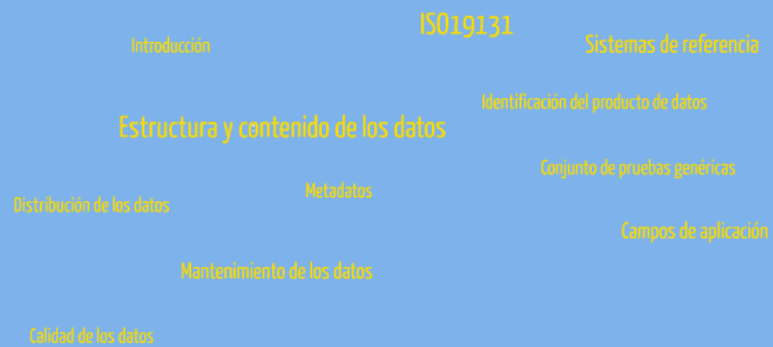


Fase 1: ESPECIFICACIONES



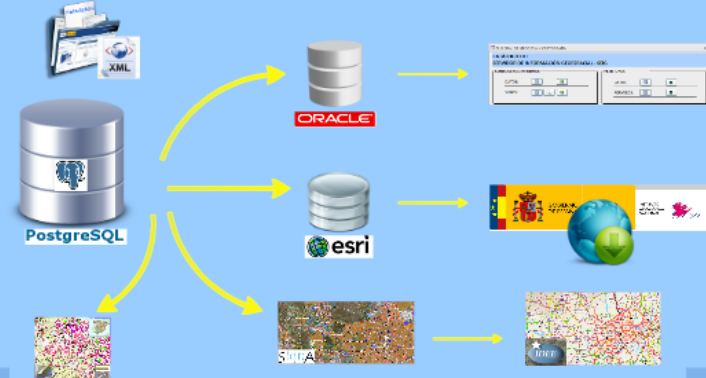
Fase 2: DESARROLLO / EJECUCIÓN



Fase 3: MANTENIMIENTO



Fase 4: EXPLOTACIÓN



Fase 1: ESPECIFICACIONES

ISO19131

Introducción

Sistemas de referencia

Estructura y contenido de los datos

Modificación del producto de datos

Distribución de los datos

Metadatos

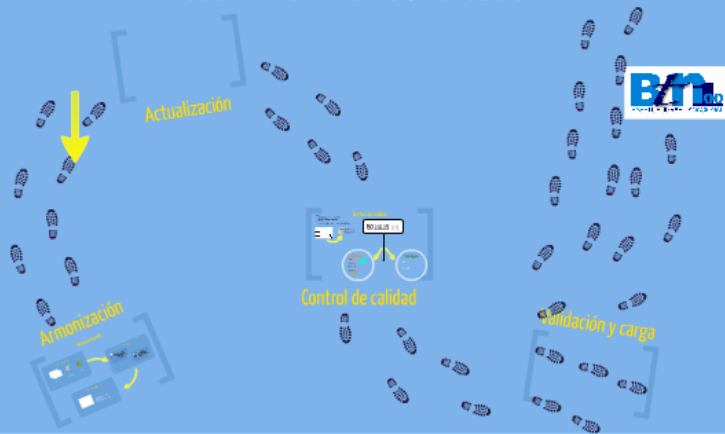
Conjunto de pruebas genéricas

Campos de aplicación

Mantenimiento de los datos

Calidad de los datos

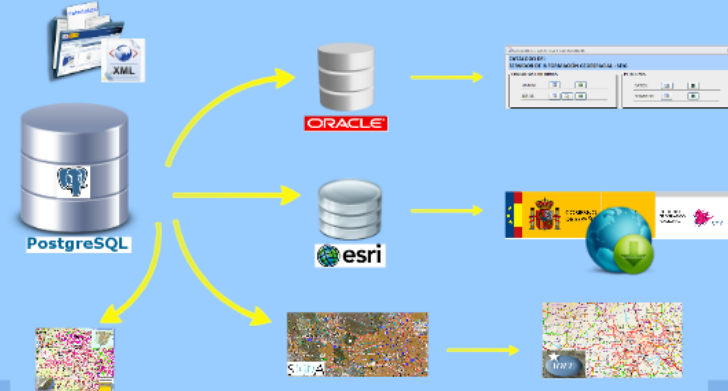
Fase 2: DESARROLLO / EJECUCIÓN



Fase 3: MANTENIMIENTO



Fase 4: EXPLOTACIÓN



Fase 1: ESPECIFICACIONES

ISO19131

Introducción

Sistemas de referencia

Identificación del producto de datos

Estructura y contenido de los datos

Conjunto de pruebas genéricas

Metadatos

Campos de aplicación

Distribución de los datos

Mantenimiento de los datos

Calidad de los datos

ISO1

Introducción

Estructura y contenido de los datos

de los datos

Metadatos

ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LOS DATOS

1. Modelo de aplicación (ISO 19109: 2005)

- Definición de contenido y estructura de los datos (estructura lógica).
- Gestión de datos automatizada
- Reglas de consistencia geométrica y semántica
- Contiene las siguientes geometrías (acorde a ISO 19107)

Primitivas geométricas:

- GM_point (Punto)
- GM_LineString (Curva)
- GM_Polygon (Superficie)

Multiprimitivas:

- GM_MultiSurface

ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LOS DATOS

- Modelo relacional

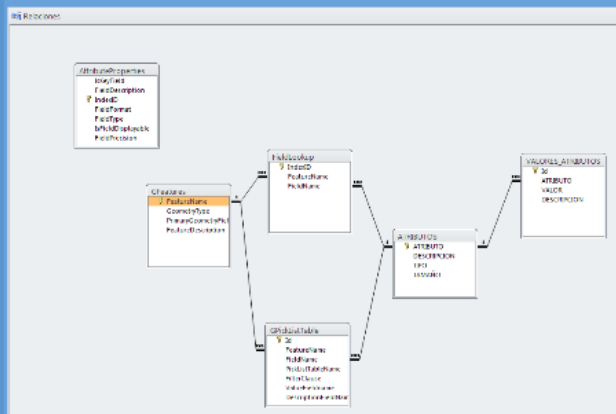


Tabla = Tipo de fenómeno

Attributes	IN
Attribute	
AttributeProperties	
BT0000_00005_001_000000	
BT0000_00005_002_000000	
BT0000_00001_000_000000	
BT0000_00001_001_000000	
BT0000_00001_002_000000	
BT0000_00001_003_000000	
BT0000_00001_004_000000	
BT0000_00001_005_000000	
BT0000_00001_006_000000	
BT0000_00001_007_000000	
BT0000_00001_008_000000	
BT0000_00001_009_000000	
BT0000_00001_010_000000	
BT0000_00001_011_000000	
BT0000_00001_012_000000	
BT0000_00001_013_000000	
BT0000_00001_014_000000	
BT0000_00001_015_000000	
BT0000_00001_016_000000	
BT0000_00001_017_000000	
BT0000_00001_018_000000	
BT0000_00001_019_000000	
BT0000_00001_020_000000	
BT0000_00001_021_000000	
BT0000_00001_022_000000	
BT0000_00001_023_000000	
BT0000_00001_024_000000	
BT0000_00001_025_000000	
BT0000_00001_026_000000	
BT0000_00001_027_000000	
BT0000_00001_028_000000	
BT0000_00001_029_000000	
BT0000_00001_030_000000	
BT0000_00001_031_000000	
BT0000_00001_032_000000	
BT0000_00001_033_000000	
BT0000_00001_034_000000	
BT0000_00001_035_000000	
BT0000_00001_036_000000	
BT0000_00001_037_000000	
BT0000_00001_038_000000	
BT0000_00001_039_000000	
BT0000_00001_040_000000	
BT0000_00001_041_000000	
BT0000_00001_042_000000	
BT0000_00001_043_000000	
BT0000_00001_044_000000	
BT0000_00001_045_000000	
BT0000_00001_046_000000	
BT0000_00001_047_000000	
BT0000_00001_048_000000	
BT0000_00001_049_000000	
BT0000_00001_050_000000	
BT0000_00001_051_000000	
BT0000_00001_052_000000	
BT0000_00001_053_000000	
BT0000_00001_054_000000	
BT0000_00001_055_000000	
BT0000_00001_056_000000	
BT0000_00001_057_000000	
BT0000_00001_058_000000	
BT0000_00001_059_000000	
BT0000_00001_060_000000	
BT0000_00001_061_000000	
BT0000_00001_062_000000	
BT0000_00001_063_000000	
BT0000_00001_064_000000	
BT0000_00001_065_000000	
BT0000_00001_066_000000	
BT0000_00001_067_000000	
BT0000_00001_068_000000	
BT0000_00001_069_000000	
BT0000_00001_070_000000	
BT0000_00001_071_000000	
BT0000_00001_072_000000	
BT0000_00001_073_000000	
BT0000_00001_074_000000	
BT0000_00001_075_000000	
BT0000_00001_076_000000	
BT0000_00001_077_000000	
BT0000_00001_078_000000	
BT0000_00001_079_000000	
BT0000_00001_080_000000	
BT0000_00001_081_000000	
BT0000_00001_082_000000	
BT0000_00001_083_000000	
BT0000_00001_084_000000	
BT0000_00001_085_000000	
BT0000_00001_086_000000	
BT0000_00001_087_000000	
BT0000_00001_088_000000	
BT0000_00001_089_000000	
BT0000_00001_090_000000	
BT0000_00001_091_000000	
BT0000_00001_092_000000	
BT0000_00001_093_000000	
BT0000_00001_094_000000	
BT0000_00001_095_000000	
BT0000_00001_096_000000	
BT0000_00001_097_000000	
BT0000_00001_098_000000	

- Registro = Segmento de fenómeno con atributos invariables

ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LOS DATOS

2. Catálogo de fenómenos (1870 19110: 2005)

- Descripciones a nivel de:
 - Fenómenos
 - Atributos
 - Asociaciones
 - Listas restringidas de valores de atributos

ID	ATRIBUTO	VALOR	DESCRIPCION
1	ACCESO	01	LIBRE
2	ACCESO	02	SEÑALIZADO
4	ANCHO_VIA	00	OTROS
3	ANCHO_VIA	01	NACIONAL
6	ANCHO_VIA	02	METRICA
205	CALZADA	01	CONVENCIONAL
206	CALZADA	02	DORSE
207	CALZADA	03	SENTIDO ÚNICO
7	CAPITAL	0000	NO CAPITAL
8	CAPITAL	0001	CAPITAL MUNICIPIO
9	CAPITAL	0011	CAPITAL PROVINCIA
10	CAPITAL	0101	CAPITAL C.A. NO PROVINCIA
11	CAPITAL	0111	CAPITAL C.A.
12	CAPITAL	1111	CAPITAL NACION
13	CATEG_0202	01	GENÉRICA
14	CATEG_0202	02	MANUTEN
15	CATEG_0202	03	DEFERENCIA GENÉRICA
16	CATEG_0202	04	DISPENSACION MANUTEN
17	CATEG_0202	05	INTERPOLADA
18	CATEG_0202	06	RESTO
19	CATEG_0301	01	PRIMERA
20	CATEG_0203	02	SEGUNDA
21	CATEG_0303	01	TERCERA
22	CATEG_0203	04	CUARTA



Bases: Topografía Nacional: 1:600.000
Diccionario de Datos

BTN100

II. Clases de entidad

TEMA 1. ENTIDADES ADMINISTRATIVAS

ENTIDAD TERRITORIAL (0101) BTN100 0101S ENT TERRIT

Entidades Administrativas

Se entiende por entidad territorial aquella entidad que goza de autonomía para la gestión de sus intereses. Definen las áreas de cada municipio o condominio, provincia, comunidad autónoma y nación española.

