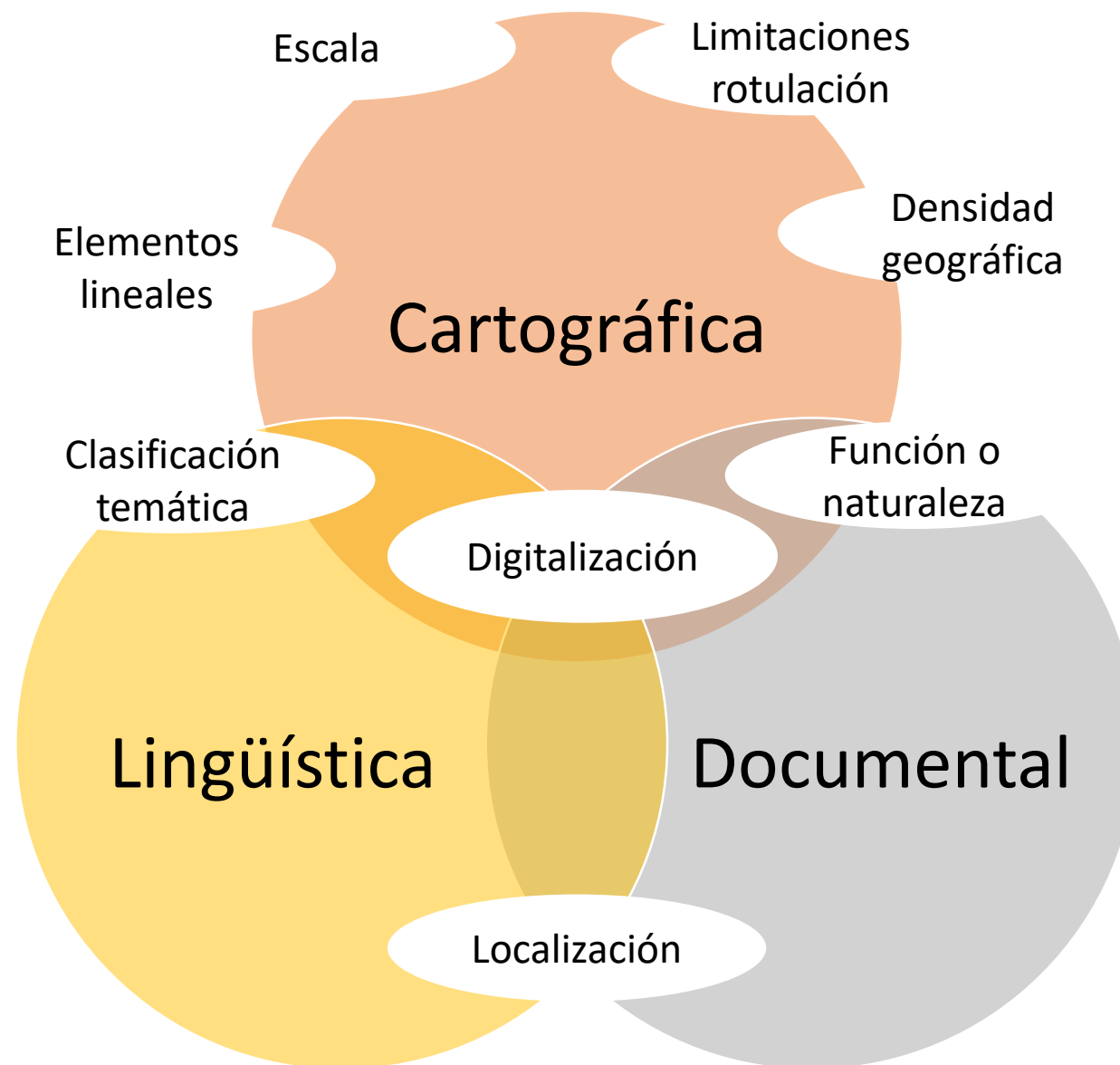
El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

Características Nomenclátor - Mapa: Génesis



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

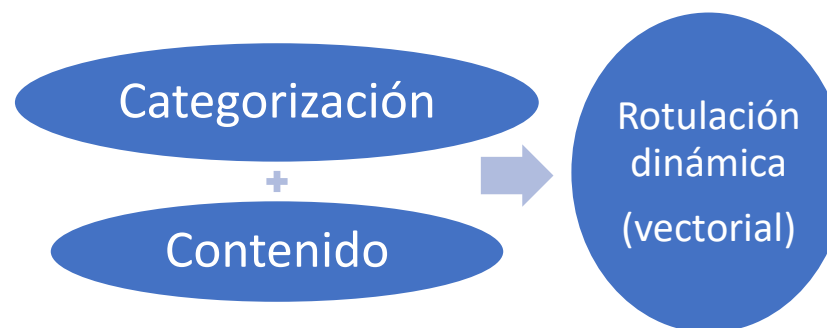
Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

Características BBDD - Mapa: Escala



- Edición. Generalización
- Contenido
- Niveles de zoom
- Ampliación vs. Cambio escala



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones

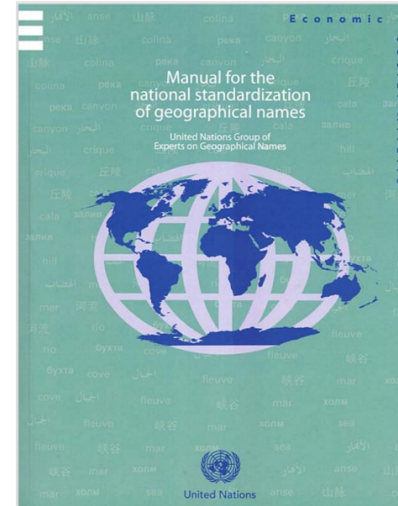
dato
proceso
uso

VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos.
Os nomes xeográficos e o mundo dixital

Procedimientos / especificaciones / instrucciones

Manual for the National Standardization of Geographical Names (Cap. VII y X)

UNEGN



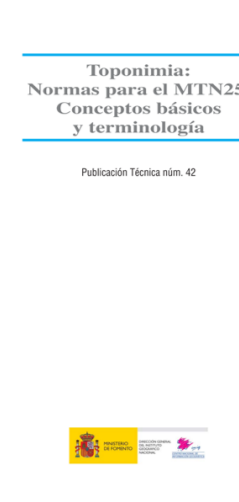
Directrices toponímicas de uso internacional para editores de mapas y tras publicaciones (España)

CENG



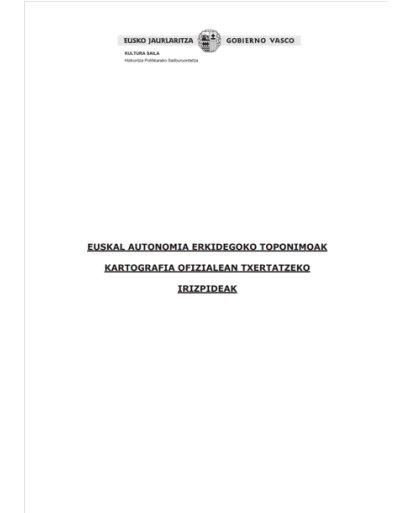
Toponimia: Normas para el MTN25. Conceptos básicos y terminología

