

# 1bcd - IEH

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*

## Contenido

1bcd - IEH .....	0
1. Capas gráficas ( <i>featureType</i> ) .....	5
1.1. 1bcd_IEH_UnionComponentes .....	5
1.1.1. Relaciones .....	5
1.2. IEP_InvEspHabitats .....	5
2. Tablas del componente .....	5
2.1. IEH_InvEspHabitat .....	5
2.1.1. Observaciones .....	6
2.1.2. Relaciones .....	6
2.2. IEH_EXPERTOS .....	7
2.2.1. Relaciones .....	7
2.3. IEH_EstadoConservacion .....	7
2.3.1. Observaciones .....	8
2.3.2. Relaciones .....	8
2.4. IEH_DescripcionHabitat .....	8
2.4.1. Observaciones .....	9
2.4.2. Relaciones .....	9
2.5. IEH_IMG .....	9
2.5.1. Observaciones .....	10
2.5.2. Relaciones .....	10
2.6. IEH_Profundidad .....	10
2.6.1. Observaciones .....	10
2.6.2. Relaciones .....	10
2.7. IEH_TipoSustrato .....	11
2.7.1. Observaciones .....	11
2.7.2. Relaciones .....	11
2.8. IEH_Salinidad .....	11
2.8.1. Observaciones .....	12
2.8.2. Relaciones .....	12
2.9. IEH_Legislacion .....	12
2.9.1. Relaciones .....	13
3. Tablas auxiliares .....	13
3.1. AUX_IEH_HabExp .....	13
3.1.1. Observaciones .....	13
3.1.2. Relaciones .....	13

3.2.	AUX_IEH_HabLeg .....	14
3.2.1.	Observaciones .....	14
3.2.2.	Relaciones .....	14
3.3.	AUX_IEH_HabTip.....	14
3.3.1.	Observaciones .....	14
3.3.2.	Relaciones .....	14
3.4.	AUX_IEH_HabReg.....	15
3.4.1.	Observaciones .....	15
3.4.2.	Relaciones .....	15
3.5.	AUX_IEH_HabDem .....	15
3.5.1.	Observaciones .....	16
3.5.2.	Relaciones .....	16
3.6.	AUX_IEH_HabFac .....	16
3.6.1.	Observaciones .....	16
3.6.2.	Relaciones .....	17
3.7.	AUX_IEH_HabCol.....	17
3.7.1.	Observaciones .....	17
3.7.2.	Relaciones .....	17
3.8.	AUX_IEH_HabRel.....	17
3.8.1.	Observaciones .....	18
3.8.2.	Relaciones .....	18
3.9.	AUX_IEH_HabMed .....	18
3.9.1.	Observaciones .....	18
3.9.2.	Relaciones .....	18
3.10.	AUX_IEH_HabEsp .....	19
3.10.1.	Observaciones .....	19
3.10.2.	Relaciones .....	19
3.11.	AUX_IEH_HabSpe .....	19
3.11.1.	Relaciones .....	20
4.	Listas controladas.....	20
4.1.	LC_IEH_Ambito .....	20
4.1.1.	Relaciones .....	20
4.2.	COMU_RelationType.....	20
4.2.1.	Relaciones .....	20
4.3.	LC_IEH_EstadoConservacion.....	21
4.3.1.	Relaciones .....	21

4.4.	LC_IEH_Autoridad_EConservacion .....	21
4.4.1.	Relaciones .....	22
4.5.	LC_IEH_Fiabilidad.....	22
4.5.1.	Relaciones .....	22
4.6.	COMU_DemarcacionMarina .....	22
4.6.1.	Relaciones .....	23
4.7.	COMU_RegionBiogeografica.....	23
4.7.1.	Relaciones .....	23
4.8.	LC_IEH_Colecciones .....	24
4.8.1.	Observaciones .....	24
4.8.2.	Relaciones .....	24
4.9.	COMU_NUTS2.....	24
4.9.1.	Observaciones .....	24
4.9.2.	Relaciones .....	24
4.10.	COMU_LAU2 .....	25
4.10.1.	Observaciones .....	25
4.10.2.	Relaciones .....	25
4.11.	LC_IEH_Localizacion.....	25
4.11.1.	Observaciones .....	26
4.11.2.	Relaciones .....	26
4.12.	LC_IEH_FactoresAmenaza.....	26
4.12.1.	Observaciones .....	26
4.12.2.	Relaciones .....	26
4.13.	LC_IEH_MedidasConservacion.....	27
4.13.1.	Observaciones .....	27
4.13.2.	Relaciones .....	27
4.14.	LC_IEH_OjetivosGestión .....	28
4.14.1.	Observaciones .....	28
4.14.2.	Relaciones .....	28
4.15.	COMU_Rango_Norma_Sup.....	28
4.15.1.	Observaciones.....	28
4.15.2.	Relaciones .....	28
4.16.	COMU_Rango_Norma_Int .....	29
4.16.1.	Observaciones.....	29
4.16.2.	Relaciones .....	29
4.17.	COMU_Rango_Norma_Inf .....	29

