

TIPO DE ESTUDIO:

Proyecto Básico

FECHA:

Diciembre 2023

Hoja de firmas

Documento nº 2 – Planos

TÍTULO:

RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS Y RETENCIÓN DE SEDIMENTOS EN EL CINTURÓN VERDE DEL MAR MENOR.

**ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN.**

PROYECTO DE FASES I, II Y III

PROVINCIA:

Murcia

TÉRMINO MUNICIPAL:

Cartagena

PRESUPUESTO:

12.890.226,11 €

AUTORES DEL PROYECTO:

D.ª María Teresa Castelló Carrascal  
Ingeniera de Montes. Colegiada n.º: 4247

D. Jaime Talavera Sánchez  
Ingeniero Agrónomo. Colegiado n.º: 3000733

DIRECTOR DEL PROYECTO:

D.ª María Degania Medina Vidal  
Jefa de Sección, D.G. Biodiversidad,  
Bosques y Desertificación.  
Arquitecta. Colegiada n.º: 2134

D. Francisco Guil Celada  
Jefe de Servicio, D.G. Biodiversidad, Bosques  
y Desertificación.  
Ingeniero de Montes. Colegiado n.º: 4204

Vº Bº EL DIRECTOR DEL EXPEDIENTE:

D.ª María Torres-Quevedo García de Quesada  
Subdirectora Adjunta de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación  
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación  
Ingeniera de Montes.

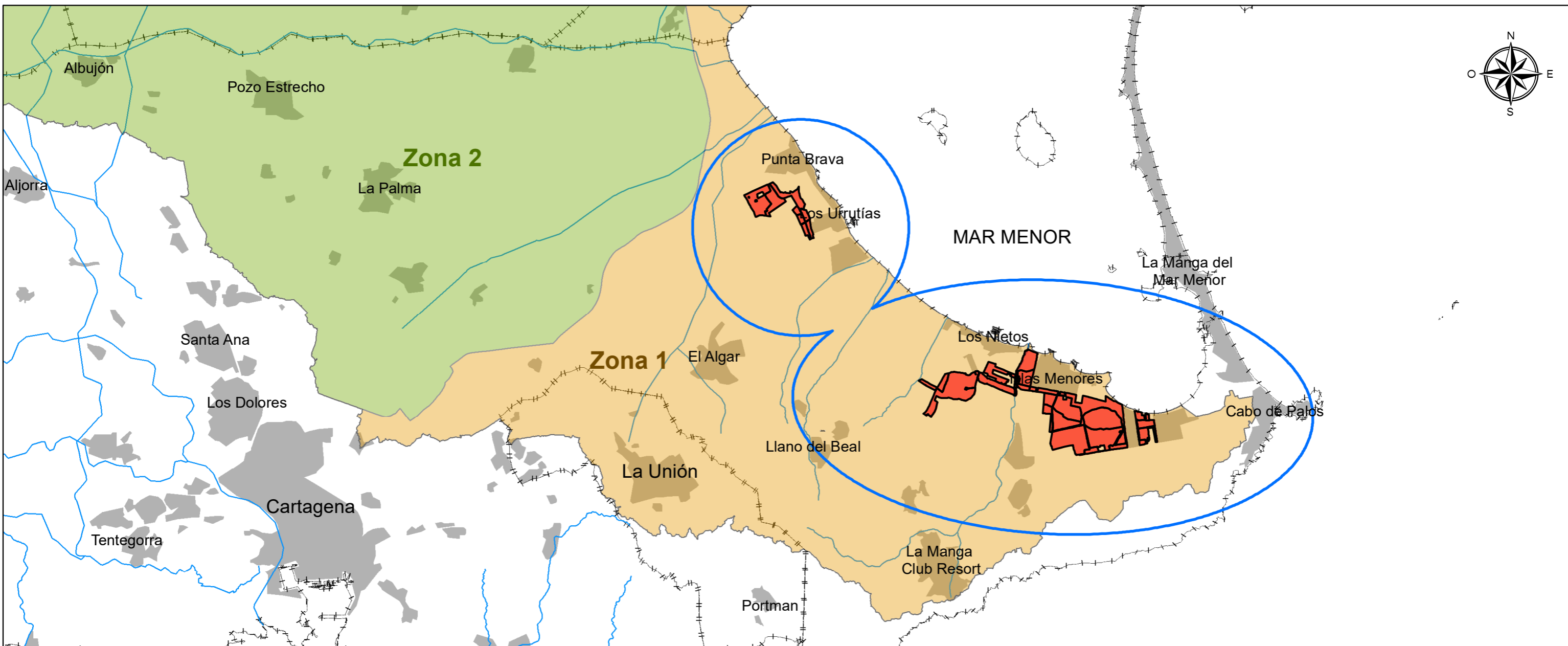


## Documento nº2. PLANOS

## Índice de planos

- Plano 1.** Situación de los proyectos de las fases I, II, III
- Plano 2.** Área de actuación de las fases I, II, III
  - Plano 2.1.1.** Los Urrutias, El Carmolí
  - Plano 2.1.2.** Los Nietos, Islas Menores Playa Honda
- Plano 3.** Afección a vías pecuarias y patrimonio. Distribución de Minutas
  - Plano 3.1.1.** Los Urrutias, El Carmolí
  - Plano 3.1.2.** Los Nietos, Islas Menores Playa Honda
- Plano 4.** Emplazamiento de los proyectos de las fases I, II, III. respecto a las figuras de protección. Espacios Naturales Protegidos.
- Plano 5.** Emplazamiento de los proyectos de las fases I, II, III. respecto a las figuras de protección Red Natura 2000
- Plano 6.** Actuaciones de Renaturalización, ARN Fase I. Distribución de Minutas
  - Plano 6.1.** Actuaciones de Renaturalización, ARN Fase I.
- Plano 7.** Actuaciones de Renaturalización, ARN Fase II. Distribución de Minutas
  - Plano 7.1.** Actuaciones de Renaturalización, ARN Fase II.
- Plano 8.** Actuaciones de Renaturalización, ARN Fase III. Distribución de Minutas
  - Plano 8.1.** Actuaciones de Renaturalización, ARN Fase III.
- Plano 9.** Actuaciones de caminos y senderos. Distribución de Minutas
  - Plano 9.1.1.** Los Urrutias, El Carmolí
  - Plano 9.1.2.** Los Nietos, Islas Menores Playa Honda
- Plano 10.** Detalles Constructivos Hidrología
  - Plano 10.1.** Conservación de Suelos y Laminación
  - Plano 10.2.** Detalle de Caballones Deflectores de Tierra
  - Plano 10.3.** Detalle de Motas Deflectoras de Tierra Compactada
  - Plano 10.4.** Detalle de Muros de Piedra en Seco en Curvas de Nivel
  - Plano 10.5.** Detalle de Ribazos de Tierra con Aliviaderos Protegidos de Escollera
  - Plano 10.6.** Detalle de Ribazos de Tierra con Aliviaderos Protegidos de Mampostería
  - Plano 10.7.** Detalle de Muros de Mampostería con Aliviaderos y Cuenco Disipador
  - Plano 10.8.** Infraestructuras Lineales en Áreas con Líneas de Flujo Identificada
- Plano 11.** Fase III Detalles Infraestructuras Hidrológicas Aguas Arriba de Los Nietos. Áreas de Filtro Verde. Protección Hidrológica de Los Nietos.
- Plano 12.** Esquema de Charca.
- Plano 13.** Detalles de Decantador y Rebosadero
- Plano 14.** Planta de Decantador de Escollera
- Plano 15.** Alzado de Dique de Escollera
- Plano 16.** Esquema Área de Infiltración
- Plano 17.** Sección Transversal Canal de Drenaje





