

Reunión Grupo de Trabajo IDEE



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

CONSEJO
SUPERIOR
GEOGRÁFICO



INSPIRE Norma de Ejecución de Direcciones

Alicia González Jiménez



■ Introducción

– INSPIRE: Directiva 2007/2/EC

• Anexo I: temas

- Coordinate reference systems
- Geographical grid systems
- Geographical names
- Administrative units
- Addresses
- Cadastral parcels
- Transport networks
- Hydrography
- Protected sites

*Temas con
participación
española*

Desarrollo especificaciones
por TWG:

- Feb 2008 – Abril 2010

- Contenido:

• Normas de Ejecución

• Guidelines

Aprobadas en noviembre 2010

• Anexo II

• Anexo III



En desarrollo las especificaciones
- Abril 2010 – Abril 2012



■ Introducción

– Normas de Ejecución Anexo I: **Contenido**

- Introducción

- Resumen exigencias de la Directiva INSPIRE

- Artículos

- Definiciones técnicas de aplicación en la modelización, comunes a todas las Normas:

- » Ej.: 'data type', 'spatial object type', 'voidable', 'code lists', 'life-cycle of Spatial Objects'

- Anexo I

- Types comunes en todas las Normas: Ej. Identifier data type

- Anexo II

- Requisitos para los temas del Anexo I: Normas específicas de cada tema



■ Índice

1. Modelo conceptual
2. Modelo definido en la Norma de Ejecución de Direcciones
3. Relación con otros temas INSPIRE
4. Aplicación práctica: Modelo de Direcciones de la AGE



■ Modelo conceptual de la especificación

– INSPIRE

- Anexo I:

- Dirección: *“Localización de propiedades basada en identificadores de dirección, generalmente mediante el nombre de una vía, el número de la finca y el código postal”.*

- Primer análisis:

- Casos de Uso en Europa



■ Modelo conceptual de la especificación

– Casos de Uso: conclusiones

- Europa, gran casuística: Estados Miembros con distintas reglas, tradiciones y modelos pero con determinados conceptos y características en común.
- Elementos en común: piezas clave para facilitar la interoperabilidad de las direcciones entre los Estados Miembros



Brunskogsbacken 6 1101
12345 Farsta
Stockholm



Egevej 6 1 TV
2400 København NV



Herjevej 360/6 Chodov
149 00 Praha 41



Flat 1A 6, Mainstreet
Fairfield Wandsworth
London SW18 1ED



Calle Mayor 13,
Cortijo del Marqués 41037
Écija (Sevilla)

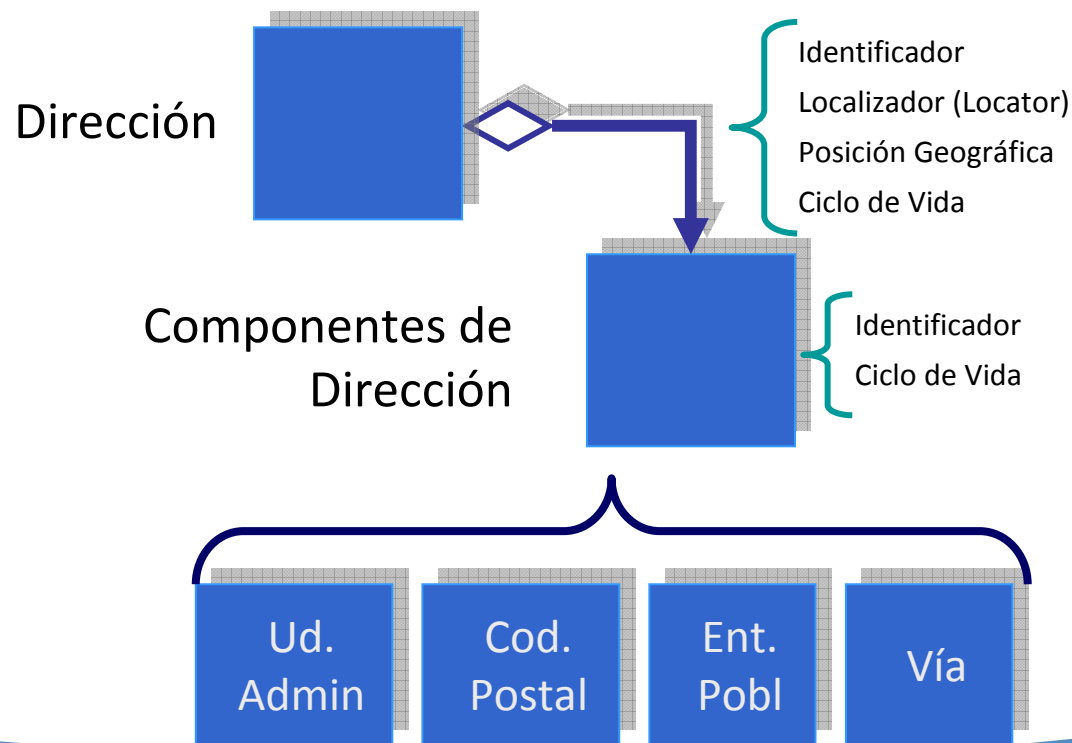


Wiesenstrasse 13A
63477 Münster



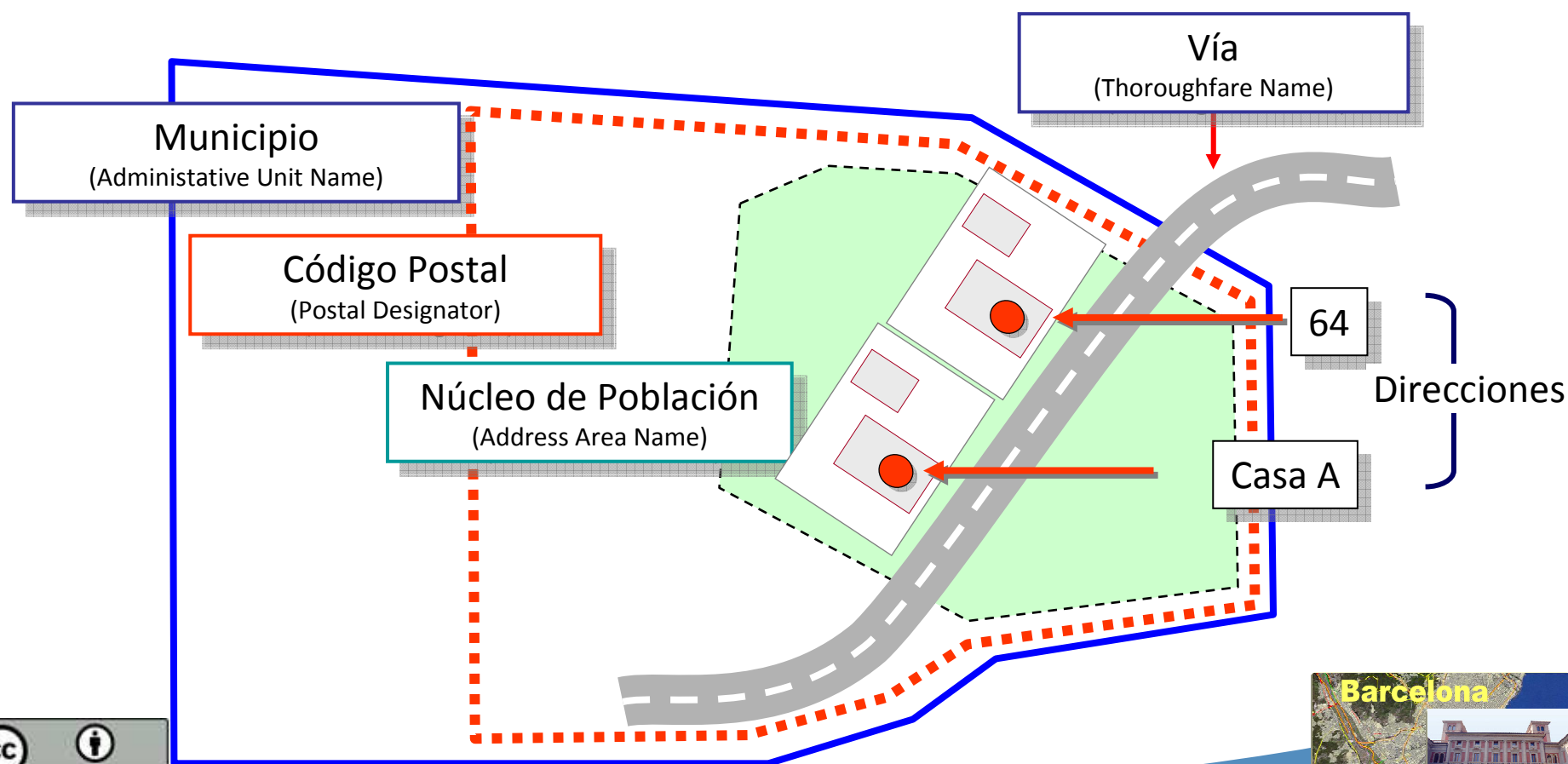
■ Modelo conceptual de la especificación