4.17.1.	Observaciones.....	30
4.17.2.	Relaciones .....	30
4.18.	COMU_OrganismoLegislacion .....	30
4.18.1.	Relaciones .....	30
5.	Validación del modelo.....	31

## Inventario Español de Hábitats

El Banco de Datos de la Naturaleza (BDN) ha desarrollado el modelo de datos lógico y físico del Sistema Integrado del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a partir de los modelos de cada uno de los componentes que lo integran. En concreto, se realizaron los siguientes modelos de forma independiente:

- Inventario Español de Hábitats Terrestres (IEHT)
- Inventario Español de Hábitats Marinos (IEHM)
- Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición (CEHPD)

Con el objetivo de obtener un modelo único de Hábitats se ha trabajado de forma paralela en la unificación directa de los tres componentes anteriores y en la realización de un estudio de viabilidad de adaptación del modelo de Hábitats al estándar internacional Plinian Core.

La complejidad de este modelo se encuentra en la subjetividad que implica la definición de un hábitat y que es posible encontrarnos dos hábitats iguales definidos de distinta manera y distintas colecciones. Para lidiar con esto, se decide que el modelo más adecuado surge de la adaptación al estándar Plinian Core. No obstante, aunque se utilice este estándar a la hora de estructurar la información, se decide adaptar la nomenclatura de tablas y campo con las buenas prácticas aplicadas al resto de componentes. De esta forma se evita la duplicidad de tablas controladas y comunes y facilita la integración con el resto de componentes.

La legislación vigente, bases de datos y documentación utilizada para la integración son las utilizadas para la realización de cada uno de los tres componentes de forma independiente y puede ser consultada en:

- IEHT.doc
- IEHM.doc
- CEHPD.doc

## 1. Capas gráficas (*featureType*)

### 1.1. 1bcd\_IEH\_UnionComponentes

Shape que almacena la información gráfica hábitats

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	VARCHAR2	20		Identificador Lista Patrón de Hábitats
	NN	SHAPE	Geometry			
		OBJECTID	Objeto ID			

#### 1.1.1.Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_IEP	ID_IEP	IEP_InvEspHabitats	Cardinalidad1:1

## 2. Tablas del componente

### 2.1. IEH\_InvEspHabitat

Listado de hábitats siguiendo el patrón de Plinian

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	VARCHAR2	20		Identificador Lista Patrón de Hábitats
	NN	CD_IEH_REF	VARCHAR2	50	Anexo8_bd_LPEHT CIEPNB_17102012 Fichas_Habitats	Código en su colección correspondiente
	NN	NB_IEH	VARCHAR2	100		Nombre del hábitat
		DS_IEH	CLOB			Descripción del hábitat
		CD_AMBITO	CHAR	1		Código del ámbito del hábitat: T (Terrestre), M (Marino)
		BO_CHEPD				Pertenencia o no al CHEPD

		NM_NIVELES	NUMBER	1		Número de niveles
		NM__NIVEL1	NUMBER	1		
		NM__NIVEL2	NUMBER	1		
		NM__NIVEL3	NUMBER	1		
		NM__NIVEL4	NUMBER	1		
		NM__NIVEL5	NUMBER	1		
		NM__NIVEL6	NUMBER	1		
		NM__PADRE	NUMBER	1		Identificador del nivel padre

### 2.1.1.Observaciones

- La Lista Patrón de Hábitats la componen 886 registros de hábitats marinos y 2081 terrestres. Información de hábitats marinos estructurada de la base de datos CIEPNB\_17102012.mdb
- Los criterios para que un hábitat esté dentro del CEHPD son los siguientes:
  - o los hábitats prioritarios considerados en el Anexo I de la Ley 42/2007.
  - o Todos aquellos hábitats que en el apartado *Evaluación general del Estado de Conservación del Informe sobre 'los principales resultados de la vigilancia en virtud del artículo 17'* hayan obtenido una clasificación de Desfavorable-Inadecuado (U1) o Desfavorable-Malo (U2) (Información en la tabla IEH\_EstadoConservacion).

### 2.1.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_HabEsp	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_HabSpe	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_HabLeg	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_HabLAU	Cardinalidad 1:0..n
CD_AMBITO	CD_AMBITO	LC_IEH_Ambito	Cardinalidad 1..n:1
ID_IEH	ID_IEH	IEH_DescripcionHabitat	Cardinalidad 1:1
ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_HabReg	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_HabMed	Cardinalidad 1:1..n

ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_HabFac	Cardinalidad 1:1..n
ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_HabDem	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEH	ID_IEH	IEH_Trazabilidad	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_HabCol	Cardinalidad 1:1..n
ID_IEH	ID_IEH	IEH_EstadoConservacion	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_HabNUTS2	Cardinalidad 1:0..n
ID_IEH	ID_IEH1	AUX_IEH_HabRel	Cardinalidad 1:1..n
ID_IEH	ID_IEH2	AUX_IEH_HabRel	Cardinalidad 1:1..n
ID_IEH	ID_IEH	Capa gráfica	1:1

