

1a - IEZH

Los modelos se documentan recogiendo la información de sus tablas, relaciones y todos los elementos necesarios para su completa definición: claves, origen, observaciones,...

Anexo V

1a - IEZH.....	0
Observaciones generales.....	5
Información analizada	5
1. Capas gráficas (<i>featureType</i>)	6
1.1. 1a_IEZH_P_POLY	6
1.1.1. Observaciones.....	6
1.1.2. Relaciones.....	6
2. Tablas del componente	6
2.1. IEZH_InvEspZonasHumedas	6
2.1.1. Observaciones.....	6
2.1.2. Relaciones.....	7
2.2. IEZH_Organismos.....	7
2.2.1. Observaciones.....	8
2.2.2. Relaciones.....	8
2.3. IEZH_Exclusion.....	8
2.3.1. Observaciones.....	9
2.3.2. Relaciones.....	9
2.4. IEZH_DMA.....	9
2.4.1. Relaciones.....	9
2.5. IEZH_Modif.....	9
2.5.1. Observaciones.....	10
2.5.2. Relaciones.....	10
2.6. IEZH_ResponsableCartografia	10
2.6.1. Observaciones.....	11
2.6.2. Relaciones.....	11
2.7. IEZH_PlanProt.....	11
2.7.1. Relaciones.....	11
2.8. IEZH_SubZona.....	11
2.8.1. Observaciones.....	12
2.8.2. Relaciones.....	12
2.9. IEZH_Inclusion	12
2.9.1. Observaciones.....	13
2.9.2. Relaciones.....	13
2.10. IEZH_NormalInclusion	13

2.10.1.	Observaciones.....	13
2.10.2.	Relaciones.....	13
2.11.	IEZH_ActSup	14
2.11.1.	Observaciones.....	14
2.11.2.	Relaciones.....	14
2.12.	IEZH_Act	14
2.12.1.	Relaciones.....	15
2.13.	IEZH_Localizacion	15
2.13.1.	Relaciones.....	15
2.14.	IEZH_Delimitacion	16
2.14.1.	Observaciones.....	16
2.14.2.	Relaciones.....	16
2.15.	IEZH_EstadoConservacion	16
2.15.1.	Observaciones.....	17
2.15.2.	Relaciones.....	17
2.16.	TC_IEZH_BDHE.....	17
2.16.1.	Observaciones.....	18
2.16.2.	Relaciones.....	19
3.	Tablas auxiliares	19
3.1.	AUX_IEZH_ZonMun	19
3.1.1.	Observaciones.....	19
3.1.2.	Relaciones.....	19
3.2.	AUX_IEZH_ZonTip.....	20
3.2.1.	Relaciones.....	20
3.3.	AUX_IEZH_ZonCat	20
3.3.1.	Relaciones.....	20
3.4.	AUX_IEZH_ZonRes	21
3.4.1.	Relaciones.....	21
3.5.	AUX_IEZH_ZonDem	21
3.5.1.	Observaciones.....	21
3.5.2.	Relaciones.....	21
3.6.	AUX_IEZH_ZonCue.....	22
3.6.1.	Observaciones.....	22
3.6.2.	Relaciones.....	22

3.7.	AUX_IEZH_ZonSub.....	22
3.7.1.	Observaciones.....	23
3.7.2.	Relaciones.....	23
3.8.	AUX_IEZH_ZonEsp.....	23
3.8.1.	Observaciones.....	23
3.8.2.	Relaciones.....	23
4.	Listas controladas.....	24
4.1.	LC_IEZH_CatalogoAutonomico.....	24
4.1.1.	Observaciones.....	24
4.1.2.	Relaciones.....	24
4.2.	LC_IEZH_Tipologia.....	24
4.2.1.	Observaciones.....	24
4.2.2.	Relaciones.....	24
4.3.	LC_IEZH_EstadoConservacion.....	24
4.3.1.	Observaciones.....	25
4.3.2.	Relaciones.....	25
5.	Listas comunes.....	25
5.1.	COMU_SubcuencaHidrografica.....	25
5.1.1.	Observaciones.....	25
5.1.2.	Relaciones.....	25
5.2.	COMU_DemarcacionHidrografica.....	25
5.2.1.	Observaciones.....	26
5.2.2.	Relaciones.....	26
5.3.	COMU_CuencaHidrografica.....	26
5.3.1.	Observaciones.....	26
5.3.2.	Relaciones.....	26
5.4.	COMU_LAU2.....	26
5.4.1.	Observaciones.....	27
5.4.2.	Relaciones.....	27
5.5.	COMU_NUTS3.....	27
5.5.1.	Relaciones.....	27
5.6.	COMU_NUTS2.....	27
5.6.1.	Observaciones.....	28
5.6.2.	Relaciones.....	28

5.7. COMU_SistRef28

5.7.1. Relaciones28

5.8. COMU_Relation28

5.8.1. Relaciones28

6. Validación del modelo29

1a – Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH)

El Inventario Español de Zonas Húmedas (IEZH), que se configura como un instrumento al servicio de la conservación de los humedales, recoge información sobre el número, extensión y estado de conservación de aquellas zonas húmedas que están situadas en territorio nacional, tal como señala el Real Decreto 435/2004, por el que se regula dicho Inventario, y que desarrolla el artículo 9.3 de la Ley 42/2007, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Observaciones generales