IGN



EAEko toponimoak kartografia ofizialean txertatzeko irizpideak, 2018-06-27an onartutako aldaketekin

HPS, EJ/GV



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

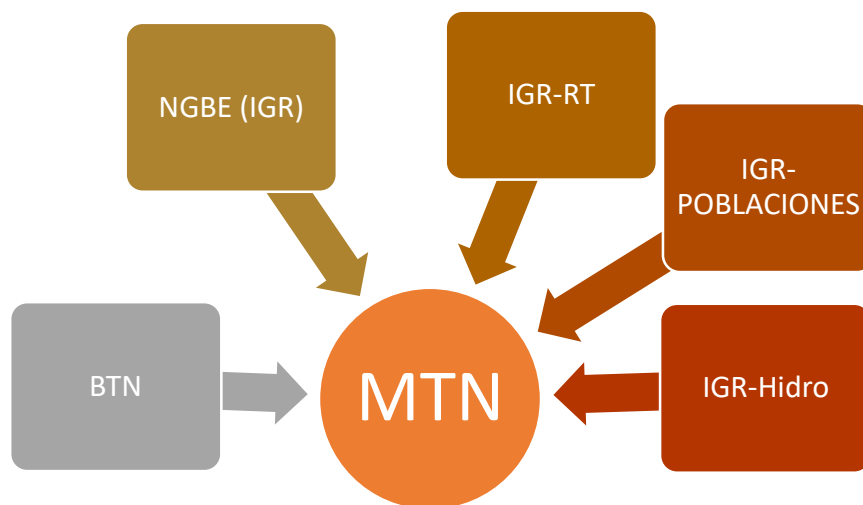
Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
 - Retos y soluciones
- dato
proceso
uso

IGN

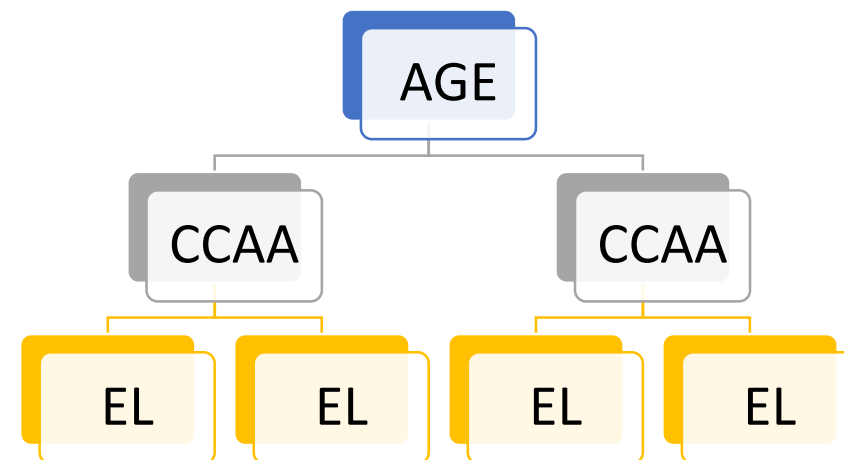
Cada producto tiene sus propias especificaciones, que deben armonizarse:

- Especificaciones del producto de datos geoespaciales «**IGR Hidrografía**»
- Especificaciones técnicas del producto «**IGR de Poblaciones**»
- Especificaciones de Producto de **Redes e Infraestructuras del Transporte** del Instituto Geográfico Nacional (IGR-RT)
- Especificaciones de **la Base Topográfica Nacional (BTN)** y los Puntos de Interés de la Base Topográfica Nacional (BTN-POI)



Integración de datos en el MTN

Generación escalada de la información



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

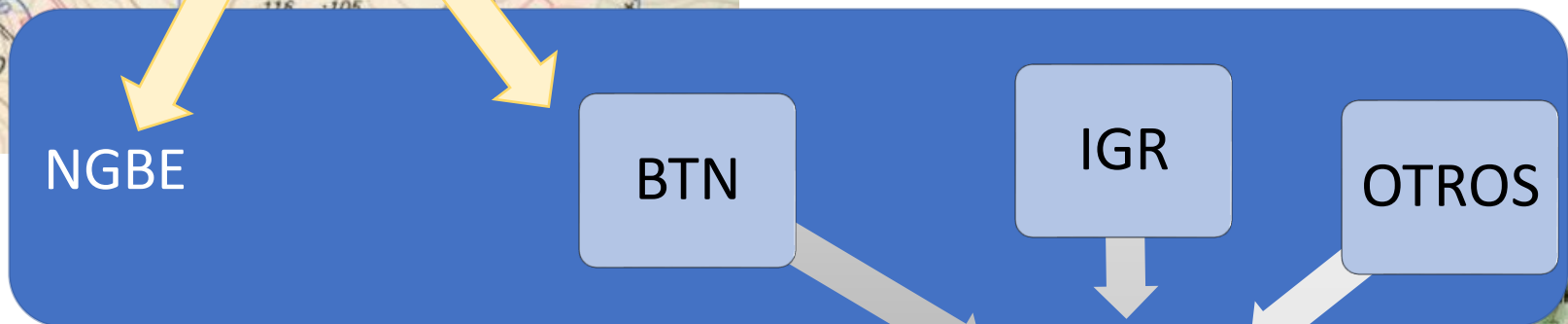
- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos.
Os nomes xeográficos e o mundo dixital

IGN: Proceso



- Tratamientos de digitalización
- Tiempos/Plazos en cada proyecto
- Armonización semántica
- Compleción/omisión

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

IGN. País Vasco

- **Contexto bilingüe**, con distancia grande entre lenguas (poca similitud o transparencia).
- **Marco legislativo** y competencial complejo.
- Bilingüismo oficial, de uso, etimológico....
- Se dan casos de **alnimia**, por la divergencia en la evolución de un nombre en el seno de idiomas de uso a lo largo de la historia en un mismo lugar.
- **Características del euskera** (declinaciones, fenómeno de aglutinación, orden...)

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

Conexión automática NGBE – MTN: Objetivo

- **Aplicación directa** de la toponimia del NGBE en mapa AUTOMÁTICO.
- La manipulación del topónimo que requiera **conocimiento lingüístico** se da sólo **en uno de los pasos**.
- La adaptación del nombre al **rótulo/etiqueta se registra**, y mantiene.

“Durante años los cartógrafos han rotulado cuidadosamente a mano cada uno de los fenómenos [...], eligiendo las distintas fuentes, estudiando las distintas posiciones de etiquetado y seleccionando en función de la escala final para obtener mapas de una gran calidad.

Actualmente la rotulación automática trata de reproducir este análisis y toma de decisiones tan complejo...”