ATRIBUTOS Fijos		ATRIBUTOS VARIABLES	
ATRIBUTO	Tipos de datos	ATRIBUTO	valor restringido
Código		Código	Tipos de datos
Alias			
ID	Autonómico	TRPO	010101
ID_01	Número	TRPO	0101
ID_0101	Número	TRPO	0101
ID_010101	Número	TRPO	0101
ID_010102	Número	TRPO	0101
ID_010103	Número	TRPO	0101
ID_010104	Número	TRPO	0101
ID_010105	Número	TRPO	0101
ID_010106	Número	TRPO	0101
ID_010107	Número	TRPO	0101
ID_010108	Número	TRPO	0101
ID_010109	Número	TRPO	0101
ID_010110	Número	TRPO	0101
ID_010111	Número	TRPO	0101
ID_010112	Número	TRPO	0101
ID_010113	Número	TRPO	0101
ID_010114	Número	TRPO	0101
ID_010115	Número	TRPO	0101
ID_010116	Número	TRPO	0101
ID_010117	Número	TRPO	0101
ID_010118	Número	TRPO	0101
ID_010119	Número	TRPO	0101
ID_010120	Número	TRPO	0101
ID_010121	Número	TRPO	0101
ID_010122	Número	TRPO	0101
ID_010123	Número	TRPO	0101
ID_010124	Número	TRPO	0101
ID_010125	Número	TRPO	0101
ID_010126	Número	TRPO	0101
ID_010127	Número	TRPO	0101
ID_010128	Número	TRPO	0101
ID_010129	Número	TRPO	0101
ID_010130	Número	TRPO	0101
ID_010131	Número	TRPO	0101
ID_010132	Número	TRPO	0101
ID_010133	Número	TRPO	0101
ID_010134	Número	TRPO	0101
ID_010135	Número	TRPO	0101
ID_010136	Número	TRPO	0101
ID_010137	Número	TRPO	0101
ID_010138	Número	TRPO	0101
ID_010139	Número	TRPO	0101
ID_010140	Número	TRPO	0101
ID_010141	Número	TRPO	0101
ID_010142	Número	TRPO	0101
ID_010143	Número	TRPO	0101
ID_010144	Número	TRPO	0101
ID_010145	Número	TRPO	0101
ID_010146	Número	TRPO	0101
ID_010147	Número	TRPO	0101
ID_010148	Número	TRPO	0101
ID_010149	Número	TRPO	0101
ID_010150	Número	TRPO	0101
ID_010151	Número	TRPO	0101
ID_010152	Número	TRPO	0101
ID_010153	Número	TRPO	0101
ID_010154	Número	TRPO	0101
ID_010155	Número	TRPO	0101
ID_010156	Número	TRPO	0101
ID_010157	Número	TRPO	0101
ID_010158	Número	TRPO	0101
ID_010159	Número	TRPO	0101
ID_010160	Número	TRPO	0101
ID_010161	Número	TRPO	0101
ID_010162	Número	TRPO	0101
ID_010163	Número	TRPO	0101
ID_010164	Número	TRPO	0101
ID_010165	Número	TRPO	0101
ID_010166	Número	TRPO	0101
ID_010167	Número	TRPO	0101
ID_010168	Número	TRPO	0101
ID_010169	Número	TRPO	0101
ID_010170	Número	TRPO	0101
ID_010171	Número	TRPO	0101
ID_010172	Número	TRPO	0101
ID_010173	Número	TRPO	0101
ID_010174	Número	TRPO	0101
ID_010175	Número	TRPO	0101
ID_010176	Número	TRPO	0101
ID_010177	Número	TRPO	0101
ID_010178	Número	TRPO	0101
ID_010179	Número	TRPO	0101
ID_010180	Número	TRPO	0101
ID_010181	Número	TRPO	0101
ID_010182	Número	TRPO	0101
ID_010183	Número	TRPO	0101
ID_010184	Número	TRPO	0101
ID_010185	Número	TRPO	0101
ID_010186	Número	TRPO	0101
ID_010187	Número	TRPO	0101
ID_010188	Número	TRPO	0101
ID_010189	Número	TRPO	0101
ID_010190	Número	TRPO	0101
ID_010191	Número	TRPO	0101
ID_010192	Número	TRPO	0101
ID_010193	Número	TRPO	0101
ID_010194	Número	TRPO	0101
ID_010195	Número	TRPO	0101
ID_010196	Número	TRPO	0101
ID_010197	Número	TRPO	0101
ID_010198	Número	TRPO	0101
ID_010199	Número	TRPO	0101
ID_010200	Número	TRPO	0101
ID_010201	Número	TRPO	0101
ID_010202	Número	TRPO	0101
ID_010203	Número	TRPO	0101
ID_010204	Número	TRPO	0101
ID_010205	Número	TRPO	0101
ID_010206	Número	TRPO	0101
ID_010207	Número	TRPO	0101
ID_010208	Número	TRPO	0101
ID_010209	Número	TRPO	0101
ID_010210	Número	TRPO	0101
ID_010211	Número	TRPO	0101
ID_010212	Número	TRPO	0101
ID_010213	Número	TRPO	0101
ID_010214	Número	TRPO	0101
ID_010215	Número	TRPO	0101
ID_010216	Número	TRPO	0101
ID_010217	Número	TRPO	0101
ID_010218	Número	TRPO	0101
ID_010219	Número	TRPO	0101
ID_010220	Número	TRPO	0101
ID_010221	Número	TRPO	0101
ID_010222	Número	TRPO	0101
ID_010223	Número	TRPO	0101
ID_010224	Número	TRPO	0101
ID_010225	Número	TRPO	0101
ID_010226	Número	TRPO	0101
ID_010227	Número	TRPO	0101
ID_010228	Número	TRPO	0101
ID_010229	Número	TRPO	0101
ID_010230	Número	TRPO	0101
ID_010231	Número	TRPO	0101
ID_010232	Número	TRPO	0101
ID_010233	Número	TRPO	0101
ID_010234	Número	TRPO	0101
ID_010235	Número	TRPO	0101
ID_010236	Número	TRPO	0101
ID_010237	Número	TRPO	0101
ID_010238	Número	TRPO	0101
ID_010239	Número	TRPO	0101
ID_010240	Número	TRPO	0101
ID_010241	Número	TRPO	0101
ID_010242	Número	TRPO	0101
ID_010243	Número	TRPO	0101
ID_010244	Número	TRPO	0101
ID_010245	Número	TRPO	0101
ID_010246	Número	TRPO	0101
ID_010247	Número	TRPO	0101
ID_010248	Número	TRPO	0101
ID_010249	Número	TRPO	0101
ID_010250	Número	TRPO	0101
ID_010251	Número	TRPO	0101
ID_010252	Número	TRPO	0101
ID_010253	Número	TRPO	0101
ID_010254	Número	TRPO	0101
ID_010255	Número	TRPO	0101
ID_010256	Número	TRPO	0101
ID_010257	Número	TRPO	0101
ID_010258	Número	TRPO	0101
ID_010259	Número	TRPO	0101
ID_010260	Número	TRPO	0101
ID_010261	Número	TRPO	0101
ID_010262	Número	TRPO	0101
ID_010263	Número	TRPO	0101
ID_010264	Número	TRPO	0101
ID_010265	Número	TRPO	0101
ID_010266	Número	TRPO	0101
ID_010267	Número	TRPO	0101
ID_010268	Número	TRPO	0101
ID_010269	Número	TRPO	0101
ID_010270	Número	TRPO	0101
ID_010271	Número	TRPO	0101
ID_010272	Número	TRPO	0101
ID_010273	Número	TRPO	0101
ID_010274	Número	TRPO	0101
ID_010275	Número	TRPO	0101
ID_010276	Número	TRPO	0101
ID_010277	Número	TRPO	0101
ID_010278	Número	TRPO	0101
ID_010279	Número	TRPO	0101
ID_010280	Número	TRPO	0101
ID_010281	Número	TRPO	0101
ID_010282	Número	TRPO	0101
ID_010283	Número	TRPO	0101
ID_010284	Número	TRPO	0101
ID_010285	Número	TRPO	0101
ID_010286	Número	TRPO	0101
ID_010287	Número	TRPO	0101
ID_010288	Número	TRPO	0101
ID_010289	Número	TRPO	0101
ID_010290	Número	TRPO	0101
ID_010291	Número	TRPO	0101
ID_010292	Número	TRPO	0101
ID_010293	Número	TRPO	0101
ID_010294	Número	TRPO	0101
ID_010295	Número	TRPO	0101
ID_010296	Número	TRPO	0101
ID_010297	Número	TRPO	0101
ID_010298	Número	TRPO	0101
ID_010299	Número	TRPO	0101
ID_010300	Número	TRPO	0101
ID_010301	Número	TRPO	0101
ID_010302	Número	TRPO	0101
ID_010303	Número	TRPO	0101
ID_010304	Número	TRPO	0101
ID_010305	Número	TRPO	0101
ID_010306	Número	TRPO	0101
ID_010307	Número	TRPO	0101
ID_010308	Número	TRPO	0101
ID_010309	Número	TRPO	0101
ID_010310	Número	TRPO	0101
ID_010311	Número	TRPO	0101
ID_010312	Número	TRPO	0101
ID_010313	Número	TRPO	0101
ID_010314	Número	TRPO	0101
ID_010315	Número	TRPO	0101
ID_010316	Número	TRPO	0101
ID_010317	Número	TRPO	0101
ID_010318	Número	TRPO	0101
ID_010319	Número	TRPO	0101
ID_010320	Número	TRPO	0101
ID_010321	Número	TRPO	0101
ID_010322	Número	TRPO	0101
ID_010323	Número	TRPO	0101
ID_010324	Número	TRPO	0101
ID_010325	Número	TRPO	0101
ID_010326	Número	TRPO	0101
ID_010327	Número	TRPO	0101
ID_010328	Número	TRPO	0101
ID_010329	Número	TRPO	0101
ID_010330	Número	TRPO	0101
ID_010331	Número	TRPO	0101
ID_010332	Número	TRPO	0101
ID_010333	Número	TRPO	0101
ID_010334	Número	TRPO	0101
ID_010335	Número	TRPO	0101
ID_010336	Número	TRPO	0101
ID_010337	Número	TRPO	0101
ID_010338	Número	TRPO	0101
ID_010339	Número	TRPO	0101
ID_010340	Número	TRPO	0101
ID_010341	Número	TRPO	0101
ID_010342	Número	TRPO	0101
ID_010343	Número	TRPO	0101
ID_010344	Número	TRPO	0101
ID_010345	Número	TRPO	0101
ID_010346	Número	TRPO	0101
ID_010347	Número	TRPO	0101
ID_010348	Número	TRPO	0101
ID_010349	Número	TRPO	0101
ID_010350	Número	TRPO	0101
ID_010351	Número	TRPO	0101
ID_010352	Número	TRPO	0101
ID_010353	Número	TRPO	0101
ID_010354	Número	TRPO	0101
ID_010355	Número	TRPO	0101
ID_010356	Número	TRPO	0101
ID_010357	Número	TRPO	0101
ID_010358	Número	TRPO	0101
ID_010359	Número	TRPO	0101
ID_010360	Número	TRPO	0101
ID_010361	Número	TRPO	0101
ID_010362	Número	TRPO	0101
ID_010363	Número	TRPO	0101
ID_010364	Número	TRPO	0101
ID_010365	Número	TRPO	0101
ID_010366	Número	TRPO	0101
ID_010367	Número	TRPO	0101
ID_010368	Número	TRPO	0101
ID_010369	Número	TRPO	0101
ID_010370	Número	TRPO	0101
ID_010371	Número	TRPO	0101
ID_010372	Número	TRPO	0101
ID_010373	Número	TRPO	0101
ID_010374	Número	TRPO	0101
ID_010375	Número	TRPO	0101
ID_010376	Número	TRPO	0101
ID_010377	Número	TRPO	0101
ID_010378	Número	TRPO	0101
ID_010379	Número	TRPO	0101
ID_010380	Número	TRPO	0101
ID_010381	Número	TRPO	0101
ID_010382	Número	TRPO	0101
ID_010383	Número	TRPO	0101
ID_010384	Número	TRPO	0101
ID_010385	Número	TRPO	0101
ID_010386	Número	TRPO	0101
ID_010387	Número	TRPO	0101
ID_010388	Número	TRPO	0101
ID_010389	Número	TRPO	0101
ID_010390	Número	TRPO	0101
ID_010391	Número	TRPO	0

ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LOS DATOS

2. Catálogo de fenómenos (180 19110: 2005)

Delimitaciones territoriales y administrativas

-  Entidad Territorial
-  Zona Protegida

Modelos digitales de elevaciones

-  Punto acotado
-  Curva de nivel
-  Accidente orográfico (topónimo)

Instalaciones, redes e infraestructuras del transporte

-  Autovia
-  Autopista
-  Nacional
-  Autonómica
-  Pista
-  Calle
-  Itinerario
-  Enlace
-  Ferrocarril AVE
-  Ferrocarril convencional
-  Estación de Ferrocarril
-  Transporte suspendido
-  Puerto
-  Faro
-  Aeropuerto
-  Pista de aterrizaje
-  Paso a nivel

Infraestructuras y servicios

-  Conducción de combustible
-  Línea eléctrica
-  Central eléctrica
-  Subestación eléctrica
-  Estación de telecomunicaciones
-  Depósito de combustible
-  Depósito de agua
-  Estación depuradora

Sistemas de referencia geodésicos

-  Vértice geodésico
-  Estación permanente GPS

Hidrografía

-  Río
-  Río
-  Cauce artificial
-  Laguna
-  Embalse
-  Humedal
-  Ría
-  Isla
-  Alberca
-  Esclusa
-  Accidente marítimo (topónimo)
-  Océano y mar (topónimo)

Entidades de población

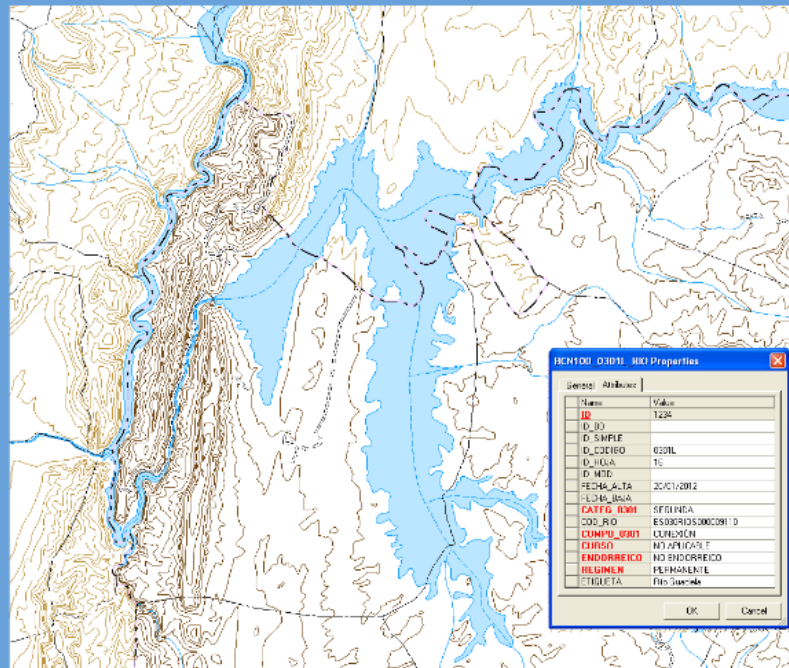
-  Núcleo de población
-  Núcleo de población
-  Diseminado
-  Diseminado
-  Zona de uso
-  Lugar de interés
-  Alojamiento y ocio
-  Explotación minera
-  Presa
-  Puente
-  Muralla

- 7 categorías
- 56 tipos de fenómenos
- 637 atributos (97 controlados)
- XX registros

ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LOS DATOS

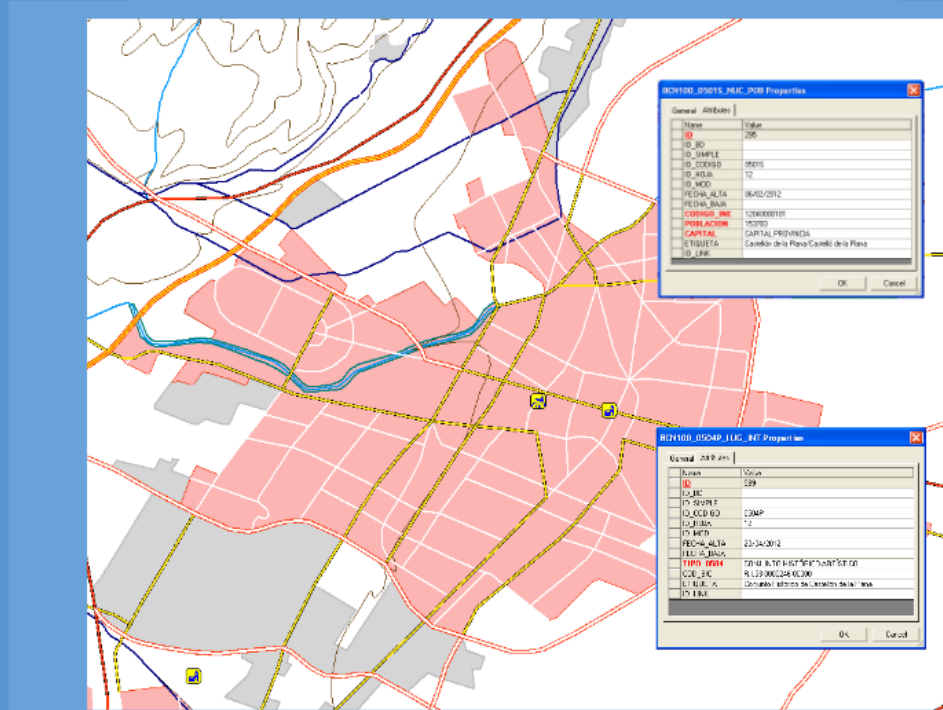
Algunos aspectos a destacar...

- Los principales elementos hidrográficos
 - BTN100_0301L_RIO
 - BTN100_0301S_RIO
- Presentan el atributo CODIGO_RIO = SIA
- Permite interoperar con multitud de SIG con fines hidrográficos
- Favorece la estructuración
 - Eje
 - Conexión
- Encaminado a la adecuación a INSPIRE:
 - Aguas físicas (fines cartográficos)
 - Red (fines SIG)



ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LOS DATOS

- Todos las entidades de población
 - BTN100_0501S_NUC_POB
 - BTN100_0501P_NUC_POB
 - BTN100_0502S_DISEMINADO
 - BTN100_0502P_DISEMINADO
 - Presentan el atributo CODIGO_INE
 - Asociado al Nomenclátor del Instituto Nacional de Estadística.
-
- La mayoría de lugares de interés
 - BTN100_0504P_LUG_INT
 - Presentan el atributo COD_BIC
 - Asociado a la BD de Bienes de interés Cultural del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MCU).