## 2.2. IEH\_EXPERTOS

Referencia a los asesores científicos que han participado como autores de la Lista Patrón de Hábitats Marinos (LPHM). Información extraída de la base de datos CIEPNB\_17102012.mdb.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_EXPERTO	NUMBER	4	Id_Experto/T_GT_Expertos	Identificador de experto
		NB_EXPERTO	VARCHAR2	255	IndividualName/T_GT_Expertos	Nombre del experto
		TC_TIPO_ORGANISMO	VARCHAR2	255	organisationtypename/T_GT_Expertos	Tipo de organismo de procedencia del experto
		NB_ORGANISMO	VARCHAR2	255	organisationName/T_GT_Expertos	Organismo de procedencia del experto

### 2.2.1. Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_EXPERTO	ID_EXPERTO	AUX_IEH_Expertos	Cardinalidad 1:1..n

## 2.3. IEH\_EstadoConservacion



Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	Number	5		
		ID_ESTADO	Number	2		ID Estado conservación
		DS_CRITERIOS	VARCHAR2	1000		Criterios seguidos para asignar los niveles
		NM_YEAR	Number	4		Año en que se asigna el valor
		DS_OBSERVACIONES	VARCHAR2	1000		Observaciones

### 2.3.1.Observaciones

Tanto los estados de conservación, como los factores de amenaza o las medidas de conservación deberían estar referidas a localizaciones concretas (CCAA, Demarcaciones,...). Como con nuestros datos esta situación no se cumple por ahora no se ha adaptado el modelo para poder añadir esta información y tan solo se ha añadido un campo de observaciones por si se quiere añadir algún matiz.

### 2.3.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 0..n:1
ID_ESTADO	ID_ESTADO	LC_IEH_EstadoConservacion	Cardinalidad 0..n:1

## 2.4. IEH\_DescripcionHabitat

Descripción de los hábitats. Actualmente casi toda la información disponible es únicamente de hábitats marinos.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	VARCHAR2	20	Cod_Habitat/T_Habitats_Descripcion	Identificador Lista Patrón de Hábitats
		TL_ECOLOGIA	COLB		Desc_Ecologia/T_Habitats_Descripcion	Descripción procesos ecológicos
		ID_PROFUNDIDAD	NUMBER	2	Id_Profundidad/T_Habitats_Descripcion	Identificador profundidad
		ID_LOCALIZACION	NUMBER	2	Id_Localizacion/T_Habitats	Identificador

					_Descripcion	localización
		NM_NIVEL	NUMBER	1		

#### 2.4.1.Observaciones

- Información estructurada desde la base de datos FICHAS\_HABITATS.mdb

#### 2.4.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 1:1
ID_PROFUNDIDAD	ID_PROFUNDIDAD	IEHM_Profundidad	Cardinalidad 0..n:1
ID_LOCALIZACION	ID_LOCALIZACION	IEHM_Localizacion	Cardinalidad 0..n:1
ID_IEH	ID_IEH	IEH_Salinidad	Cardinalidad 0..1:1
ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_HabTip	Cardinalidad1: 0..n
ID_IEH	ID_IEH	IEH_IMG	Cardinalidad 0..1:1
ID_IEH	ID_IEH	AUX_IEH_Expertos	Cardinalidad1: 0..n

### 2.5. IEH\_IMG

Tabla que recoge la recopilación de imágenes de los hábitats que componen la Lista Patrón de Hábitats Marinos.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	VARCHAR2	20	Cod_Habitat/TA_LPRE	Identificador Lista Patrón de Hábitats
		ID_habitat	NUMBER	5	Id_Habitat/TA_LPRE	Identificador de relación con la LPHM
		DS_IMG	CLOB		Desc_Imagen/T_Habitats_Imagenes	Descripción imagen
		TC_LOC	VARCHAR2	255	Localizacion_Imagen/T_Habitats_Imagenes	Localización geográfica
		TC_TITULO	CLOB		Titulo_Imagen/T_Habitats_Imagenes	Título de la imagen

		NB_AUTO R	VARCHAR2	255	Autor_Imagen/T_Habitats_Ima ges	Autor de la imagen
		NB_IMG	VARCHAR2	100	Ruta_Imagen_Habitat/ T_Habitats_Imagenes	Nombre del fichero

### 2.5.1.Observaciones

- Tabla que relaciona sólo con los Hábitats Marinos de la LP. Se propone extender a IEHT.
- Información estructurada desde la base de datos FICHAS\_HABITATS.mdb
- Es necesario ubicar los archivos físicos en algún servidor desde donde la base de datos tenga acceso.

