

Organiza



Participa



Colabora

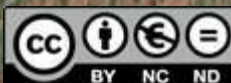


Gestión, uso y publicación de datos de biodiversidad y patrimonio natural para gestores.

Armonización y publicación de datos y metadatos conforme la Directiva INSPIRE

12 - Transformación de los conjuntos de datos de lugares protegidos con Geoconverter

Fernando Alonso-Pastor



Esta obra se ofrece bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 España.

Servicios del SITNA



WEB SITNA

PÚBLICO GENERAL



APLICACIÓN DESKTOP:
VISORSITNA

ADMINISTRACION PUBLICA / ...



GEOPORTAL
IDENA



SITNAMAP



www.geobide.es

Geobide^{tc}

[Qué es Geobide](#) [Productos](#) [Actualidad](#) [Soporte](#) [Desarrolladores](#) [Tienda online](#)

Suite Universal para la Gestión de Información Geográfica

UNA NUEVA FORMA DE VER EL MUNDO

¿Cuál es tu perfil?

Geomap^{tc}

Sistema para la visualización, edición, análisis y consulta de información geográfica. »

Geoconverter^{tc}

Convertor universal de formatos geográficos y sistemas de referencia geodésicos. »

Geocheck^{tc}

Entorno de desarrollo y ejecución de código universal en aplicaciones geográficas líderes: AutoCAD, Microstation, ArcMap... »

Geobuilder^{tc}

Solución para el diseño y ejecución de diagramas de geoprocésamiento. »

Geobridge^{tc}

Pasarela de acceso a múltiples formatos CAD/GIS desde los principales productos comerciales: Autocad, Microstation, ArcMap... »

Geotools^{tc}

Box de herramientas profesionales para la gestión avanzada de información geográfica. »

Suscríbete a nuestro boletín

Introduzca e-mail

Enviar

SDK para desarrolladores

[Más información »](#)

Actualidad

Geobide como herramienta en la implementación de las especificaciones de datos de INSPIRE

El martes, 16 de octubre, tendrá lugar un taller sobre la suite en el marco de las [III Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales](#), en Madrid

Geobide, en el XV Congreso Nacional

Foro

Novedades de Geobide

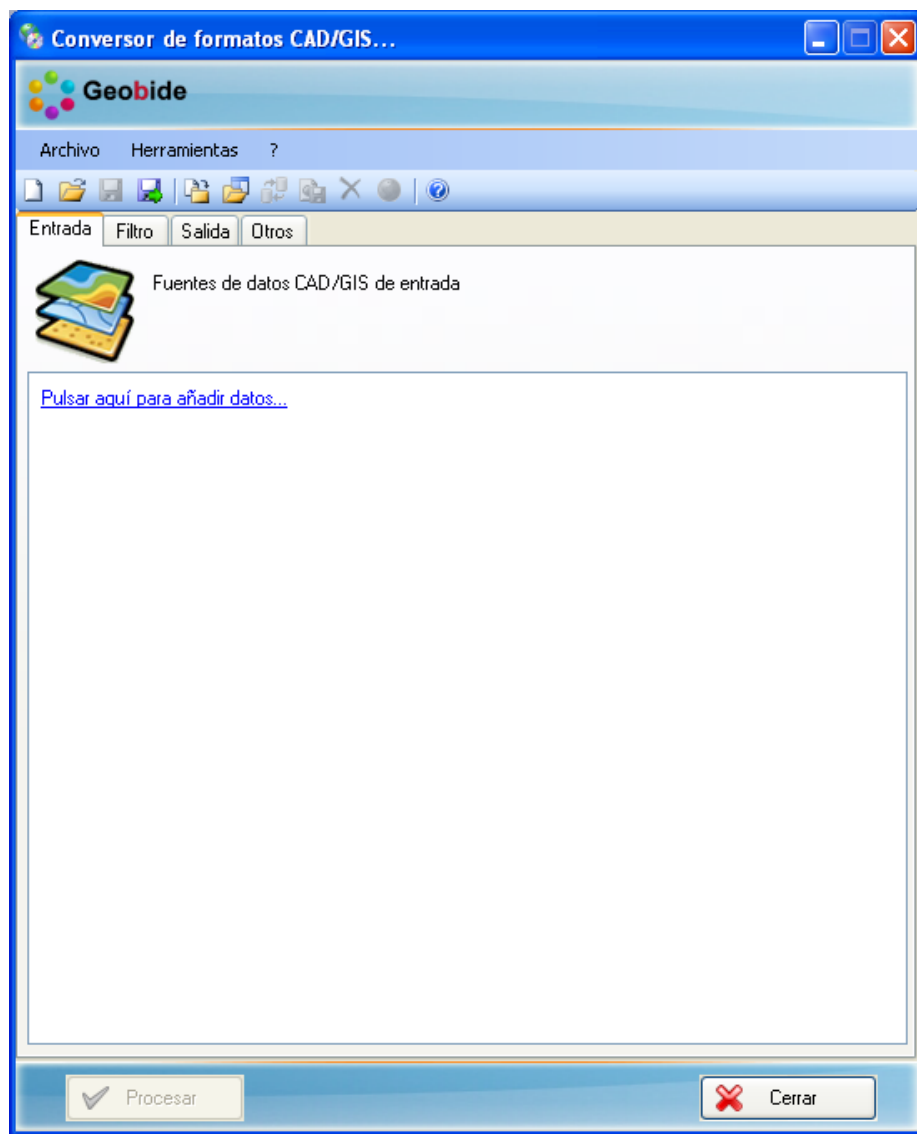
Geobide soporta elementos de tipo curva de File Geodatabases de ESRI V10.