**Leyenda**

 Fases de ARN

**Ley 3/2020 del Mar Menor**


**Zona**

 Zona 1

 Zona 2

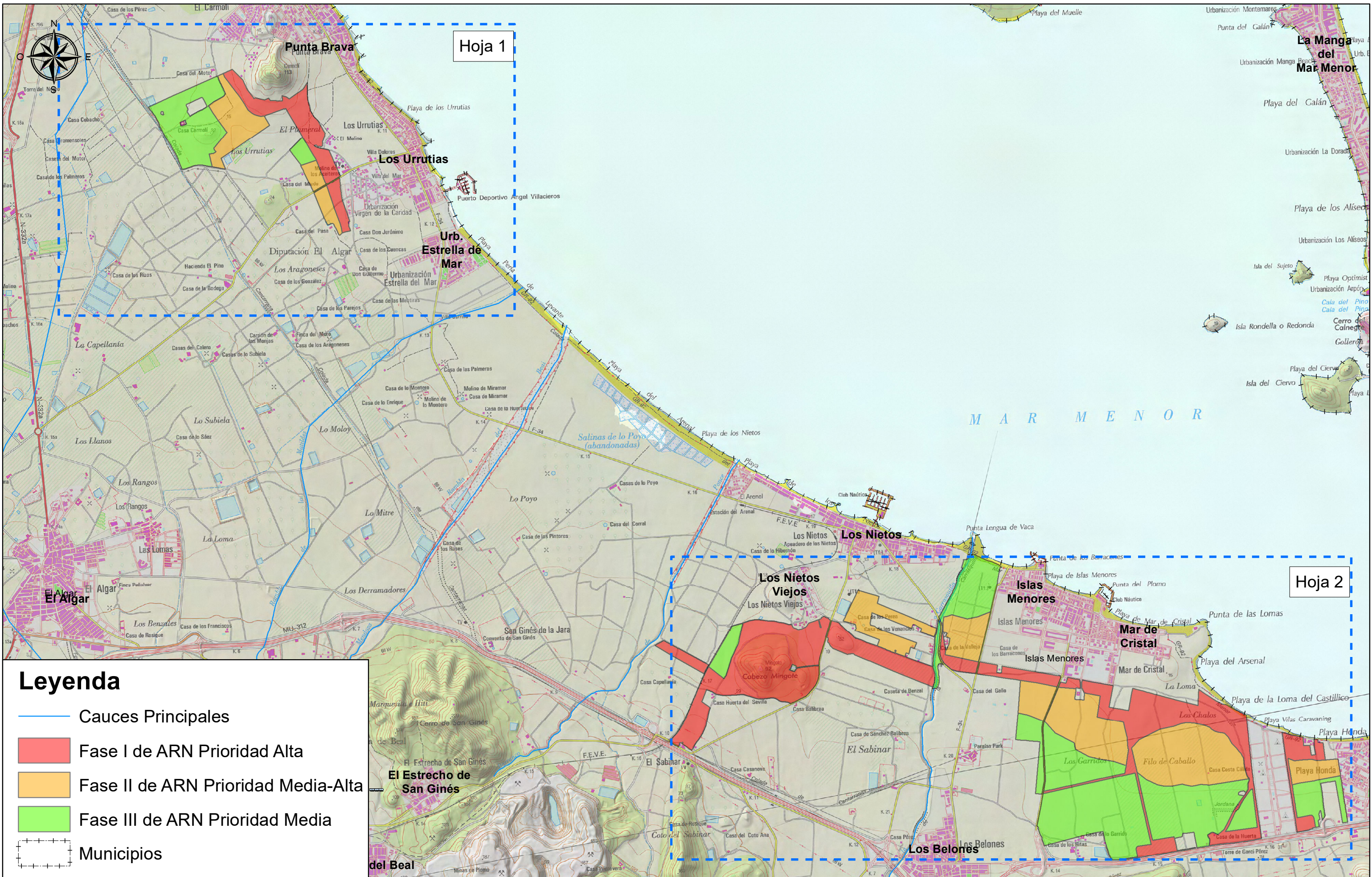
 Cauces

 Municipios





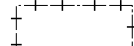
 Núcleo de Población




MAR MEDITERRÁNEO

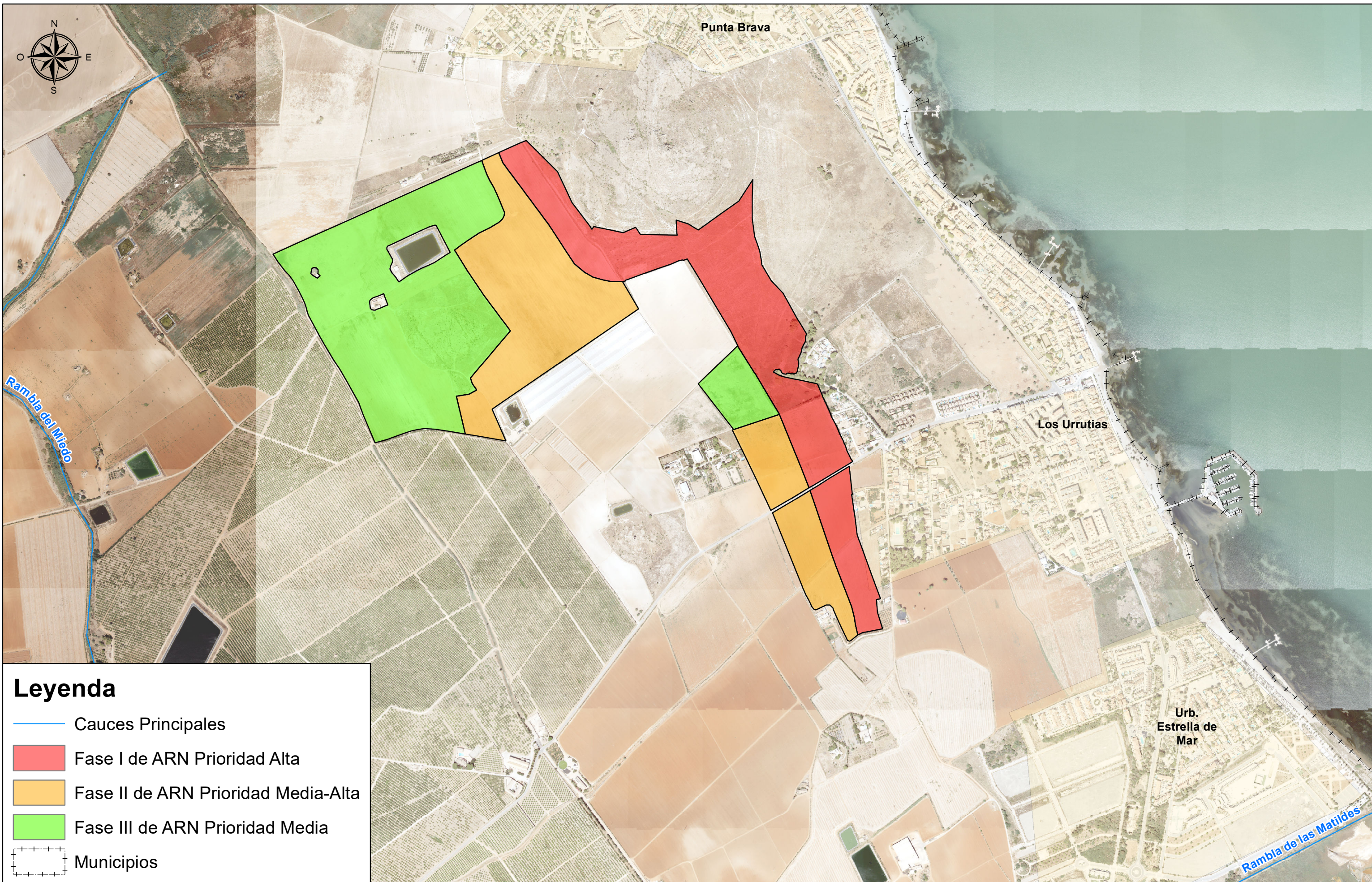




# Leyenda

-  Cauces Principales
-  Fase I de ARN Prioridad Alta
-  Fase II de ARN Prioridad Media-Alta
-  Fase III de ARN Prioridad Media
-  Municipios

 <b>GOBIERNO DE ESPAÑA</b> MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD, BOSQUES Y DESERTIFICACIÓN	<b>MAP MAR MENOR</b> MARCO de ACTUACIONES PRIORITARIAS PARA RECUPERAR el MAR MENOR	 Consultora:	Director del Proyecto:  <b>Fdo. María Medina Vidal</b> Jefa de Sección Arquitecta del Estado	Autores del Proyecto: <b>Fdo. María Teresa Castelló Carrascal</b> Ingeniera de Montes <b>Fdo. Jaime Talavera Sánchez</b> Ingeniero Agrónomo	Título del Proyecto: ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Fecha: Según firma electrónica	Escala: E: 1/30.000 Formato original UNE A-3	Título del Plano: Emplazamiento de los Proyectos de las Fases I, II y III (Distribución de Minutas)	N.º de Plano: 2. Hoja: 1 de 1
				GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD, BOSQUES Y DESERTIFICACIÓN						

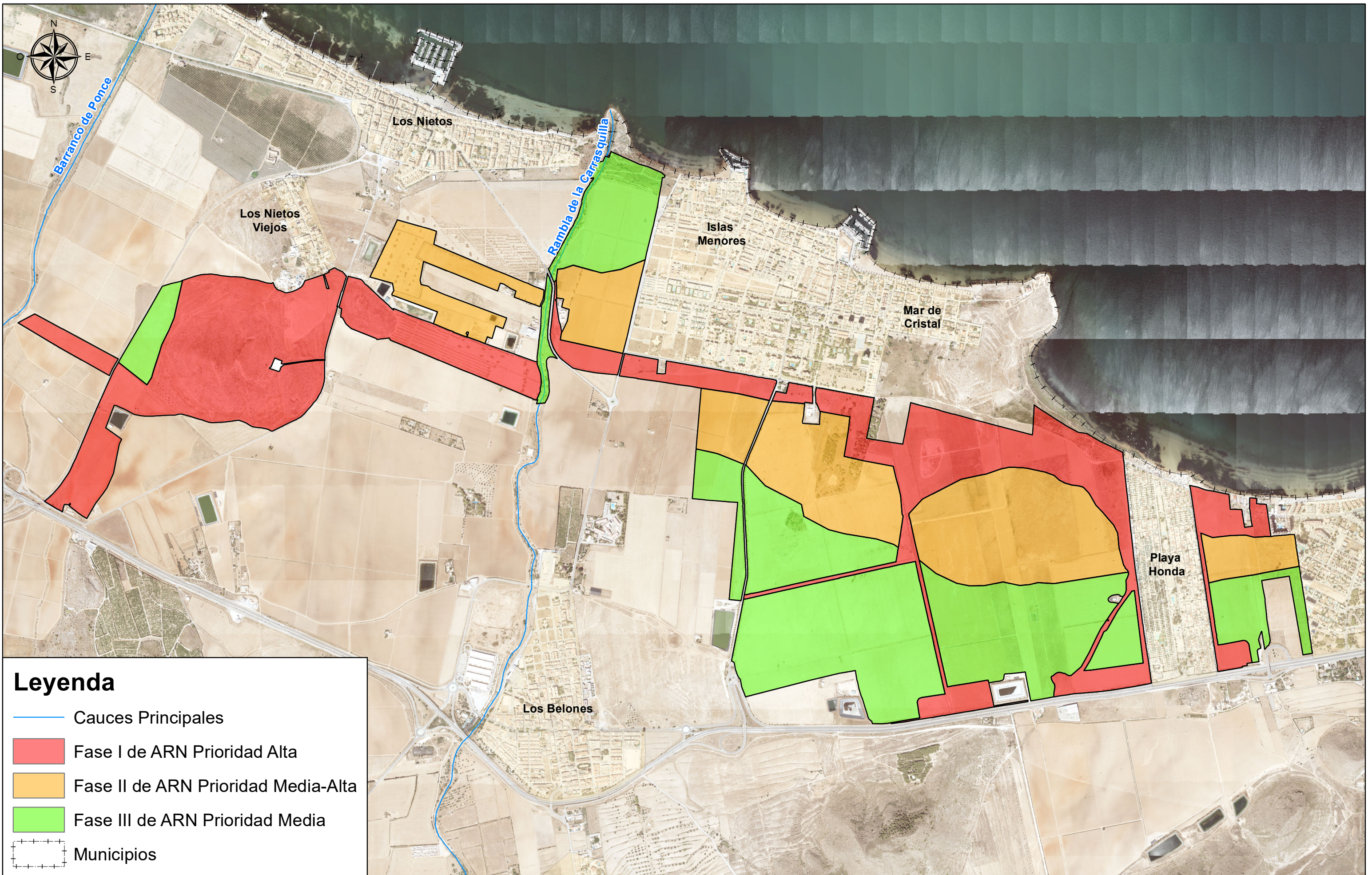


### Leyenda






- Cauces Principales
- Fase I de ARN Prioridad Alta
- Fase II de ARN Prioridad Media-Alta
- Fase III de ARN Prioridad Media
- Municipios




		Consultora: 	Director del Proyecto:  <b>Fdo. María Medina Vidal</b> Jefa de Sección Arquitecta del Estado	Autores del Proyecto:  <b>Fdo. María Teresa Castelló Carrascal</b> Ingeniera de Montes  <b>Fdo. Jaime Talavera Sánchez</b> Ingeniero Agrónomo	Título del Proyecto: ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Fecha: Según firma electrónica	Escala: E: 1/10.000 Formato original UNE A-3	Título del Plano: Área de Actuación de las Fases I, II y III Los Urrutias, El Carmolí	N.º de Plano: 2.1. Hoja: 1 de 2