Ponencia 7469 XII TOPCART 2022

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
 - Retos y soluciones
- dato
proceso
uso

VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos.

Os nomes xeográficos e o mundo dixital



NOMBRE
Nombre por el que se conoce al objeto geográfico. El operador “#” separa los distintos nombres que puede tener un mismo objeto geográfico.

Relación con Nomenclátor Geográfico Básico de España (NGBE):

- Se incluyen los distintos nombres, si existen, en el siguiente orden: `identificador_geográfico#nombre_alternativo#nombre_variante (*)`. El `nombre_extendido` no se refleja en el atributo NOMBRE.
- (*) Si existe `nombre_variante` y el objeto es supraautonómico, `nombre_variante` solo se incluye en el ámbito geográfico en el que sea aplicable.
Ejemplo: `identificador_geográfico Río Ebro; variante l'Ebre`. Zona no aplicable: Río Ebro; Zona aplicable: Río Ebro#l'Ebre



ETIQUETA
Nombre utilizado en aplicaciones cartográficas. Tiene valor solo cuando el contenido del atributo NOMBRE no es adecuado para su utilización en productos cartográficos.

El valor del atributo ETIQUETA se forma aplicando criterios cartográficos al nombre/s contenidos en el atributo NOMBRE. Esto será necesario cuando el atributo NOMBRE almacene más de un nombre (separados por “#”), o cuando existe solo un nombre, pero no es adecuado para la cartografía por diversas razones (longitud excesiva, densidad toponímica, etc.).

Se usan las siguientes reglas generales:

- Para separar un mismo nombre en distinto idioma se usa el carácter “/”.
Ejemplo 1: Aretxu baserria/Caserío Aretxu
Ejemplo 2: Faro de San Cibrao/Faro de San Ciprián
- Para separar nombres distintos en el mismo idioma se usa la conjunción “o”. Si la parte genérica coincide, ésta se omite en el nombre2. Si la parte genérica es diferente, se mantiene en ambos nombres.
Ejemplo 1: Palacio del Duque o Palacio de las Dunas → Palacio del Duque o de las Dunas
Ejemplo 2: Palacio del Duque o Casa Fortificada de las Dunas
- No está permitido el uso del separador “#” en el atributo ETIQUETA
- Dependiendo de la densidad toponímica o de la importancia de los nombres pueden aplicarse otros criterios cartográficos.
Ejemplo 1: NOMBRE Monasterio de las Carmelitas Descalzas de Santa María; ETIQUETA Monasterio de Santa María (omitido parte del nombre por densidad toponímica elevada)
Ejemplo 2: NOMBRE Zona de Importancia Comunitaria ZIC (ZEPA/ZEC) Sierra de Gador y Enix; ETIQUETA ZIC Sierra de Gador y Enix (uso de siglas por longitud excesiva)

Relación con el Nomenclátor Geográfico Básico de España (NGBE):

- Si existe `nombre_extendido`, se refleja en el atributo ETIQUETA, excluyéndose cualquier otro. Si no existe `nombre_extendido`, el `identificador_geográfico`, `nombre_alternativo` y `nombre_variante (*)` siguen las reglas generales del atributo ETIQUETA.
- (*) Si existe `nombre_variante` y el objeto es supraautonómico, `nombre_variante` solo se incluye en el ámbito geográfico en el que sea aplicable.
Ejemplo: `identificador_geográfico Río Ebro; variante l'Ebre`. Zona de no aplicación: Río Ebro; Zona de aplicación: Río Ebro/l'Ebre
- Si existe `nombre_variante` y el objeto no es supraautonómico, no se incluye el `nombre_variante`.

BTN-POI

#

o
edo
ou

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
 - Retos y soluciones
- dato
proceso
uso

VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos.

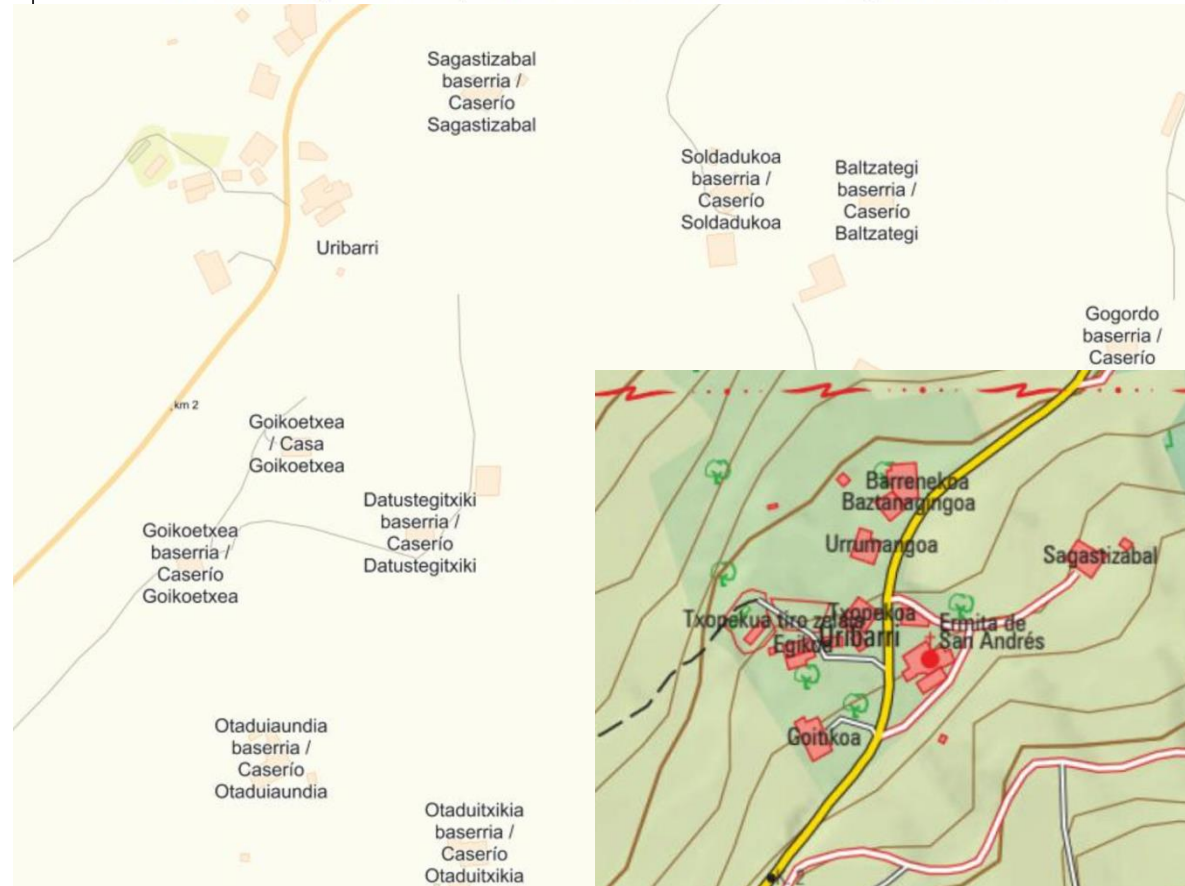
Os nomes xeográficos e o mundo dixital

Formatos para NOMBRE y ETIQUETA en BTN-POI (I)

Formato de los atributos NOMBRE y ETIQUETA:

- Se tiene que escribir siempre con nombre genérico + nombre propio.