- Una **dirección** es una **entidad propia independiente** del objeto direccionable al que se puede asociar, con atributos propios (con id, posición geográfica, etc.) y definida a partir de una serie de componentes (obligatorios: locator* y admin unit).
- Estos **componentes** son a su vez entidades que tienen **atributos propios** y permiten identificar una dirección en un contexto geográfico más amplio.



■ Modelo conceptual de la especificación

Los **componentes** (address components) que se asocian a una **dirección**, generalmente se relacionan según una **jerarquía espacial**, y nos permiten identificar dicha dirección en un contexto más amplio.



INSPIRE: Norma de Ejecución de Direcciones



Modelo de datos
UML:

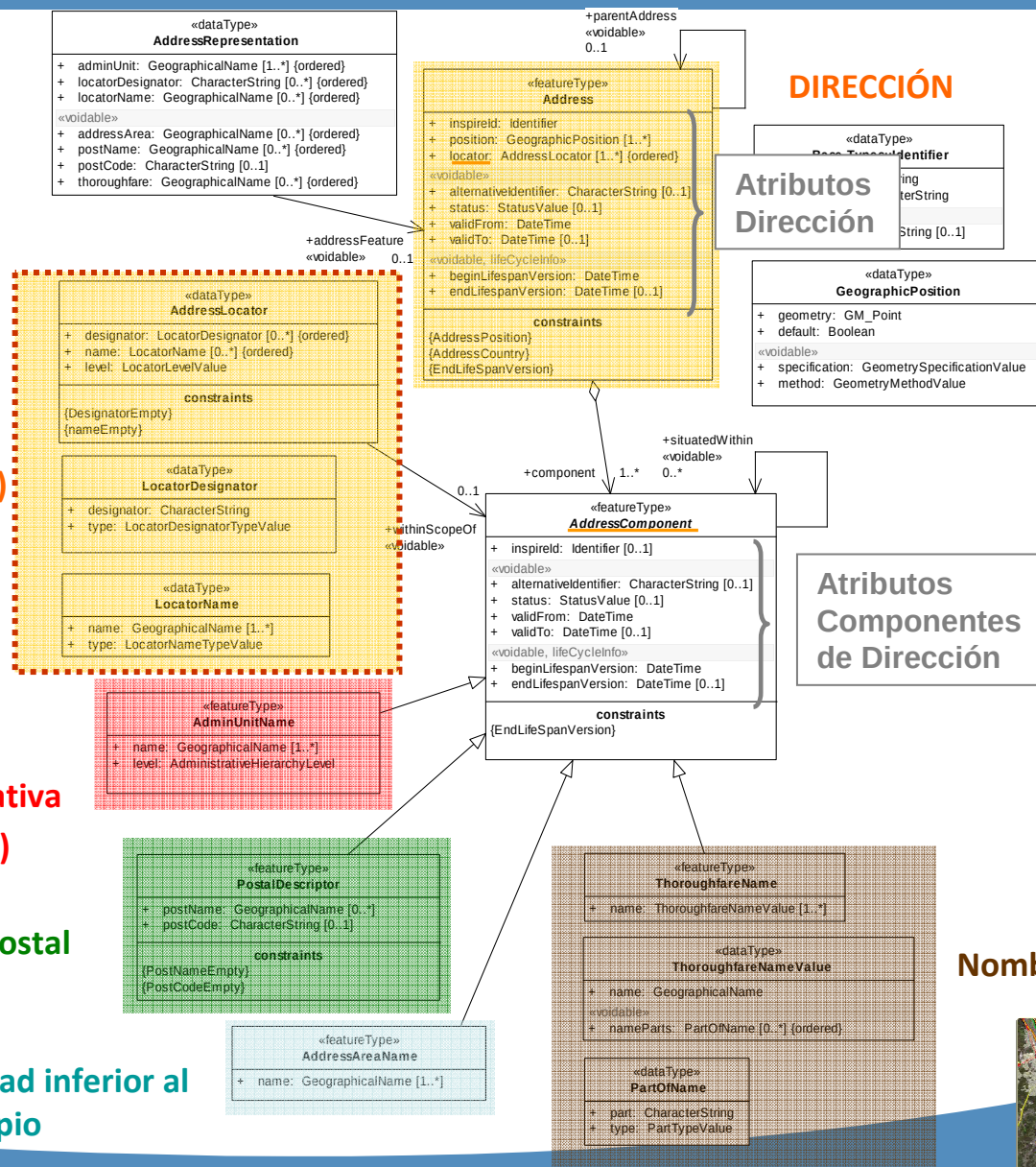
Dirección y sus
componentes

Localizador
(OBLIGATORIO)

Nombre de
Unidad Administrativa
(OBLIGATORIO)