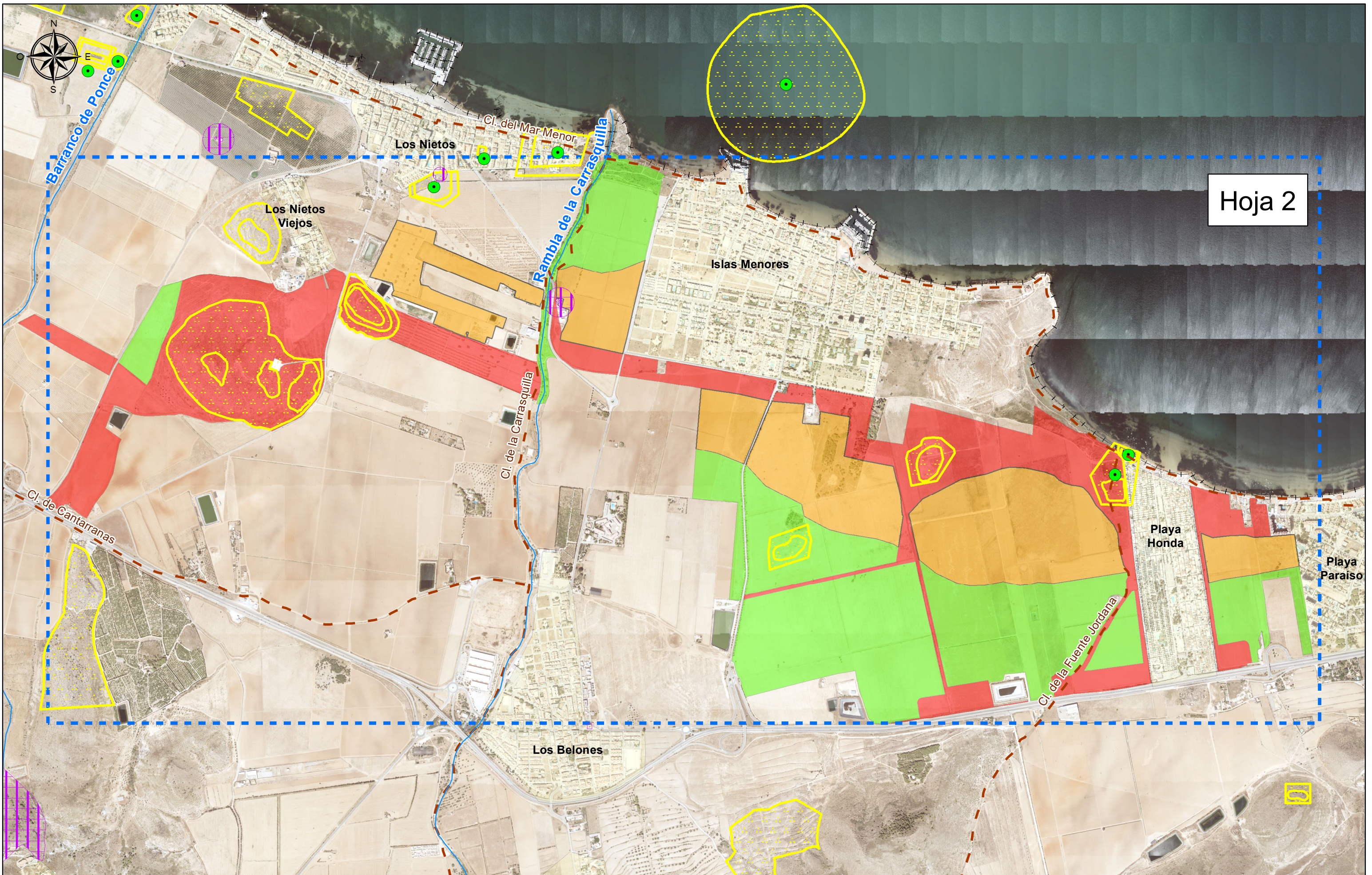




### Leyenda

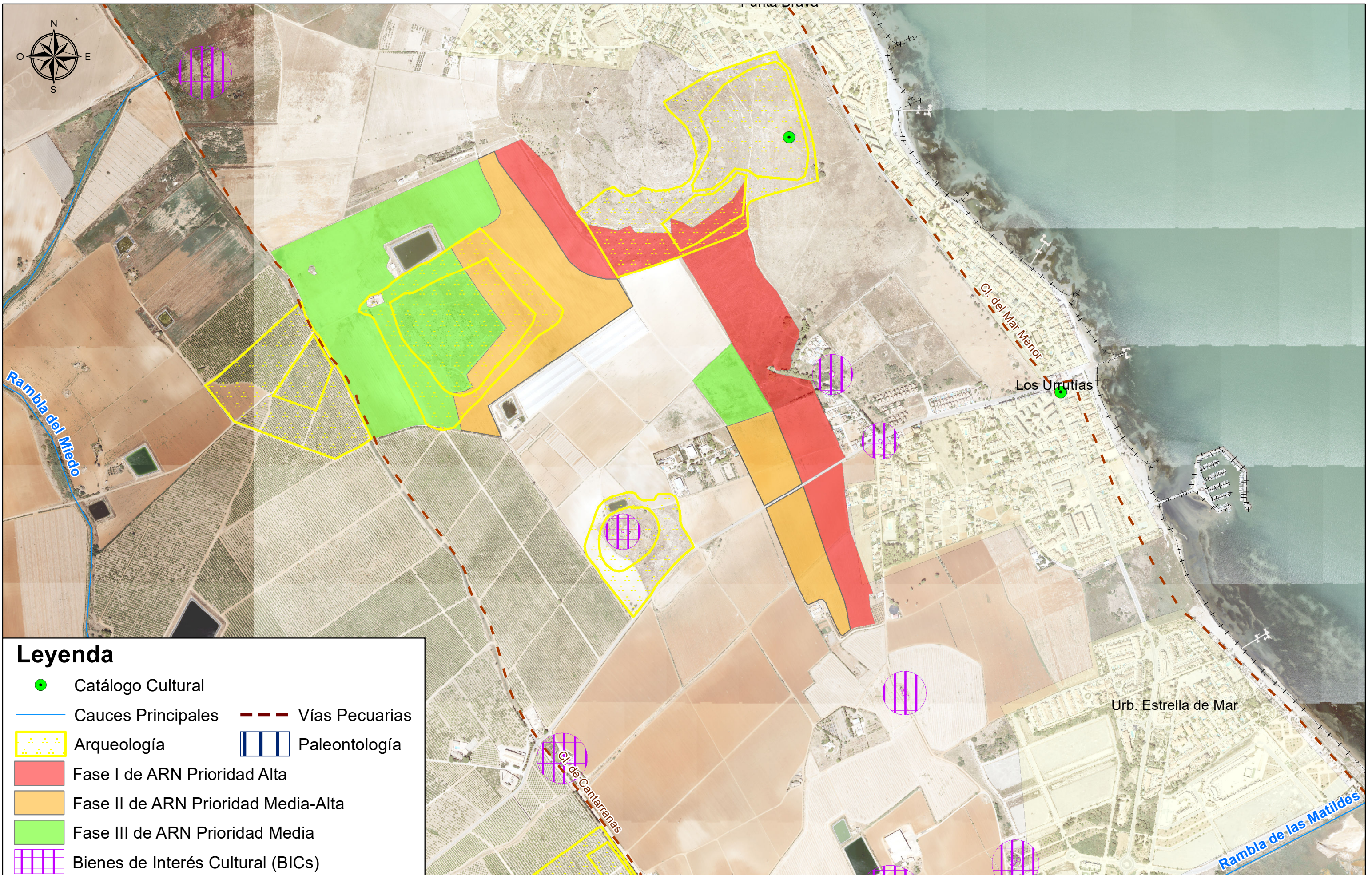
-  Cauces Principales
-  Fase I de ARN Prioridad Alta
-  Fase II de ARN Prioridad Media-Alta
-  Fase III de ARN Prioridad Media
-  Municipios

	Consultora: 	Director del Proyecto:  Fdo. María Medina Vidal Jefa de Sección Arquitecta del Estado	Autores del Proyecto: Fdo. María Teresa Castelló Carrascal Ingeniera de Montes Fdo. Jaime Talavera Sánchez Ingeniero Agrónomo	Título del Proyecto: ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Fecha: Según firma electrónica	Escala: E: 1/16.000 Formato original UNE A-3	Título del Plano: Área de Actuación de las Fases I, II y III Los Nietos, Islas Menores, Playa Honda	N.º de Plano: 2.1. Hoja: 2 de 2
--	---	--	---	---	---	---	---	--