Incorrecto: Bajo Almanzora; Correcto: Subestación Eléctrica del Bajo Almanzora



Rótulos de nombres extensos sustituidos por etiqueta abreviadas, sin la parte genérica del nombre.

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
 - Escala
 - Especificaciones y Procedimientos
- ### El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN
- Origen, proceso
 - Contexto bilingüe (País Vasco)

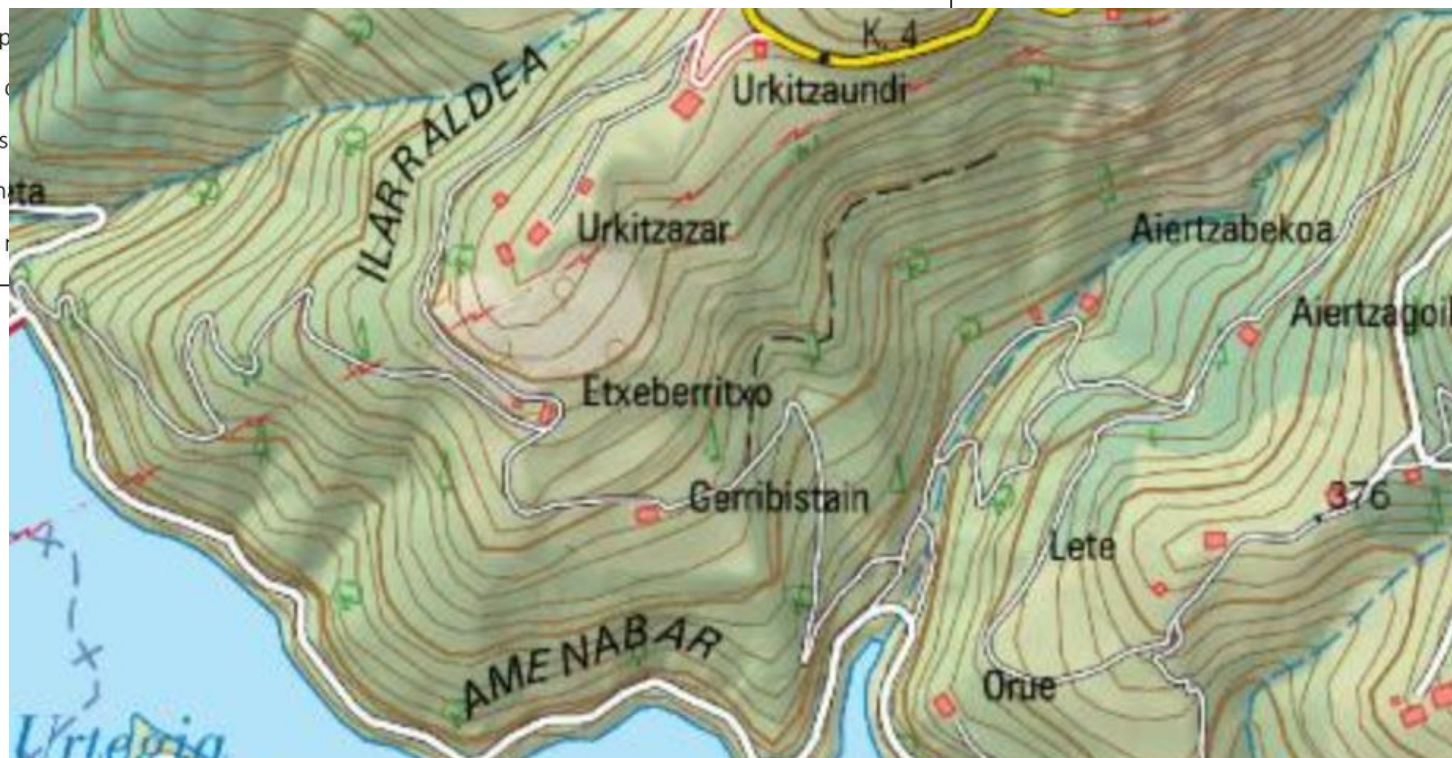
Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

Formatos para NOMBRE y ETIQUETA en BTN-POI (II)

Formato de los atributos NOMBRE y ETIQUETA:

- Se tiene que escribir siempre con nombre genérico + nombre propio.
Incorrecto: Bajo Almanzora; Correcto: Subestación Eléctrica del Bajo Almanzora
- Cuando se nombra instalaciones municipales, se debe escribir siempre el nombre de la población a la que pertenecen.
Incorrecto: Piscina Municipal; Correcto: Piscina Municipal de Tamaión
- No está permitido escribir todo en mayúsculas.
Incorrecto: PUNTO LIMPIO DE FUENCARRAL; Correcto: Punto Limpio de Fuencarral
- Las siglas se escriben sin p
Incorrecto: E.D.A.R. c
- El uso de paréntesis no es
o La advocación de unta
- El uso de comillas dobles r



Caminos rotulados en mayúscula en el MTN

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
 - Retos y soluciones
- dato
proceso
uso

VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos.

Os nomes xeográficos e o mundo dixital

Formatos para NOMBRE y ETIQUETA en BTN-POI (III)

Formato de los atributos NOMBRE y ETIQUETA:

- Se tiene que escribir siempre con nombre genérico + nombre propio.
Incorrecto: Bajo Almanzora; Correcto: Subestación Eléctrica del Bajo Almanzora
- Cuando se nombra instalaciones municipales, se debe escribir siempre el nombre de la población a la que pertenecen.
Incorrecto: Piscina Municipal; Correcto: Piscina Municipal de Tamajón
- No está permitido escribir todo en mayúsculas.
Incorrecto: PUNTO LIMPIO DE FUENCARRAL; Correcto: Punto Limpio de Fuencarral
- Las siglas se escriben sin puntos ni espacios entre las letras.
Incorrecto: E.D.A.R. de Lúcar; Correcto: EDAR de Lúcar
- El uso de paréntesis no está permitido en general, salvo para reflejar:
o La advocación de una Iglesia en la tabla 09103_ED1_REL
- El uso de comillas dobles no está permitido.

País Vasco	Gipuzkoa	01200662	Errezil	14/05/91	32,46	565	17,41	Errezil	
País Vasco	Gipuzkoa	01200343	Eskoriatza	20/05/88	40,25	4.160	103,35	Eskoriatza	
País Vasco	Gipuzkoa	01200356	Ezkio-Itsaso	31/10/86	21,22	609	28,70	Anduaga (Santa Lutzia)	Denegación de inscripción en el REL de Itsaso por resolución de 21/05/2015

Registro de Entidades Locales. Ezkio-Itsaso, con capital Anduaga (Santa Lutzia)

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

VI Xornada da Comisión Especializada
de Nomes Xeográficos.