- El nombre, tipo, longitud, clave primaria, obligatoriedad y demás características que aparecen en las tablas es el que debería adoptarse. Además de las anotaciones específicas para cada tabla.
- No hay relación con especies en Humedales.
- Se ha normalizado la información de las tablas (especialmente tblHumedales), convirtiendo las entidades complejas en simples mediante la localización de los atributos que tienen dependencia funcional de la PK, por lo que pertenecen a otra entidad.
- No se tiene información de los códigos de MedWet y DGOH, salvo por una base de datos en desuso (BDHE2000con datos.mdb) y que no conecta adecuadamente con la LP. Además, queda pendiente la propuesta de creación de tabla de Catálogos Autonómicos (TC_IEZH_CatalogoAutonomico) que incluyera como mínimo el código de la CCAA (NUTS2) y el Código del Humedal que incorporan sus catálogos. Estos tres códigos se requieren en la ficha del RD en vigor.

Información analizada

- IEZH.gdb(08/2014).
- IEZH_dd.xls (03/11/2014).
- IEZH V5 CONSULTA NAC 10 (04-09-14).mdb (04/09/2014).
- Base de datos asociada: BDHE2000con datos.mdb.
- Legislación vigente: RD 435/2004 y RD 556/2011. Artículo 9.3 de la Ley 42/2007 y Ley 33/2015.
- IEZH v6.2 OFICIAL NAC 13 (27-02-18).mdb

1. Capas gráficas (*featureType*)

1.1. 1a_IEZH_P_POLY

Shape que almacena la información gráfica del Inventario Español de Zonas Húmedas.

Clave primaria	Obligatoriedad	Nombre	Tipo	Longitud	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Text	8	
		SHAPE	Geometry		
		OBJECTID	Objetc ID		

1.1.1.Observaciones

1.1.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
IEZH_CODE	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad1:1

2. Tablas del componente

2.1. IEZH_InvEspZonasHumedas

Tabla que almacena la información del Inventario Español de Zonas Húmedas.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		NB_HUMEDAL	Varchar2	100	NombreHumedal/tblHumedales	Nombre del humedal en el IEZH

2.1.1.Observaciones

- De la tabla original tblHumedales se han extraído otras tablas para normalizar la información. Estas tablas son: IEZH_Exclusion, IEZH_Inclusion, LC_IEZH_EstadoConservacion, IEZH_PlanProt, IEZH_SubZona, IEZH_OrigenCartografia, IEZH_Delimitacion, etc.
- Eliminamos el campo PerteneceComplejo de la tabla tblHumedales (Booleano) porque el campo Complejo solo contiene información si se ha elegido 'sí' en PerteneceComplejo.

- Aunque la tabla tblHumedales contiene, en el campo SuperficieOficial, la superficie oficial con decimales, se convierte a entero por lo que indica el anexo I del pliego. Este campo ya no existe. Existe el campo 2_4_a_SuperficieDelimitacion, pero esta información se añade en la tabla IEZH_Delimitacion
- No incorporamos la información contenida en el campo ISLA puesto que NUT3 incluye las Islas.

2.1.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEZH	IEZH_CODE	IEZH_SHAPE_P_POL	Cardinalidad 1:1
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_Inclusion	Cardinalidad 1:1
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_ZonEsp	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEZH	ID_IEZH	AUX_IEZH_ZonTip	Cardinalidad 1:1..n
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_EstadoConservacion	Cardinalidad 1:1
ID_IEZH	ID_IEZH	AUX_IEZH_ZonRes	Cardinalidad 1:1
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_Delimitacion	Cardinalidad 1:1
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_Act	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_ActSup	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEZH	ID_IEZH	AUX_IEZH_ZonSub	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEZH	ID_IEZH	AUX_IEZH_ZonMun	Cardinalidad 1:1..n
ID_IEZH	ID_IEZH	AUX_IEZH_ZonCat	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_Localizacion	Cardinalidad 1:1
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_Modif	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_SubZonas	Cardinalidad 0..1:1..n
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_DMA	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_PlanProt	Cardinalidad 1:0..n

2.2. IEZH_Organismos

Tabla que almacena los organismos que realizan modificaciones o son responsables de diferentes aspectos del componente.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_ORGANISMO	Number	(2,0)		Código autonumérico de organismos
	NN	NB_ORGANISMO	Varchar2	150		Nombre del organismo

2.2.1.Observaciones

- Andalucía cuenta con dos organismos, debido a cambios de la administración. Se introducen ambos como si fueran organismos distintos.