Código Postal

Nombre de entidad inferior al
municipio



Nombre de Vía



2011-03-18

Reunión GTIDEE en Barcelona

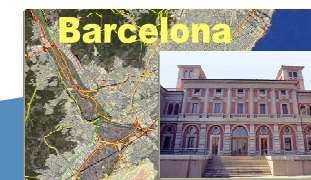
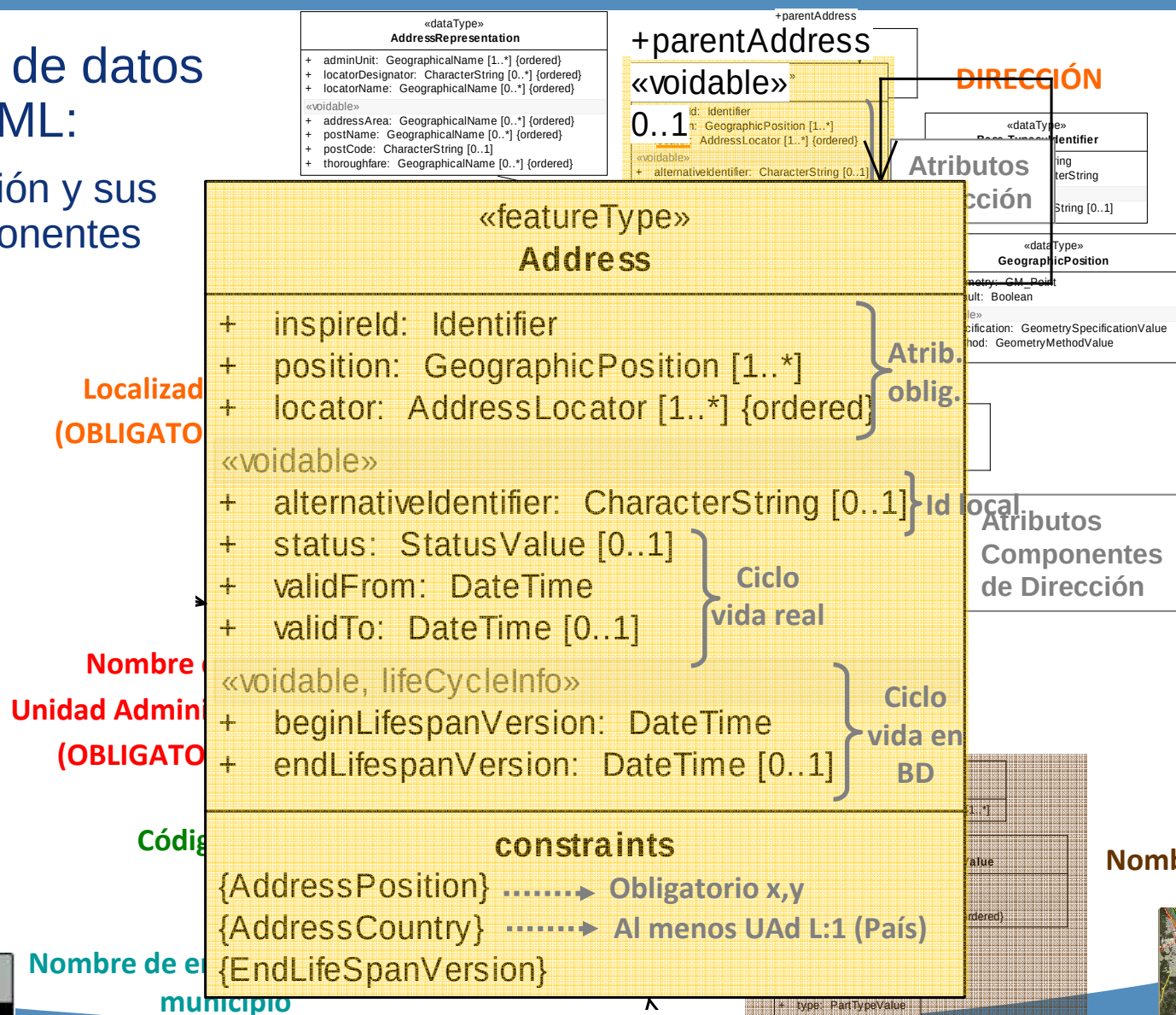


INSPIRE: Norma de Ejecución de Direcciones



Modelo de datos UML:

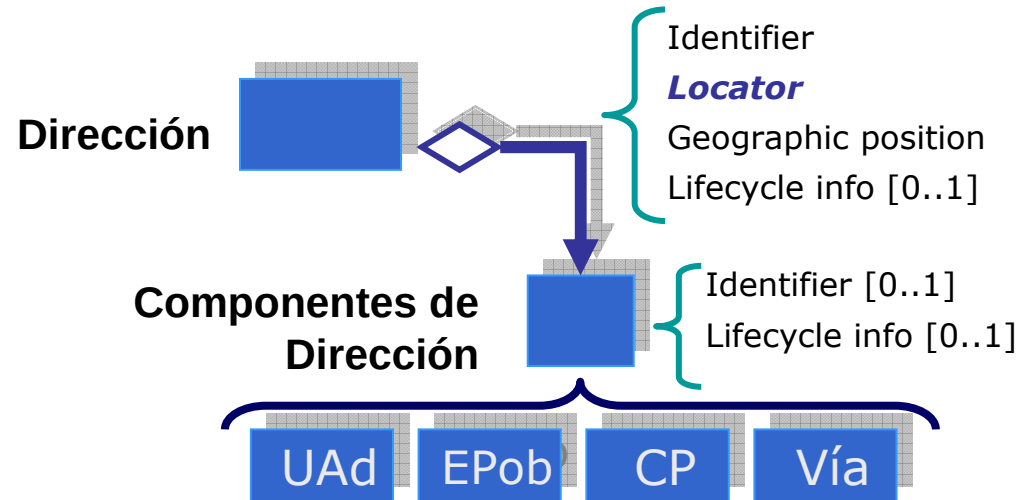
Dirección y sus componentes



■ Modelo de datos: Localizador (Locator)

Locator: atributo de una dirección que permite al usuario distinguirla de las direcciones vecinas. Se define a través de:

- Designator:** valor nº
- Name:** nombre
- Level:** tipo de locator



Ej. Calle Mayor, portal 5, entrada A, escalera dcha, 2º puerta 1;28037 MADRID

LOCATORS	Designator (valor/type)	Name (valor/type)	Level
Portal	5 / AddressNumber	---	Site level
Entrada	A /EntranceDoorID	---	Access level
Escalera	Dcha / StaircaseID	---	Access level
Planta	2º / FloorID	---	Access level
Puerta	1 / UnitID	---	Unit level



■ Componente: Nombre de Unidad Administrativa (AdminUnitName)

- Nombre de la unidad administrativa (áreas delimitadas donde la administración nacional, regional o local ejerce su jurisdicción).

- Este componente está directamente relacionado con el objeto **Administrative Unit**, desarrollado en la especificación de 'Unidades Administrativas del Anexo I.



Component	Meaning	Flanders	CZ	DE	DK	ES	NL	UI
AdminUnitName [1...6]								
AdminUnitName-Level1	First level	Land	Stat	Bundesrepublik	Land	Reino	Land	Unit Kingdom
AdminUnitName-Level2	Second level	Gewest	Kraj	Bundes-Land	Region	Comunidad Autónoma	Provincie	Great Britain, Lan, İl
AdminUnitName-Level3	Third level	Provincie	Okres	Regierungs-bezirk	Kommuner	Provincia	Gemeente	Country, Kommun, İlçe
AdminUnitName-Level4	Fourth level	Arrondissement	Obec	Land- / Stadt-Kreis	----	Término Municipal, Ciudad Autónoma (+ Condominio)	----	Metropolitan District, County, Unitary Authority, ----, Bucak
AdminUnitName-Level5	Fifth level	Gemeente	----	Verwaltungs-gemeinschaft	----	----	----	District, Council, ----, Belediye / Köy
AdminUnitName-Level6	Sixth level	----	----	Stadt / Gemeinde	----	----	----	----

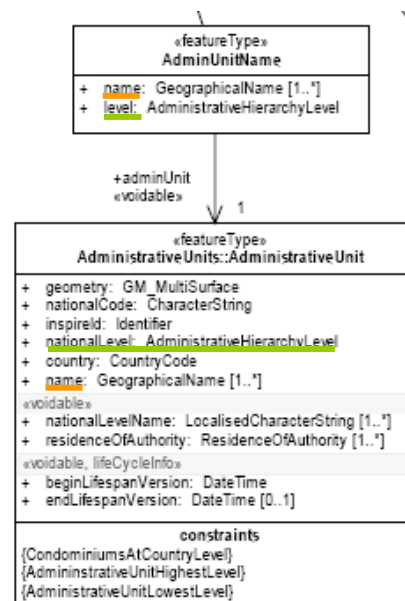


■ Componente: Nombre de Unidad Administrativa (AdminUnitName)

- Nombre de la unidad administrativa (áreas delimitadas donde la administración nacional, regional o local ejerce su jurisdicción).