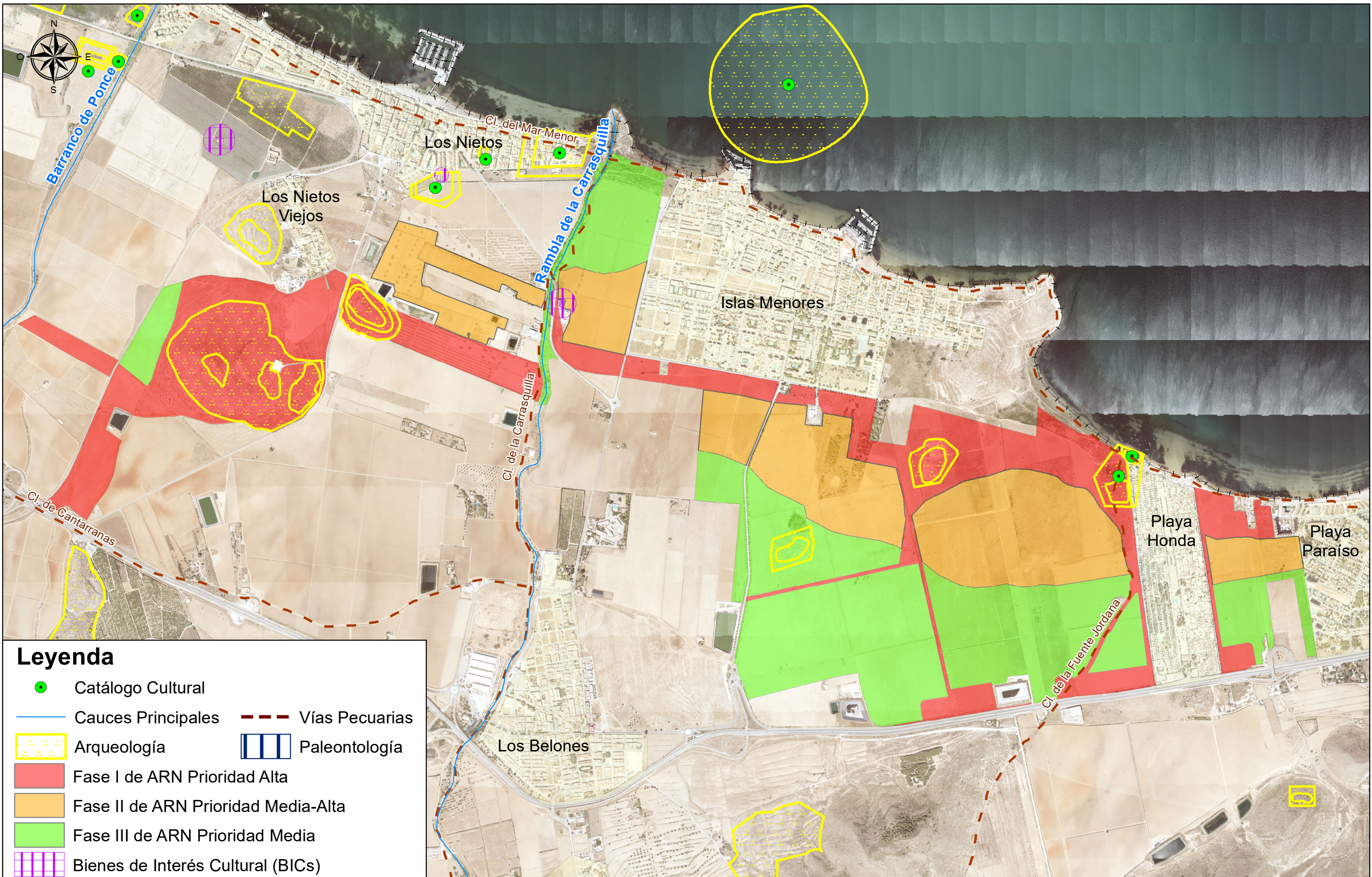
Hoja 2

			Consultora: 	Director del Proyecto: 	Autores del Proyecto: Fdo. María Teresa Castelló Carrascal Ingeniera de Montes Fdo. Jaime Talavera Sánchez Ingeniero Agrónomo	Título del Proyecto: ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Fecha: Según firma electrónica	Escala: E: 1/16.000 Formato original UNE A-3	Título del Plano: Afección a Vías Pecuarías y Patrimonio Mar de Cristal (Distribución de Minutas)	N.º de Plano: 3.
			Fdo. María Medina Vidal Jefa de Sección Arquitecta del Estado					Hoja: 1 de 1		



### Leyenda

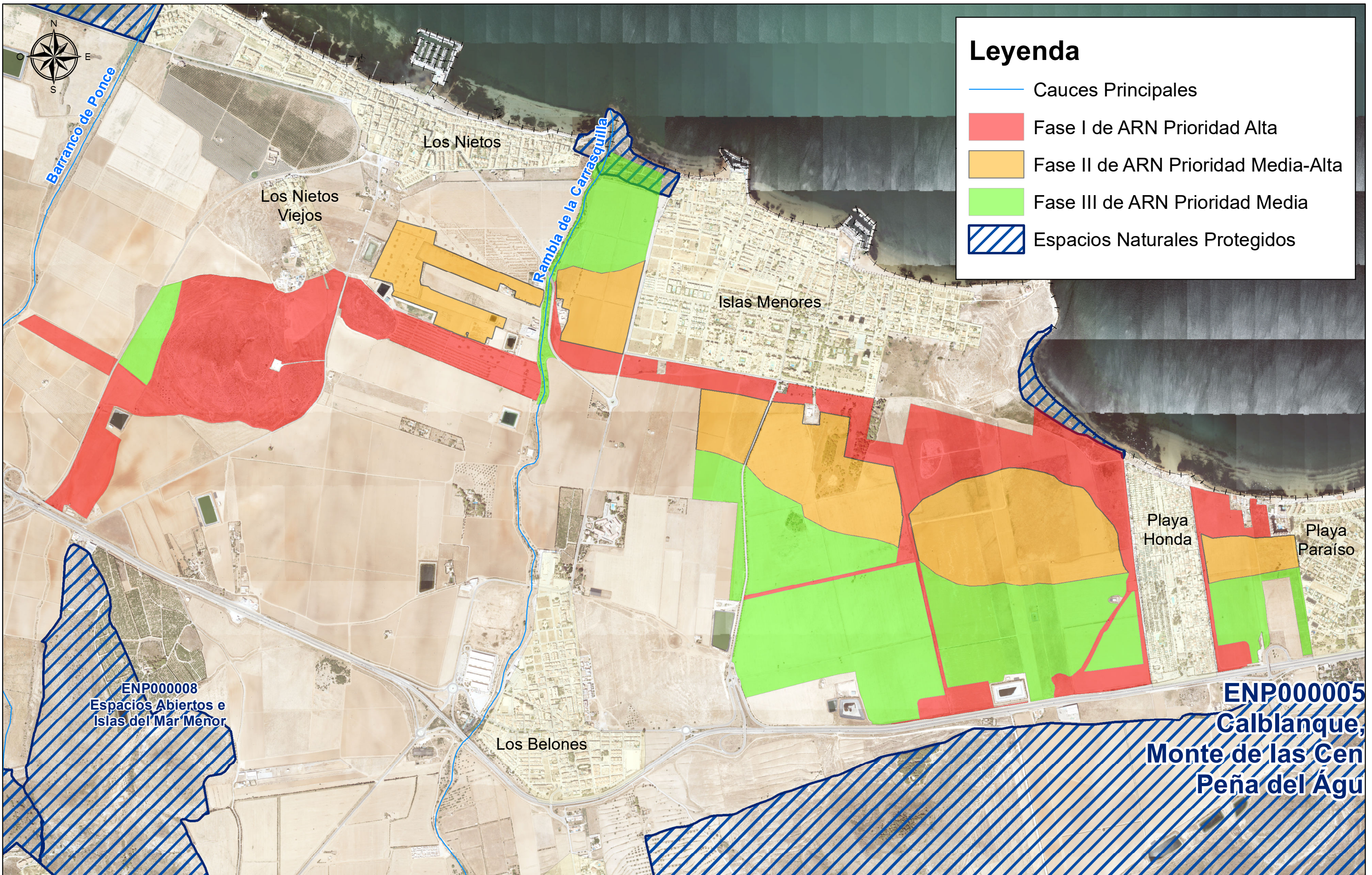
- Catálogo Cultural
- Cauces Principales     - - - Vías Pecuarías
- Arqueología       Paleontología
- Fase I de ARN Prioridad Alta
- Fase II de ARN Prioridad Media-Alta
- Fase III de ARN Prioridad Media
- Bienes de Interés Cultural (BICs)








### Leyenda

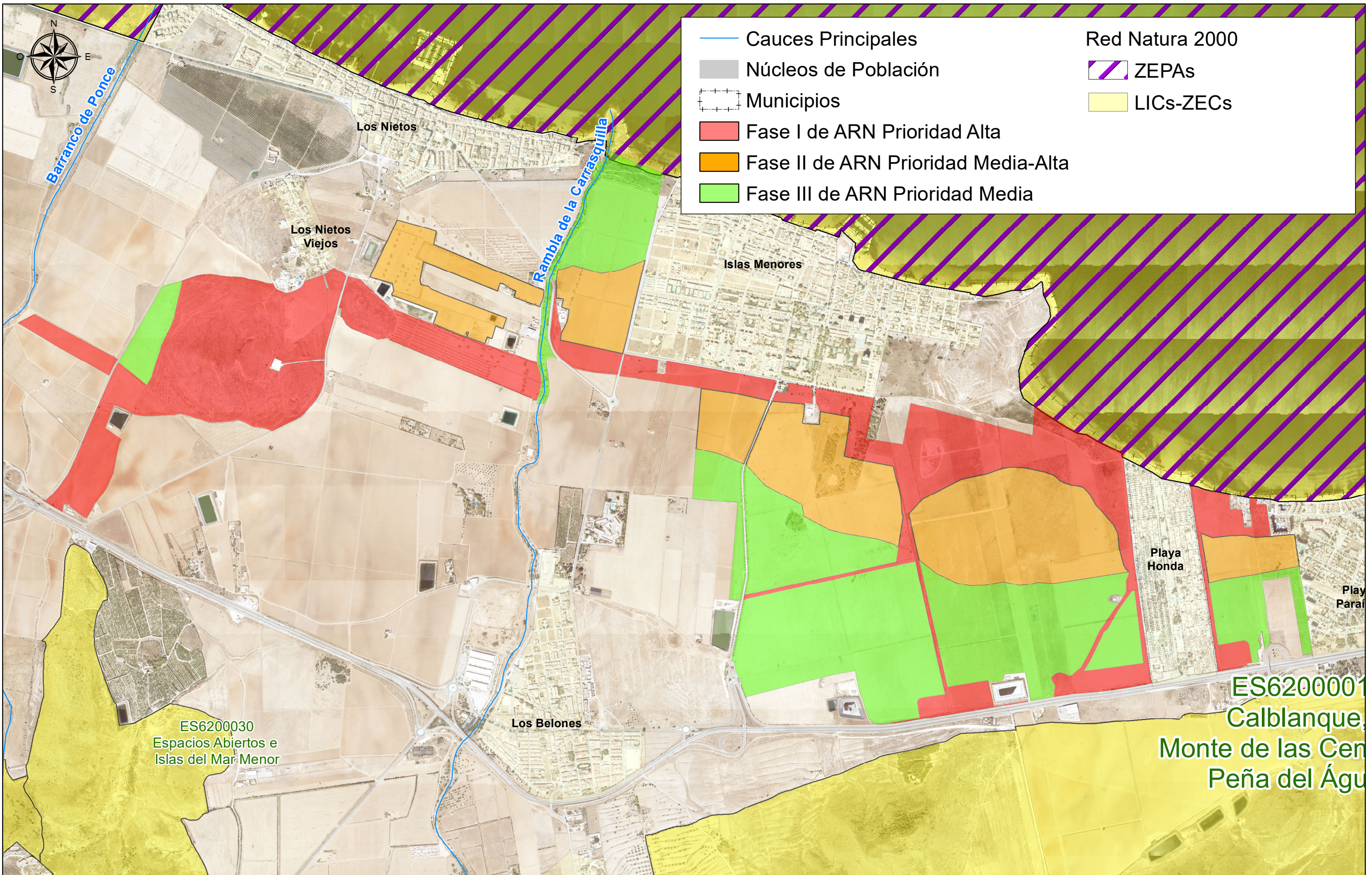
- Catálogo Cultural
- Cauces Principales     - - - Vías Pecuarías
- Arqueología       Paleontología
- Fase I de ARN Prioridad Alta
- Fase II de ARN Prioridad Media-Alta
- Fase III de ARN Prioridad Media
- Bienes de Interés Cultural (BICs)