2.2.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_ORGANISMO	ID_ORGANISMO_RESP	IEZH_ResponsableCartografia	Cardinalidad 1:1..n
ID_ORGANISMO	ID_ORGANISMO_INCL	IEZH_Inclusion	Cardinalidad 1:1..n

2.3. IEZH_Exclusion

Tabla que almacena la información sobre las exclusiones de los humedales del Inventario Español de Zonas Húmedas.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		NB_NORMA_EXCL	Varchar2	1000	NormaExclusion/tblHumedales	Norma de la exclusión de este humedal del IEZH
		FC_EXCL	Date		FechaExclusion/tblHumedales	Fecha de la exclusión de este humedal del IEZH
		CD_BOE_EXCL	Number	(3,0)	NumeroBOEExclusion/tblHumedales	Número del BOE en que se publica la resolución por la que se excluye el humedal del IEZH
		FC_BOE_EXCL	Date		FechaBOEExclusion/tblHumedales	Fecha del BOE en que se publica la resolución por la que se excluye el humedal del IEZH
		NB_ORGANISMO_EXCL	Varchar2	150	OrganismoExclusion/tblHumedales	Organismo que decide la exclusión del humedal del IEZH
		TL_MOTIVO_EXCL	Varchar2	500	MotivoExclusion/tblHumedales	Motivo para la exclusión del humedal del IEZH

2.3.1.Observaciones

El campo ID_IEZH, aun siendo el mismo que el de la lista patrón, no se relaciona con ésta, dado que el hecho de que un humedal se encuentre en esta tabla significa que se ha sacado de la LP.

2.3.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones

2.4. IEZH_DMA

Tabla que relaciona los humedales con las masas de agua de la Directiva Marco de Agua.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblModificacionFormal	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		CD_DMA	Varchar2	30	MasaAgua/tblHumedales	Código de la Masa de Agua de la DMA

2.4.1.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad0..n:1

2.5. IEZH_Modif

Tabla que almacena la información sobre las modificaciones de los humedales del Inventario Español de Zonas Húmedas.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblModificacionFormal	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		NB_NORMA_MODIF	Varchar2	1000	NormaModificacion/tblModificacionFormal	Norma de la modificación de este humedal
		FC_MODIF_ficha	Date		FechaModificacion/tblModificacionFormal	Fecha de la modificación de la ficha de este humedal
		CD_BOE_MODIF	Numero	(3,0)	NumeroBOEModificacion/tblModificacionFormal	Número del BOE en que se publica la modificación
		FC_BOE_MODIF	Date		FechaBOEModificacion/tblMo	Fecha del BOE en que se publica

					dificacionFormal	la modificación
		NB_ORGANISMO	Varchar2	100	OrganismoModificacionFicha	Organismo que realiza la modificación

2.5.1.Observaciones

2.5.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad 0..n:1

2.6. IEZH_ResponsableCartografia

Tabla que almacena la información del organismo que proporciona la cartografía de los humedales.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_RESP_CART	Number	(2)		Código identificador del responsable de la cartografía
		ID_ORGANISMO_RESP	Number	(2)		ID del organismo que proporciona la cartografía de los humedales
		NB_DPTO	Varchar2	200	ProcedenciaCartografia/tblHumedales	Departamento que proporciona la cartografía de los humedales
		NB_DIR	Varchar2	100	ProcedenciaCartografia/tblHumedales	Dirección de contacto del organismo que proporciona la cartografía de los humedales
		NM_CP	Number	(5)	ProcedenciaCartografia/tblHumedales	Código postal del contacto del organismo que proporciona la cartografía de los humedales
		NB_CIUADAD	Varchar2	100	ProcedenciaCartografia/tblHumedales	Ciudad del contacto del organismo que proporciona la cartografía de los humedales
		CD_NUTS3	Varchar2	5	ProcedenciaCartografia/tblHumedales	Provincia del contacto del organismo que proporciona la cartografía de los humedales
		NM_CONTACTO	Number	(3)	ProcedenciaCartografia/tblHumedales	Número de contacto del organismo que proporciona la cartografía de los humedales
		CD_TLF	Varchar2	25	ProcedenciaCartografia/tblHumedales	Teléfono de la persona de contacto del organismo que proporciona la cartografía de los humedales
		DR_EMAIL	Varchar2	75	ProcedenciaCartografia/tblHumedales	Correo electrónico de la persona de contacto del organismo que proporciona la cartografía de los humedales

		DR_WEB	Varchar2	30	ProcedenciaCartografia/tblHumedales	Dirección Web del organismo
--	--	--------	----------	----	-------------------------------------	-----------------------------

2.6.1.Observaciones

2.6.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_RESP_CART	ID_RESP_CART	AUX_IEZH_ZonRes	Cardinalidad 1:1
CD_NUTS3	CODIGO_NUTS3	COMU_NUTS3	Cardinalidad 0..n:1

2.7. IEZH_PlanProt

Tabla que almacena la información de los planes y medidas de protección del humedal.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_PLANPROT	Number	4		Código auto numérico de la tabla
		ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		NB_PLAN_PROT	Varchar2	500	PlanesProteccion/tblPlanesProteccion	Planes y medidas de protección del humedal

2.7.1.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad 0..n:1

2.8. IEZH_SubZona

Tabla que almacena la información de la superficie de las diferentes zonas del humedal, en hectáreas.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		BO_LIMITE	Varchar2	1	2_4_a_CuerposConLimite/TblSubzonas	El humedal tiene un límite claro. En la tabla original existía un campo booleano complementario que se elimina por ser información redundante.