- Este componente está directamente relacionado con el objeto **Administrative Unit**, desarrollado en la especificación de 'Unidades Administrativas del Anexo I.

- **Administrative Hierarchy Level**: code list definido en esa especificación que refleja el nivel de jerarquía piramidal es las estructuras administrativas. (6 niveles)



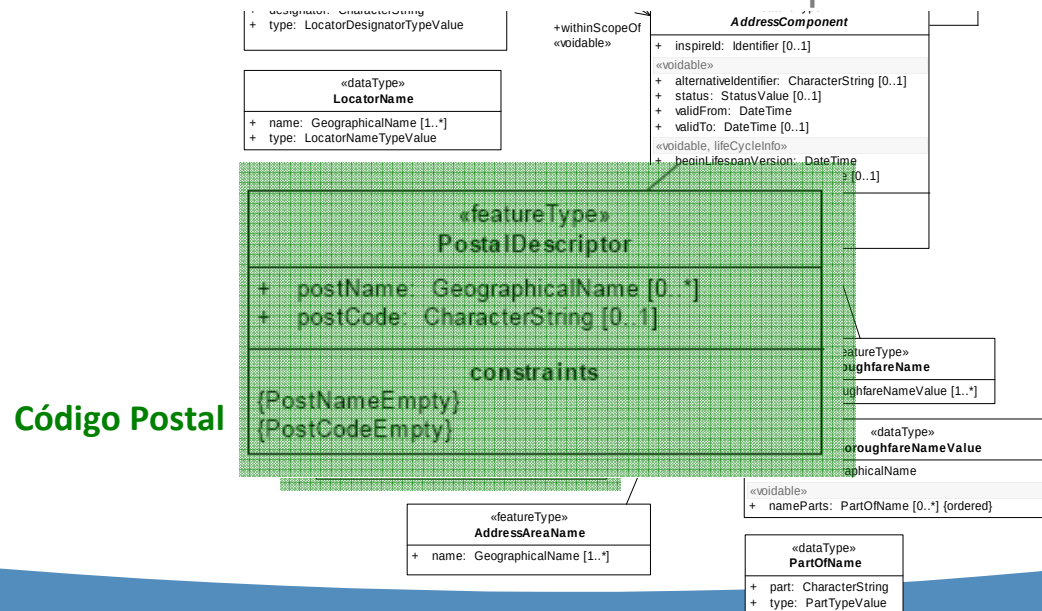
Component	Meaning	Flanders	CZ	DE	DK	ES	NL	UK		
AdminUnitName [1..6]										
AdminUnitName-Level1	First level	Land	Stat	Bundesrepublik	Land	Reino	Land	United Kingdom	Kungarike	Ülke
AdminUnitName-Level2	Second level	Gewest	Kraj	Bundes-Land	Region	Comunidad Autónoma	Provincie	Great Britain	Lan	İl
AdminUnitName-Level3	Third level	Provincie	Okres	Regierungs-bezirk	Kommuner	Provincia	Gemeente	Country	Kommun	İlçe
AdminUnitName-Level4	Fourth level	Arrondissement	Obec	Land- / Stadt-Kreis	---	Término Municipal, Ciudad Autónoma (+ Condominio)	---	Metropolitan District, County, Unitary Authority	---	Bucak
AdminUnitName-Level5	Fifth level	Gemeente	---	Verwaltungs-gemeinschaft	---	---	---	District, Council	---	Belediye / Köy
AdminUnitName-Level6	Sixth level	---	---	Stadt / Gemeinde	---	---	---	---	---	Mahalle



■ Componente: Identificador postal (Postal Descriptor)



- Subdivisión de direcciones originalmente creada para el reparto postal, pero hoy es un elemento habitual en muchas direcciones.
- El modelo contempla tanto **códigos** (*postCode*) como **nombres** (*postName*).
- En España: Puede comprender sólo una parte de un municipio, un municipio en su totalidad o más de un municipio.



Código Postal



- Subdivisión de direcciones originalmente creada para el reparto postal, pero hoy es un elemento habitual en muchas direcciones.
- El modelo contempla tanto **códigos** (*postCode*) como **nombres** (*postName*).
- En España: código numérico, cuyas dos primeras cifras generalmente identifican la provincia. Puede comprender sólo una parte de un municipio, un municipio en su totalidad o más de un municipio.
- Restricciones: Si no existe código, se requiere nombre y viceversa



INSPIRE: Norma de Ejecución de Direcciones



■ Componente: Nombre de entidad inferior al municipio (Address Area Name)

- Nombre del área o localidad que, sin ser una unidad administrativa como tal, es necesario para la **identificación inequívoca de una dirección**.

- Su definición varía mucho en función del país, de modo que puede tratarse de:

- subdivisión de una unidad administrativa perfectamente delimitada
- o de un elemento empleado para completar la información proporcionada por una dirección;
- o de un elemento **necesario evitar la ambigüedad** en direcciones que comparten el mismo de nombre de vía dentro de una unidad administrativa pero que geográficamente se corresponden con lugares diferentes, como sucede en Suecia o en España.

- En España: Entidades Colectivas, Entidades Singulares, Núcleos de Población y Diseminados.

Nombre de entidad inferior al municipio

Ejemplo:

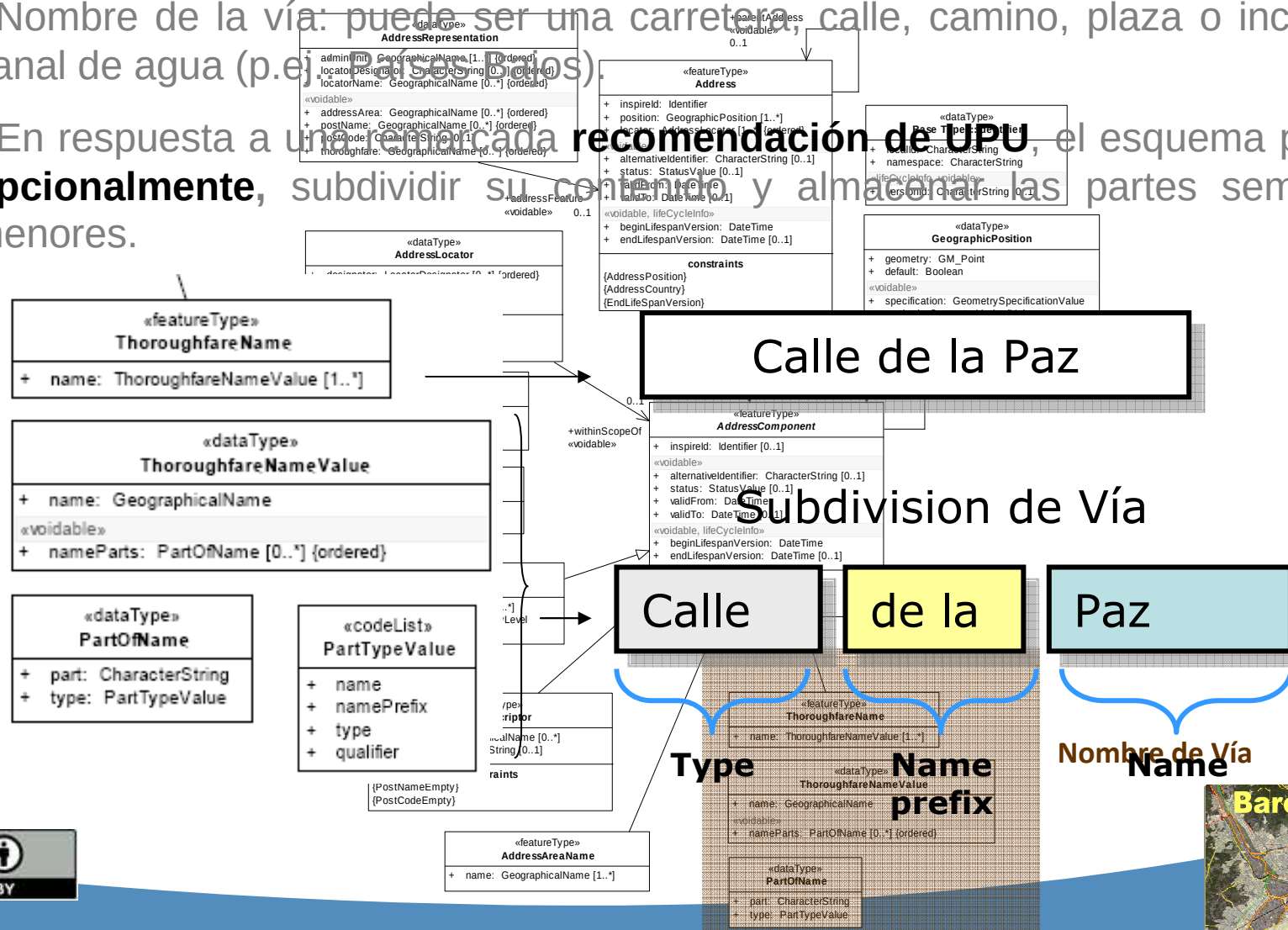
Brunskogsbacken 6 1101 12345 Farsta, Stockholm