Os nomes xeográficos e o mundo dixital

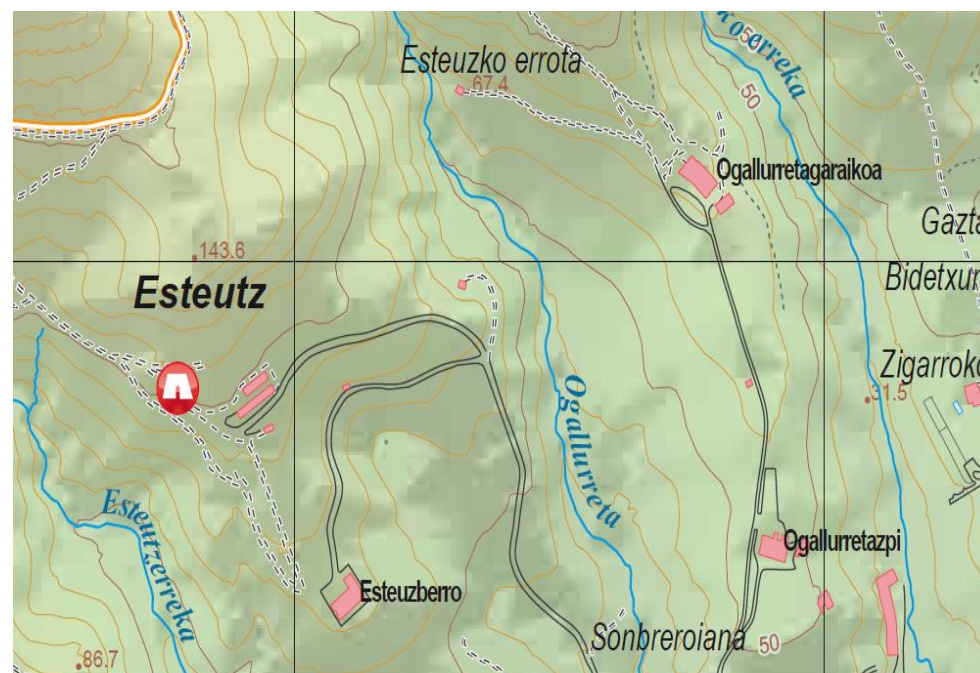
Flexibilización de ETIQUETA – Convergencia con recomendaciones de la CE Toponimia del CAE (I)

- **Omisión del genérico**, siempre que la legibilidad/cuestiones lingüísticas lo permitan.

Topónimos referenciales

Topónimo no coincide con la realidad geográfica

Eliminar el genérico en euskera requiere competencias lingüísticas suficientes



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

Flexibilización de ETIQUETA – Convergencia con recomendaciones de la CE Toponimia del CAE (2)

- **Omisión del genérico**, siempre que la legibilidad/cuestiones lingüísticas lo permitan.

Topónimos referenciales

Topónimo no coincide con la realidad geográfica

Eliminar el genérico en euskera requiere competencias lingüísticas suficientes

- Uso bilingüe con **orden sistemático** (eus/cas)

País Vasco	Araba/ Álava	01010395	Moreda de Álava/Moreda Araba	10/11/86	8,67	216	24,91	Moreda de Álava/Moreda Araba
------------	-----------------	----------	---------------------------------	----------	------	-----	-------	---------------------------------

Registro de Entidades Locales. Moreda de álava/Moreda Araba, oficializado en orden no normalizado

- En caso de que no sea posible rotular en dos idiomas, se preferirá la versión euskérica (**identificador en el NGBE**)
- Atención a las **normas ortográficas** del idioma

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

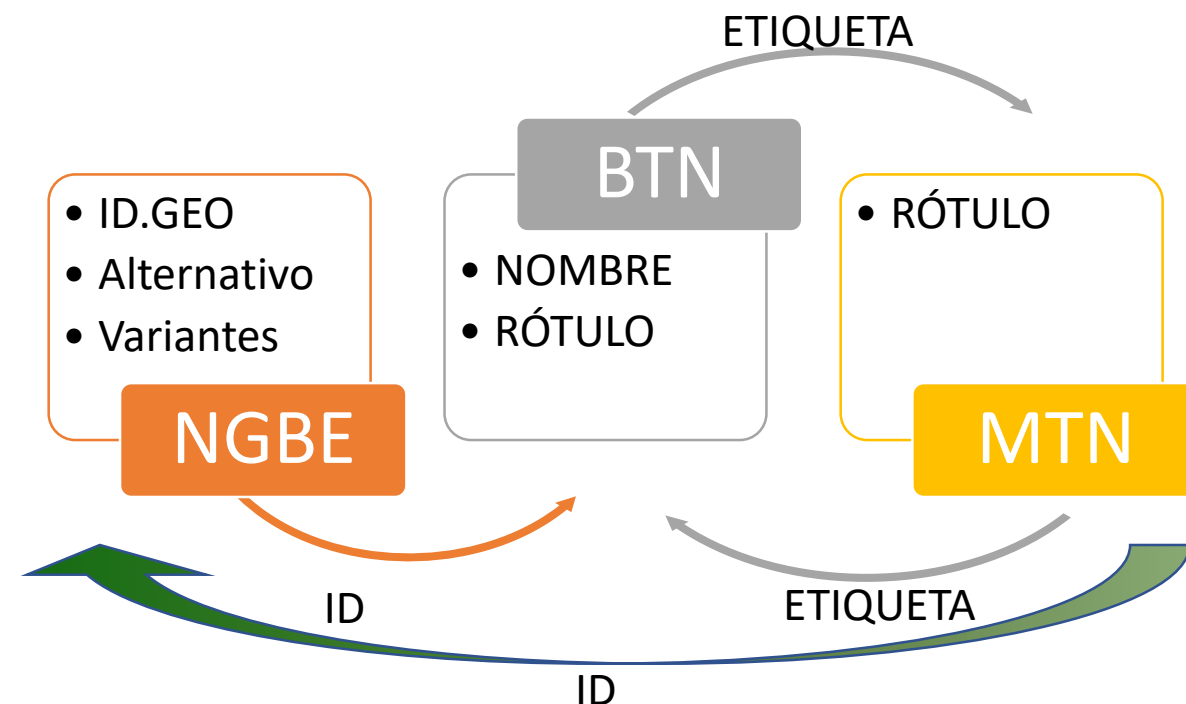
- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

Conexión automática NGBE – MTN: Beneficios

- Permite transferir la corrección del NGBE a la BTN, y de la BTN a MTN (y otros productos y servicios)
- Permite mantenimiento para garantizar la continuidad en la vinculación.
- Colabora en completar y mantener el NGBE



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos.