por **Admin** »Viernes, 08 de febrero de 2013

Geobide soporta bases de datos Postgis 2.0

por **Admin** »Lunes, 01 de octubre de 2012

GeoConverter se integra en CONDOR para circuitos convertidores convertidores en



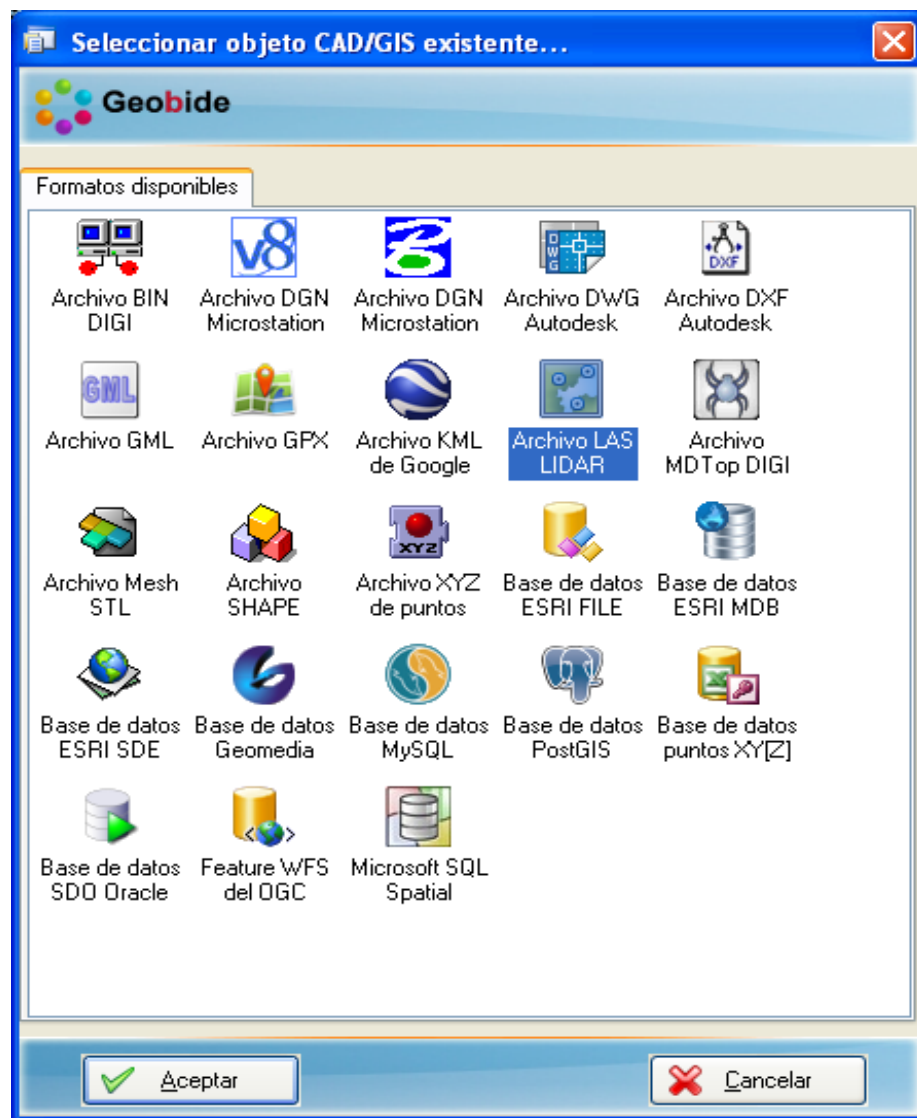
GeoConverter:

Facilita la transformación de los conjuntos de datos (CD) en 4 pasos:

- CD(s) de entrada (opción filtrado por atributos)
- CD(s) de salida
- CRS de los CD de entrada
- CRS de los CD de salida

Realiza:

- Transformación de formatos de archivo
- Es posible la unión de varios archivos de entrada en uno de salida
- Transformación de modelos de datos
- Transformación del Sistema de Referencia (CRS)
- Utiliza las rejillas oficiales NTV2 para garantizar la exactitud de la transformación

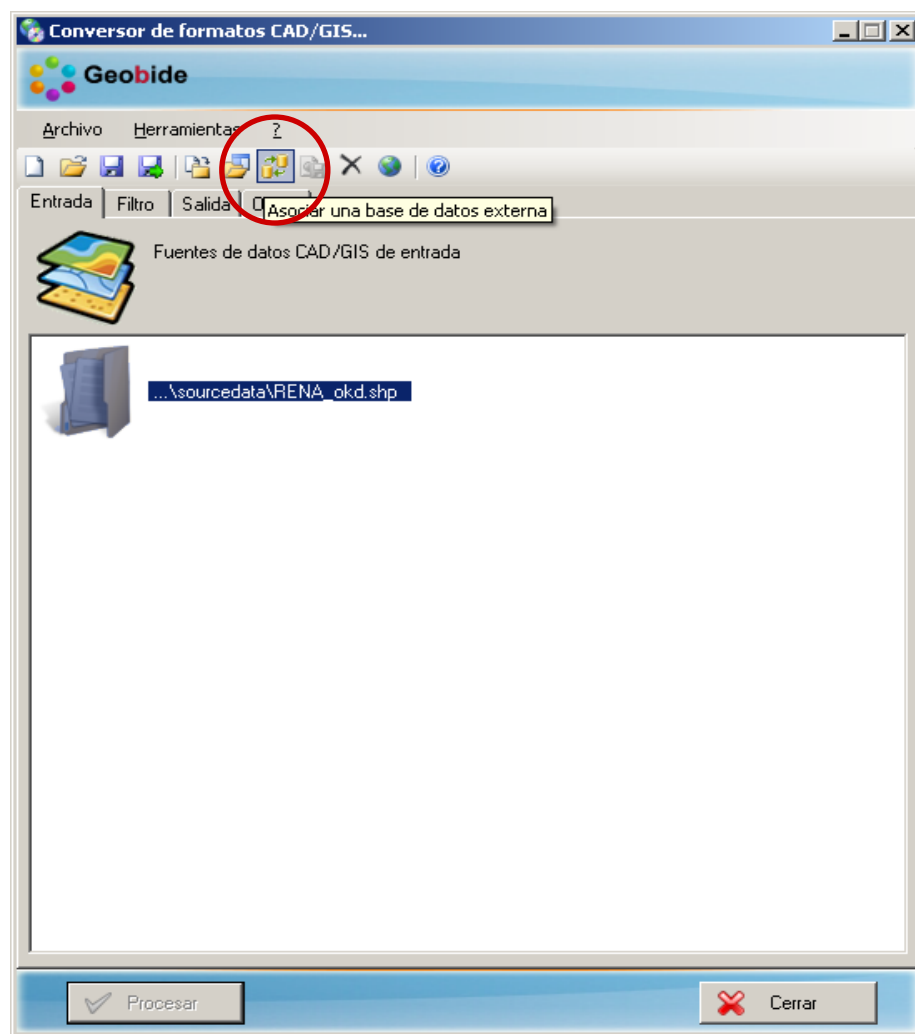


GeoConverter:

Paso 1

Selección del formato de cada CD de entrada

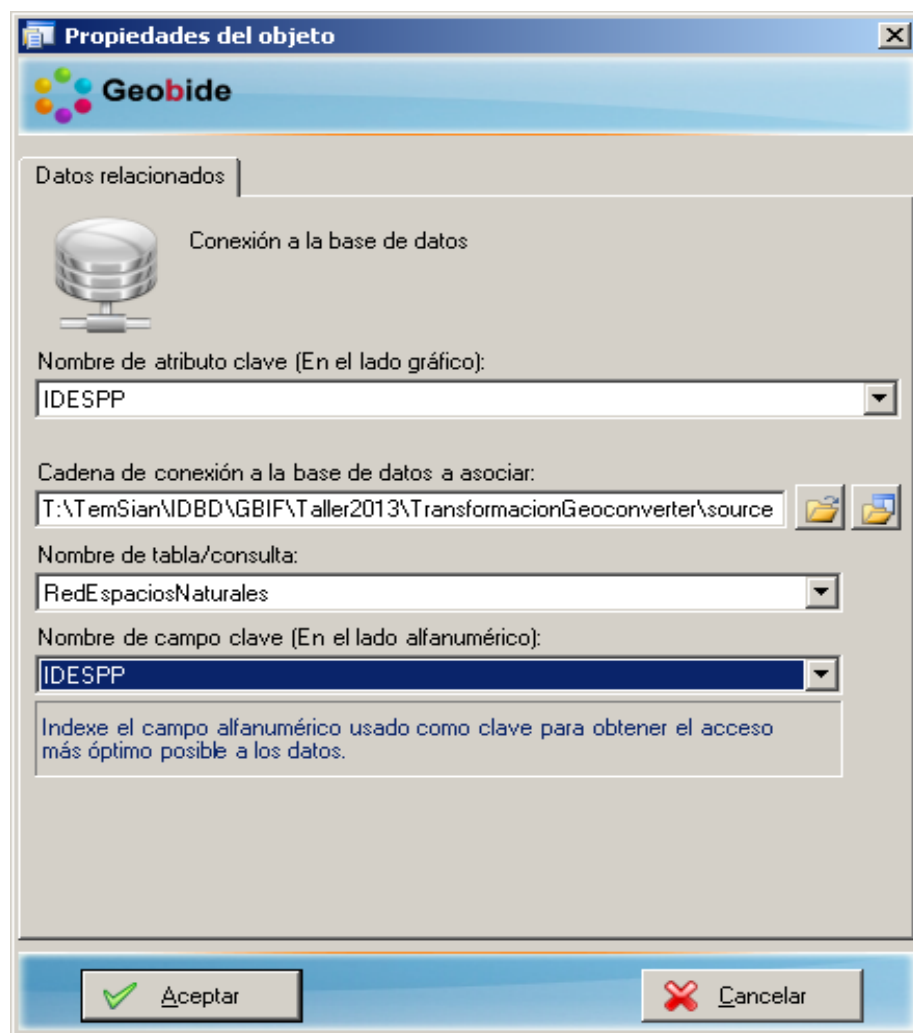
Shape, Geodatabase, BD-Oracle...