■ Componente: Nombre de la vía (ThoroughfareName)

- Nombre de la vía: puede ser una carretera, calle, camino, plaza o incluso un canal de agua (p.ej. Puente de los Bidos).

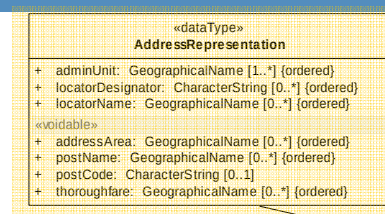
- En respuesta a una recomendación de UPU, el esquema permite, **opcionalmente**, subdividir su contenido y almacenar las partes semánticas menores.



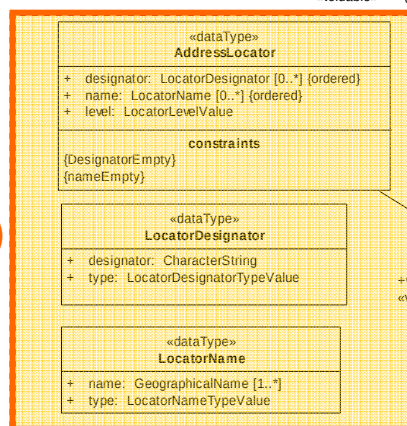
INSPIRE: Norma de Ejecución de Direcciones



Representación Simplificada



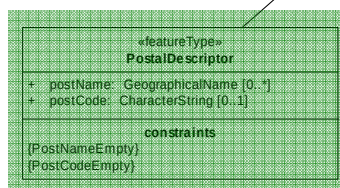
Localizador (OBLIGATORIO)



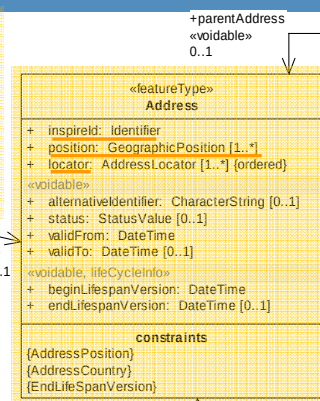
Nombre de Unidad Administrativa (OBLIGATORIO)



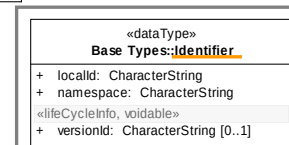
Código Postal



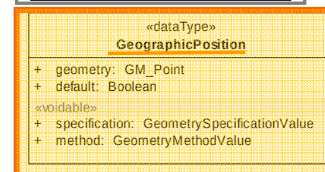
Nombre de entidad inferior al municipio



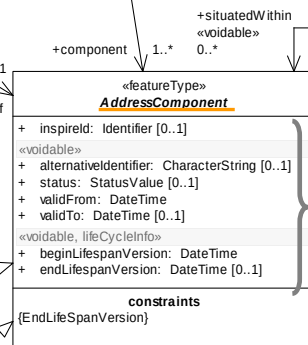
DIRECCIÓN



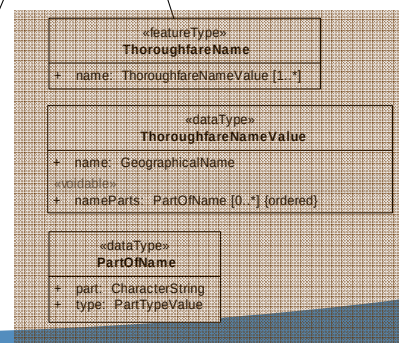
Posición Geográfica (OBLIGATORIO)



Atributos Componentes de Dirección



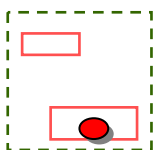
Nombre de Vía



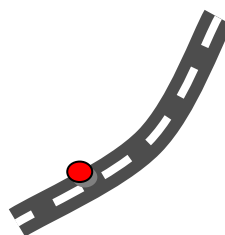
■ Posición Geográfica (Geographic Position)

- La posición geográfica es **fundamental y obligatoria**
- Toda dirección tiene que tener asociada al menos **una geometría**

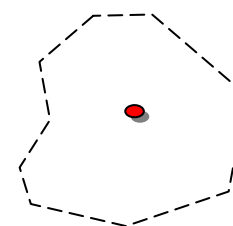
En **GeometryMethodValue** se especificará la procedencia de la geometría



La posición más precisa



Derivada de la geometría de una vía...

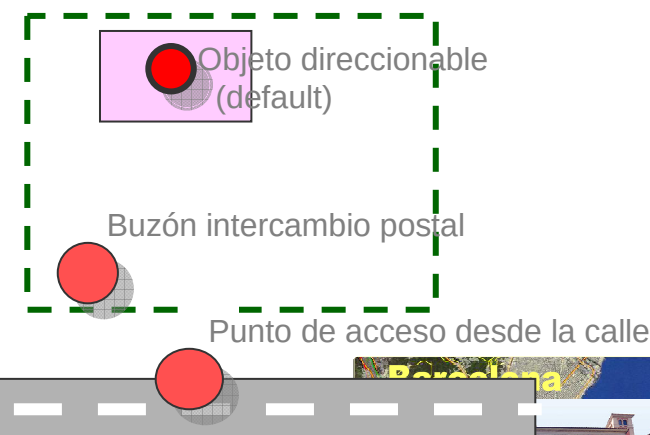


O .. Derivada de otros componentes ej. Unidad administrativa

- Una dirección puede tener asociada [1..*] geometrías

Ej. Calle Zayas, 8

- Si existe más de una posición geométrica el atributo **GeometrySpecificacionValue** indicará qué tipo de punto se refiere en cada caso (ej. Entrada, buzón, etc.)