Os nomes xeográficos e o mundo dixital

Conexión automática hasta mapa. Retos y soluciones (dato)

1. Compleción idioma-genérico.

NOMBRE	TIPO	LEYENDA	ACCIONES
Iturrigorri-Peñascal	Poblaciones y construcciones. Edificación		
Cantera el Peñascal	Poblaciones y construcciones. Construcción/instalación abierta		
Larraskitu	Poblaciones y construcciones. Barrio		
Arnotegi tontorra	Orografía continental y áreas geográficas. Montaña		
Arnadui baserria	Poblaciones y construcciones. Edificación		
Irusta auzoa	Poblaciones y construcciones. Edificación		
San Roke ermita	Poblaciones y construcciones. Edificación		
Aluzeta baserria	Poblaciones y construcciones. Edificación		
San Justo	Poblaciones y construcciones. Edificación		
Bentabarri baserria	Poblaciones y construcciones. Edificación		
Lurzuriaga baserria	Poblaciones y construcciones. Edificación		



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

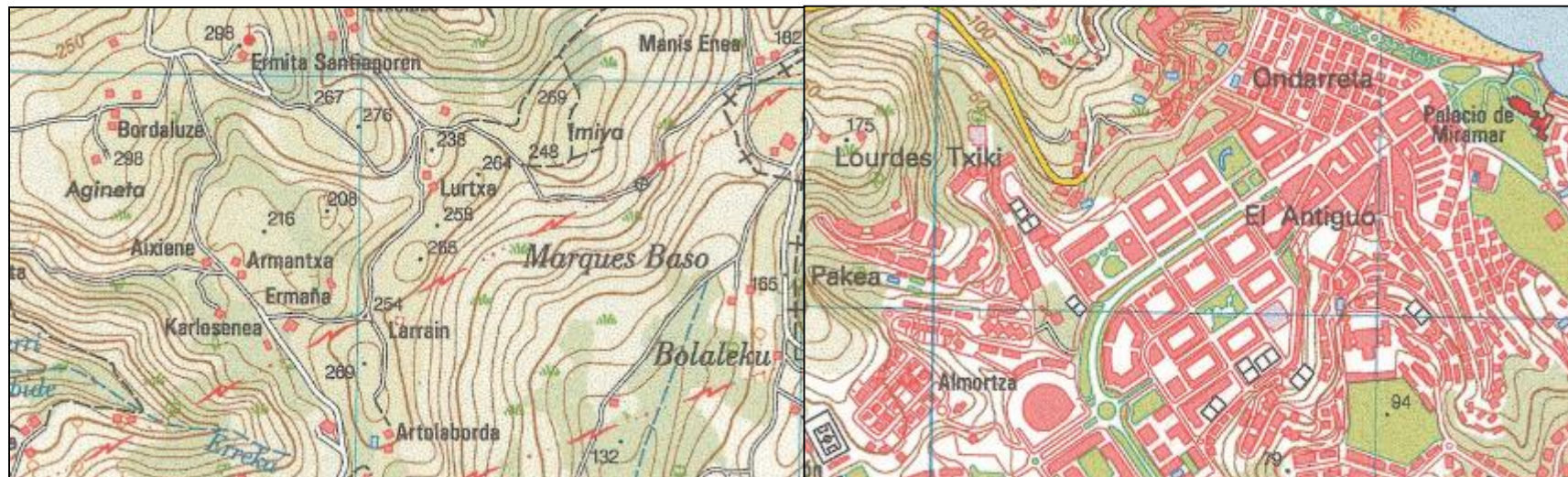
- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

Conexión automática hasta mapa. Retos y soluciones (proceso-dato)

2. Compleción - Adaptación de la densidad al fondo.



Entorno rural

14 nombres de lugar

Entorno urbano

6 nombres de lugar

Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

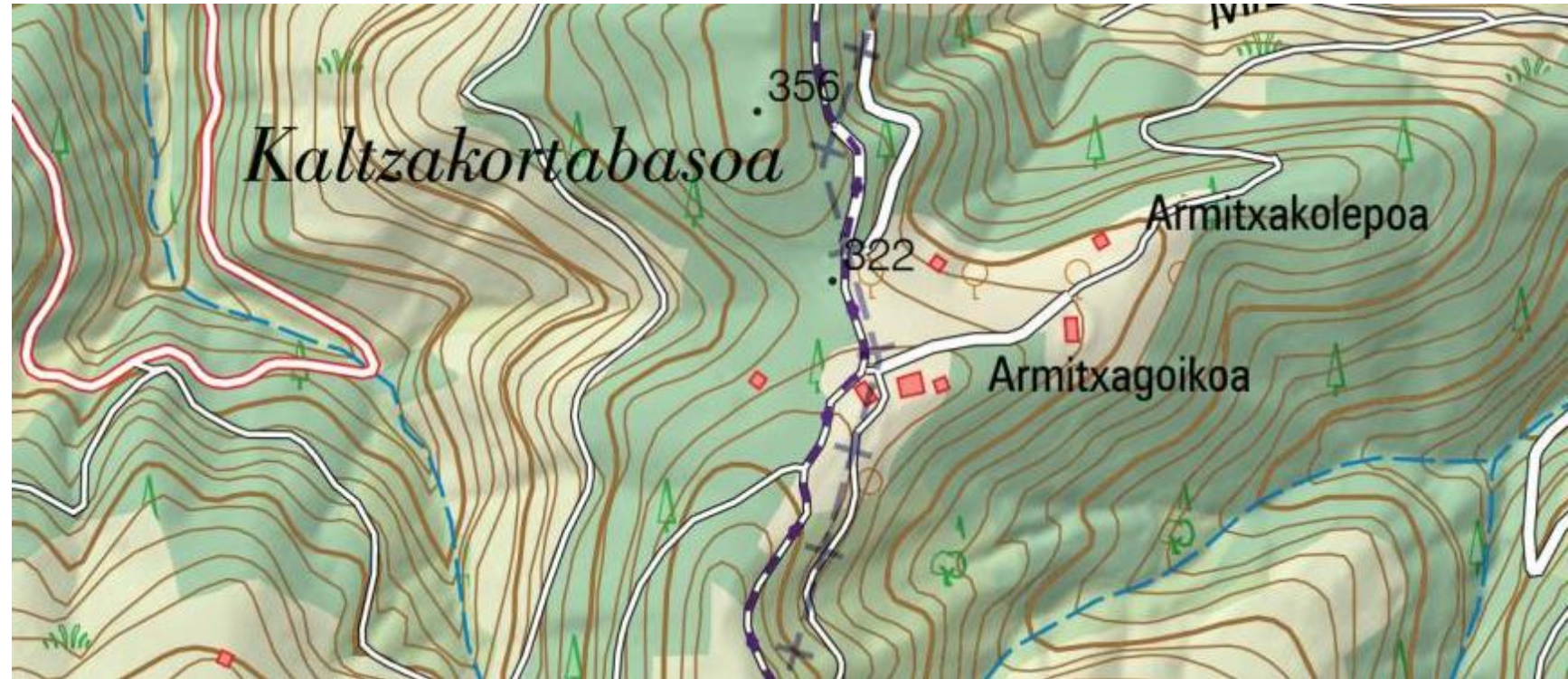
Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

Conexión automática hasta mapa. Retos y soluciones (dato)

3. Aglutinación-Lexicalización

Atención a fuentes



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos.