Fase 1: ESPECIFICACIONES

ISO19131

Introducción

Sistemas de referencia

Identificación del producto de datos

Estructura y contenido de los datos

Conjunto de pruebas genéricas

Metadatos

Campos de aplicación

Distribución de los datos

Mantenimiento de los datos

Calidad de los datos

ES

Sistemas de referencia

icación del producto de datos

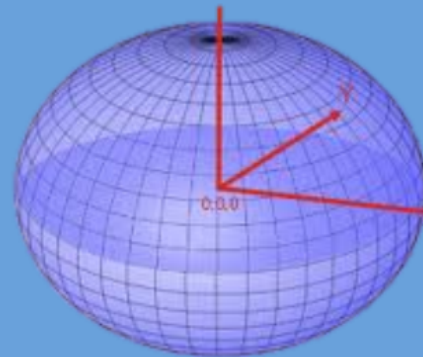
SISTEMAS DE REFERENCIA

1. Sistema de referencia espacial

- European Terrestrial Reference System ETRS89 (ITRF89 época 89,0)
 - Elipsoide GRS80 (Geodetic Reference System 1980)

2. Sistema de coordenadas

- Geodésicas
- Longitud, Latitud



EPSG: 4258

Fase 1: ESPECIFICACIONES

ISO19131

Introducción

Sistemas de referencia

Identificación del producto de datos

Estructura y contenido de los datos

Conjunto de pruebas genéricas

Metadatos

Distribución de los datos

Campos de aplicación

Mantenimiento de los datos

Calidad de los datos

Fase 2: DESARROLLO / EJECUCIÓN

Captura de los datos

Conjunto de pruebas genéricas

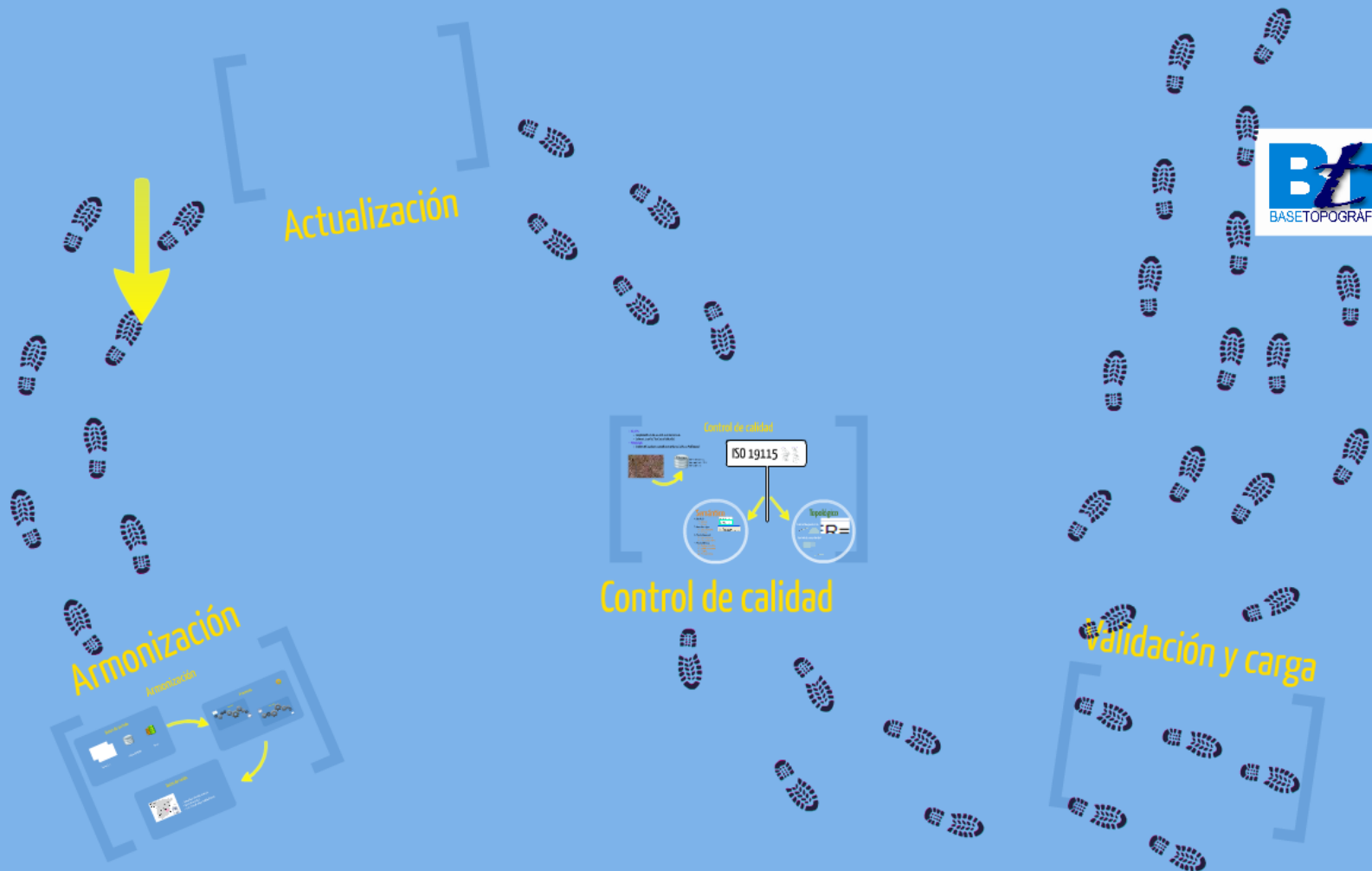
Campos de aplicación

OS

OS

Captura de los datos

Fase 2: DESARROLLO / EJECUCIÓN



Armonización

Armonización

Datos de partida



Series C y L



Antigua BCN200



Otras



Procesos



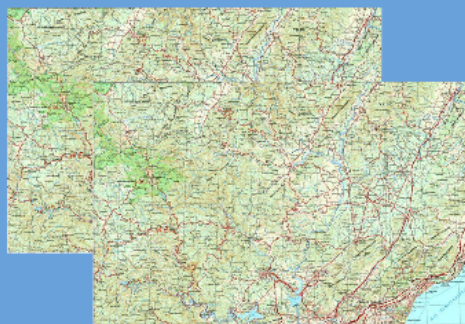
Datos de salida



- Unidad de producción: provincia
- Datos sin actualizar
- Estructura de datos: modelo BTN100