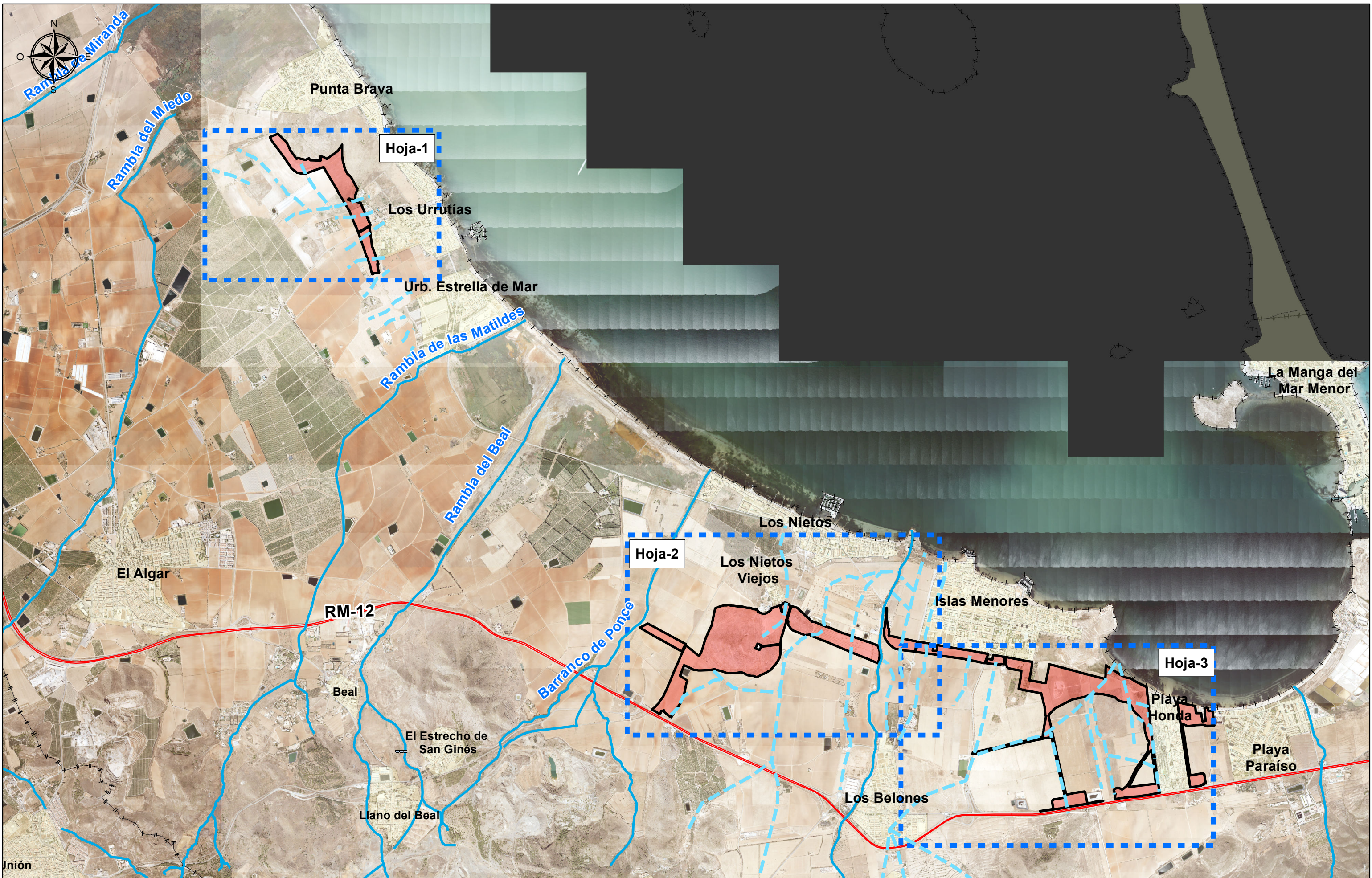
			Consultora:	Director del Proyecto:	Autores del Proyecto:	Título del Proyecto:	Fecha:	Escala:	Título del Plano:	N.º de Plano:
					ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Según firma electrónica	E: 1/16.000  Formato original UNE A-3	Afécción a Vías Pecuarías y Patrimonio Los Nietos, Islas Menores, Playa Honda	3.1.  Hoja: 2 de 2	



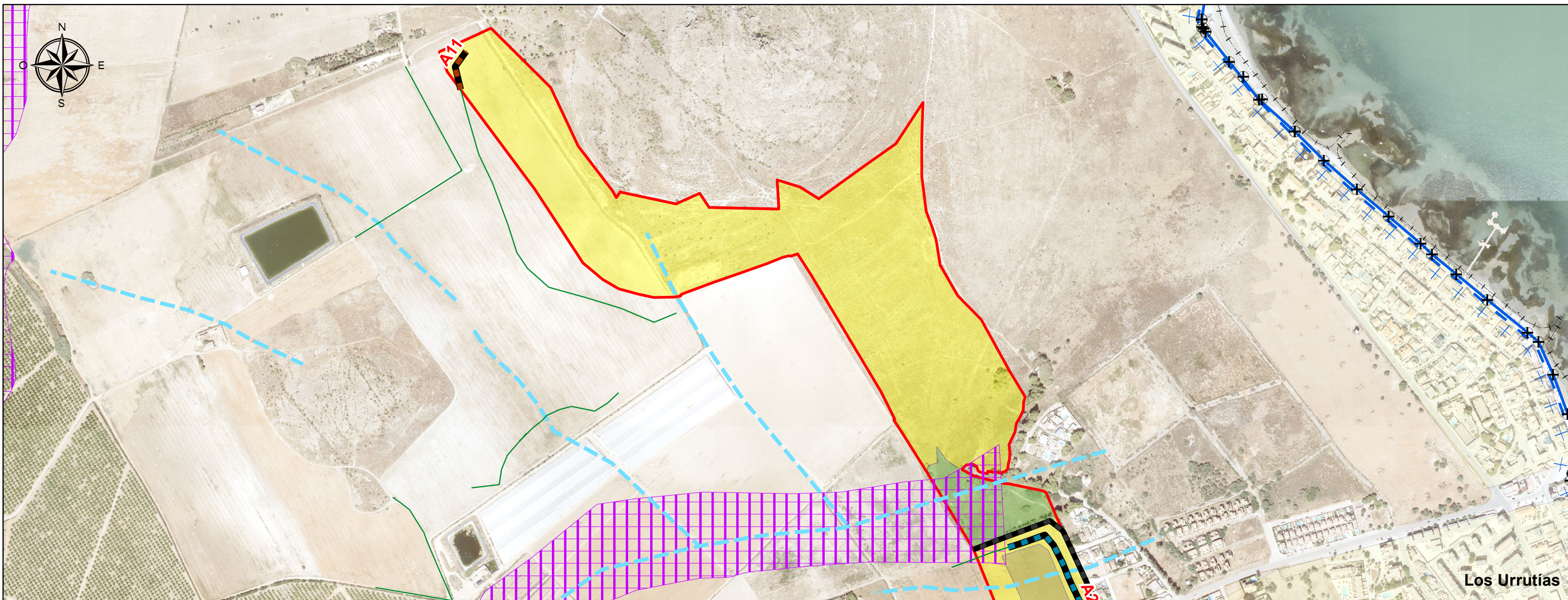
### Leyenda

-  Cauces Principales
-  Fase I de ARN Prioridad Alta
-  Fase II de ARN Prioridad Media-Alta
-  Fase III de ARN Prioridad Media
-  Espacios Naturales Protegidos

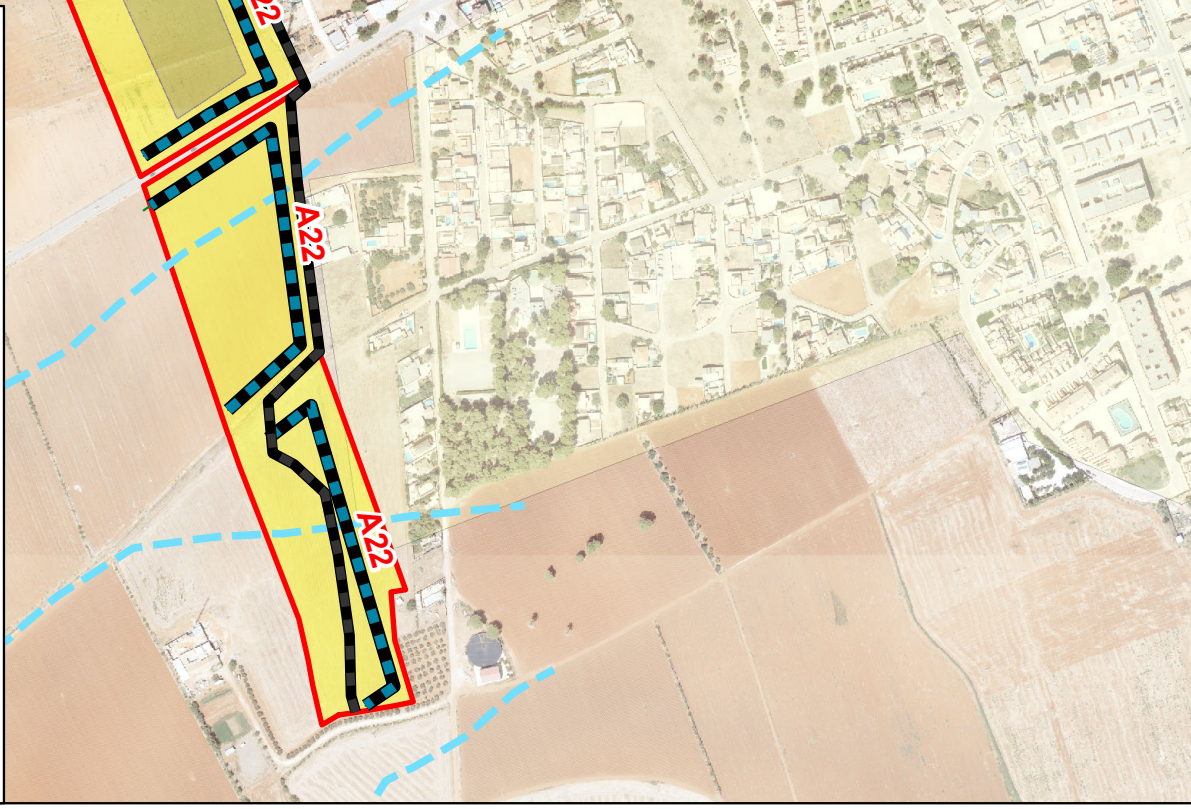




	Consultora:	Director del Proyecto:	Autores del Proyecto:	Título del Proyecto:	Fecha:	Escala:	Título del Plano:	N.º de Plano:
		<i>Fdo. María Medina Vidal</i> Jefa de Sección Arquitecta del Estado	<i>Fdo. María Teresa Castelló Carrascal</i> Ingeniera de Montes  <i>Fdo. Jaime Talavera Sánchez</i> Ingeniero Agrónomo	ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Según firma electrónica	E: 1/35.000 Formato original UNE A-3	Actuaciones de Renaturalización ARN Fase I Distribución de Munitas	6. Hoja: 1 de 1