Os nomes xeográficos e o mundo dixital

Conexión automática hasta mapa. Retos y soluciones (dato/proceso)

4. Tautologías:

No perceptibles sin competencias en los dos idiomas limitan la legibilidad. Detección mediante LKB (Lexical Knowledge Base)



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos.

Os nomes xeográficos e o mundo dixital

Conexión automática hasta mapa. Retos y soluciones (proceso)

6. Bilingüismo: atención a la norma.



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

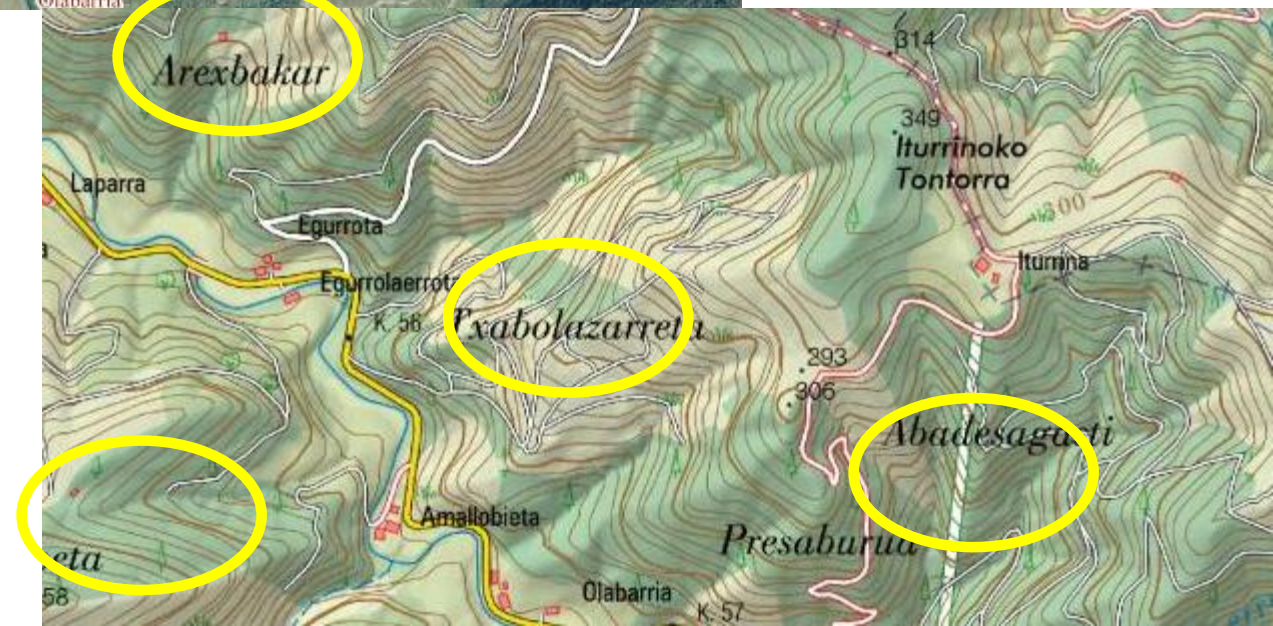
VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos.

Os nomes xeográficos e o mundo dixital

Conexión automática hasta mapa. Retos y soluciones (proceso)



7. Especificidad vs. rótulo



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos.

Os nomes xeográficos e o mundo dixital

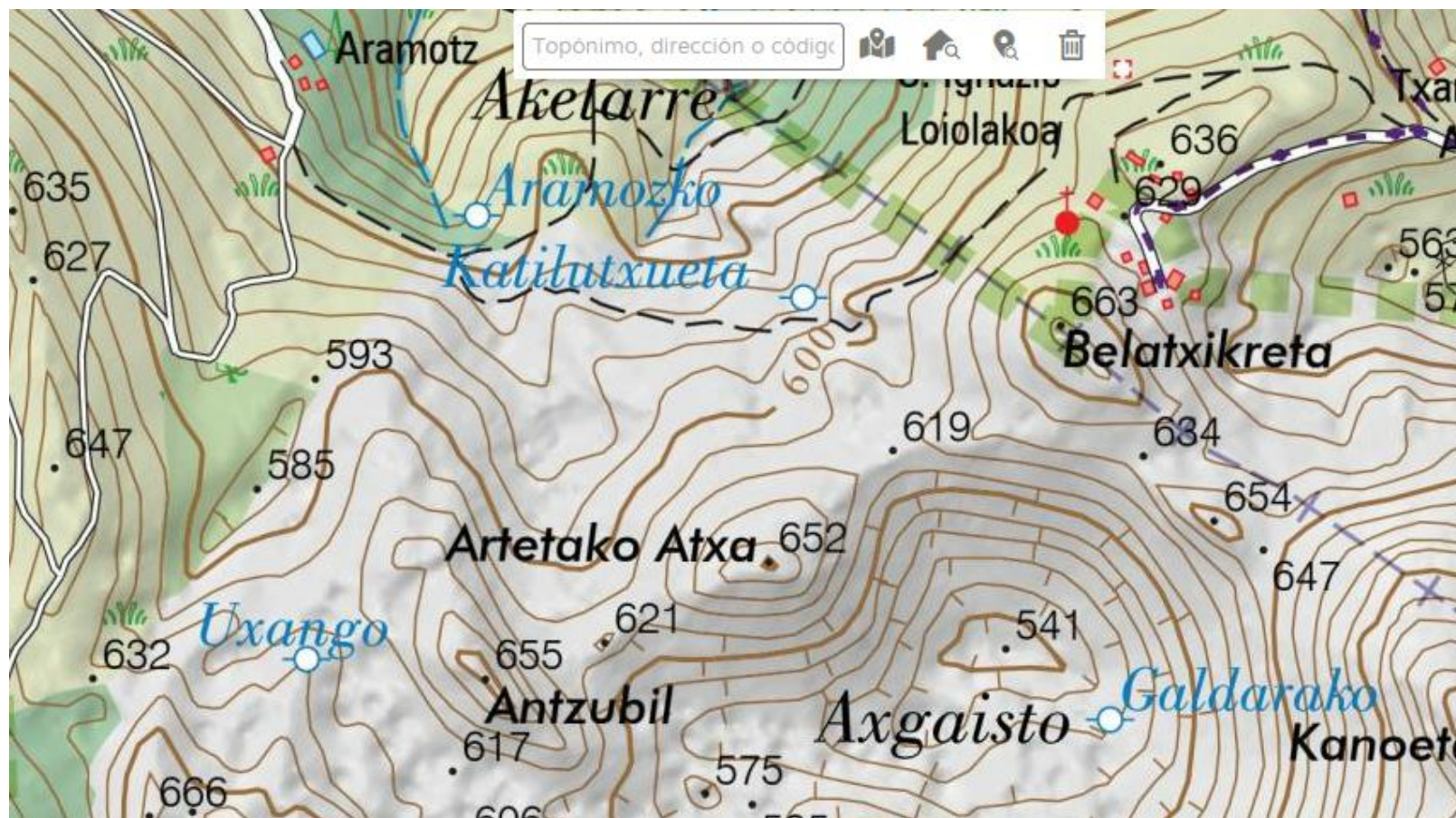
Conexión automática hasta mapa. Retos y soluciones (proceso)