Datos de partida



Series C y L



Antigua BCN200

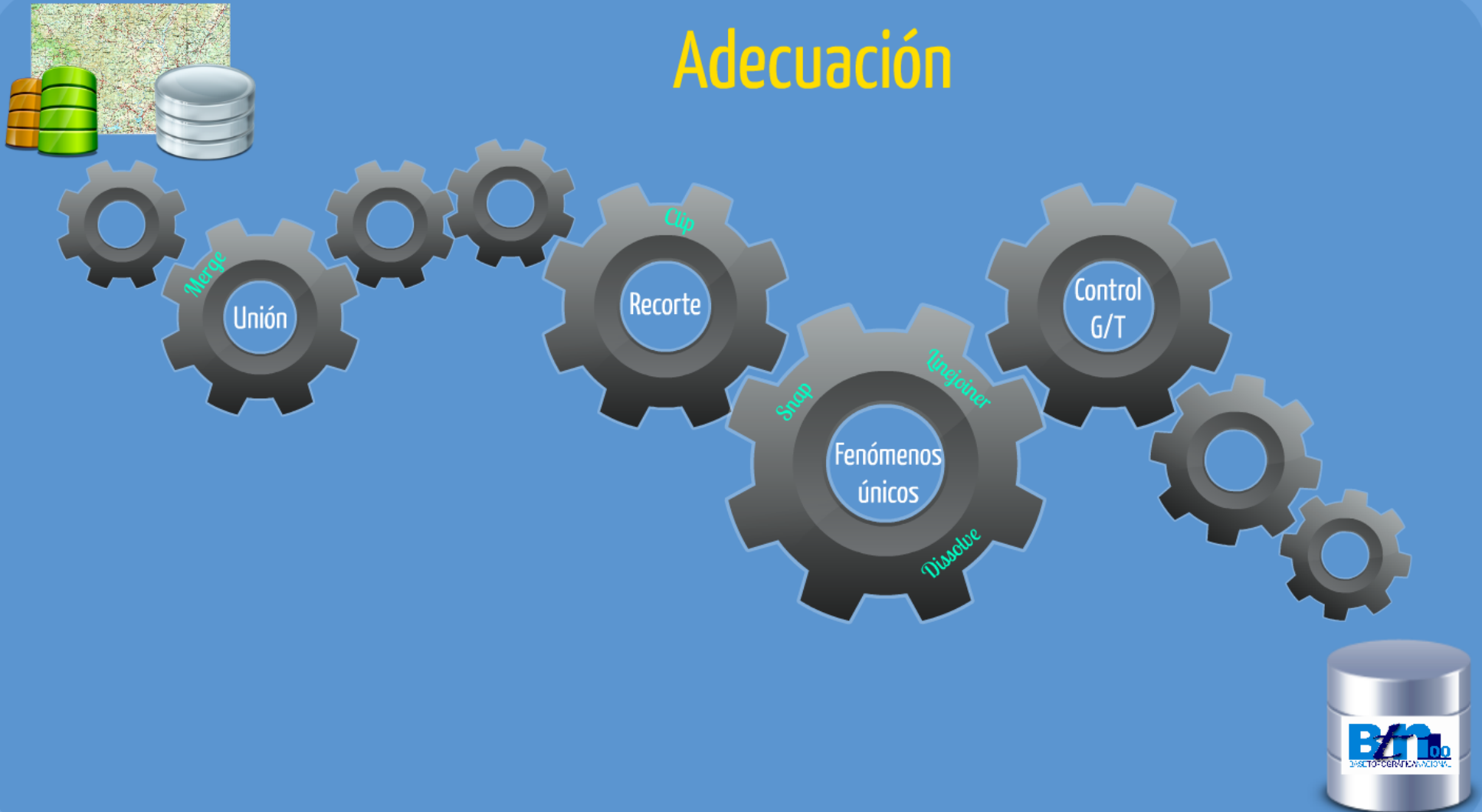


Otras

Procesos

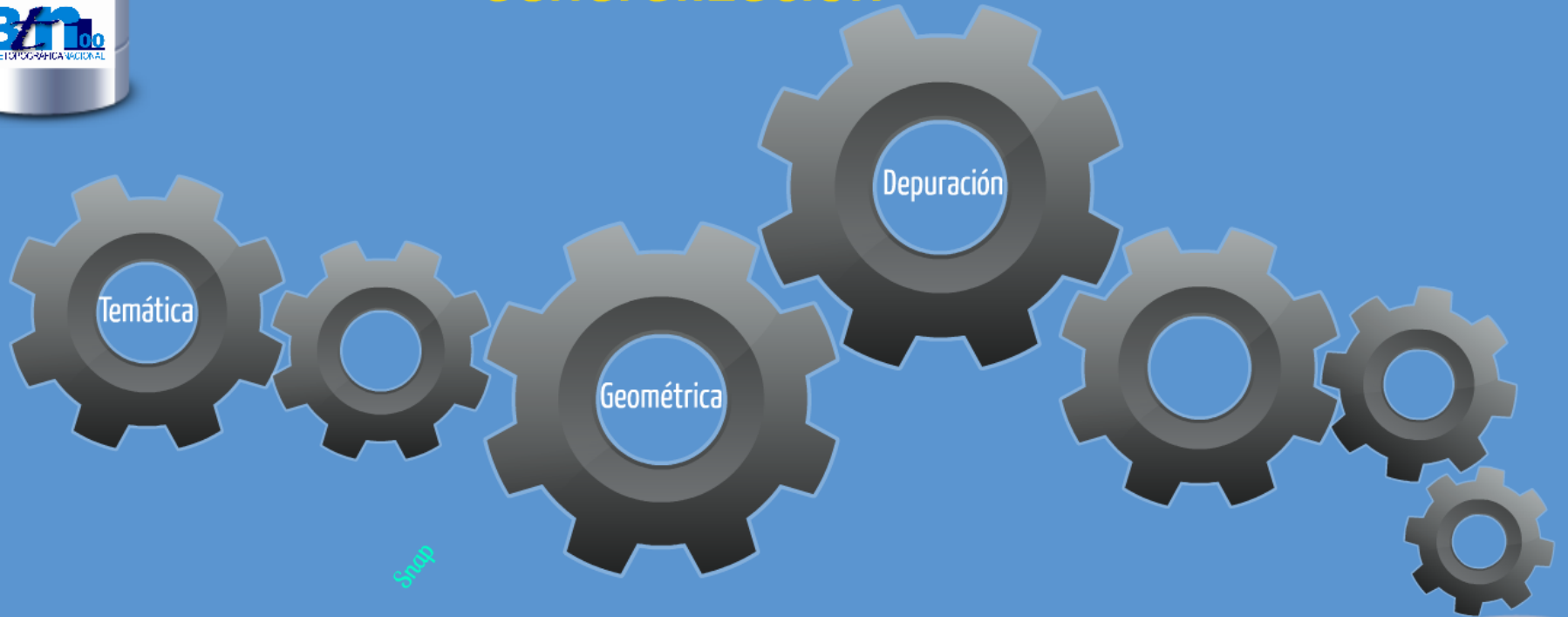


Adecuación





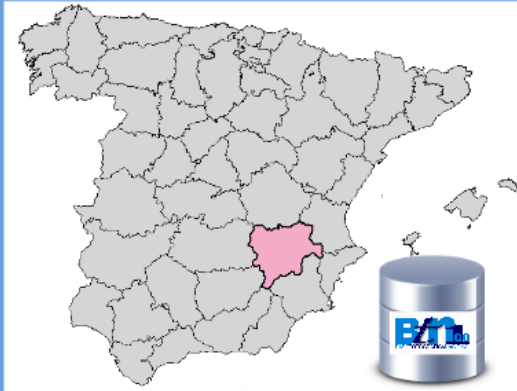
Generalización



Procesos



Datos de salida



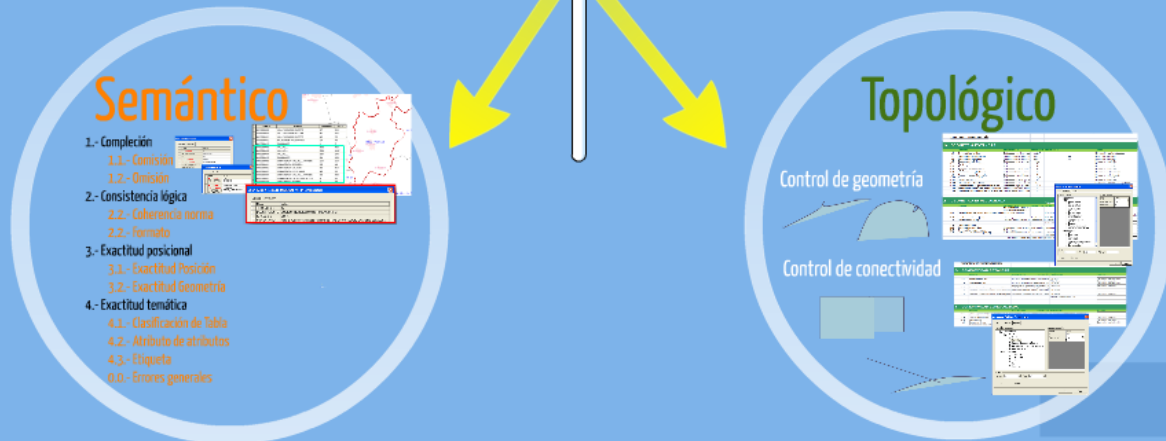
- Unidad de producción: provincia
- Datos sin actualizar
- Estructura de datos: modelo BTN100

Control de calidad

- **Objetivo:**
 - Cumplimiento de las especificaciones técnicas
 - Coherencia con las fuentes establecidas
- **Metodología**
 - Análisis GIS mediante consultas en entorno GeoMedia Profesional

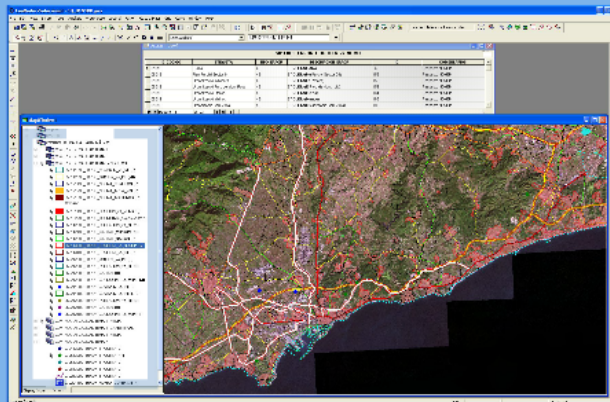


ISO 19115



Contro

- **Objetivo:**
 - Cumplimiento de las especificaciones técnicas
 - Coherencia con las fuentes establecidas
- **Metodología**
 - Análisis GIS mediante consultas en entorno GeoMedia Professional

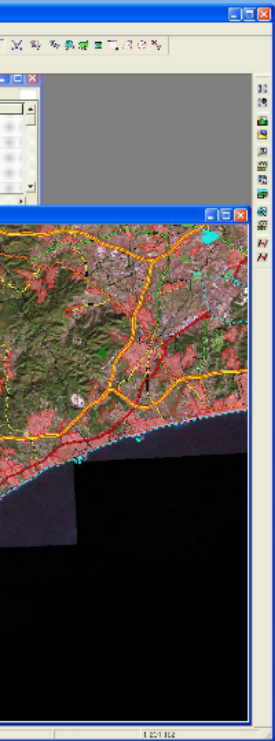


Errores automáticos (75%)
Errores semiautomáticos (27%)
Errores visuales (3%)



uentes establecidas

consultas en entorno GeoMedia Professional



Errores automáticos (75%)

Errores semiautomáticos (27%)

Errores visuales (3%)



0501S	Urbanització la Ribera	43	ETIQUETA(La Riviera)
0501S	Urbanització Parc de Mont-Roig	43	ETIQUETA(EI Parc de Mont-r
0501S	Urbanització Etersa	43	ETIQUETA(Etersa)
0501S	Urbanització Mainou	43	ETIQUETA(Mainou)
0501S	Urbanizació Sol i Vista	43	ETIQUETA(Urbanitzacio Sol

Record: 1 of 23

MapWindow1

imagen

BCN100

CONTROL DE CALIDAD AUTOMÁTICO

CONTROL DE CALIDAD TEMA 1

CONTROL DE CALIDAD TEMA 3

CONTROL DE CALIDAD TEMA 5- NUCLEOS

050111099_ERROR_COMISION_vs_INE (0)

050112099_ERROR_OMISION_vs_INE (28)

050121199_ERROR_NORMA_CONEXION (2)

050121299_ERROR_NORMA_AREA_MIN (1)

050121399_ERROR_NORMA_AGUJEROS (6)

Revisar

050131199_ERROR_POSICION_vs_MUNI (78)

050132299_ERROR_GEOMETRIA_superpuesta (0)

050142099_ERROR_POBLACION_vs_INE (1)

050142199_ERROR_CAPITAL_MUNICIPIO (0)

050142399_ERROR_CAPITAL_NACION (0)

050143099_ERROR_ETIQUETA_vs_NGMEP (22)

050143199_ERROR_ETIQUETA_vs_INE (0)

050212099_ERROR_OMISION_vs_INE (6)

050242299_ERROR_POBLACION_vs_INE (0)

050242399_ERROR_CAPITAL (0)

050242599_ERROR_CODIGO_INE_vs_MUNI (13)

050211099_ERROR_COMISION_vs_INE (0)

050211199_ERROR_COMISION_vs_INE_S (0)

050242099_ERROR_POBLACION_vs_INE (0)

050242199_ERROR_CAPITAL (0)

050242499_ERROR_CODIGO_INE_vs_MUNI (8)

CONTROL DE CALIDAD TEMA 5- RESTO

CONTROL DE CALIDAD TEMA 6- CARRETERAS

CONTROL DE CALIDAD TEMA 6- RESTO

CONTROL DE CALIDAD TEMA 7

070443099_ERROR_ETIQUETA (0)

070543099_ERROR_ETIQUETA (47)