Leyenda		Medidas para la Restauración	
<b>Infraestructuras restención, Infiltración y Consevación de Suelos</b>		Áreas de Infiltración	Alineaciones de arbolado en caminos
Caminos	A11 Ribazos de tierra en curvas de nivel	Arcen camino	Bosques de alimentos
A12 Caballos deflectores de tierra oblicuos a cn	A21 Muros de piedra en seco en curvas de nivel	CH1; CH2; CH3; CH4; CH5; CH6	Cabezos
A22 Ribazos de tierra con aliviaderos protegidos escollera	A23 Muros de piedra en seco con aliviaderos protegidos mamposteria	Camino lateral	Canal central
A24 Muros de mamposteria con aliviaderos protegidos y cuenco dissipador	A41 Recuperacion de lineas originales de drenaje	Conexiones	Criptohumedal con tarayal
A42 Mejora y renaturalizacion de cauces existentes	A43 Creacion de cauces	Diversificación	Filtro verde
		Renaturalizacion de cauces y margenes	Taludes canal
		Áreas extensas	
		Líneas de concentración flujo	Caudes Principales
		Fase I de ARN	Zonas de Flujo Permanente
		Vértices de DPMT	DPMT
		Servidumbre de Transito	Servidumbre de Protección





# Leyenda

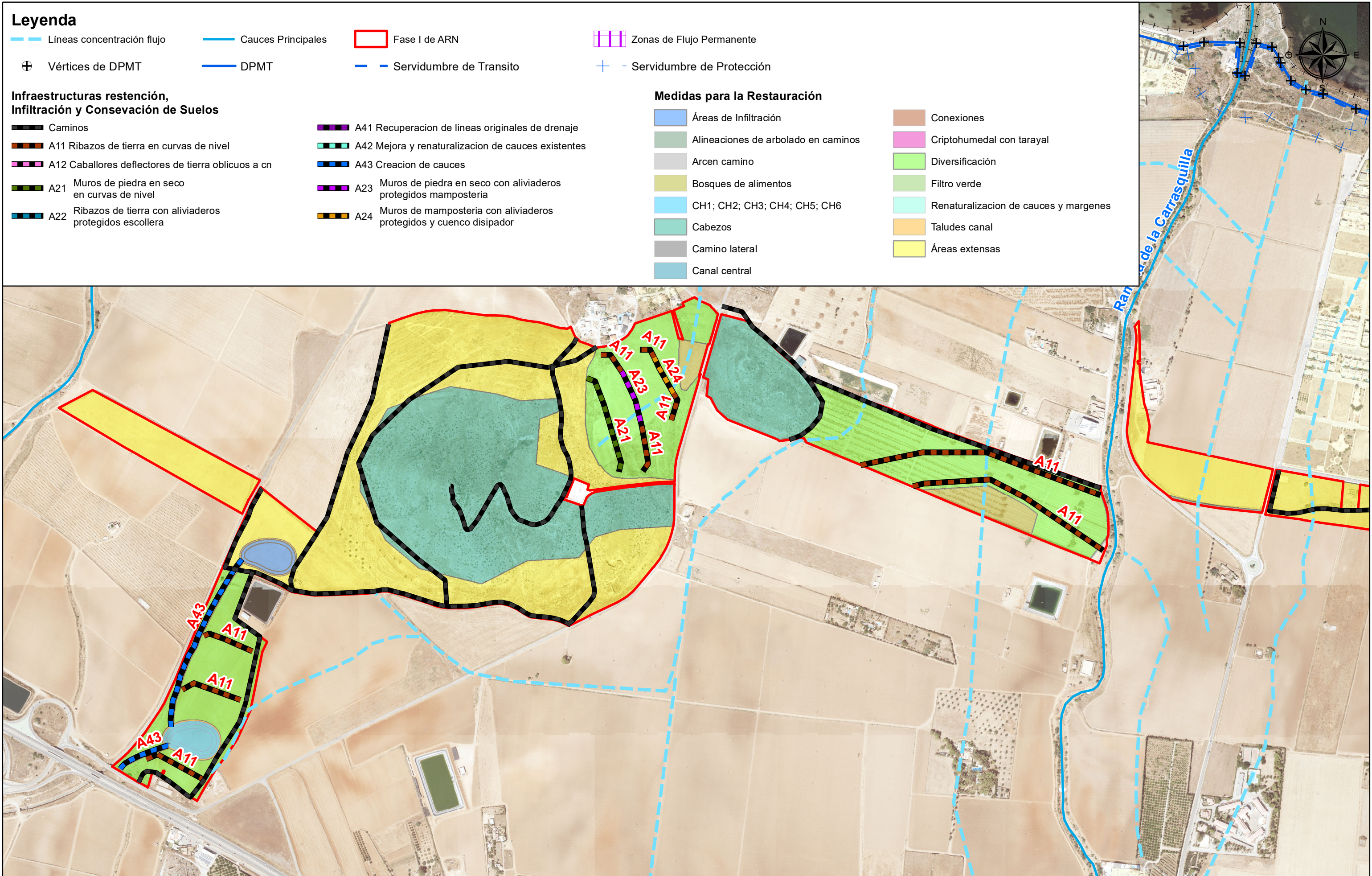
- Líneas concentración flujo
- Cauces Principales
- Fase I de ARN
- Zonas de Flujo Permanente
- ⊕ Vértices de DPMT
- DPMT
- - - Servidumbre de Transito
- + - Servidumbre de Protección

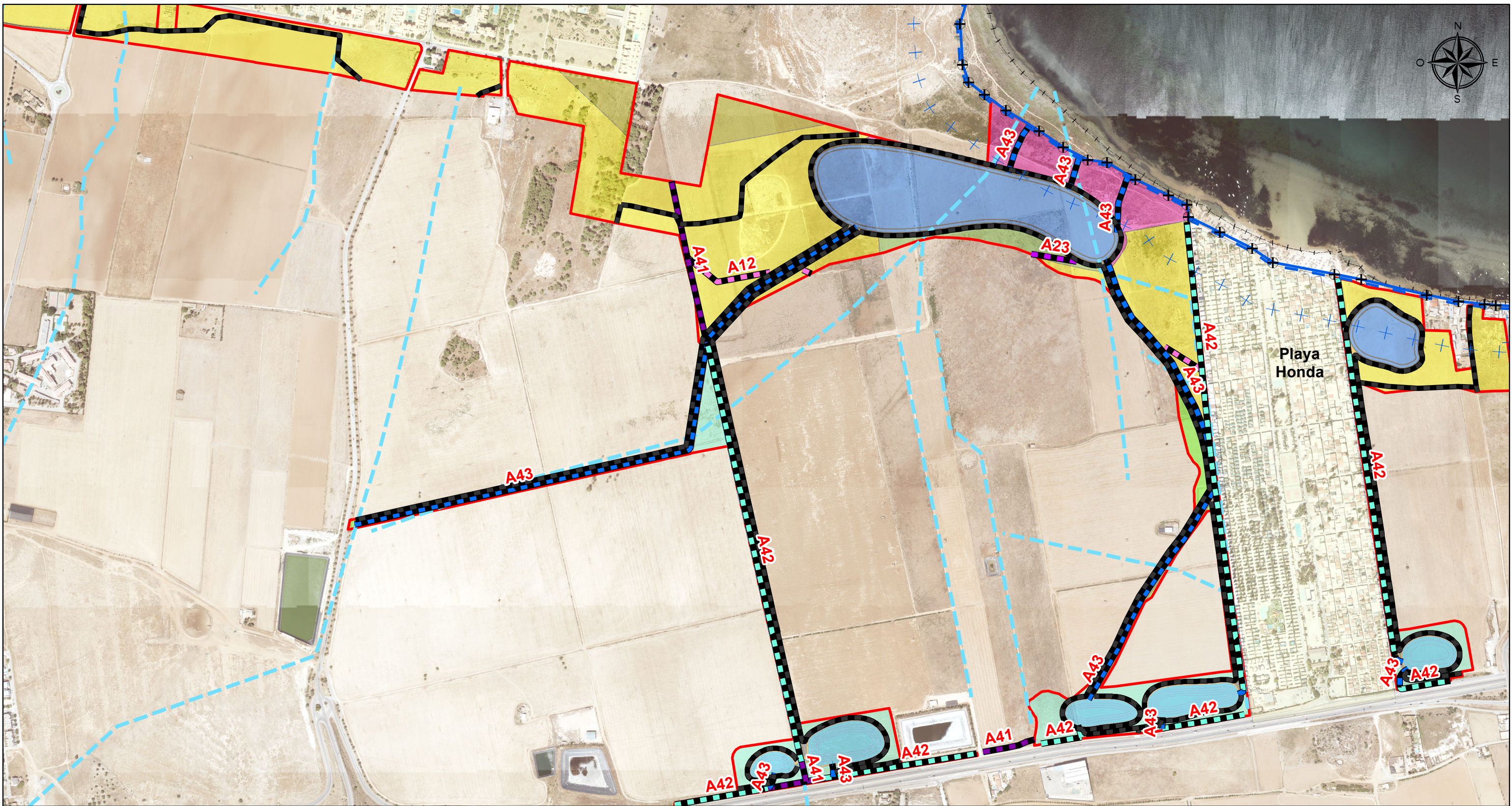
## Infraestructuras retención, Infiltración y Consevación de Suelos

- Caminos
- A11 Ribazos de tierra en curvas de nivel
- A12 Caballos deflectores de tierra oblicuos a cn
- A21 Muros de piedra en seco en curvas de nivel
- A22 Ribazos de tierra con aliviaderos protegidos escollera
- A41 Recuperacion de lineas originales de drenaje
- A42 Mejora y renaturalizacion de cauces existentes
- A43 Creacion de cauces
- A23 Muros de piedra en seco con aliviaderos protegidos mamposteria
- A24 Muros de mamposteria con aliviaderos protegidos y cuenco dissipador

## Medidas para la Restauración

- Áreas de Infiltración
- Alineaciones de arbolado en caminos
- Arcen camino
- Bosques de alimentos
- CH1; CH2; CH3; CH4; CH5; CH6
- Cabezos
- Camino lateral
- Canal central
- Conexiones
- Criptohumedal con tarayal
- Diversificación
- Filtro verde
- Renaturalizacion de cauces y margenes
- Taludes canal
- Áreas extensas





**Legenda**

- Líneas\_concentración\_flujo
- Cauces Principales
- Fase I de ARN
- Zonas de Flujo Permanente
- + Vértices de DPMT
- DPMT
- Servidumbre de Transito
- + Servidumbre de Protección