### 2.5.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 1:1

## 2.6. IEH\_Profundidad

Tabla que recoge los diferentes intervalos de profundidad en los que puede encontrarse un hábitat marino.  
Información estructurada desde la base de datos FICHAS\_HABITATS.mdb

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_PROFUNDIDAD	NUMBER	2	Id_Profundidad/TA_Profundidad	Identificador profundidad
		DS_PROFUNDIDAD	VARCHAR2	150	Profundidad/TA_Profundidad	Intervalo de profundidad donde se encuentra el hábitat

### 2.6.1.Observaciones

Información estructurada desde la base de datos FICHAS\_HABITATS.mdb

### 2.6.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_PROFUNDIDAD	ID_PROFUNDIDAD	IEH_DescripcionHabitat	Cardinalidad 1:0..n

## 2.7. IEH\_TipoSustrato

Tabla que describe los tipos de sustrato de los Hábitats Marinos.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_TIPOSUSTRATO	NUMBER	4	Id_Tipo_Sustrato/ TA_Tipo_Sustrato	Identificador tipos de sustrato
		NB_SUSTRATO	VARCHAR2	200	Tipo_Sustrato/ TA_Tipo_Sustrato	Descripción tipos de sustrato
		TL_OBS	VARCHAR2	255	Observaciones/ TA_Tipo_Sustrato	Información adicional procedente de la base de datos de EUNIS
		CD_SUBSTRATECD	NUMBER	5	Substratecd/ TA_Tipo_Sustrato	Información adicional procedente de la base de datos de EUNIS
		NB_SUSTRATO_EN	VARCHAR2	255	Substrate_En/ TA_Tipo_Sustrato	Información adicional procedente de la base de datos de EUNIS (Inglés)

### 2.7.1.Observaciones

- Información estructurada desde la base de datos FICHAS\_HABITATS.mdb
- Para volcar los datos del campo ID\_IEHM hay que hacer una pasarela entre los campos Id\_Habitat de las tablas T\_Habitats\_Descripcion y T\_Habitats\_Tipo\_Sustrato

### 2.7.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_TIPOSUSTRATO	ID_TIPOSUSTRATO	AUX_IEH_TipoSustrato	Cardinalidad 1:1..n

## 2.8. IEH\_Salinidad

Tabla que describe la salinidad de los hábitats marinos.

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

PK	NN	ID_IEH	VARCHAR2	20	Cod_Habitat/T_Habitats_Descripc ion	Identificador LPH
		BO_HIPERSALINO	VARCHAR2	1	Hipersalino/T_Habitats_Descripci on	Tipo hipersalino
		BO_MARINO	VARCHAR2	1	Marino/T_Habitats_Descripcion	Tipo marino
		BO_SALOBRE	VARCHAR2	1	Salobre/T_Habitats_Descripcion	Tipo salobre

### 2.8.1.Observaciones

- Información estructurada desde la base de datos FICHAS\_HABITATS.mdb

### 2.8.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_DescripcionHabitat	Cardinalidad 1:1

## 2.9. IEH\_Legislacion

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_NORMA	NUMBER	5		Identificador listado único de legislación
		NB_NORMA	VARCHAR2	50		
		FC_NORMA	DATE			
		DR_NORMA	VARCHAR2	1000		
		DS_NORMA	VARCHAR2	1000		
		ID_RANGO_SUP	NUMBER	1		
		ID_RANGO_INT	NUMBER	2		
		ID_RANGO_INF	NUMBER	2		
		ID_ORGANISMO	NUMBER	2		Organismo encargado de la normativa

### 2.9.1.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_NORMA	ID_NORMA	AUX_IEH_HabLeg	Cardinalidad 1:0..n
ID_RANGO_SUP	ID_RANGO_SUP	COMU_Rango_Norma_Sup	Cardinalidad 0..n:1
ID_RANGO_INT	ID_RANGO_INT	COMU_Rango_Norma_Int	Cardinalidad 0..n:1
ID_RANGO_INF	ID_RANGO_INF	COMU_Rango_Norma_Inf	Cardinalidad 0..n:1
ID_ORGANISMO	ID_ORGANISMO	COMU_OrganismoLegislacion	Cardinalidad 0..n:1

## 3. Tablas auxiliares

### 3.1. AUX\_IEH\_ HabExp

Tabla que relaciona los códigos de la LP y la tabla IEH\_Expertos

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	VARCHAR2	20	localNameCodeValue/ T_LISTA_PATRON	Identificador Lista Patrón de Hábitats
PK	NN	ID_EXPERTO	NUMBER	1	Id_Experto/T_GT_Expertos	Identificador Tabla Expertos

#### 3.1.1.Observaciones

- Esta tabla sólo contiene información relacionada con hábitats marinos

#### 3.1.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 1..n:1
ID_REGION	ID_REGION	IEH_Experto	Cardinalidad 0..n:1

### 3.2. AUX\_IEH\_HabLeg

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	NUMBER	5		
PK	NN	ID_NORMA	NUMBER	3		

#### 3.2.1.Observaciones

#### 3.2.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 0..n:1
ID_NORMA	ID_NORMA	IEH_Legislacion	Cardinalidad 0..n:1

### 3.3. AUX\_IEH\_HabTip

Relaciona la tabla IEH\_DescripcionHabitat con la Tabla IEH\_TipoSustrato

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	VARCHAR2	20		Identificador Lista Patrón de Hábitats
PK	NN	ID_TIPOSUSTRATO	NUMBER	1		Identificador DE LA Tabla TipoSustrato