		NM_ZONAS	Number	(3,0)	2_4_a_NSubzonas /TblSubzonas	Número de zonas que forman el humedal
--	--	----------	--------	-------	---------------------------------	---------------------------------------

2.8.1.Observaciones

- Comprobar significad de BO_LIMITE

2.8.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad 0..1:1

2.9. IEZH_Inclusion

Tabla que almacena la información de las inclusiones de humedales en el Inventario Español de Zonas Húmedas.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		FC_INCL	Date		FechaInclusion/tblHumedales	Fecha de la inclusión de este humedal en el IEZH
		CD_BOE_INCL	Number	(3,0)	NumeroBOEinclusion/tblHumedales	Número del BOE en que se publica la resolución por la que se incluye el humedal en el IEZH
		ID_ORGANISMO_INCL	Number	(1,0)	OrganismoInsercion/tblHumedales	Código del organismo que cumplimenta la ficha del humedal
		TL_VALOR	Varchar2	500	Valores/tblHumedales	Breve justificación de la naturaleza de humedal del espacio considerado
		TL_NORMA_DECL	Varchar2	1000	NormaDeclaracion/tblHumedales	Norma de declaración del humedal
		TL_NORMA_ESPECIFICA_PROT	Varchar2	1000	NormaEspecificaproteccion/tblHumedales	Norma específica de protección, en el caso de que exista específicamente, para cada humedal

2.9.1.Observaciones

- Como de la versión anterior a ésta se han eliminado los datos de la persona de contacto suponemos que ya no se quiere tener esta información y finalmente se eliminan los campos NB_DPTO, NB_CONTACTO, NB_DIR, NM_CP, NB_CIUDDAD, NB_NUTS3, CD_TLF, DR_EMAIL y se incluye el campo ID_ORGANISMO_INS en la tabla IEZH_Inclusion
- Todo humedal debería estar sujeto por la legislación a una norma de protección pero en la práctica 78 de los 396 registros no tienen información en este campo, por lo que no podemos obligar a que esté completo.

2.9.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad 1:1
CD_BOE_INCL	CD_BOE_INCL	IEZH_NormalInclusion	Cardinalidad 1..n:1
ID_ORGANISMO	ID_ORGANISMO	IEZH_Organismos	Cardinalidad 1..n:1

2.10. IEZH_NormalInclusion

Tabla que almacena la información de la normativa de inclusión de zonas húmedas

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	CD_BOE_INCL	Number	(4,0)	NormalInclusion/tblHumedales	Código del BOE por el que se el humedal se introduce en el inventario
		NB_NORMA_INCL	Varchar2		NormalInclusion/tblHumedales	Resolución por la que se el humedal se introduce en el inventario
		FC_BOE_INCL	Date		NormalInclusion/tblHumedales	Fecha de la resolución

2.10.1. Observaciones

2.10.2. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
CD_BOE_INCL	CD_BOE_INCL	IEZH_Inclusion	Cardinalidad 1:1..n

2.11. IEZH_ActSup

Tabla que almacena la información histórica de los cambios en la superficie de delimitación del humedal, así como de la fecha en que se hizo.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_ACTSUP	Number	(4,0)		Código auto numérico de la tabla
		ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblActSuperficieProtegida	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		FC_ACT	Date		FechaActualizacion/tblActSuperficieProtegida	Fecha de la actualización del porcentaje de la superficie del humedal cubierto por la figura de protección (IEP)
		NM_SUPERFICIE_HIST	Number	(8,3)		Superficie previa a la actualización en la fecha indicada. La nueva superficie se actualiza en la tabla IEZH_Delimitacion
		TC_PROCEDENCIA_ACT	Varchar2	200	Procedencia/tblActSuperficie	Procedencia del nuevo dato de superficie

2.11.1. Observaciones

2.11.2. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad 0..n:1

2.12. IEZH_Act

Tabla que almacena la información de la actualización de las fichas de los humedales del inventario.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_ACT	Number	(4,0)		Código auto numérico de la tabla
		ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		FC_ACT	Date		FechaActualizacion/tblActHumedales	Fecha en que se realiza la actualización de la ficha
		NB_ORGANISMO_ACT	Varchar2	300	OrganismoActualizacion/tblActHumedales	Organismo que ha realizado la última actualización de la ficha
		TL_OBSERV	Varchar2	3000	ObservacionesInsercionActualizacion/tblActHumedales	Observaciones sobre la inserción o actualización de los datos de la ficha

2.12.1. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad 0..n : 1

2.13. IEZH_Localizacion

Tabla que almacena la información de la localización del humedal a partir de las coordenadas de su punto central.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		NM_LAT_GRA	Numero	(2)	LatitudGrados/tblHumedales	Coordenadas del punto central: grados de latitud
		NM_LAT_MIN	Numero	(2)	LatitudMinutos/tblHumedales	Coordenadas del punto central: minutos de latitud
		NM_LAT_SEG	Numero	(2)	LatitudSegundos/tblHumedales	Coordenadas del punto central: segundos de latitud
		NM_LONG_GRA	Numero	(2)	LongitudGrados/tblHumedales	Coordenadas del punto central: grados de longitud
		NM_LONG_MIN	Numero	(2)	LongitudMinutos/tblHumedales	Coordenadas del punto central: minutos de longitud
		NM_LONG_SEG	Numero	(2)	LongitudSegundos/tblHumedales	Coordenadas del punto central: segundos de longitud
		CD_LONG_EW	Char	1	LongitudEsteOeste/tblHumedales	Coordenadas del punto central: longitud este u oeste
		NM_COORD_X	Numero	(15,3)	CoordenadaX/tblHumedales	Coordenadas X del punto central del humedal
		NM_COORD_Y	Numero	(15,3)	CoordenadaY/tblHumedales	Coordenadas Y del punto central del humedal
		CD_SIST_REF	Varchar2	20	SistemaReferencia/tblHumedales	Sistema de Referencia Geodésico
		NM_HUSO_UTM	Numero	(2)	SistemaReferencia/tblHumedales	Huso UTM: 28, 29, 30, 31
		NM_ALTITUD	Numero	(4)	Altitud/tblHumedales	Altitud media del humedal, en metros sobre el nivel del mar