8. Tratamiento sistemático del nombre con resultados negativos

Aramozko

Uxango

Galdarako



Conexión entre Nomenclátor y cartografía oficial

Características BD - Mapa

- Esencia, génesis
- Escala
- Especificaciones y Procedimientos

El caso del IGN: NGBE – BTN – MTN

- Origen, proceso
- Contexto bilingüe (País Vasco)

Conexión automática NGBE - MTN

- Objetivos
- Retos y soluciones
 - dato
 - proceso
 - uso

VI Xornada da Comisión Especializada de Nomes Xeográficos.

Os nomes xeográficos e o mundo dixital

Conexión automática hasta mapa. Retos y soluciones (divulgación)

9. Uso de los servicios.



id	1706338
id	ngbe 4.1.2
text NUII	ngbe_text Orografía continental y áreas geográficas.Montaña
nombre_extendido	Alikante tontorra/Cima Alikante
identificador_geografico	Alikante tontorra
nombre_alternativo_2	Cima Alikante
nombre_alternativo_3	
nombre_variante_1	Galdonamendi
nombre_variante_2	
nombre_variante_3	
fuentes_extendido	Nomenclátor_País_Vasco
fuentes_idg	C.A. País Vasco
fuentes_alternativo_2	C.A. País Vasco
fuentes_alternativo_3	
fuentes_variante_1	BTN25
fuentes_variante_2	
fuentes_variante_3	
idioma_extendido	mul
idioma_idg	eus
idioma_alternativo_2	spa
idioma_alternativo_3	
idioma_variante_1	eus
idioma_variante_2	
idioma_variante_3	
estatus_extendido	Normalizado

Nombres geográficos

etiqueta	tipo	fuentes
Alikante tontorra	Montaña	Nomenclátor_País_Vasco
Cima Alikante	Montaña	Nomenclátor_País_Vasco
Galdonamendi	Montaña	Nomenclátor_País_Vasco

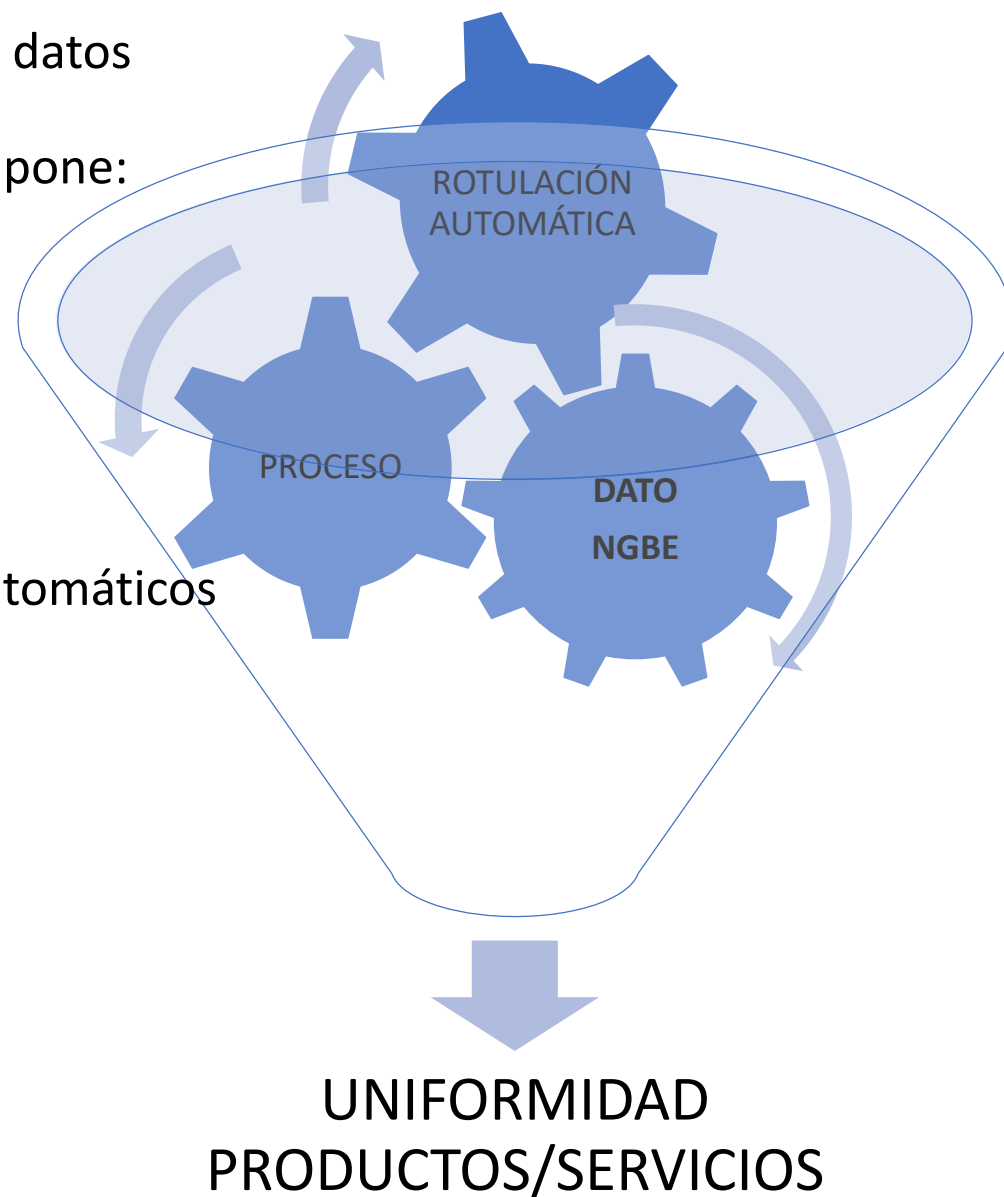
Salida dato NGBE visor

Captura datos completos NGBE

VALORACIÓN

La combinación de un conjunto de datos
Toponímicos robusto y un proceso
automático de edición de mapa supone:

- Independizar dato/proceso
- Esfuerzo lingüístico único
- Diseño dinámico de procesos automáticos
- Aplicabilidad otros productos



Moitas Grazas
Eskerrik asko
Muchas gracias

omitxelena@gipuzkoa.eus