#### 3.3.1.Observaciones

- Esta tabla sólo contiene información relacionada con hábitats marinos

#### 3.3.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_DescripcionHabitat	Cardinalidad 0..n:1

ID_TIPOSUSTRATO	ID_TIPOSUSTRATO	IEH_TipoSustrato	Cardinalidad 0..n:1
-----------------	-----------------	------------------	---------------------

### 3.4. AUX\_IEH\_HabReg

Tabla que relaciona el sistema los hábitats de la lista patrón con las Regiones Biogeográficas.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	VARCHAR2	20	localNameCodeValue/ T_LISTA_PATRON	Identificador Lista Patrón de Hábitats
PK	NN	ID_REGION	NUMBER	1	ID_REGION/ COMU_RegionBiogeografica	Identificador Región Biogeográfica

#### 3.4.1. Observaciones

- Se propone crear esta tabla, extrayendo la información desde la tabla T\_LISTA\_PATRON
- El campo ID\_REGION se ha de estructurar desde los 4 campos booleanos que recogen esta información (Med, Mac, Alt y Alp), donde se refleja la presencia/ausencia del hábitat correspondiente el alguna de estas Regiones Biogeográficas

#### 3.4.2. Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 0..n:1
ID_REGION	ID_REGION	COMU_RegionBiogeografica	Cardinalidad 0..n:1

### 3.5. AUX\_IEH\_HabDem

Tabla que relaciona el sistema los hábitats de la lista patrón con las Demarcaciones Marinas.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	VARCHAR2	20	localNameCodeValue/ T_LISTA_PATRON	Identificador Lista Patrón de Hábitats
PK	NN	ID_DEMARCACION	NUMBER	1	ID_DEMARCACION/ COMU_DemarcacionMari	Identificador Demarcación



					na	Marina
--	--	--	--	--	----	--------

### 3.5.1.Observaciones

Se propone crear esta tabla para poder relacionar los hábitats marinos con las demarcaciones marinas. Las demarcaciones marinas se crean en el artículo 6 de la Ley 41/2010 de protección del medio marino y suponen el ámbito de actuación de las estrategias marinas.

### 3.5.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_INVESPHABITAT	Cardinalidad 0..n:1
ID_DEMARCACION	ID_DEMARCACION	COMU_DemarcacionMarina	Cardinalidad 0..n:1

## 3.6. AUX\_IEH\_HabFac

Tabla que relaciona el sistema los hábitats de la lista patrón con las amenazas.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	VARCHAR2	20	Cod_Habitat/ TA_LPRE	Identificador LPH
PK	NN	ID_AMENAZA	NUMBER	3	Id_Factores_Amenazas/ T_Habitats_Factores_Amenaza	Identificador factor de amenaza
		DS_OBSERVACIONES	VARCHAR2	1000		Observaciones sobre la localización concreta donde se encuentran los factores

### 3.6.1.Observaciones

- Información estructurada desde la base de datos FICHAS\_HABITATS.mdb
- Para volcar los datos del campo ID\_IEH hay que hacer una pasarela entre los campos Id\_Habitat de las tablas TA\_LPRE y T\_Habitats\_Factores\_Amenaza

### 3.6.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 1..n:1
ID_AMENAZA	ID_AMENAZA	LC_IEH_FactoresAmenaza	Cardinalidad 0..n:1

### 3.7. AUX\_IEH\_HabCol

Relación de la lista principal con la LC de colecciones

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	Number	5		Identificador de Hábitats
PK	NN	ID_COLECCION	VARCHAR2	50		Identificador de la colección

#### 3.7.1.Observaciones

#### 3.7.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 1..n:1
ID_COLECCION	ID_COLECCION	LC_IEH_Colecciones	Cardinalidad 1..n:1

### 3.8. AUX\_IEH\_HabRel

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH1	Number	5		Identificador del primer hábitat de la relación
PK	NN	ID_IEH2	Number	5		Identificador del segundo hábitat de la relación
		ID_RELATION_TYPE	Number	1		

		NM_RESP	VARCHAR2	50		Responsable de determinar la relación
		FC_REL	Date			Fecha en la que se establece la relación
		DS_OBSERVACIONES	VARCHAR2	500		Detalles de la relación
		ID_FIABILIDAD	Number	1		Fiabilidad de la relación

### 3.8.1.Observaciones

### 3.8.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH1	ID_IEH	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 1..n:1
ID_IEH2	ID_IEH	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 1..n:1
ID_RELATION_TYPE	ID_RELATION_TYPE	COMU_RelationType	Cardinalidad 1..n:1

## 3.9. AUX\_IEH\_HabMed

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	Number	5		
PK	NN	ID_MEDIDAS	Number	2		
		DS_OBSERVACIONES	VARCHAR2	1000		Observaciones sobre la localización concreta donde se toman las medidas

### 3.9.1.Observaciones

### 3.9.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 0..n:1

ID_MEDIDAS	ID_MEDIDAS	LC_IEH_MedidasConservacion	Cardinalidad 1..n:1
------------	------------	----------------------------	---------------------

### 3.10. AUX\_IEH\_HabEsp

Relación de hábitats con espacios

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	NUMBER	5		
		ID_IEP	VARCHAR2	12		

#### 3.10.1. Observaciones

Según el Artículo 25 de la Ley42/2007 uno de los efectos de la inclusión de un hábitat en el Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición es la inclusión de una superficie adecuada en algún instrumento de gestión o figura de protección de espacios naturales, nueva o existente. Por tanto, todo hábitat en peligro de desaparecer debería estar asociado a, al menos, un espaci. protegido.