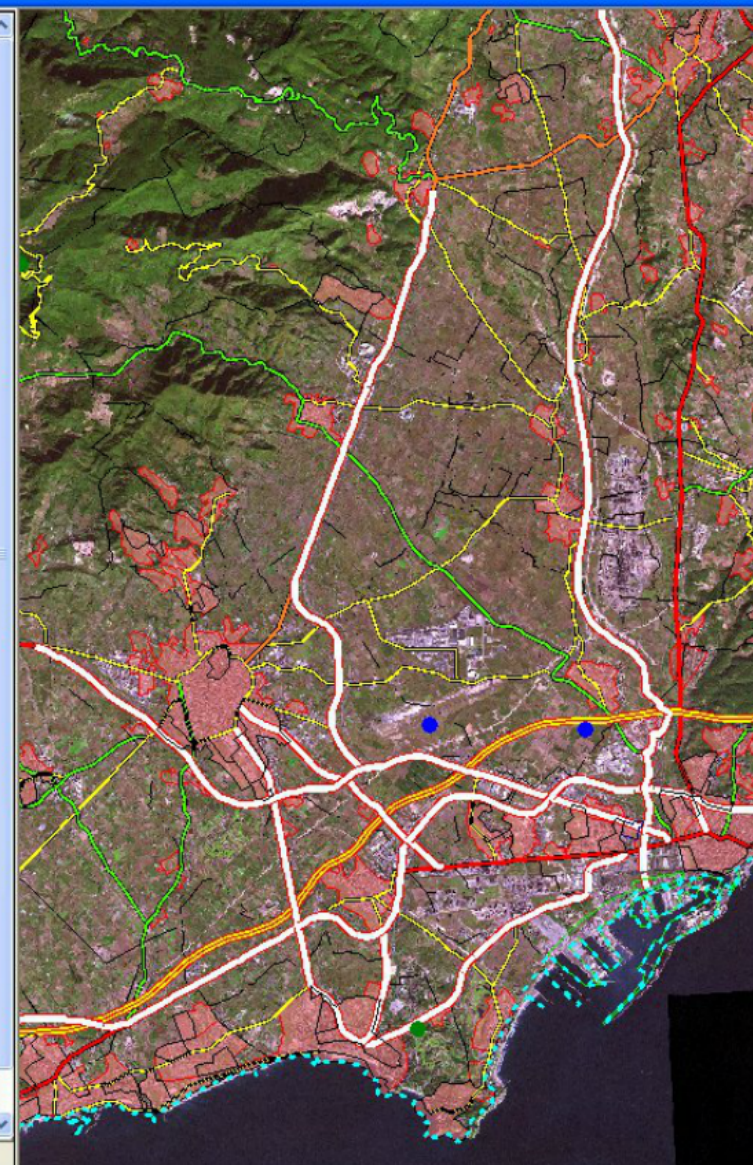
070643099_ERROR_ETIQUETA (0)

070843099_ERROR_ETIQUETA (0)

070243099_ERROR_ETIQUETA (0)

070221199_ERROR_NORMA_CONEXION (7)

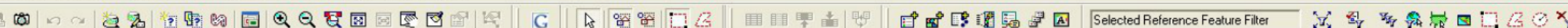
Display Order Groups



Press F1 for Help.

CQ_BCN100.gws

Analysis Warehouse Legend Fusion Google Maps Grid Carto Window Help



Lon/Lat(d:m:s)

1:35:15,348; 41:16:38,944

DataWindow1

050143099_ERROR_ETIQUETA_vs_NGMEP

ID_CODIGO	ETIQUETA	TIPO_ERROR	DESCRIPCION_ERROR	ID	COMENTARIOS
0501S	L'Alia	43	ETIQUETA(L'Alia)	84	Respecto NGMEP
0501S	Plan Parcial Sector 8	43	ETIQUETA(Pla Parcial Sector 28)	155	Respecto NGMEP
0501S	Urbanització la Ribera	43	ETIQUETA(La Riviera)	156	Respecto NGMEP
0501S	Urbanització Parc de Mont-Roig	43	ETIQUETA(Ei Parc de Mont-roig)	159	Respecto NGMEP
0501S	Urbanització Etersa	43	ETIQUETA(Etersa)	164	Respecto NGMEP
0501S	Urbanització Mainou	43	ETIQUETA(Mainou)	166	Respecto NGMEP
0501S	Urbanizacio Sol i Vista	43	ETIQUETA(Urbanizacio Sol i Vista)	195	Respecto NGMEP

Record: 1 of 23

CALIDAD AUTOMÁTICO

OL DE CALIDAD TEMA 1

OL DE CALIDAD TEMA 3

OL DE CALIDAD TEMA 5- NUCLEOS

0111099_ERROR_COMISION_vs_INE (0)

0112099_ERROR_OMISION_vs_INE (28)

0121199_ERROR_NORMA_CONEXION (2)

0121299_ERROR_NORMA_AREA_MIN (1)

0121399_ERROR_NORMA_AGUJEROS (6)

avisar

0131199_ERROR_POSICION_vs_MUNI (78)

0132299_ERROR_GEOMETRIA_superpuesta (0)

0142099_ERROR_POBLACION_vs_INE (1)

0142199_ERROR_CAPITAL_MUNICIPIO (0)

0142399_ERROR_CAPITAL_NACION (0)

0143099_ERROR_ETIQUETA_vs_NGMEP (22)

0143199_ERROR_ETIQUETA_vs_INE (0)

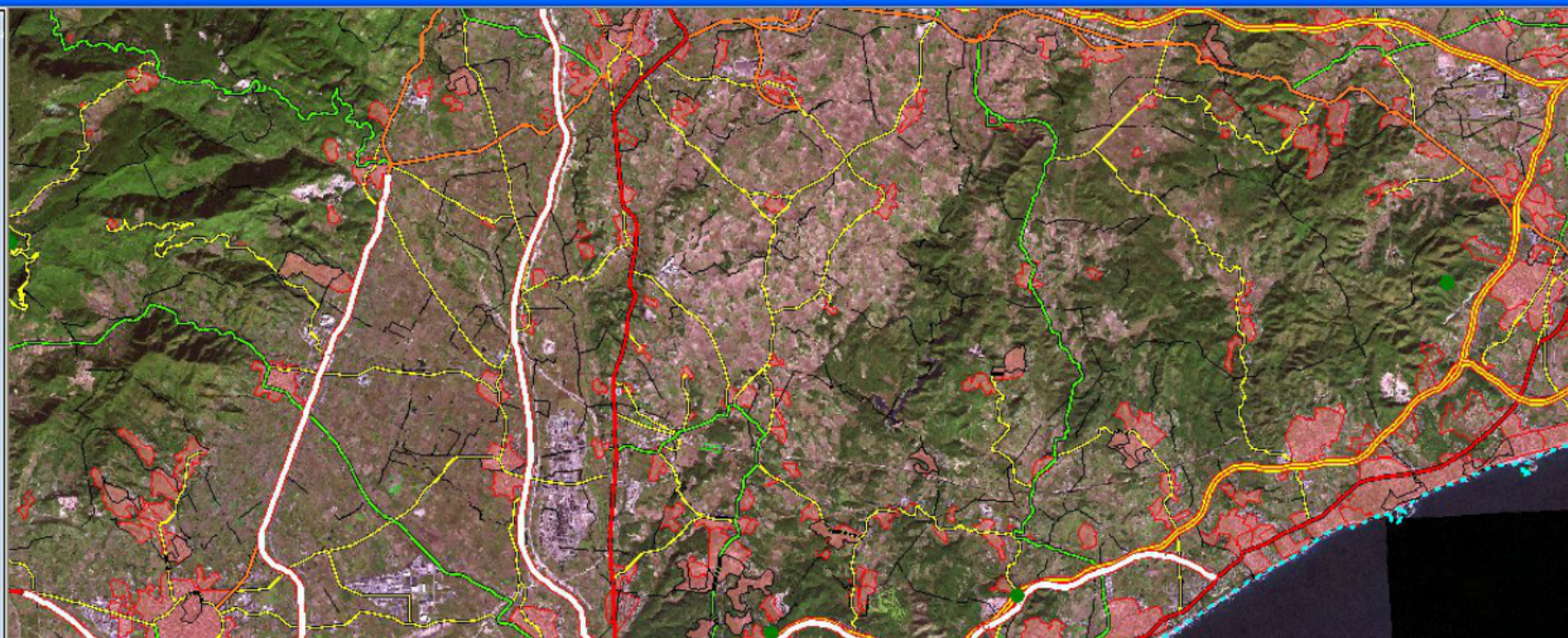
0212099_ERROR_OMISION_vs_INE (6)

0242299_ERROR_POBLACION_vs_INE (0)

0242399_ERROR_CODIGO_INE_vs_MUNI (13)

0242499_ERROR_CODIGO_INE_vs_MUNI (13)

0242599_ERROR_CODIGO_INE_vs_MUNI (13)



- Internamente se han hecho **más de 600 consultas** clasificadas por clase de entidad y tipos de error

- Numeradas:

050121399 (**ID_CODIGO** + **TIPO_ERROR** + **NUMERO**)