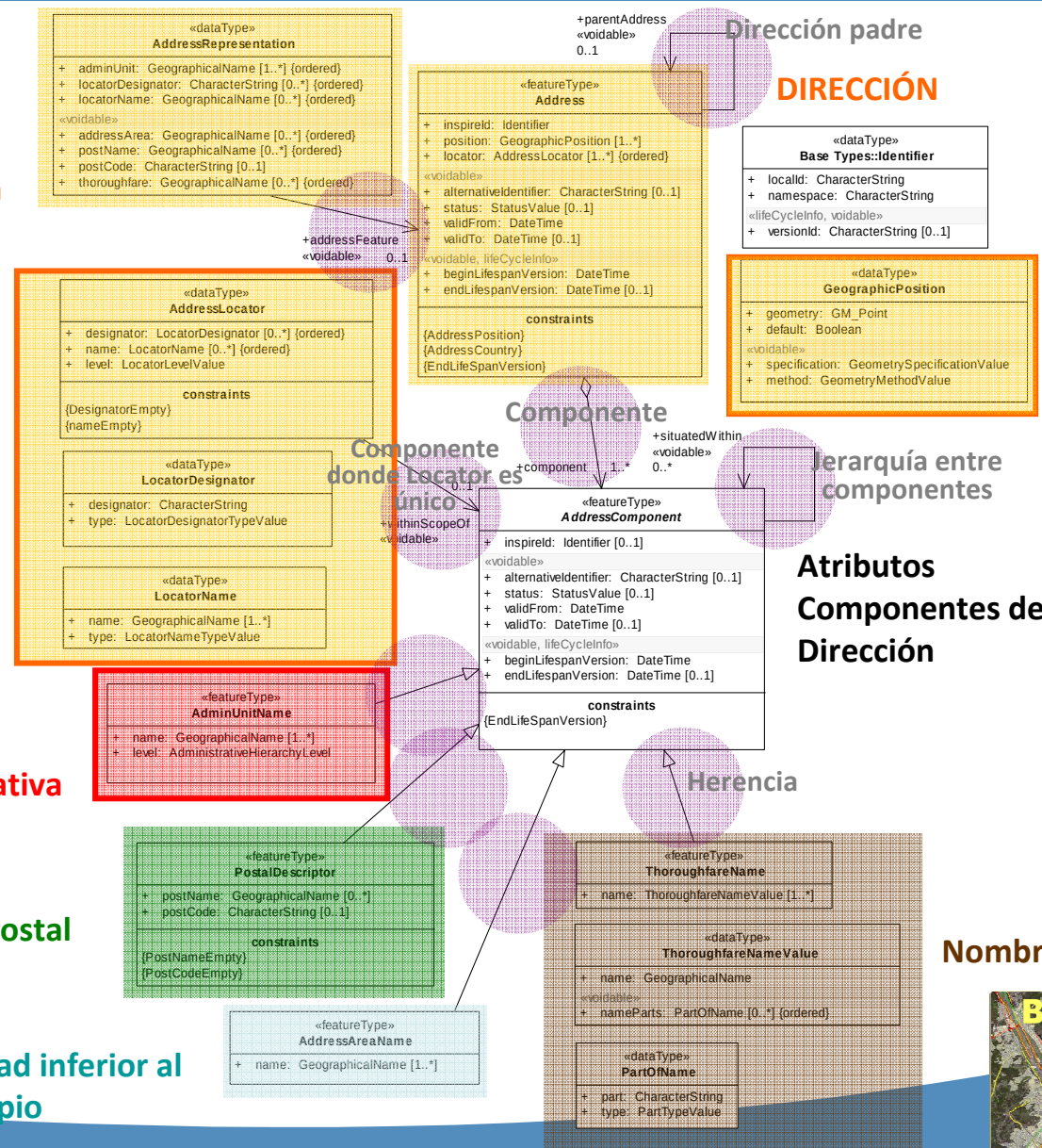
Representación Simplificada

Localizador

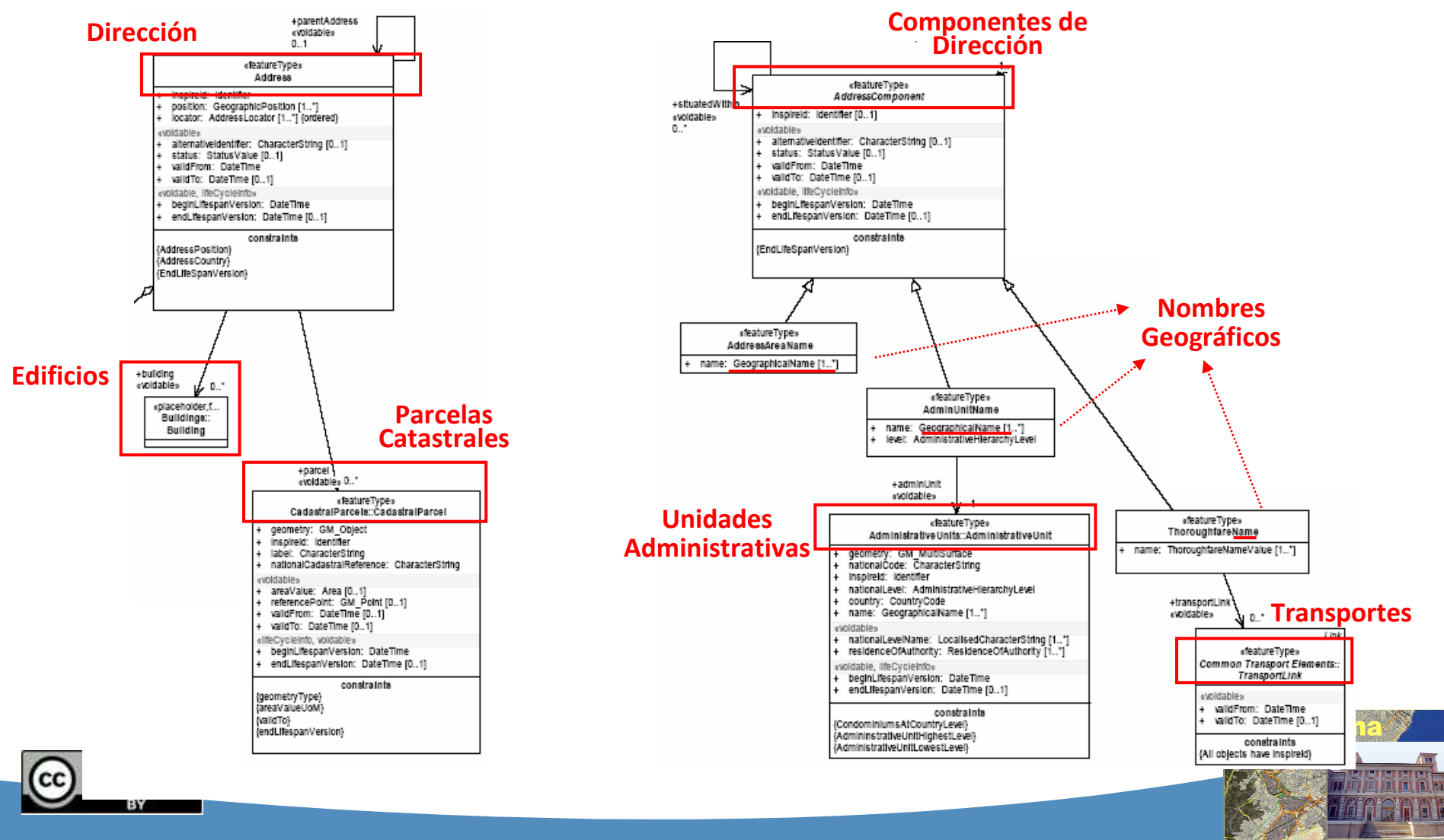
**Nombre de
Unidad Administrativa**

Código Postal

Nombre de unidad inferior al municipio



■ Relación de Direcciones con otros temas

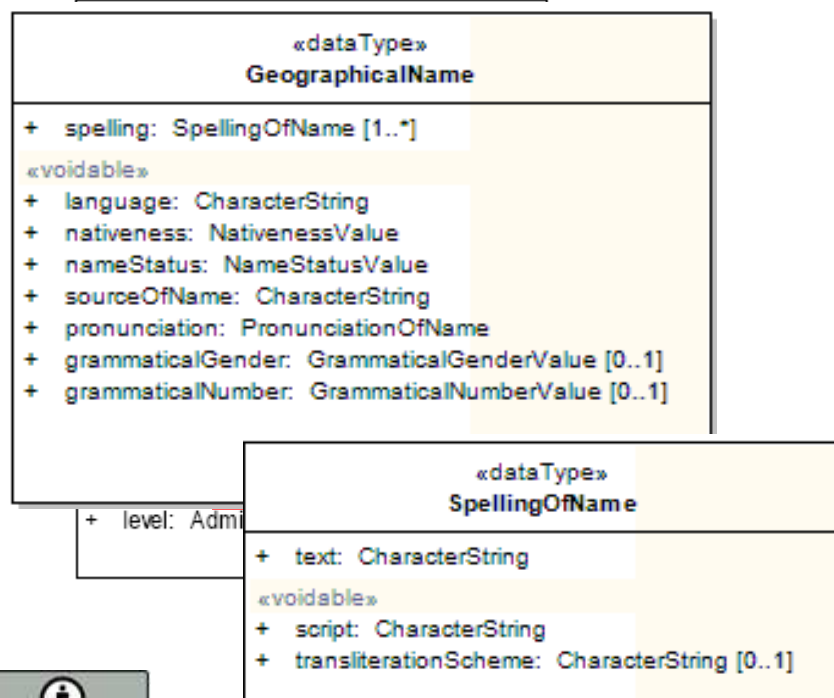


■ Relación de Direcciones con otros temas:

Ejemplo:

C/ Zayas, 8, 3º A, 28037 MADRID (ESPAÑA)
Nombre de Vía Localizadores C. Postal Unidades Administrativas

• Relación con Nombres Geográficos



ThoroughfareNameValue

+ name:

- text: Zayas
- script: Latin
- language: spa
- nativeness: endonym
- nameStatus: Official
- sourceOfName: Ayto. Madrid

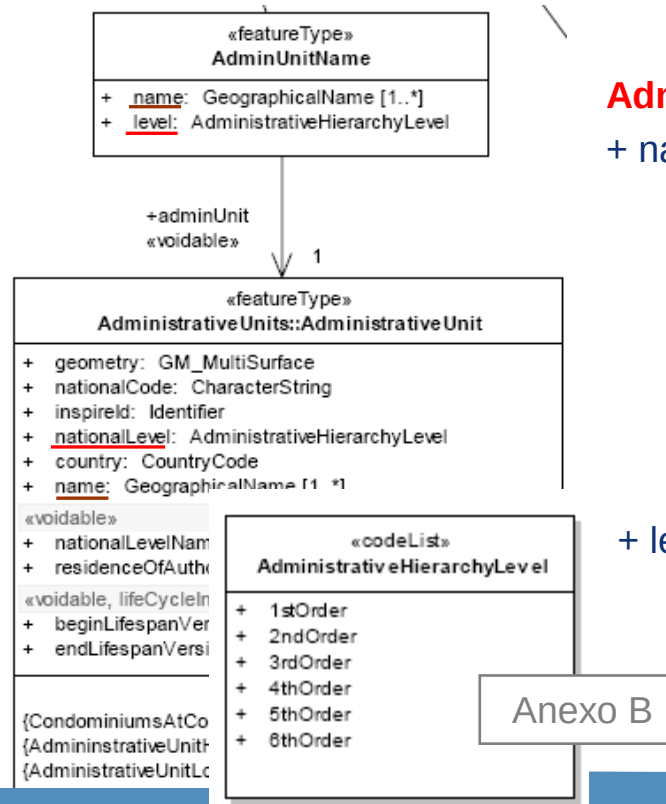


■ Relación de Direcciones con otros temas:

Ejemplo:

C/ Zayas, 8, 3º A, 28037 MADRID (ESPAÑA)
Nombre de Vía **Localizadores** **C. Postal** **Unidades Administrativas**

• Relación con Unidades Administrativas



AdminUnit (España)

+ name:

- text: **España**
- script: **Latin**
- language: **spa**
- nativeness: **endonym**
- nameStatus: **Official**
- sourceOfName: **MPT**

+ level: **1stOrder**

AdminUnit (Madrid)

+ name:

- text: **Madrid**
- script: **Latin**
- language: **spa**
- nativeness: **endonym**
- nameStatus: **Official**
- sourceOfName: **MPT**

+ level: **4thOrder**

Anexo B



INSPIRE: Norma de Ejecución de Direcciones



- Aplicación práctica de la Norma en España: Modelo Direcciones AGE