#### 3.10.2. Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEHInvEspHabitat	0..n:1

### 3.11. AUX\_IEH\_HabSpe

Relación de hábitats con especies

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_IEH	NUMBER	5		
		ID_IEE	VARCHAR2	50		

### 3.11.1. Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_IEH	ID_IEH	IEHInvEspHabitat	0..n:1

## 4. Listas controladas

### 4.1. LC\_IEH\_Ambito

Ámbito del hábitat (terrestre, marítimo o marítimo-terrestre)

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	CD_AMBITO	VARCHAR2	2		
		NB_AMBITO	VARCHAR2	50		

#### 4.1.1.Relaciones

Observaciones			
CD_AMBITO	CD_AMBITO	IEH_InvEspHabitat	Cardinalidad 1:1..n

### 4.2. COMU\_RelationType

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_RELATION_TYPE	VARCHAR2	1		
		CD_RELATION_TYPE	VARCHAR2	1		
		DS_RELATION_TYPE	VARCHAR2	25		

#### 4.2.1.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_RELATION_TYPE	ID_RELATION_TYPE	AUX_IEH_HabRel	Cardinalidad 1:0..n

#### 4.3. LC\_IEH\_EstadoConservacion

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_ESTADO	Number	2	ejemplo_Habitats_20180424/T_ThreatCategory/idThreatCategory	
		CD_ESTADO	VARCHAR2	2	ejemplo_Habitats_20180424/T_ThreatCategory/campo1	Código del estado de conservación
		NB_ESTADO	VARCHAR2	50	ejemplo_Habitats_20180424/T_ThreatCategory/Categoria	Nombre estado conservación
		ID_AUTORIDAD	Number	1	ejemplo_Habitats_20180424/T_ThreatCategory/idAuthority	
		DS_FUENTE			ejemplo_Habitats_20180424/T_ThreatCategory/fuente	

##### 4.3.1.Relaciones

Observaciones			
ID_ESTADO	ID_ESTADO	IEH_EstadoConservacion	Cardinalidad 1:0..n
ID_AUTORIDAD	ID_AUTORIDAD	LC_IEH_Autoridad_EConservacion	Cardinalidad 0..n:1

#### 4.4. LC\_IEH\_Autoridad\_EConservacion

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_AUTORIDAD	Number	1	ejemplo_Habitats_20180424/T_Threatstatus_authority/IdAuthority	

		NB_AUTORIDAD	VARCHAR2	50	ejemplo_Habitats_201 80424/T_Threatstatus _authority/Authority	
--	--	--------------	----------	----	--	--

#### 4.4.1.Relaciones

Observaciones			
ID_AUTORIDAD	ID_AUTORIDAD	LC_IEH_EstadoConservacion	Cardinalidad 1:0..n

#### 4.5. LC\_IEH\_Fiabilidad

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_FIABILIDAD	Number	1		
		CD_FIABILIDAD	VARCHAR2	1		
		NB_FIABILIDAD	VARCHAR2	50		

#### 4.5.1.Relaciones

Observaciones			
ID_FIABILIDAD	ID_FIABILIDAD	AUX_IEH_HabRel	Cardinalidad 1:0..n

#### 4.6. COMU\_DemarcacionMarina

Clave primaria	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_DEMARCACION	NUMBER	1		
		ID_REGION	NUMBER	1		
		NOMBRE_RBIOGEOG RAFICA	VARCHAR2	25		

		REGION_CLASSIFICATI ON_VALUE	VARCHAR2	5		
		DEMARCACION_MAR INA	VARCHAR2	50		
		ABREVIATURA_DMAR INA	VARCHAR2	10		

#### 4.6.1.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_DEMARCACION	ID_DEMARCACION	AUX_LPH_LPHDem	Cardinalidad 1:0..n
ID_REGION	ID_REGION	COMU_RegionBiogeografica	Cardinalidad 0..n:1

#### 4.7. COMU\_RegionBiogeografica

Clave primari a	Oblig.	Nombre	Tipo	Longitud	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_REGION	NUMBER	1		
		ID_LOCALID	VARCHAR2	4		
		ID_NAME_SPACE	VARCHAR2	9		
		REGION_CLASSIFICATI ON_VALUE	VARCHAR2	4		
		NAME_RBIOGEOGRA FICA	VARCHAR2	50		
		REGION_CLASSIFICATI ON_SCHEME	VARCHAR2	42		
		REGION_CLASSIFICATI ON_LEVEL	VARCHAR2	13		

#### 4.7.1.Relaciones



Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_REGION	ID_REGION	AUX_IEH_IEHreg	Cardinalidad 1:1..n
ID_REGION	ID_REGION	COMU_DemarcacionMarina	Cardinalidad 1:0..n