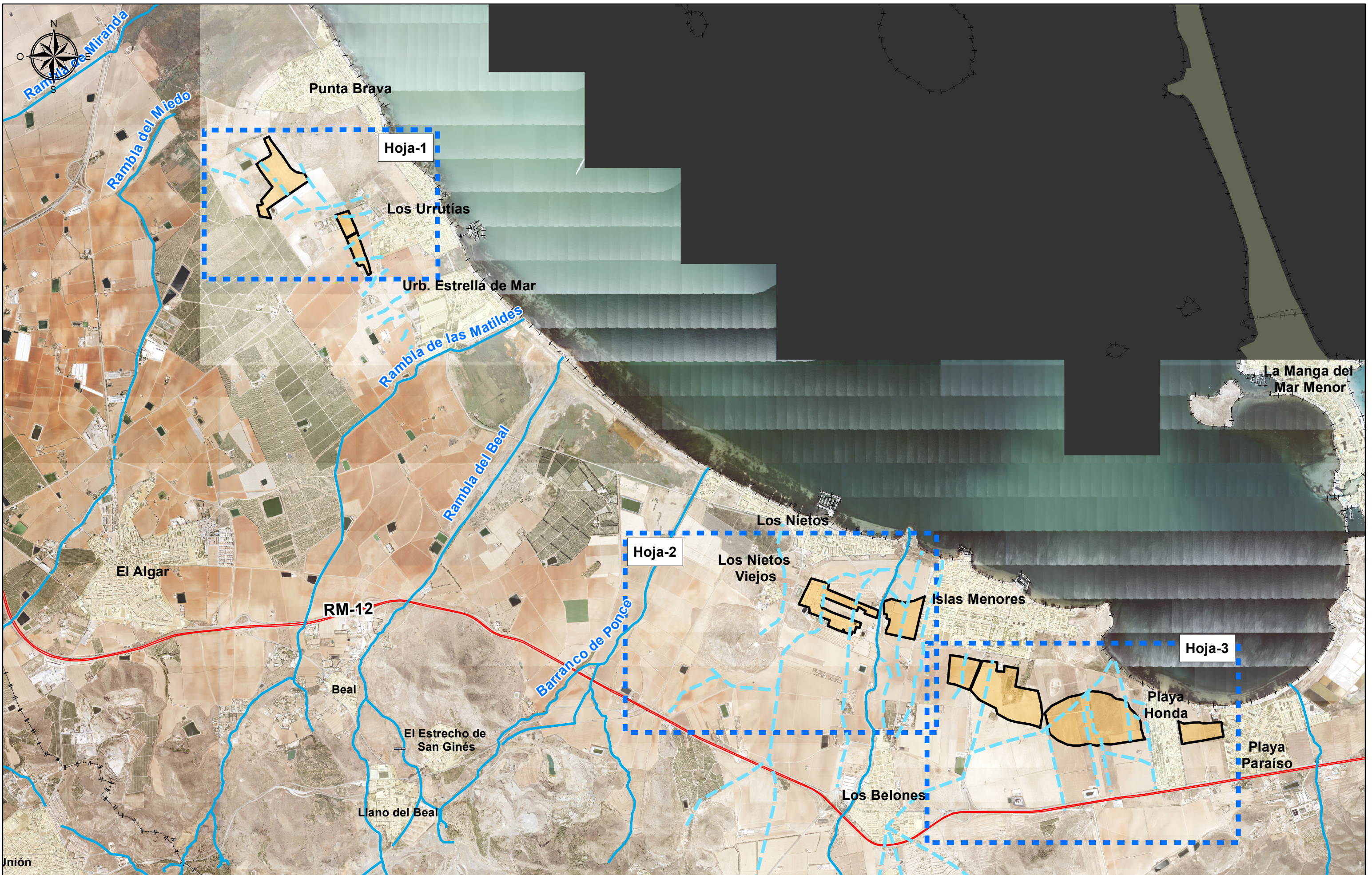
**Infraestructuras restención, Infiltración y Consevación de Suelos**

- Caminos
- A11 Ribazos de tierra en curvas de nivel
- A12 Caballos deflectores de tierra oblicuos a cn
- A21 Muros de piedra en seco en curvas de nivel
- A22 Ribazos de tierra con aliviaderos protegidos escollera
- A41 Recuperación de líneas originales de drenaje
- A42 Mejora y renaturalización de cauces existentes
- A43 Creacion de cauces

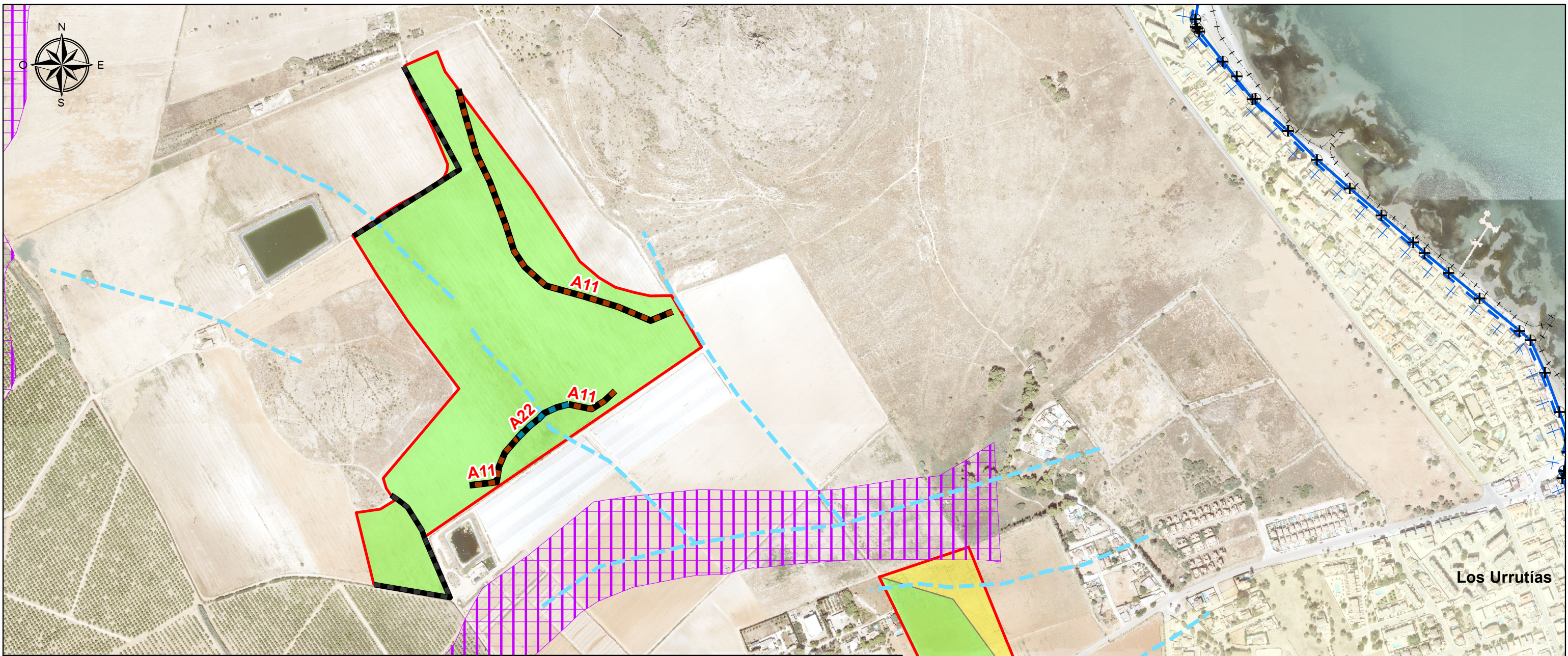
- A23 Muros de piedra en seco con aliviaderos protegidos mampostería
- A24 Muros de mampostería con aliviaderos protegidos y cuenco dissipador

**Medidas para la Restauración**

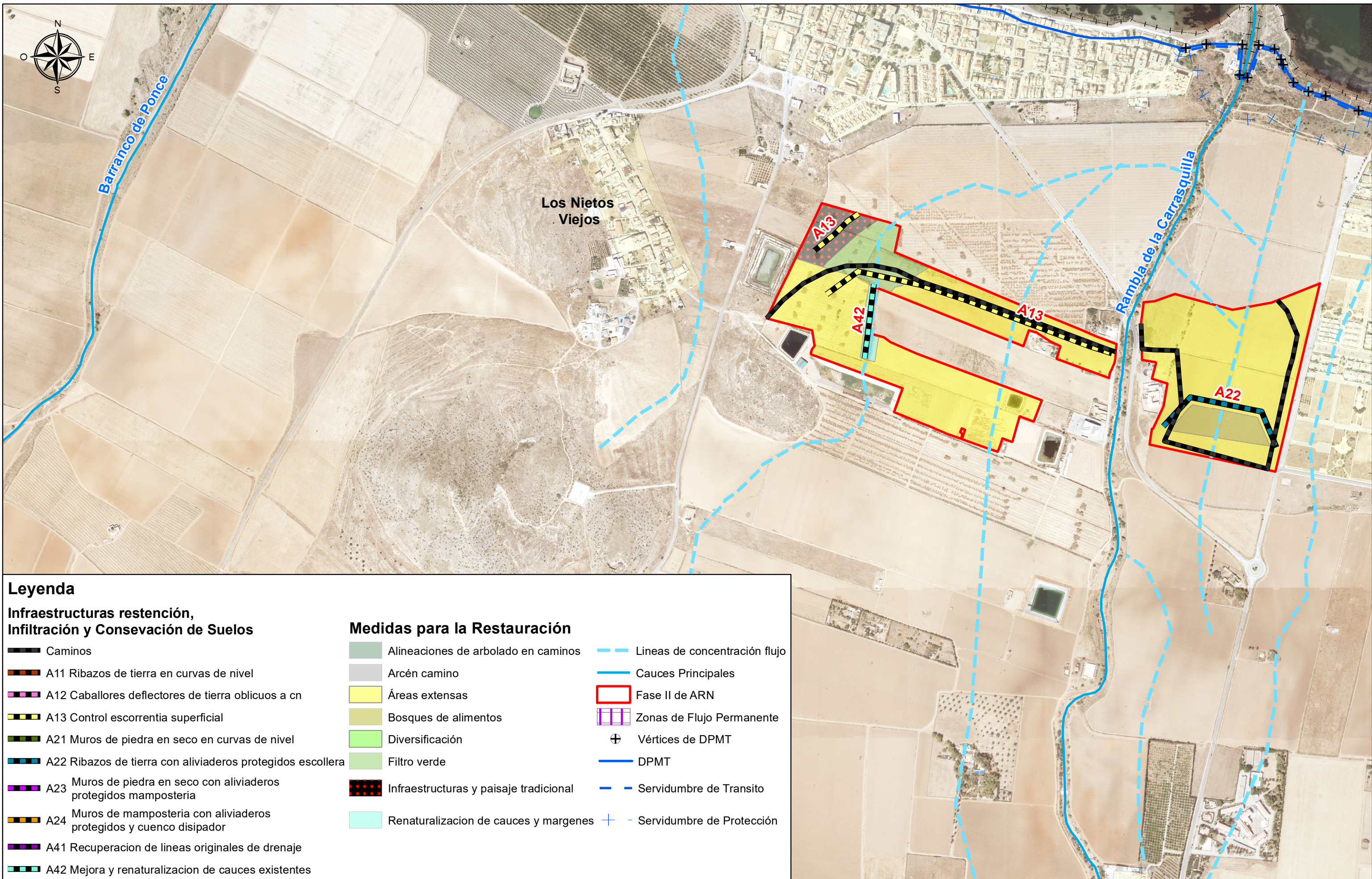
- Áreas de Infiltración
- Alineaciones de arbolado en caminos
- Arcen camino
- Bosques de alimentos
- CH1; CH2; CH3; CH4; CH5; CH6
- Conexiones
- Criptohumedal con tarayal
- Diversificación
- Filtro verde
- Renaturalización de cauces y margenes
- Canal central
- Cabezos
- Camino lateral
- Taludes canal
- Áreas extensas