2.13.1. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad1:1
CD_SIST_REF	CD_SIST_REF	COMU_SistRef	Cardinalidad 0..n:1

2.14. IEZH_Delimitacion

Tabla que almacena la información de la delimitación del humedal.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		TC_METODO_DELIM	Varchar2	500	MetodoDelimitacion/tblHumedales	Método utilizado para la delimitación del humedal
		NM_SUP_DELIM	Number	(10,3)	SuperficieDelimitacion/tblHumedales	Superficie en hectáreas del humedal en la cartografía, en hectáreas o Superficie delimitación nueva que se consigna en la actualización
		TL_OBSERV	Varchar2	500	ObservacionesSubzonas/tblHumedales	Observaciones sobre la delimitación del humedal.
		NB_COMPLEJO	Varchar2	100	tblComplejos/Complejo	Complejo de humedales al que pertenece, si es el caso

2.14.1. Observaciones

- El campo SuperficieDelimitacion de la tabla tblActSuperficie contiene decimales, pero según el anexo I del pliego indica que el área es un integer. Si hacemos esto perdemos mucho detalle, puesto que tenemos humedales con áreas incluso menor que uno.
- El campo TL_OBSERV se saca del campo ObservacionesSubzonas, que tiene información tanto de delimitación como de subzonas. Hemos extraído la referente a delimitación.

2.14.2. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad1:1

2.15. IEZH_EstadoConservacion

Tabla que almacena la información del estado de conservación de los humedales.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
----------------	--------	--------	------	-------	--------------------	-------------

PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
		CD_EST_CONSERV	Number	(1)	EstadoConservacion/tblHumedales	Código del estado de conservación del humedal
PK	NN	FC_ACT	Date		FechaActualizacion/tblActEstadoConservacion	Fecha de actualización del estado de conservación del humedal
		TL_OBSERVACIONES	Varchar2	1000	ObservacionesConservacion/tblHumedales	Observaciones sobre el estado de conservación del humedal

2.15.1. Observaciones

- Cada vez que se actualice el estado de conservación (CD_EST_CONSERV) será obligatorio actualizar la fecha de actualización (FC_ACT) y CD_EST_CONSERV_PREVIO pasará a tomar el valor de estado de conservación anterior.
- Otra opción es crear una tabla de estados de conservación previos para poder mantener el histórico.

2.15.2. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad 1:1
CD_EST_CONSERV	CD_EST_CONSERV	LC_IEZH_EstadoConservacion	Cardinalidad 1:1

2.16. TC_IEZH_BDHE

Tabla que almacena la información de los humedales almacenados en la Base de Datos de Humedales Españoles del Ministerio de Medio Ambiente.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	COD_HUM	Varchar2	6	COD_HUM/identificacion	
		NUEVOS	Varchar2	1	NUEVOS/identificacion	
		HUM_NOMBRE	Varchar2	150	HUM_NOM/identificacion	
		OTRO_NOMBRE	Varchar2	300	OTRO NOMBRE/identificacion	
		FECHA	Date	50	FECHA/identificacion	
		INFORMADOR1	Varchar2	300	INFORMADOR1/identificacion	
		FECHA_REV	Date	50	FECHA REV/identificacion	
		INFORMADOR2	Varchar2	300	INFORMADOR2/identificacion	

		ZEPAS2	Varchar2	50	ZEPAS2/identificacion	
		COD_RAM SAR	Varchar	6	COD_RAMSAR/identificacion	
		OTRO_CO D1	Varchar	15	OTRO COD1/identificacion	
		OTRO_CO D2	Varchar2	15	OTRO COD2/identificacion	
		COD_ZEPI M	Varchar2	50	COD_ZEPIM/identificacion	
		DESCRIPC ION	Varchar2	2000	DESCRIPCION/identificacion	
		COD_TIPO _BERN	Varchar2	1000	COD_TIPO_BERN/identificacio n	
		COD_TIPO _RAMSAR	Number	2	COD_TIPO_RAMSAR/identific acion	
		TIPO_REGI ONAL	Varchar2	1000	TIPO_REGIONAL/identificacio n	
		COD_MED WET	Varchar2	10	COD_MEDWET/identificacion	Código del humedal en la lista de MedWet
		COD_DGO H	Varchar2	10	COD_DGOH/identificacion	Código del humedal en la lista DGOH
		COD_LIC	Varchar2	100	COD_LIC/identificacion	
		COD_LIC2	Varchar2	10	COD_LIC2/identificacion	
		ZEPAS	Number	4	ZEPAS/identificacion	
		TIPO_PLAN	Varchar2	50	TIPO_PLAN/identificacion	
		PERT_COM P	Varchar2	1	PERT_COMP/identificacion	
		COMPLEJO	Varchar2	500	COMPLEJO/identificacion	
		INZH	Varchar2	50	INZH/identificacion	