#### 4.8. LC\_IEH\_Colecciones

Lista controlada que contiene las colecciones de las que provienen los hábitats de la tabla principal.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_COLECCION	NUMBER	1		Identificador
		NB_COLECCION	VARCHAR2	50		Nombre de la colección
		NM_YEAR	NUMBER	4		Año de creación de la colección

##### 4.8.1.Observaciones

##### 4.8.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_COLECCION	ID_COLECCION	AUX_IEH_HabCol	Cardinalidad 1:1..n

#### 4.9. COMU\_NUTS2

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	CODIGO_NUTS2	VARCHAR2	4		
		CODIGO_NUTS1	VARCHAR2	3		
		NUTS2	VARCHAR2	50		

##### 4.9.1.Observaciones

##### 4.9.2.Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
CODIGO_NUTS2	CODIGO_NUTS2	AUX_I EH_HabNUT2	Cardinalidad 1:0..n

#### 4.10. COMU\_LAU2

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	LAU2_NAT_CODE	NUMBER	5		
		LAU1_NAT_CODE	VARCHAR2	50		
		CHANGE	VARCHAR2	2		
		NAME_1	VARCHAR2	50		
		NAME_2_LAT	VARCHAR2	50		
		POP	VARCHAR2	50		
		AREA	NUMBER	12		
		CPRO	NUMBER	2		
		CMUN	NUMBER	3		

##### 4.10.1. Observaciones

##### 4.10.2. Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
LAU2_NAT_CODE	LAU2_NAT_CODE	AUX_I EH_HabLAU	Cardinalidad 1:0..n

#### 4.11. LC\_I EH\_Localizacion

Tabla que indica el piso de localización del hábitat marino.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_LOCALIZACION	NUMBER	2	Id_Localizacion/TA_Localización CIEPNB_17102012/TA_OSPAR	Identificador localización

					/Localizacion	
		DS_LOCALIZACION	VARCHAR2	100	Localizacion/TA_Localizacion CIEPNB_17102012/TA_OSPAR /Localizacion	Descripción del piso del hábitat

#### 4.11.1. Observaciones

Información estructurada desde la base de datos FICHAS\_HABITATS.mdb

#### 4.11.2. Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_LOCALIZACION	ID_LOCALIZACION	IEH_DescripcionHabitat	Cardinalidad 1:0..n

### 4.12. LC\_IEH\_FactoresAmenaza

Tabla que contiene información sobre los factores de amenaza.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_AMENAZA	NUMBER	3	Id_Factores_Amenaza/ TA_Factores_Amenaza	Identificador del tipo de amenaza
		NB_AMENAZA	VARCHAR2	255	Factores_Amenaza/ TA_Factores_Amenaza	Nombre de la amenaza
		DS_AMENAZA	DS_AMENAZA	1000		Descrpción de la amenaza

#### 4.12.1. Observaciones

- Información estructurada desde la base de datos FICHAS\_HABITATS.mdb

#### 4.12.2. Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_AMENAZA	ID_AMENAZA	AUX_IEH_HabFac	Cardinalidad 1:0..n

#### 4.13. LC\_IEH\_MedidasConservacion

Tabla que contiene información sobre las medidas de conservación.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_MEDIDAS	NUMBER	2	FICHAS_HABITATS.mdb /Id_Medidas_Conservacion/ TA_Medidas_Conservacion o ejemplo_Habitats_201804 24/T_Managtype_medConsGest/IdManagementAnd ConservationType	Identificador de la medida de conservacion
		NB_MEDIDAS	VARCHAR2	50	FICHAS_HABITATS.mdb /Medidas_Conservacion/ TA_Medidas_Conservacion o ejemplo_Habitats_201804 24/T_Managtype_medConsGest/Managementtype	Descripción medidas de conservación
		ID_OBJETIVOS	NUMBER	1	ejemplo_Habitats_201804 24/T_Managtype_medConsGest/IdObjectives	Objetivo de las medidas: Conservación o gestión

##### 4.13.1. Observaciones

##### 4.13.2. Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_MEDIDAS	ID_MEDIDAS	AUX_IEH_HabMed	Cardinalidad 1:0..n
ID_OBJETIVOS	ID_OBJETIVOS	LC_IEH_ObjeticivosGestion	Cardinalidad 0..n:1

#### 4.14. LC\_IEH\_ObjetivosGestión

Tabla que contiene información sobre los objetivos de las medidas de conservación.