 - Antecedentes
 - Situación actual en España: Diversos órganos AGE y otras AAPP elaboran y mantienen distintas bases de datos de direcciones
 - Demanda de una mayor coordinación y una gestión más eficiente de recursos.
 - Necesidad de modelo único de direcciones normalizadas y georreferenciadas
 - Aspectos clave de la oportunidad de una actuación en este sentido:
 - Iniciativas de carácter internacional: **INSPIRE**, **EURADIN**
 - **Demanda social creciente**: nuevas actividades económicas fuertemente dependientes de una buena calidad de direcciones.
 - Iniciativa de INE, IGN, DG Catastro, Correos, AEAT.
 - Presentado públicamente en reunión del GT-IDEE de JIIDE de Lisboa (octubre 2010)



INSPIRE: Norma de Ejecución de Direcciones



- Aplicación práctica de la Norma en España: Modelo Direcciones AGE
 - Parte del modelo de INE y se desarrolla para ser conforme con la **INSPIRE-DS AD**
 - Este modelo cumple con los objetivos de:
 - Permitir la **identificación unívoca de un inmueble**
 - Proveer direcciones **georreferenciadas**
 - Constituir un **sistema de referencia** para la armonización, integración, intercambio y consultas de direcciones y callejeros.
 - Conformar la base para un modelo de red viaria topológicamente continua (**modelo de callejero para la AGE**)
 - ¿Punto de partida para el resto de AAPP (CCAA, EELL)?