2.16.1. Observaciones

- Aunque esta tabla tiene unos códigos similares a nuestra LP (Igual pero sin “IH”) posee muchos más registros e incluso los códigos que coincide no hacen referencia al mismo humedal. Se decide por tanto eliminar esta tabla del EA y no incluirla en el modelo, aunque se mantiene la información en la documentación.
- La información de esta tabla se ha extraído de la base de datos en formato Access localizada en el servidor del BDN. No se propone una nomenclatura para los campos puesto que parece una base de datos en desuso. Pero se incluye en el modelo porque la ficha de humedales contenida en el Real Decreto hace referencia al código que tendría el humedal en esta base de datos.

- Esta tabla contiene información de los códigos de los humedales de la Dirección General de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas (DGOH) y de la lista MediterraneanWetlands (MedWet), que es información que también se solicita en el Real Decreto.

Aunque para la aportación de la información a MedWet se diseñó una base de datos de la que disponemos pero a cuyas tablas no hemos podido acceder.

- Aunque la tabla contiene información de otras figuras de protección como LIC, ZEPA, etc, no se relacionará con esas figuras a partir de esta tabla sino del enlace con el componente de Espacios Protegidos.
- La ficha de humedales propuesta en el RD incluye para cada humedal que se detalle el código del mismo que contienen los Catálogos Autonómicos.

Se propone para ello crear una tabla de Catálogos Autonómicos (TC_IEZH_CatalogoAutonomico) que incluyera como mínimo el código de la CCAA (NUTS2) y el Código del Humedal que incorporan sus catálogos.

Además se recomienda incluir un campo que contenga un enlace a los mismos.

2.16.2. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	COD_HUM	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad 1:0..1

3. Tablas auxiliares

3.1. AUX_IEZH_ZonMun

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar 2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
PK	NN	LAU_CODE	Varchar 2	5	TerminoMunicipal/tblHumedales	Término(s) municipal(es) en que se encuentra el humedal.

3.1.1.Observaciones

Luarca no aparece en LAU2. Es una parroquia que pertenece al municipio de Valdés.

3.1.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad 1..n:1

LAU_CODE	LAU CODE	COMU_LAU2	Cardinalidad 1..n:1
----------	----------	-----------	---------------------

3.2. AUX_IEZH_ZonTip

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblTipologia	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
PK	NN	CD_TIPOLOGIA	Number	(2)	Tipologia/tblTipologia	Tipología del humedal, según el anexo I del Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo.

3.2.1.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad 1..n:1
CD_TIPOLOGIA	CD_TIPOLOGIA	LC_IEZH_Tipologia	Cardinalidad 1..n:1

3.3. AUX_IEZH_ZonCat

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
PK	NN	ID_CATALOGO	Number	2		

3.3.1.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	IEZH_InvEspZonasHumedas	Cardinalidad: 0..n:1
ID_CATALOGO	ID_CATALOGO	LC_IEZH_CatalogoAutonomico	Cardinalidad: 0..n:1

3.4. AUX_IEZH_ZonRes

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
PK	NN	ID_RESP_CART	Number	2	Subcuenca/tblHumedales	Código identificador del responsable de la cartografía

3.4.1.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad: n:1
ID_RESP_CART	ID_RESP_CART	LC_IEZH_ResponsableCartografia	Cardinalidad: n:1

3.5. AUX_IEZH_ZonDem

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
PK	NN	CD_DEMAR	Number	(3,0)		Código demarcación hidrográfica
		NM_AREA_SOLAPE	Number	(10,0)		Superficie de solape en m²
		NM_LONG_COLINDANCIA	Number	(5,0)		Longitud de la zona colindante
		NM_POR_SOLAPE	Number	(3,0)		Porcentaje de la zona húmeda que solapa con la demarcación

3.5.1.Observaciones

3.5.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad1:1
CD_DEMAR	COD_DEMAR	COMU_DemarcacionHidrografica	Cardinalidad: 0..n:1

3.6. AUX_IEZH_ZonCue

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
PK	NN	CD_CUENCA	Number	(3,0)		Código de cuenca
		NM_AREA_SOLAPE	Number	(10,0)		Superficie de solape en m ²
		NM_LONG_COLINDANCIA	Number	(5,0)		Longitud de la zona colindante
		NM_POR_SOLAPE	Number	(3,0)		Porcentaje de la zona húmeda que solapa con la cuenca

3.6.1.Observaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad1:1
CD_CUENCA	CD_CUENCA	COMU_CuencaHidrografica	Cardinalidad: 0..n:1

3.6.2.Relaciones

3.7. AUX_IEZH_ZonSub

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
PK	NN	CD_DEMAR	Number	(3,0)		Código subcuenca
		NM_AREA_SOLAPE	Number	(10,0)		Superficie de solape en m ²
		NM_LONG_COLINDANCIA	Number	(5,0)		Longitud de la zona colindante
		NM_POR_SOLAPE	Number	(3,0)		Porcentaje de la zona húmeda que solapa con la subcuenca

3.7.1.Observaciones

3.7.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad1:1
CD_SUBCUENCA	CD_SUBCUENCA	COMU_SubcuencaHidrografica	Cardinalidad: 0..n:1

3.8. AUX_IEZH_ZonEsp

Tabla que almacena la información sobre otras figuras de protección presentes en el humedal.