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_OBJETIVOS	NUMBER	1	ejemplo_Habitats_20180424/T_Manag_Objectives/IdObjective	
		NB_OBJETIVOS	VARCHAR2	50	ejemplo_Habitats_20180424/T_Manag_Objectives/Objective	

##### 4.14.1. Observaciones

##### 4.14.2. Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_OBJETIVOS	ID_OBJETIVOS	LC_IEH_MedidasConservacion	Cardinalidad1:0..n

#### 4.15. COMU\_Rango\_Norma\_Sup

Nivel superior de rangos de normativa

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_RANGO_SUP	Number	(1,0)		
		NB_RANGO_SUP	Varchar2	100		
		DS_RANGO_SUP	Varchard 2	1000		

##### 4.15.1. Observaciones

##### 4.15.2. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_RANGO_SUP	ID_RANGO_SUP	COMU_Rango_Norma_Int	Cardinalidad 1: 0..n

ID_RANGO_SUP	ID_RANGO_SUP	COMU_Rango_Norma_Inf	Cardinalidad 1: 0..n
ID_RANGO_SUP	ID_RANGO_SUP	IEH_Legislacion	Cardinalidad 1: 0..n

#### 4.16. COMU\_Rango\_Norma\_Int

Nivel superior de rangos de normativa

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_RANGO_INT	Number	(2,0)		
		NB_RANGO_INT	Varchar2	100		
		ID_RANGO_SUP	Number	(1,0)		
		DS_RANGO_INT	Varchard2	100 0		

##### 4.16.1. Observaciones

##### 4.16.2. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_RANGO_INT	ID_RANGO_INT	COMU_Rango_Norma_Inf	Cardinalidad 1: 0..n
ID_RANGO_SUP	ID_RANGO_SUP	COMU_Rango_Norma_Sup	Cardinalidad 0..n:1
ID_RANGO_INT	ID_RANGO_INT	IEH_Legislacion	Cardinalidad 1: 0..n

#### 4.17. COMU\_Rango\_Norma\_Inf

Nivel superior de rangos de normativa

Clave prim.	Oblig.	Nombre	Tipo	Long.	Campo/Tabla origen	Descripción
PK	NN	ID_RANGO_INF	Number	(2,0)		
		NB_RANGO_INF	Varchar2	100		
		ID_RANGO_SUP	Number	(1,0)		
		ID_RANGO_INT	Number	(2,0)		
		DS_RANGO_INF	Varchard 2	1000		

#### 4.17.1. Observaciones

#### 4.17.2. Relaciones

Campos	Referencia	Tabla	Observaciones
ID_RANGO_INT	ID_RANGO_INT	COMU_Rango_Norma_Int	Cardinalidad 0..n:1
ID_RANGO_SUP	ID_RANGO_SUP	COMU_Rango_Norma_Inf	Cardinalidad 0..n:1
ID_RANGO_INF	ID_RANGO_INF	IEP_Legislacion	Cardinalidad 1: 0..n

#### 4.18. COMU\_OrganismoLegislacion

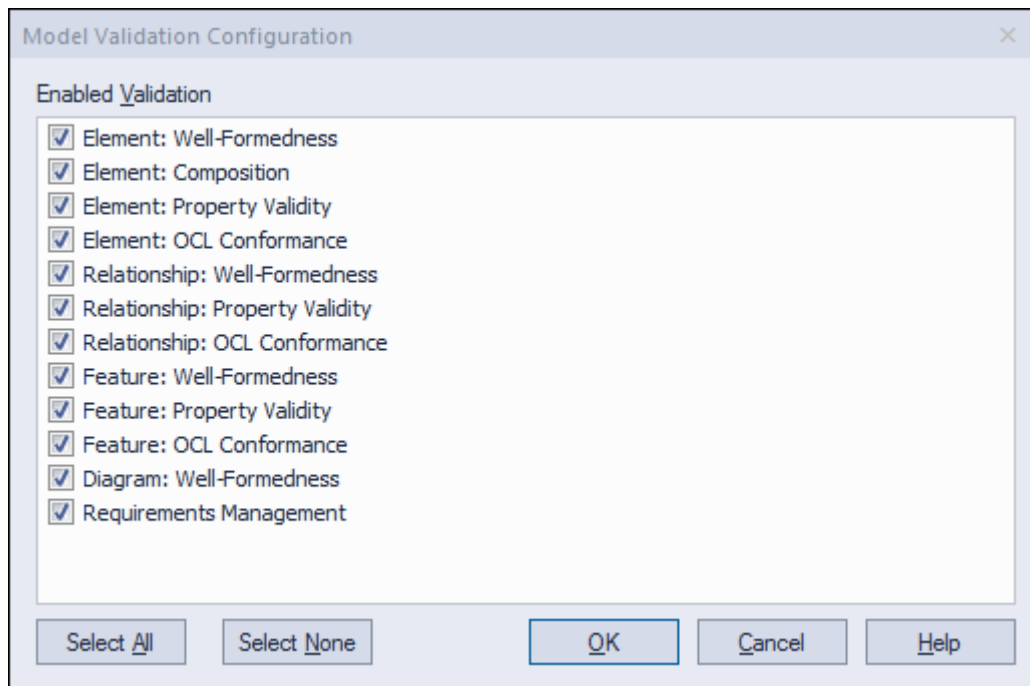
Clave primaria	Obligatoriedad	Nombre	Tipo	Longitud
PK	NN	ID_ORGANISMO	NUMBER	2
		NB_ORGANISMO	VARCHAR2	50

#### 4.18.1. Relaciones

Campo	Referencia	Tabla/Capa	Observaciones
ID_ORGANISMO	ID_ORGANISMO	IEH_Legislacion	Cardinalidad 1:0..n

## 5. 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.