ID	TIPO	Error	Descripción	Clase entidad	Atributo	Fuente	Descripción de la tarea
27	4.2. CLASIFICACION_ATRIBUTOS	05 050142399	ERROR_CAPITAL_NACION	AUTOMÁTICO	05015_NUC_P08	CAPITAL	-- Se comprueba que como capital de Nación solo está Madrid
29	4.3. ETIQUETA	05 050143199	ERROR_ETIQUETA_v1_NGMEP	AUTOMÁTICO	05015_NUC_P08	ETIQUETA	NGMEP Se comprueba que la etiqueta es correcta de acuerdo al NGMEP
30	4.3. ETIQUETA	05 050143299	ERROR_ETIQUETA_v1_INE	AUTOMÁTICO	05015_NUC_P08	ETIQUETA	INE Se comprueba que la etiqueta es correcta de acuerdo al INE (Sólo de los que
31	1.1. COMISIÓN	05 050211099	ERROR_COMISION_v1_INE	AUTOMÁTICO	0502P_DISEMINADO	CODIGO_INE	INE Se comprueba la presencia de elementos que, según el INE, no deberían estar
32	1.1. COMISIÓN	05 050211199	ERROR_COMISION_v1_INE_5	AUTOMÁTICO	0502P_DISEMINADO	CODIGO_INE	INE Se comprueba la presencia de elementos que, según el INE, no deberían estar
33	1.1. COMISIÓN	05 050212099	ERROR_COMISION_v1_INE	AUTOMÁTICO	0502P_DISEMINADO	CODIGO_INE	INE Se comprueba la ausencia de elementos que, según el INE, deberían estar pr
34	3.1. EXACTITUD POSICIÓN	05 050231299	ERROR_POSICION_v1_MUNI	AUTOMÁTICO	0502P_DISEMINADO	Geometry	BCN100 Se comprueba que la posición es correcta comparando código INE con el del
35	4.2. CLASIFICACION_ATRIBUTOS	05 050242099	ERROR_POBLACION_v1_INE	AUTOMÁTICO	0502P_DISEMINADO	POBLACION	INE Se comprueba que el valor de la población es correcto para ese código INE.
36	4.2. CLASIFICACION_ATRIBUTOS	05 050242199	ERROR_CAPITAL	AUTOMÁTICO	0502P_DISEMINADO	CAPITAL	NGMEP Se comprueba que el valor de capitalidad es correcto.
37	4.2. CLASIFICACION_ATRIBUTOS	05 050242299	ERROR_POBLACION_v1_INE	AUTOMÁTICO	0502P_DISEMINADO	POBLACION	INE Se comprueba que el valor de la población es correcto para ese código INE.
38	4.2. CLASIFICACION_ATRIBUTOS	05 050242399	ERROR_CAPITAL	AUTOMÁTICO	0502P_DISEMINADO	CAPITAL	NGMEP Se comprueba que el valor de capitalidad es correcto.
39	4.2. CLASIFICACION_ATRIBUTOS	05 050242499	ERROR_CODIGO_INE_v1_MUNI	AUTOMÁTICO	0502P_DISEMINADO	CODIGO_INE	BCN100 Se comprueba que el valor de CODIGO_INE es correcto.
40	4.2. CLASIFICACION_ATRIBUTOS	05 050242599	ERROR_CODIGO_INE_v1_MUNI	AUTOMÁTICO	0502P_DISEMINADO	CODIGO_INE	BCN100 Se comprueba que el valor de CODIGO_INE es correcto.
43	1.1. COMISIÓN	05 050311199	ERROR_COMISION_v1_SIOSE	REVISABLE	0503S_ZONA_USO	Geometry	SIOSE Se comprueba la existencia del elemento, en base a SIOSE y SPOT
44	1.2. OMISIÓN	05 050312999	ERROR_COMISION_v1_SIOSE	REVISABLE	0503S_ZONA_USO	Geometry	SIOSE Se comprueba la ausencia del elemento, en base a SIOSE y SPOT
45	2.1. COHERENCIA_NORMA	05 050321199	ERROR_NORMA_ESPECIALMENTE_IGUALES	REVISABLE	0503S_ZONA_USO	Geometry	BCN100 Se comprueban que el núcleo y la zona de uso sean especialmente iguales
46	2.1. COHERENCIA_NORMA	05 050321299	ERROR_NORMA_COMPARTICION	REVISABLE	0503S_ZONA_USO	Geometry	BCN100 Se comprueba que la zona de uso adyacente a un núcleo de población comp
47	2.1. COHERENCIA_NORMA	05 050321399	ERROR_NORMA_INCLUSION	AUTOMÁTICO	0503S_ZONA_USO	Geometry	BCN100 Se comprueba que la zona de uso aeroportuaria incluya una pista de aterriz
48	2.1. COHERENCIA_NORMA	05 050321499	ERROR_NORMA_CONEXIÓN	REVISABLE	0503S_ZONA_USO	Geometry	BCN100 Se comprueba que las zonas de uso que no están comunicadas con las vías d
49	2.1. COHERENCIA_NORMA	05 050321599	ERROR_NORMA_MISMA_ETIQUETA	AUTOMÁTICO	0503S_ZONA_USO	ETIQUETA	BCN100 Se comprueba que todas las zonas de uso que contengan un aeropuerto, pue
50	2.2. FORMATO	05 050322199	ERROR_FORMATO_ETIQUETA	REVISABLE	0503S_ZONA_USO	ETIQUETA	BCN100 Se comprueba que la etiqueta no esté vacía.
51	2.1. COHERENCIA_NORMA	05 050421199	ERROR_NORMA_CONEXIÓN	REVISABLE	0504P_LUG_INT	Geometry	BCN100 Se comprueba que los lugares de interés están comunicados con las vías de
52	2.1. COHERENCIA_NORMA	05 050521199	ERROR_NORMA_CONEXIÓN	REVISABLE	0505P_ALGO_OCIO	Geometry	BCN100 Se comprueba que los lugares de alojamiento u ocio están comunicados con
53	1.1. COMISIÓN	06 060011099	ERROR_COMISION_v1_MOCI	REVISABLE	0601L_AUTOVIA_0602I	Geometry	MOCI Se comprueba la presencia de elementos que, según el MOCI, no deberían e
54	1.2. OMISIÓN	06 060012099	ERROR_COMISION_v1_MOCI	REVISABLE	0601L_AUTOVIA_0602I	Geometry	MOCI Se comprueba la ausencia de elementos que, según el MOCI, deberían estar
55	3.2. EXACTITUD GEOMETRÍA	06 060032099	ERROR_GEOMETRIA_CONTINUIDAD	REVISABLE	0601L_AUTOVIA_0602I	Geometry	-- Se comprueba que las carreteras con una misma etiqueta son continuas
56	4.1. CLASIFICACION_TABLA	06 060042099	ERROR_CLASIFICACION_TABLA	REVISABLE	0601L_AUTOVIA_0602I	ID_CODIGO	MOCI Se comprueba que la clase de entidad sea la correcta según MOCI
57	4.2. CLASIFICACION_ATRIBUTOS	06 060042199	ERROR_INTERNA	AUTOMÁTICO	0601L_AUTOVIA_0602I	Geometry	-- Se comprueba que toda carretera dentro de núcleo es INTERNA.
58	4.2. CLASIFICACION_ATRIBUTOS	06 060042199	ERROR_ATRIBUTOS_v1_MOCI	REVISABLE	0601L_AUTOVIA_0602I	TOCOS	MOCI Se comprueba que los atributos son correctos según MOCI
59	4.3. ETIQUETA	06 060042299	ERROR_ETIQUETA_v1_MOCI	REVISABLE	0601L_AUTOVIA_0602I	ETIQUETA	MOCI Se comprueba que la etiqueta es correcta según MOCI
65	4.1. CLASIFICACION_TABLA	06 060541099	ERROR_CLASIFICACION_TABLA	AUTOMÁTICO	0605L_PISTA	ID_CODIGO	-- Se comprueba que no hay pistas dentro de los núcleos de población o disem
66	2.1. COHERENCIA_NORMA	06 060621099	ERROR_NORMA_MANZANAS	AUTOMÁTICO	0606L_CALLE	Geometry	-- Se comprueba que las calles forman manzanas de menos de 50 Ha
67	2.1. COHERENCIA_NORMA	06 060621199	ERROR_NORMA_SEPARACION_DISEMINADOS	AUTOMÁTICO	0502S_DISEMINADO	Geometry	-- Se comprueba que entre un núcleo y un diseminado superficial haya una car
68	3.2. EXACTITUD GEOMETRÍA	06 060632099	ERROR_GEOMETRIA	AUTOMÁTICO	0606L_CALLE	Geometry	-- Se comprueba que las calles están contenidas en núcleos de población o dis
69	1.1. COMISIÓN	06 060911199	ERROR_COMISION_FFCC_AV_v1_ADIF	AUTOMÁTICO	0609L_FFCC_AV	Geometry	ADIF Se comprueba la ausencia de elementos que, según ADIF, no deberían estar

ERRORES

ID_ERROR	FECHA_ERROR	ID	ID_CODIGO	TIPO_ERROR	DESCRIPCION_ERROR	COMENTARIOS
13	26/10/2011		0605L (PISTA)	0.0.GENERALES		Las pistas están capturadas con demasiados vértices
14	26/10/2011		0502P (DISEMINADO)	0.0.GENERALES		faltan muchos diseminados
1	26/10/2011	26	0605L (PISTA)	1.1.COMISION		esta pista no existe
2	26/10/2011		0603L (CARR_NAC)	1.2.OMISION	ETIQUETA(N-II)-SITUA(03)	
4	26/10/2011	15	0301L (RIO)	2.1.COHERENCIA_NORMA	NORMA_CONTINUIDAD	El elemento debe ser continuo a no ser que cambien sus atrib
5	26/10/2011	18	0501S (NUC_POB)	2.2.FORMATO	CODIGO_INE()	El código INE debe tener 11 cifras
6	26/10/2011	18	0501S (NUC_POB)	2.2.FORMATO	CODIGO_INE()-POBLACION()	El código INE debe tener 11 cifras y la población no puede est
8	26/10/2011	25	0502P (DISEMINADO)	3.1.EXACTITUD_POSICION	POSICION_ERRONEA	
9	26/10/2011	25	0502P (DISEMINADO)	3.1.EXACTITUD_POSICION	POSICION_CORRECTA	
7	26/10/2011	18	0601L (AUTOVIA)	3.2.EXACTITUD_GEOMETRIA	GEOMETRIA_ERRONEA	Geometría demasiado generalizada.
10	26/10/2011	89	0601L (AUTOVIA)	4.1.CLASIFICACION_TABLA	0602L-ACCESO(02)	
12	26/10/2011	33	0601L (AUTOVIA)	4.2.CLASIFICACION_ATRIBUTOS	SITUA()-ACCESO(01)-ESTADO(03)	
11	26/10/2011	33	0501S (NUC_POB)	4.3.ETIQUETA	ETIQUETA(Las Huertas)	



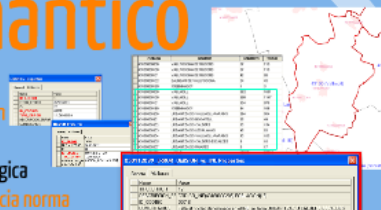
Errores automáticos (75%)
Errores semiautomáticos (27%)
Errores visuales (3%)

ISO 19115

ISO 19115	ISO 19115-2
1- Compleción	1- Compleción
1.1- Comisión	1.1- Comisión
1.2- Omisión	1.2- Omisión
2- Consistencia lógica	2- Consistencia lógica
2.1- Coherencia conceptual	2.1- Coherencia conceptual
2.2- Coherencia de formato	2.2- Coherencia de formato
3- Exactitud posicional	3- Exactitud posicional
3.1- Exactitud posición	3.1- Exactitud posición
3.2- Exactitud geometría	3.2- Exactitud geometría
4- Exactitud temática	4- Exactitud temática
4.1- Clasificación de tabla	4.1- Clasificación de tabla
4.2- Atributo de atributos	4.2- Atributo de atributos
4.3- Etiqueta	4.3- Etiqueta
5- Otros	5- Otros

Semántico

- 1.- Compleción
 - 1.1.- Comisión
 - 1.2.- Omisión
- 2.- Consistencia lógica
 - 2.1.- Coherencia norma
 - 2.2.- Formato
- 3.- Exactitud posicional
 - 3.1.- Exactitud Posición
 - 3.2.- Exactitud Geometría
- 4.- Exactitud temática
 - 4.1.- Clasificación de Tabla
 - 4.2.- Atributo de atributos
 - 4.3.- Etiqueta
- 0.0.- Errores generales