GeoConverter:

Paso 1

Possible agregar una base de datos externa para completar el modelo de datos de cada CD de entrada

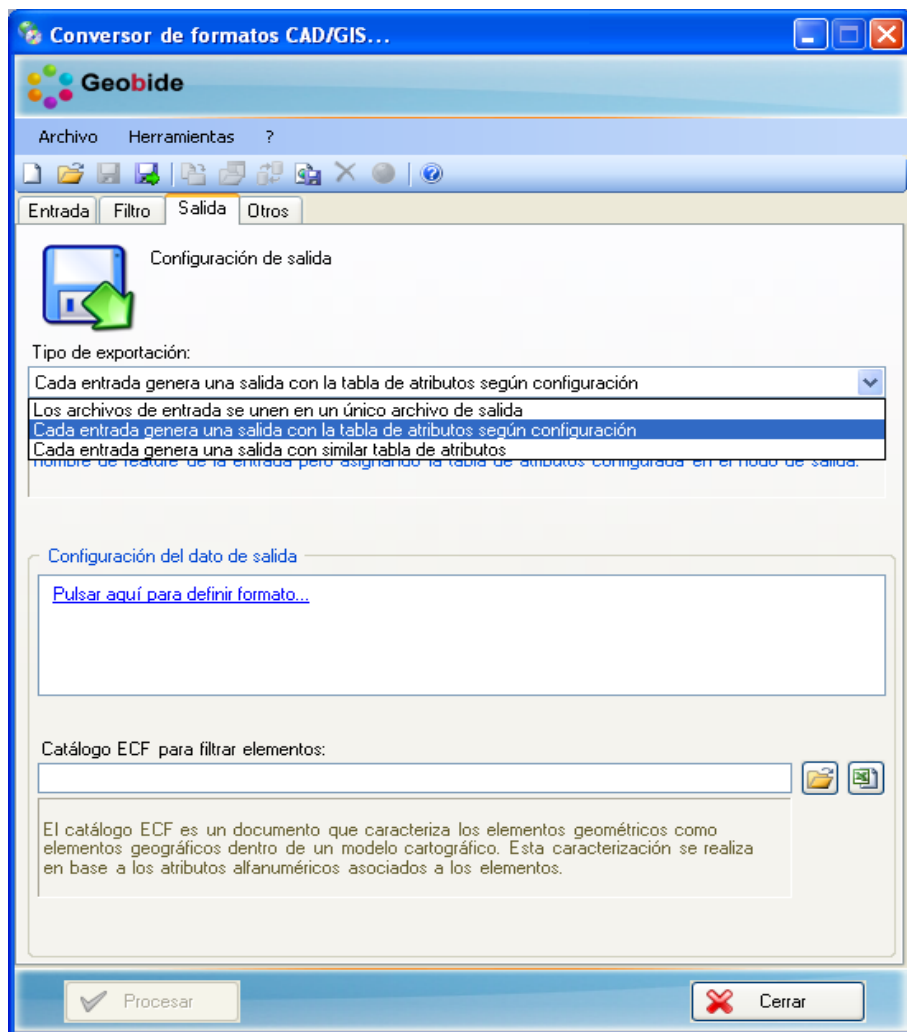


GeoConverter:

Paso 1

Agregación de la BD externa a través del atributo común

parte gráfica <> parte alfanumerica



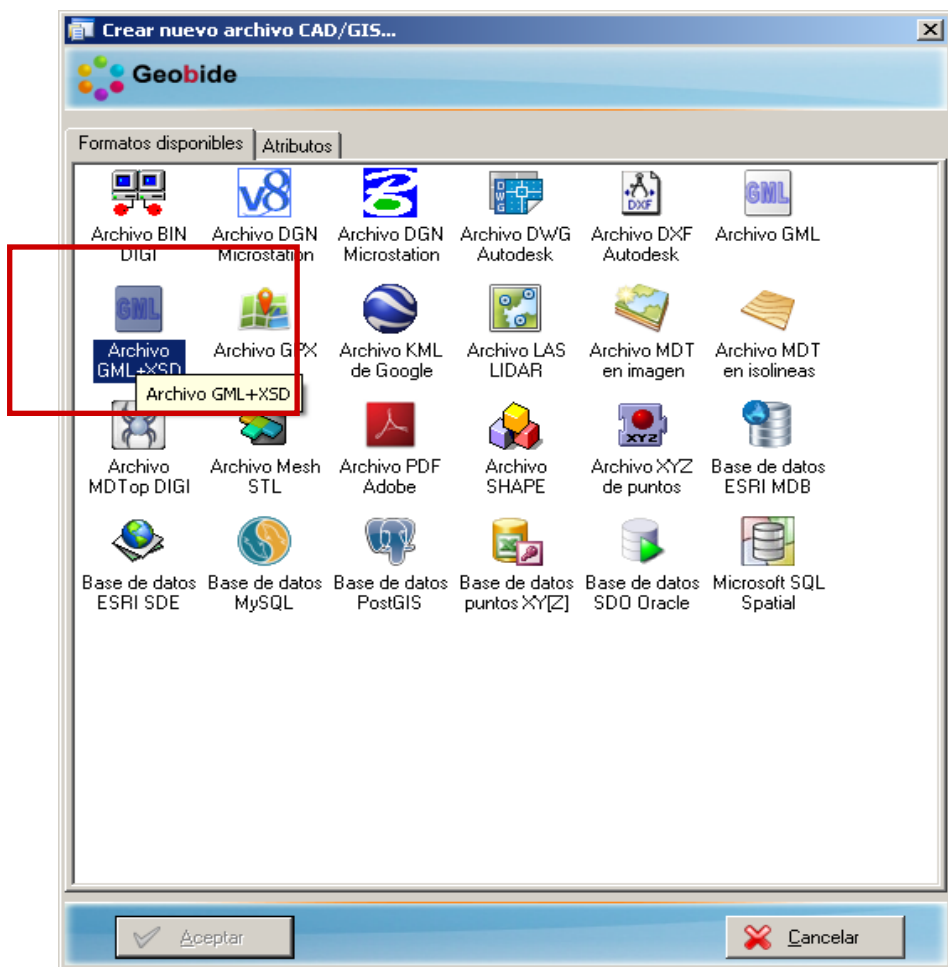
GeoConverter:

Paso 2

Definición de/los CD de salida:

- Unión en un único fichero
- Cada entrada genera una salida

(2 opciones)

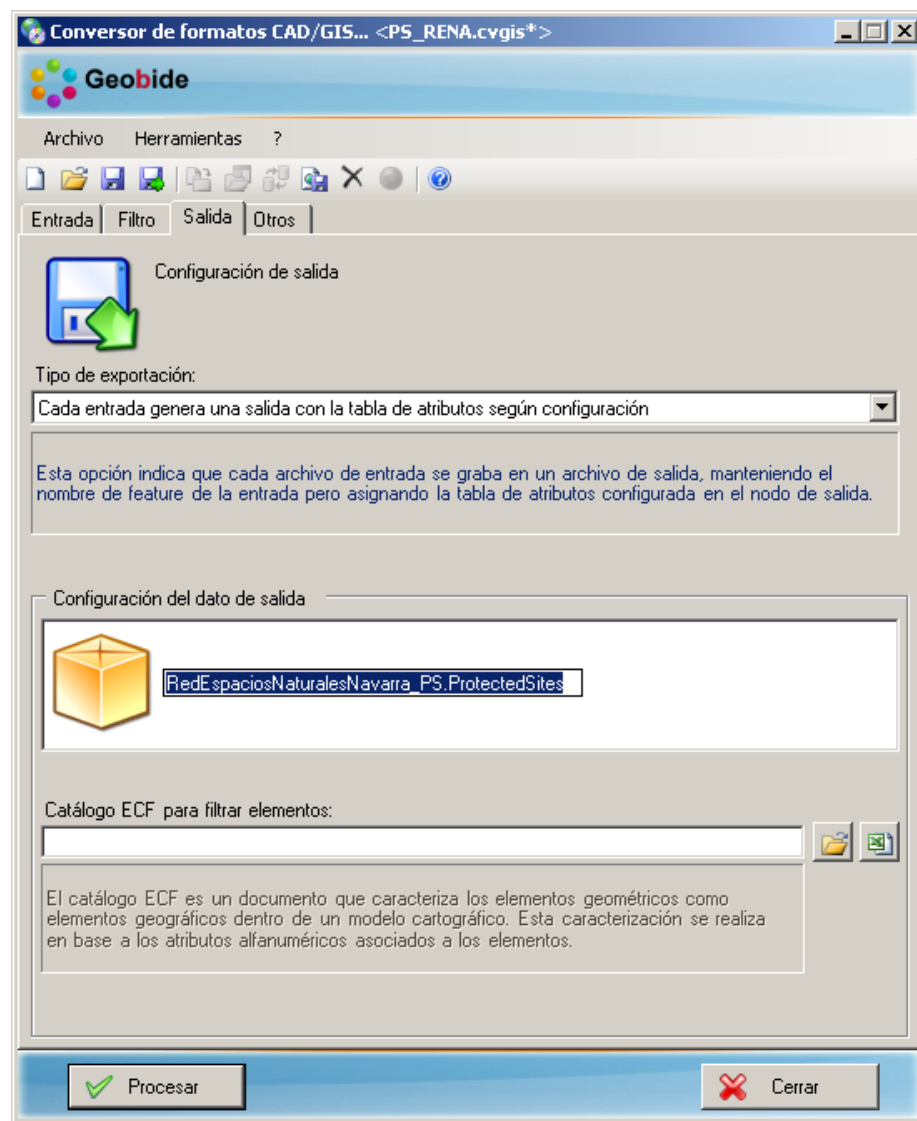


GeoConverter:

Paso 2

Formato del/los CD de salida:

Para INSPIRE: GML+XSD (esquema XML que marca el modelo de datos del GML)



GeoConverter:

Paso 2

Nombre del CD de salida:

Para INSPIRE:

Nombre del CD, “:PS.ProtectedSites”
(Guidelines - 11.1 Layer Types)

GeoConverter:

Paso 2

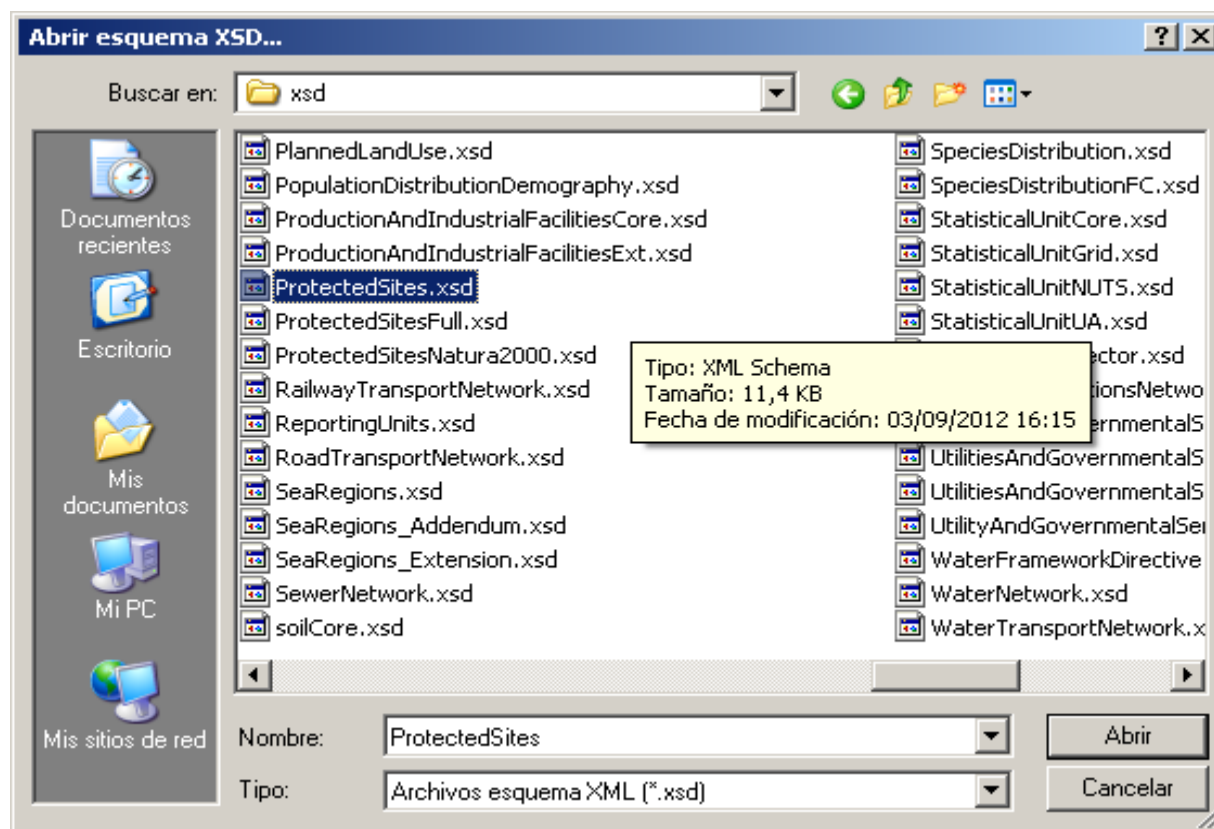
Selección del esquema:

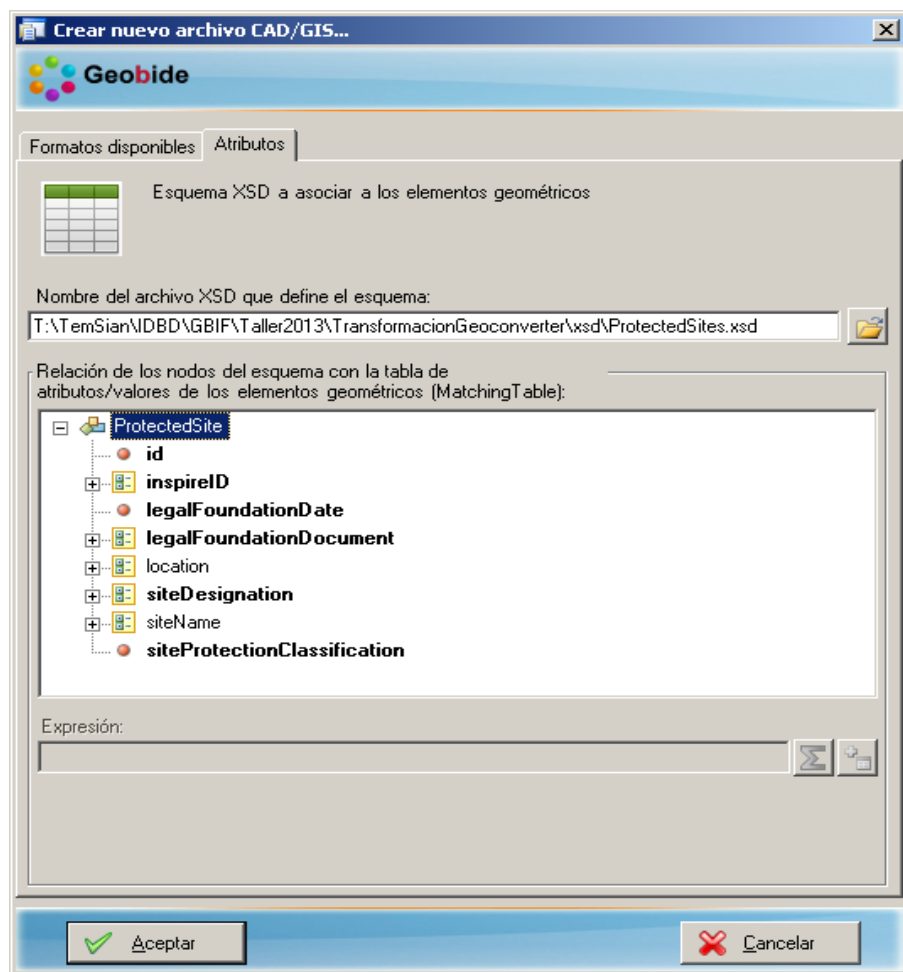
➤ ProtectedSites

➤ ProtectedSitesFull

➤ ProtectedSitesNatura2000

Escogemos el modelo
ProtectedSites: simple





GeoConverter:

Paso 2

Ajustamos el modelo de datos de nuestro CD al modelo INSPIRE de forma ¿sencilla?

Aquí es básico:

- Conocer nuestro MD
- Conocer el MD de INSPIRE
- Haber preparado una *matching table*
- Haber descubierto

“¿qué datos nos faltan?”



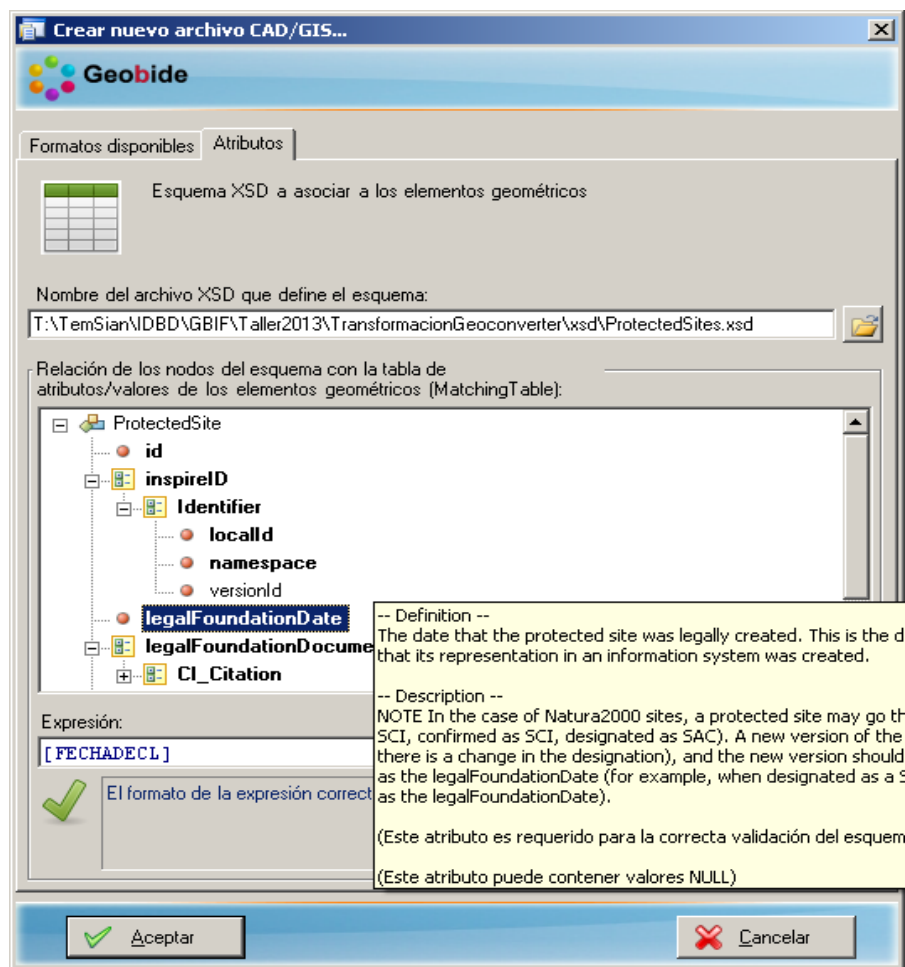
GeoConverter:

Paso 2

Para cada atributo del MD-INSPIRE asignamos el equivalente en el MD de nuestros datos

Es posible construir los atributos gracias a las funciones incorporadas!
(para usuarios avanzados)

Lo normal son asignaciones 1 a 1



GeoConverter:

Paso 2

En este proceso (el más difícil) contamos con la “ayuda” de la información adicional que incorpora el XSD.