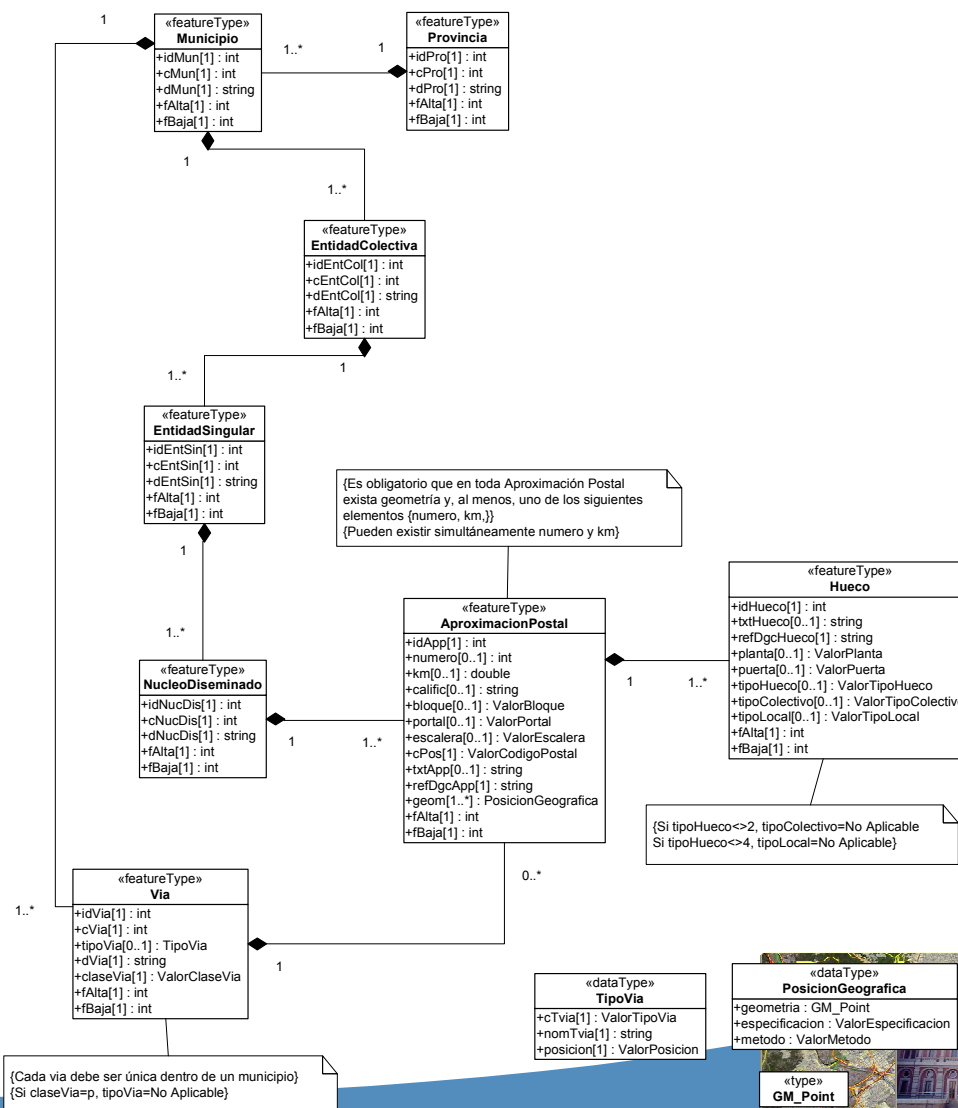
■ Aplicación práctica de la Norma en España: Modelo Direcciones AGE

■ Próximas fases en 2011:

- Definición de modelo de actualización
- Definición de modelo de datos de callejero (red viaria).

■ Expandir la iniciativa a otros organismos y AAPP (2011):

- CCAA
- Diputaciones
- EELL (FEMP)



INSPIRE: Norma de Ejecución de Direcciones

Integración modelo direcciones INSPIRE en modelo direcciones AGE



Modelo Direcciones INSPIRE

Modelo Direcciones AGE

Elementos Obligatorios conforme a INSPIRE

Unidad Administrativa

Componentes de Dirección (atributos comunes definidos en cada entidad)

Localizadores

Posición Geográfica

Código Postal

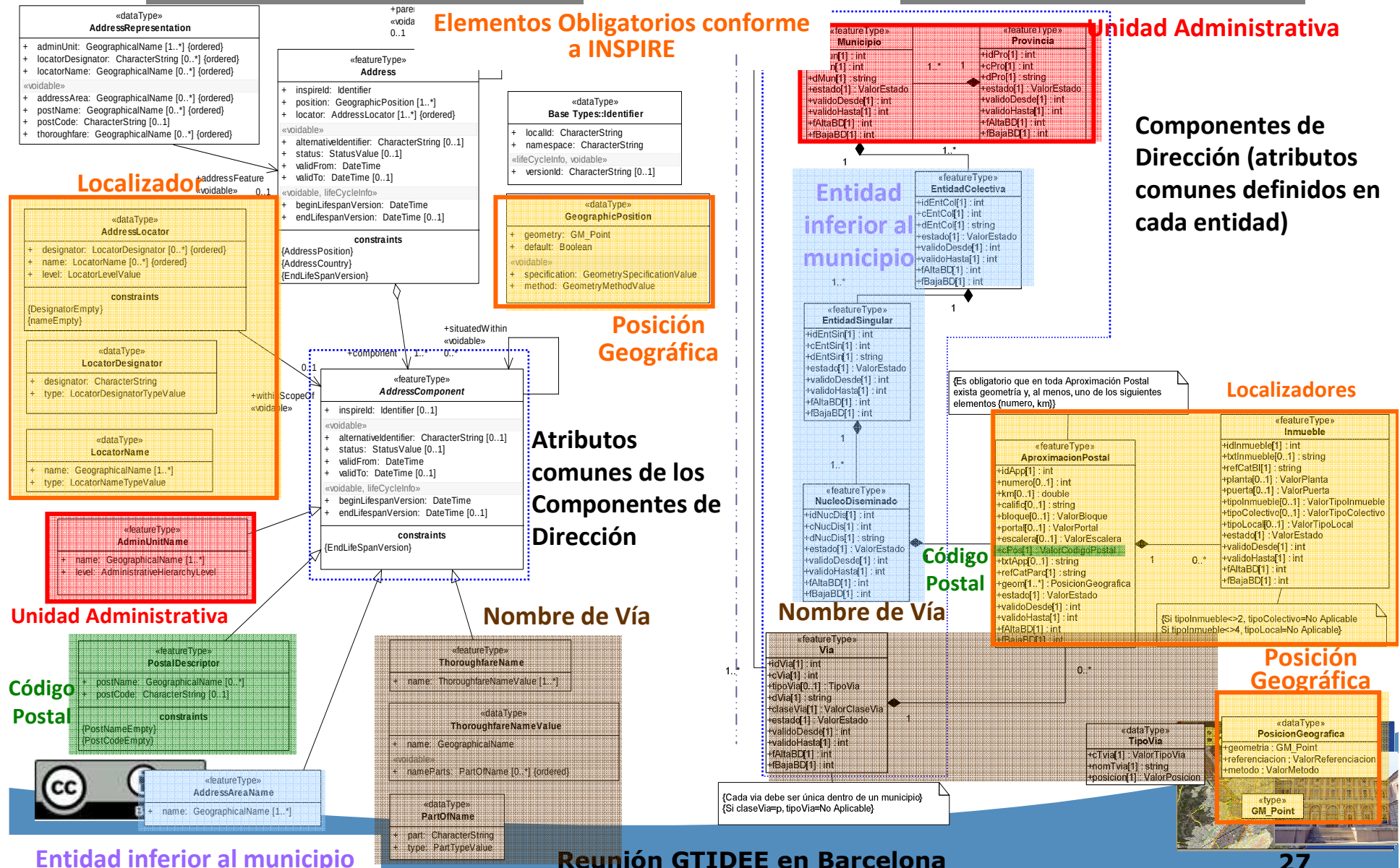
Nombre de Vía

Nombre de Vía

Atributos comunes de los Componentes de Dirección

Posición Geográfica

Localizador



Reunión GTIDEE en Barcelona

Reunión Grupo de Trabajo IDEE



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

CONSEJO
SUPERIOR
GEOGRÁFICO



Gracias por vuestra atención

Alicia González Jiménez

Instituto Geográfico Nacional
(IGN-CNIG)

agjimenez@fomento.es

Tfno.: 00 91 597 96 59