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEZH	Varchar2	8	CodigoINZH/tblHumedales	Código del humedal en el Inventario Español de Zonas Húmedas
PK	NN	ID_IEP	Varchar2	75	Cruce cartográfico	Código de la Figura de protección
		NM_AREA_SOLAPE	Number	(10,0)	“	Área en m ² del humedal dentro del espacio protegido. En caso de solape parcial, coincidencia o integración.
		NM_LONG_COLOINDANCIA	Number	(6,0)	“	Longitud en m de colindancia. 0 en otro caso.
		NM_POR_SOLAPE	Number	(3,0)	“	Porcentaje de la superficie del humedal cubierto por la figura de protección
		ID_RELATION	Number	(1,0)		Tipo de relación entre las dos entidades.

3.8.1.Observaciones

- Esta tabla se conectará con el componente IEP

3.8.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEZH	ID_IEZH	LP_ZonasHumedas	Cardinalidad 0..n:1
ID_RELATION	ID_RELATION	AUX_IEZH_ZonEsp	Cardinalidad 0..n:1

4. Listas controladas

4.1. LC_IEZH_CatalogoAutonomico

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud
PK	NN	ID_CATALOGO	NUMBER	2
		NB_CATALOGO	VARCHAR2	100
		CODIGO_NUTS2	VARCHAR2	4
		DR_CATALOGO	Varchar2	1000

4.1.1.Observaciones

4.1.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_CATALOGO	ID_CATALOGO	AUX_IEZH_ZonCat	Cardinalidad 1:0..n
CODIGO_NUTS2	CODIGO_NUTS2	COMU_NUTS2	Cardinalidad 0..n:1

4.2. LC_IEZH_Tipologia

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud
PK	NN	CD_TIPOLOGIA	Number	(2)
		NB_GRUPO	Varchar2	50
		NB_TIPOLOGIA	Varchar2	150
		DS_TIPOLOGIA	Varchar2	750

4.2.1.Observaciones

4.2.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
CD_TIPOLOGIA	CD_TIPOLOGIA	AUX_IEZH_ZonTip	Cardinalidad 1:0..n

4.3. LC_IEZH_EstadoConservacion

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud
PK	NN	CD_EST_CONSERV	Number	(1)
		DS_EST_CONSERV	Varchar2	50

4.3.1.Observaciones

- Lista controlada válida solamente para el componente IEZH. Los valores son: 1 - Bien conservada, 2 – Conservada, 3 – Alterada, 4 - Muy alterada, 5 - Desaparecida

4.3.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
CD_EST_CONSERV	CD_EST_CONSERV	IEZH_EstadoConservacion	Cardinalidad 1:0..n

5. Listas comunes

5.1. COMU_SubcuencaHidrografica

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud
PK	NN	COD_SUBCUENCA	Varchar2	5
		NOM_SUBCUENCA	Varchar2	100
PK	NN	COD_DEMAR	Number	(3)

5.1.1. Observaciones

- Los nombres de los campos, COD_CUENCA y NOM_CUENCA, llevan un poco a confusión porque se llaman igual en la tabla de cuencas. Por lo que se ha incluido el SUB para evitarlo.
- La información se ha extraído del área de descargas del SIA de la web del MAGRAMA: <http://servicios2.magrama.es/sia/visualizacion/descargas/capas.jsp>

Esta misma información se encuentra en el área de descargas de la web del MAGRAMA pero los códigos no coinciden ni el número de registros, además la del área de descargas no contiene el nombre de las Subcuencas.

5.1.2. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
CD_SUBCUENCA	CD_SUBCUENCA	AUX_IEZH_ZonSub	Cardinalidad 1:n

5.2. COMU_DemarcacionHidrografica

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud
----------------	--------	--------	------	----------

PK	NN	COD_DEMAR	Number	(3)
		NOM_DEMAR	Varchar2	75

5.2.1. Observaciones

- Los nombres de los campos son los originales de la información descargada.
- La información se ha extraído del área de descargas de la web del MAGRAMA:
<http://www.magrama.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/ddhh-oocc.aspx>

5.2.2. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
COD_DEMAR	CD_DEMAR	AUX_IEZH_ZonSub	Cardinalidad 1:n

5.3. COMU_CuencaHidrografica

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud
PK	NN	COD_CUENCA	Number	(6)
		NOM_CUENCA	NVarchar	75
PK	NN	COD_DEMAR	Number	(3)

5.3.1. Observaciones

- Los nombres de los campos son los originales de la información descargada.
- La información se ha extraído del área de descargas de la web del MAGRAMA:
<http://www.magrama.gob.es/es/cartografia-y-sig/ide/descargas/agua/cuencas-y-subcuencas.aspx>
- Se podría establecer una relación entre las Subcuencas y las Cuencas añadiendo una tabla auxiliar entre ambas que relacionara el campo COD_CUENCA de las subcuencas con el COD_CUENCA de las cuencas, pero para eso hay que editar la información descargada porque la relación solo existe en el camino Subcuencas a Demarcaciones y Demarcaciones a Cuencas.