También se indica si el atributo es “voidable” (¿opcional?)

En el desarrollo del XSD, el modelo se amplía a las especificaciones:

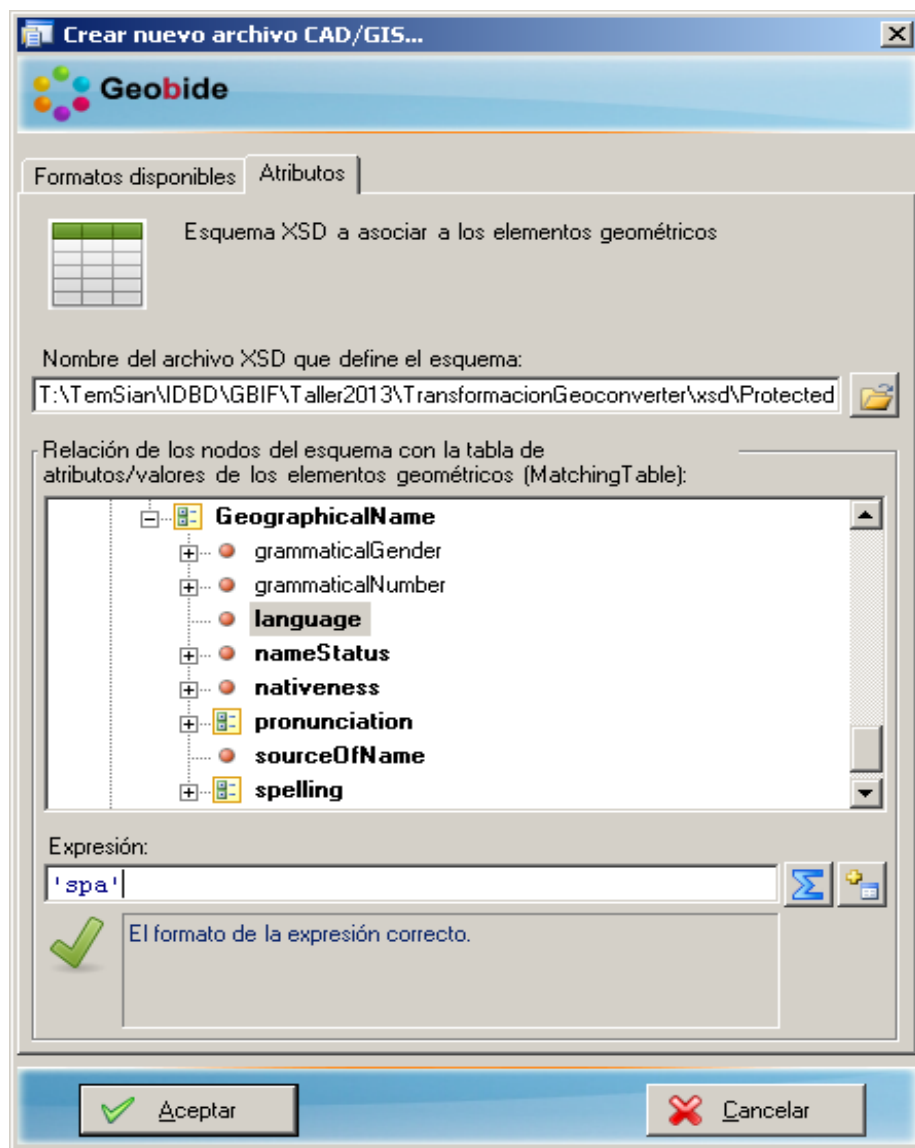
BaseTypes:3.2

GeographicalNames:3.0

Por ejemplo:

name="inspireID"

type="base:IdentifierPropertyType"



GeoConverter:

Paso 2

Se pueden incorporar valores no importados de nuestro MD

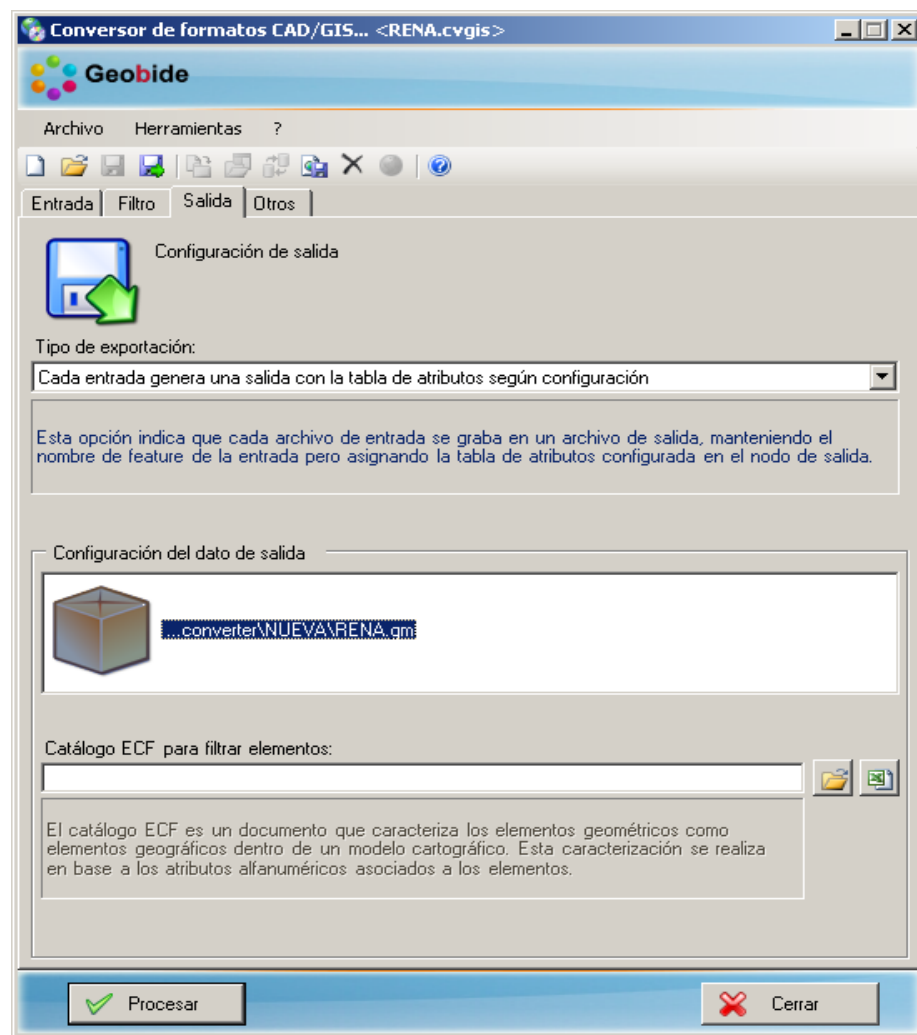
Por ejemplo, valores constantes para todos nuestros <<objetos>> como el idioma