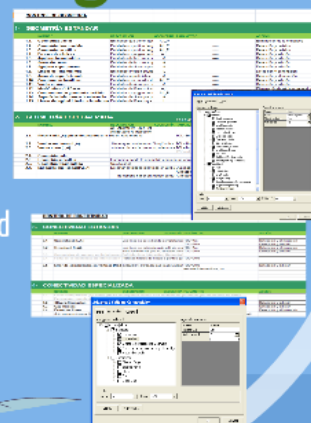


Topológico

Control de geometría



Control de conectividad



Semántico

1.- Compleción

1.1.- Comisión

1.2.- Omisión

2.- Consistencia lógica

2.2.- Coherencia norma

2.2.- Formato

3.- Exactitud posicional

3.1.- Exactitud Posición

3.2.- Exactitud Geometría

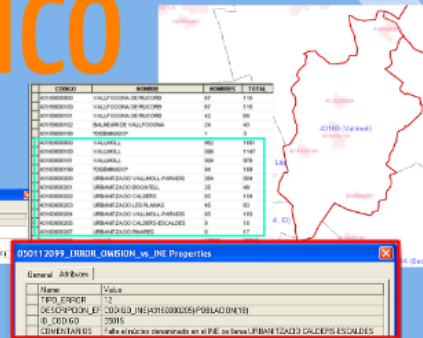
4.- Exactitud temática

4.1.- Clasificación de Tabla

4.2.- Atributo de atributos

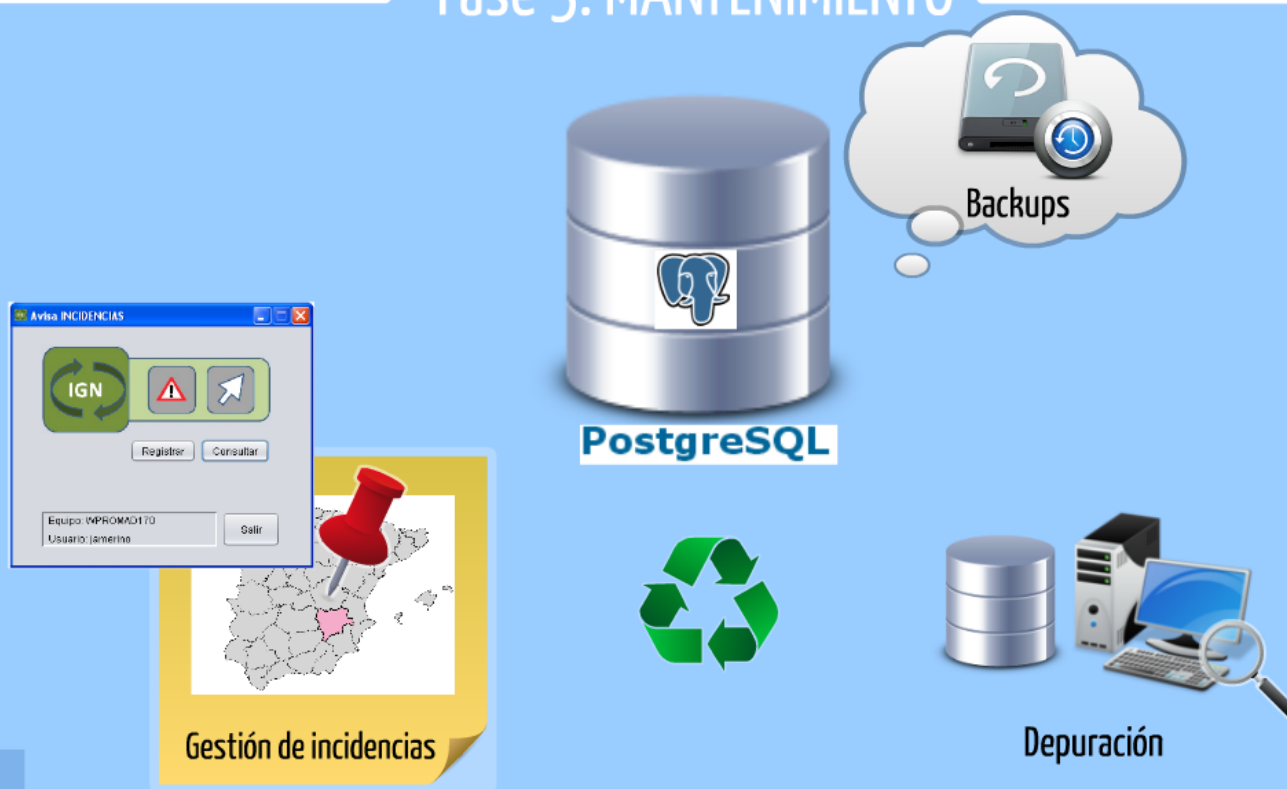
4.3.- Etiqueta

0.0.- Errores generales



Parcela	HOMBRES	TOTAL
43160000201	67	115
43160000202	67	115
43160000203	42	69
43160000204	24	43
43160000205	1	3
43160000206	862	1651
43160000207	598	1147
43160000208	504	978
43160000209	94	169
43160000210	264	504
43160000211	25	49
43160000212	83	154
43160000213	45	83
43160000214	93	183
43160000215	9	18
43160000216	9	17

Fase 3: MANTENIMIENTO

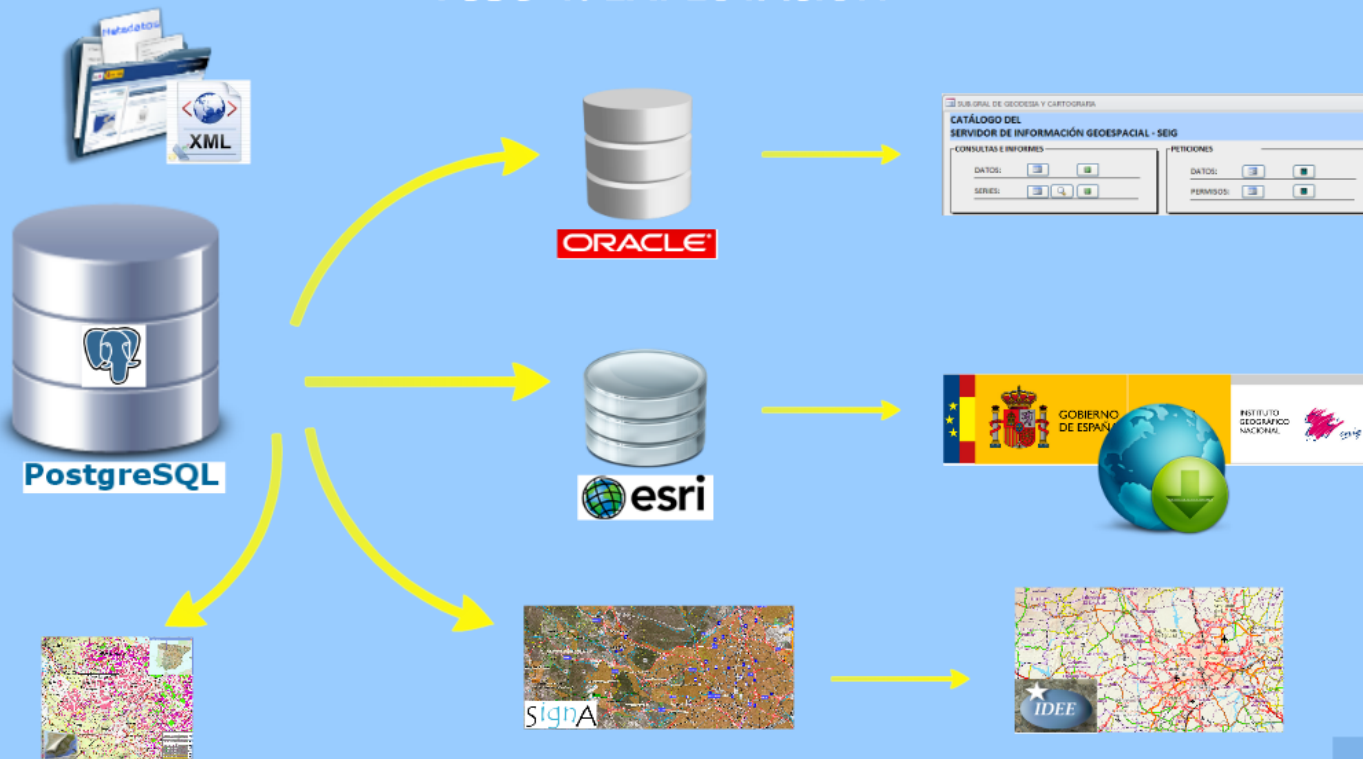


Fase 4: EXPLOTACIÓN

Gestión de incidencias

Depuración

Fase 4: EXPLOTACIÓN



CAPTURA DE LOS DATOS

1. Fuentes de información:

erencia, mantenidos por

BÁSICAS

Plan Nacional de Observación del Territorio, PNOT (Coord. IGN)
- Ortoimágenes SPOT5 del Plan Nacional de Teledetección, PNT
- Ortofotos de máxima resolución del PNOA

SERIE L (CEGET)

SERIE C (CEGET)

Antigua BCN200

Base de Datos de Líneas Límite (SIGLIM)

COMPLEMENTARIAS

Sistema Integrado de Inf. del Agua, SIA (MAGRAMA)
Inventario de Presas y Embalses, SNCZI (MAGRAMA)
Base de Datos Entidades de Población, BDEP (IGN)
Bienes de Interés Cultural, BIC (MECD)
Mapa Oficial de Carreteras, MOCI (MFOM)
Red de Carreteras de C.A o Diputación
Red de Ferrocarriles y Estaciones (ADIF)
Aeropuertos de AENA (MFOM)
Mapa Topográfica Nacional 25K, MTN25 (IGN)
Mapa Provincial 200K, MP200 (IGN)
Mapa de España 500K, ME500 (IGN)
Nomenclátor Geográfico Mun. Ent. Pob., NGMEP (IGN)
Nomenclátor Básico del INE (INE)
Corine Land Cover, CLC (IGN)
EuroRegionalMap, ERM (IGN)
Espacios Naturales Protegidos, ENP (MAGRAMA)
Servidor de datos Geodésicos, SERDAG (IGN)

Amigos del Camino de Santiago
Asociación Nacional de Balnearios
LICS y ZEPAS (Red Natura 2000)
Cartografía Red Eléctrica Española (REE)
Catastro Minero (MINETUR)
Código UN/LOCODE (ONU)
Estaciones Invernales (ATUDEM)
Estaciones de Servicio (MINETUR)
Federación Española de Camping (FEDCAMP)
Paradores Nacionales (IGN)
Patrimonio Mundial (MCED)
Plan de Catedrales (MECD)
Puertos del Estado (MFOM)
Red Española de Albergues Juveniles (REAJ)
Red Transeuropea de Transporte (MFOM)
Refugios de Montaña (FEDME)
SITGA (XdG)
Nomenclátor Gallego (XdG)