5.3.2. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
COD_CUENCA	CD_CUENCA	AUX_IEZH_ZonSub	Cardinalidadn:1

5.4. COMU_LAU2

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud
----------------	--------	--------	------	----------

		NUTS 3 COD	Varchar2	5
PK	NN	LAU CODE	Varchar2	5
		LAU NAME NATIONAL	Varchar2	100
		LAU NAME LATIN	Varchar2	100
		CHANGE (Y/N)	Varchar2	10
		POPULATION	Number	(15)
		TOTAL AREA	Number	(15)

5.4.1.Observaciones

5.4.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
LAU CODE	LAU CODE	AUX_IEZH_ZonMun	Cardinalidad 1:1..n
NUTS 3 CODE	Codigo_NUTS3	COMU_NUTS3	Cardinalidad 1..n:1

5.5. COMU_NUTS3

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud
		Codigo_NUTS2	Varchar2	4
PK	NN	Codigo_NUTS3	Varchar2	5
		NUTS_3	Varchar2	100

5.5.1.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
Codigo_NUTS3	NUTS 3 CODE	COMU_LAU2	Cardinalidad 1:n
Codigo_NUTS2	Codigo_NUTS2	COMU_NUTS2	Cardinalidad n:1
Codigo_NUTS3	CD_PROV	IEZH_OrigenCartografia	Cardinalidad 1:0..n

5.6. COMU_NUTS2

Clave primaria	Obligatoriedad	Nombre	Tipo	Longitud
		Codigo_NUTS 1	Varchar2	3

PK	NN	Codigo_NUTS 2	Varchar2	4
		NUTS_2	Varchar2	50

5.6.1.Observaciones

El nombre de los campos y de la tabla (excepto el prefijo COMU_) son los originales, valorar su modificación según legislación.

5.6.2.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
Codigo_NUTS2	Codigo_NUTS2	COMU_NUTS3	Cardinalidad 1:n

5.7. COMU_SistRef

Clave primaria	Obligatoriedad	Nombre	Tipo	Longitud
PK	NN	CD_SIST_REF	Varchar2	25
		DS_SIST_REF	Varchar2	100

5.7.1.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
CD_SIST_REF	CD_SIST_REF	IEPH_Localizacion	Cardinalidad 1:0..n

5.8. COMU_Relation

Tabla común que sirve para codificar las relaciones cartográficas entre diferentes capas.

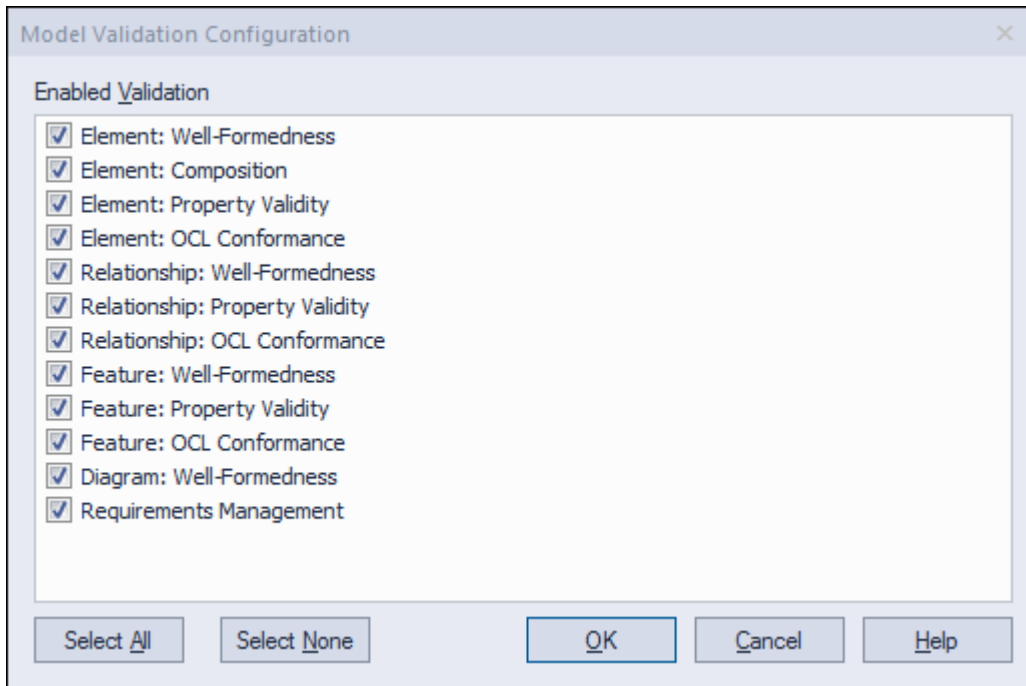
Clave primaria	Obligatoriedad	Nombre	Tipo	Longitud
PK	NN	ID_RELATION	Number	(1,0)
		NB_RELATION	Varchar2	20
		CD_RELATION	CHAR	

5.8.1.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
CD_SIST_REF	CD_SIST_REF	AUX_IEZH_ZonEsp	Cardinalidad 1:0..n

6. Validación del modelo

Validación del modelo a través de las reglas que proporciona Enterprise Architect. Se activan todas las reglas disponibles para la verificación.



No se registran errores ni advertencias.