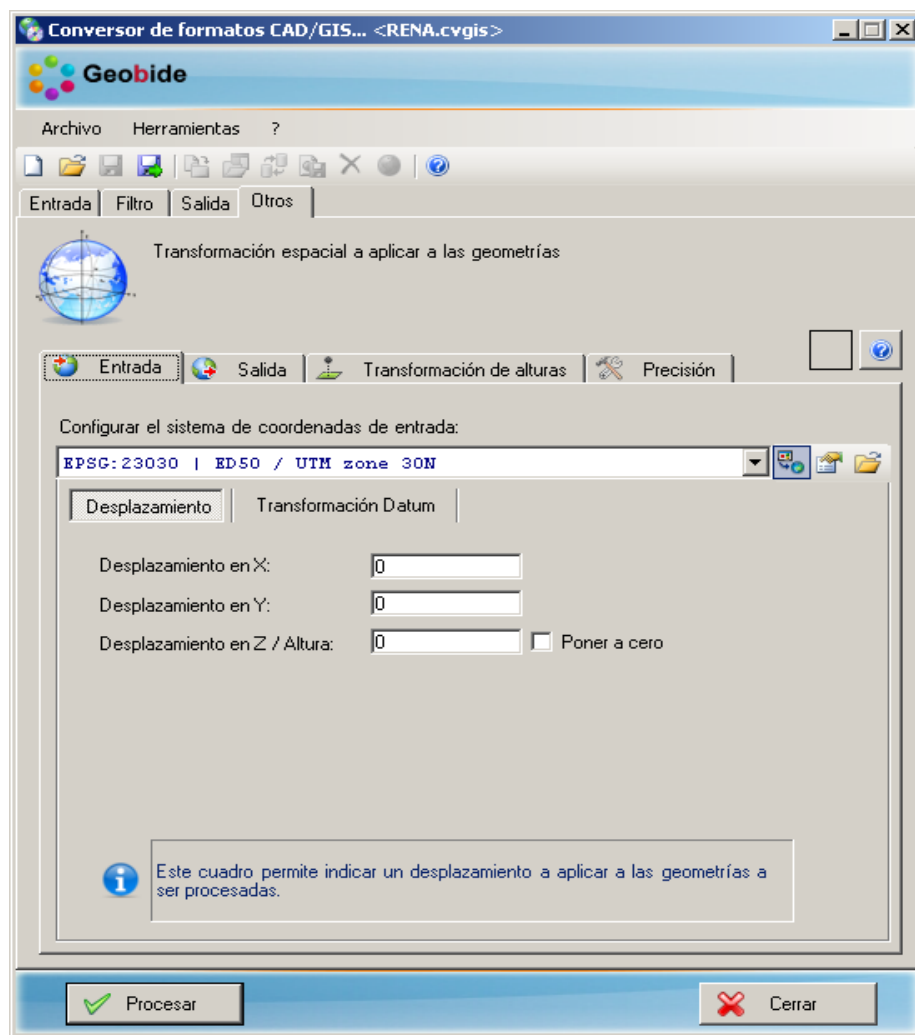
GeoConverter:

Paso 2

Al final de este proceso tenemos definido cómo será nuestro CD de salida:

GML 3.2.1 conforme al MD-INSPIRE





GeoConverter:

Paso 3

Definimos el CRS del CD de entrada en codificación estándar EPSG (European Petroleum Survey Group):

Recoge Sistema Geodésico de Referencia + Proyección

UTM ED50 huso 30N: EPSG:23030

UTM ETRS89 huso 30N: EPSG:25830

UTM WGS84 huso 30N: EPSG:32630

ETRS89 geográficas: EPSG:4258

WGS84 geográficas: EPSG:4326

Google Maps & OpenStreetMaps: EPSG:3857

ETRS89-LAEA: EPSG:3035

En rojo el nº de huso

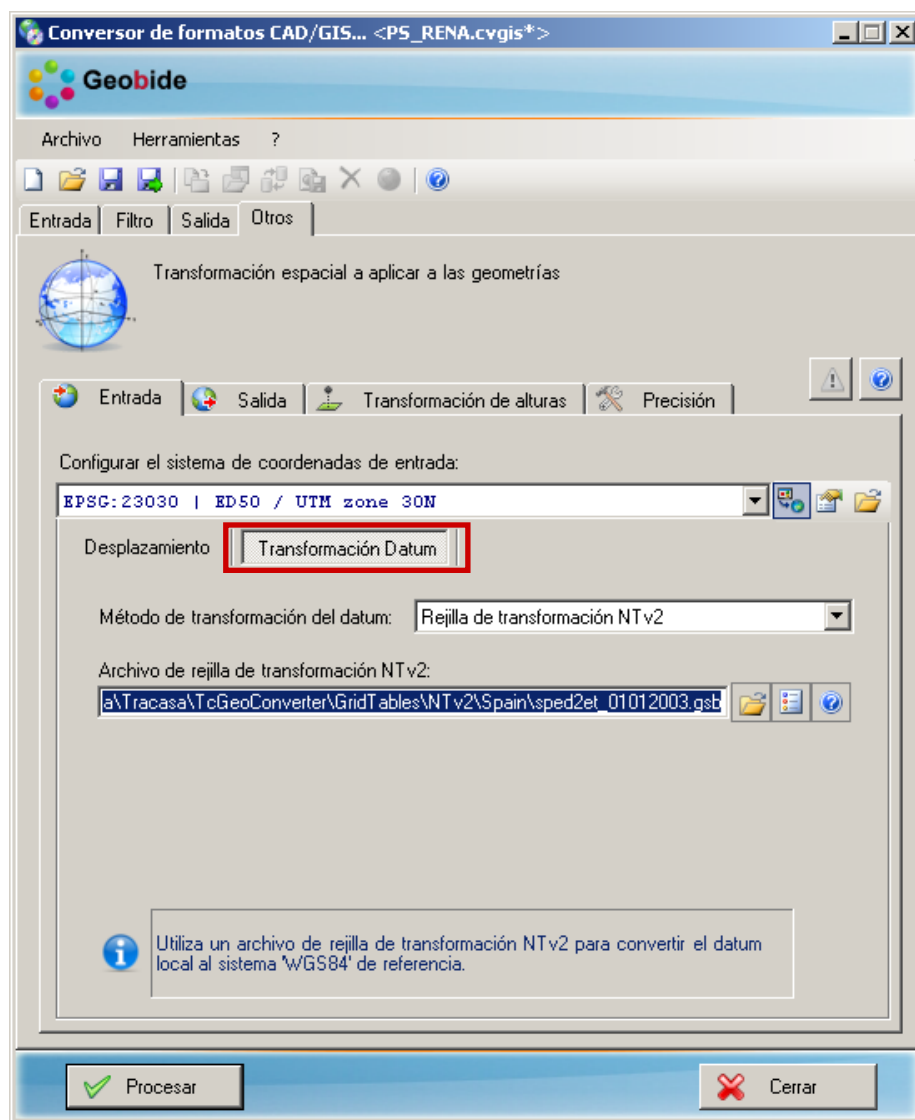
ED50: European Datum 1950

ETRS89: European Terrestrial Reference System 1989

WGS84: World Geodetic System 1984 (GPS)

LAEA: Lambert Azimuthal Equal-Area

Más en IGN: Geodesia



GeoConverter:

Paso 3

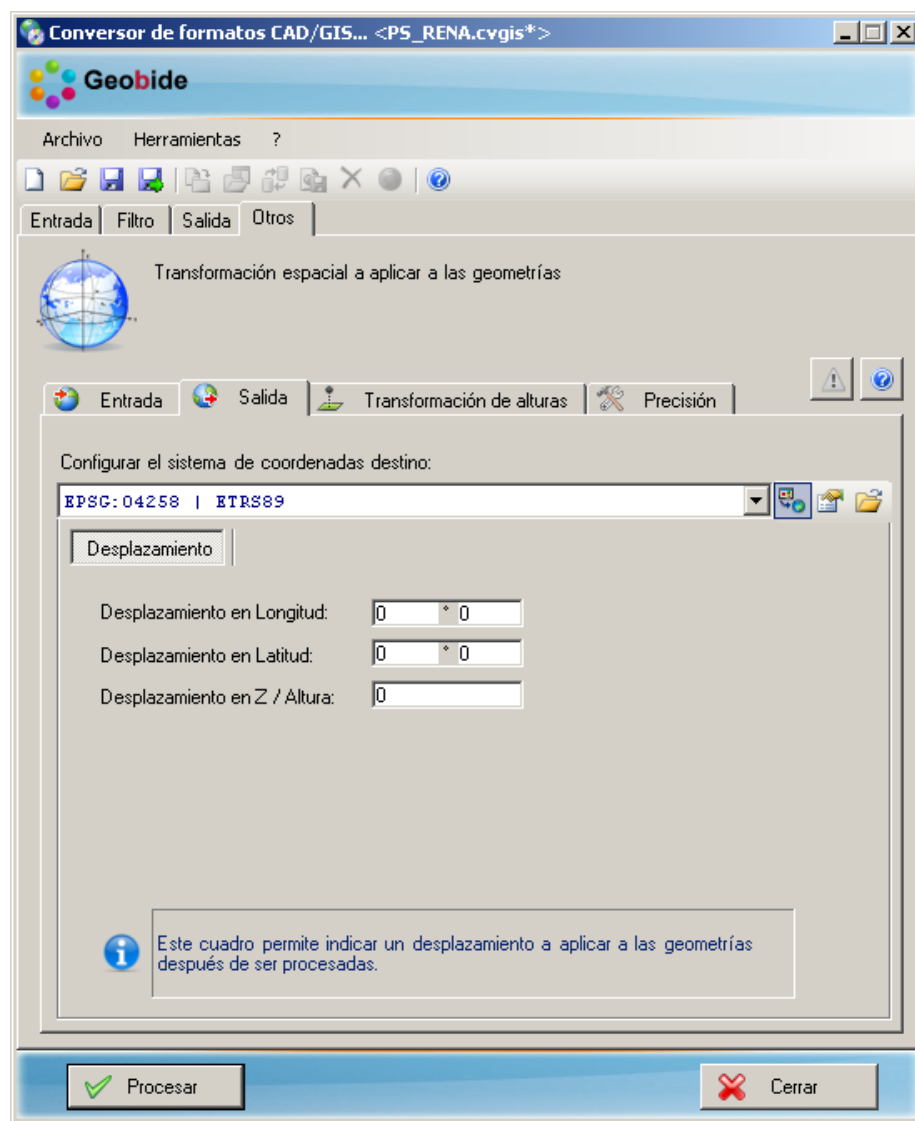
Para la transformación de CRS, cargamos la rejilla NTv2 del IGN:

Rejilla 2003/2005: recomendada de forma general para toda España, para transformar a ETRS89 con cartografía elaborada en ED50

Rejilla 2009: reservada a nuevas cartografías elaboradas después del año 2009 con las últimas coordenadas geodésicas.

El eventual regreso de ETRS89 a ED50 debe realizarse con la misma rejilla.

Para escalas grandes (>1:5.000) debe utilizarse el método de los 7 parámetros.



GeoConverter:

Paso 4

Definimos el CRS del CD de salida:

ETRS89 geográficas: EPSG:4258

Elipsoide GRS80

Semieje mayor: 6378137

Achatamiento (1/f): 298.2572210088

Datum geocéntrico

Por curiosidad:

WGS84 geográficas: EPSG:4326

Elipsoide WGS84

Semieje mayor: 6378137

Achatamiento (1/f): 298.25722356300

Datum geocéntrico

Ambos CRS son equivalentes a efectos prácticos (en nuestras extensiones y escalas)

The screenshot shows the TcGeomap (BETA) interface with a map of Navarre. Two attribute tables are open:

Attributes of <RENA>

N	gml_id	localid	namespace	legalFoundationDal	CharacterString	date	designationScheme	des
0	ANR 1	ES220115	ES.GN.ERP	1996-06-24	Decreto Foral 25...	1996-07-24	IUCN	VI
1	ANR 2	ES220117	ES.GN.ERP	1996-09-02	Decreto Foral 30...	1996-10-02	IUCN	VI
2	EN 1	ES220053	ES.GN.ERP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
3	EN 2	ES220052	ES.GN.ERP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
4	EN 3	ES220056	ES.GN.ERP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
5	EN 4	ES220055	ES.GN.ERP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
6	EN 5	ES220050	ES.GN.ERP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
7	EN 6	ES220070	ES.GN.ERP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
8	EN 7	ES220061	ES.GN.ERP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV

Attributes of <RENA_okd>

N	IDESPP	area
0	ANR 1	909440,476826
1	ANR 2	3659227,00977
2	EN 1	430558,407306
3	EN 2	985732,397146
4	EN 3	972561,80378
5	EN 4	649884,972159
6	EN 5	111249,541436
7	EN 6	177697,595637
8	EN 7	560880,011724
9	EN 8	271819,908755

The interface also shows a map of Navarre with highlighted protected areas, a toolbar, and a command console at the bottom.

En GeoMap:

Carga de los CD de entrada y salida re-proyectados "al vuelo"

Vista del Modelo de Datos de ambos CD

Atributos de <RENA >

N	gmL_id	localId	namespace	legalFoundationDal	CharacterString	date	designationScheme	des
0	ANR 1	ES220115	ES.GN.ENP	1996-06-24	Decreto Foral 25...	1996-07-24	IUCN	VI
1	ANR 2	ES220117	ES.GN.ENP	1996-09-02	Decreto Foral 30...	1996-10-02	IUCN	VI
2	EN 1	ES220053	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
3	EN 2	ES220052	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
4	EN 3	ES220056	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
5	EN 4	ES220055	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
6	EN 5	ES220050	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
7	EN 6	ES220070	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
8	EN 7	ES220061	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
9	EN 8	ES220051	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
10	EN 9	ES220057	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
11	EN 10	ES220069	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
12	EN 11	ES220062	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
13	EN 12	ES220060	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
14	EN 13	ES220054	ES.GN.ENP	1989-03-16	Decreto Foral 72...	1989-04-15	IUCN	IV
15	EN 14	ES220105	ES.GN.ENP	1991-03-21	Decreto Foral 97...	1991-04-20	IUCN	IV
16	EN 15	ES220109	ES.GN.ENP	1991-03-21	Decreto Foral 97...	1991-04-20	IUCN	IV

Registro: 1 de 76 | 1 Elementos seleccionados

En GeoMap:

Detalle de los atributos del MD