<p>GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>MAP MAR MENOR MARCO de ACTUACIONES PRIORITARIAS para RECUPERAR el MAR MENOR</p>	<p>Tragsatec GrupoTragsa</p>	Consultora: 	Director del Proyecto:  Fdo. María Medina Vidal Jefa de Sección Arquitecta del Estado	Autores del Proyecto:  Fdo. María Teresa Castelló Carrascal Ingeniera de Montes  Fdo. Jaime Talavera Sánchez Ingeniero Agrónomo	Título del Proyecto: ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Fecha: Según firma electrónica	Escala: E: 1/35.000 Formato original UNE A-3	Título del Plano: Actuaciones de Renaturalización ARN Fase II Distribución de Munitas	N.º de Plano: 7. Hoja: 1 de 1
			SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD, BOSQUES Y DESERTIFICACIÓN							



Infraestructuras retención, Infiltración y Consevación de Suelos		Medidas para la Restauración	
	Caminos		Alineaciones de arbolado en caminos
	A11 Ribazos de tierra en curvas de nivel		Arcén camino
	A12 Caballos deflectores de tierra oblicuos a cn		Áreas extensas
	A13 Control escorrentia superficial		Bosques de alimentos
	A21 Muros de piedra en seco en curvas de nivel		Diversificación
	A22 Ribazos de tierra con aliviaderos protegidos escollera		Filtro verde
	A23 Muros de piedra en seco con aliviaderos protegidos mamposteria		Infraestructuras y paisaje tradicional
	A24 Muros de mamposteria con aliviaderos protegidos y cuenco disipador		Renaturalizacion de cauces y margenes
	A41 Recuperacion de lineas originales de drenaje		Líneas de concentración flujo
	A42 Mejora y renaturalizacion de cauces existentes		Cauces Principales
			Fase II de ARN
			Zonas de Flujo Permanente
			Vértices de DPMT
			DPMT
			Servidumbre de Transito
			Servidumbre de Protección



### Leyenda

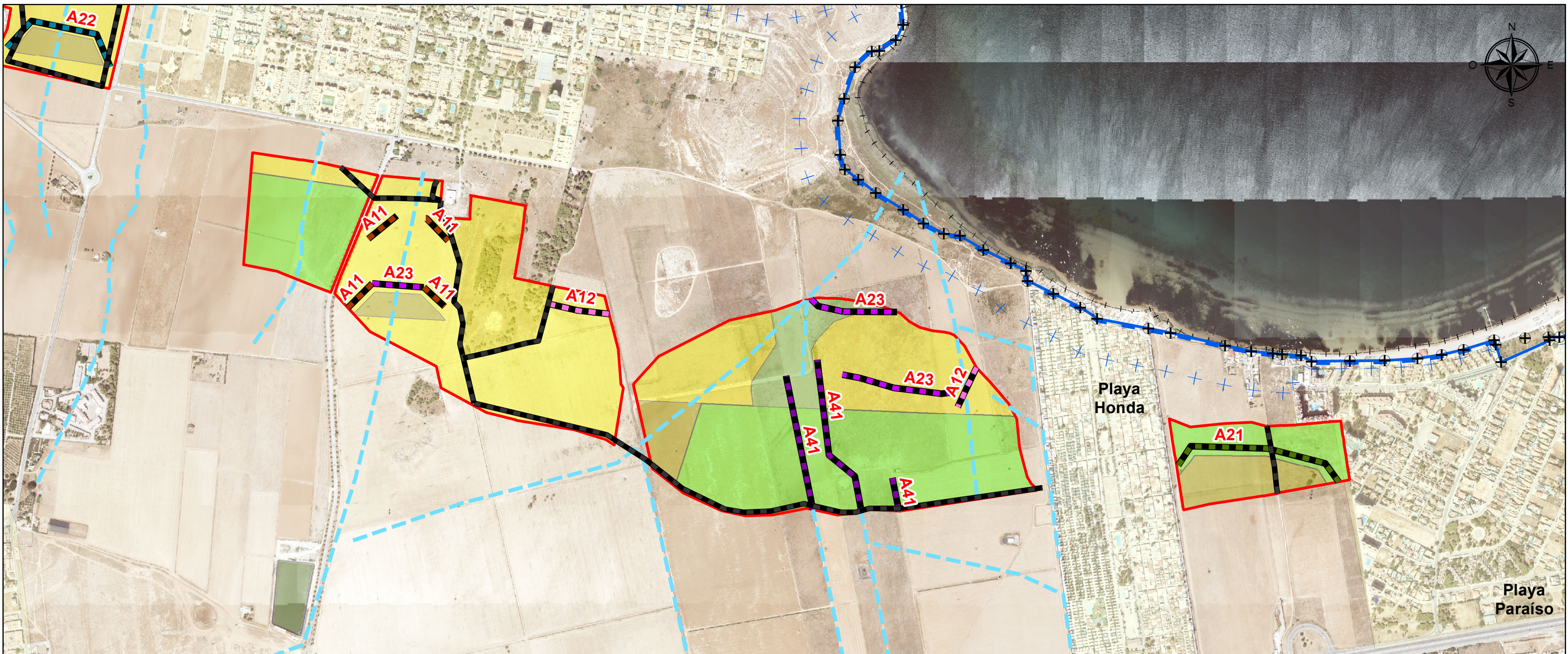
#### Infraestructuras restención, Infiltración y Consevación de Suelos

- Caminos
- A11 Ribazos de tierra en curvas de nivel
- A12 Caballos deflectores de tierra oblicuos a cn
- A13 Control escorrentia superficial
- A21 Muros de piedra en seco en curvas de nivel
- A22 Ribazos de tierra con aliviaderos protegidos escollera
- A23 Muros de piedra en seco con aliviaderos protegidos mamposteria
- A24 Muros de mamposteria con aliviaderos protegidos y cuenco disipador
- A41 Recuperacion de lineas originales de drenaje
- A42 Mejora y renaturalizacion de cauces existentes

#### Medidas para la Restauración

- Alineaciones de arbolado en caminos
- Arcén camino
- Áreas extensas
- Bosques de alimentos
- Diversificación
- Filtro verde
- Infraestructuras y paisaje tradicional
- Renaturalizacion de cauces y margenes

- Líneas de concentración flujo
- Cauces Principales
- Fase II de ARN
- Zonas de Flujo Permanente
- Vértices de DPMT
- DPMT
- Servidumbre de Transito
- Servidumbre de Protección



### Leyenda

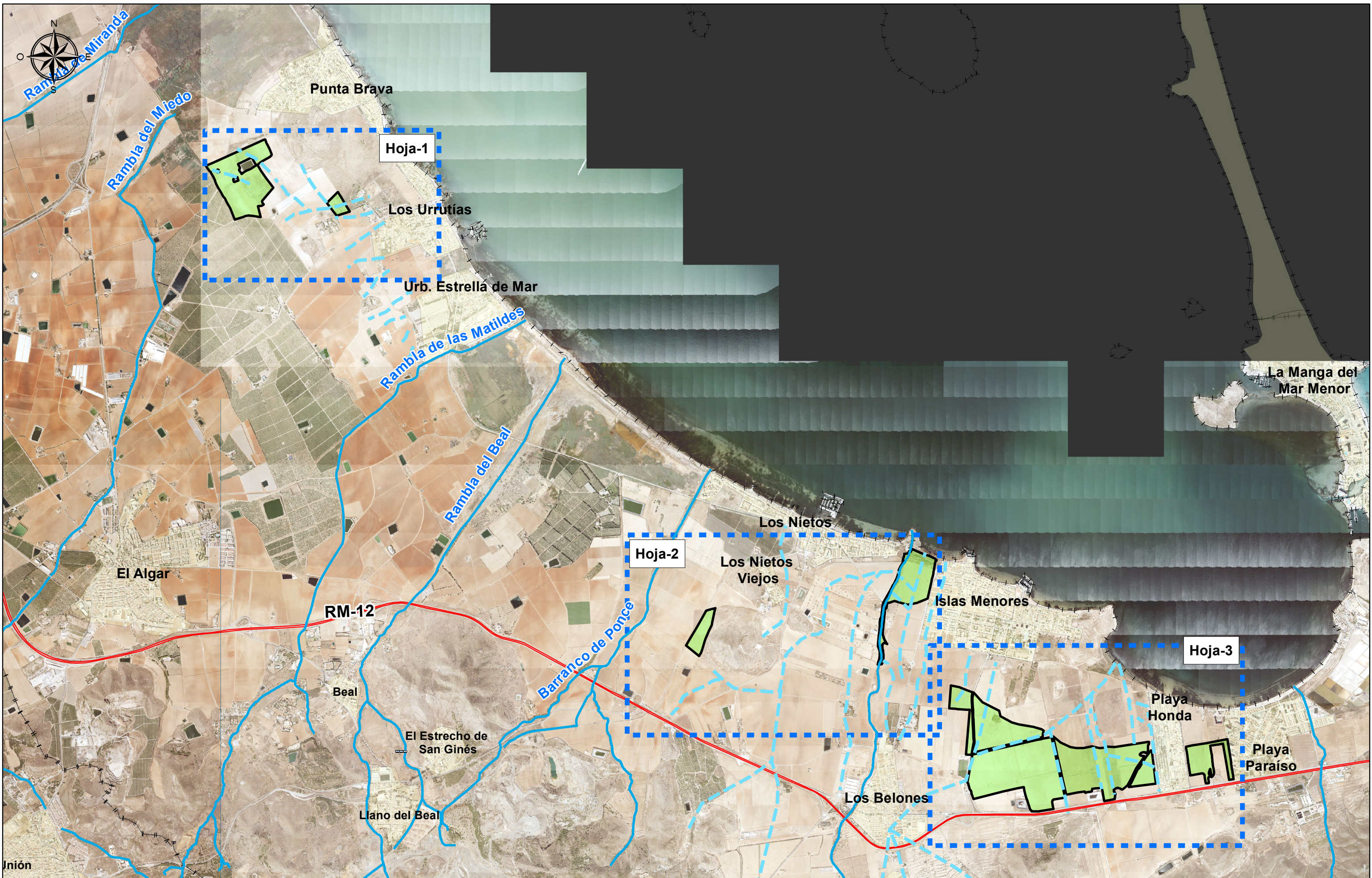
#### Infraestructuras restención, Infiltración y Consevación de Suelos

- Caminos
- A11 Ribazos de tierra en curvas de nivel
- A12 Caballos deflectores de tierra oblicuos a cn
- A13 Control escorrentia superficial
- A21 Muros de piedra en seco en curvas de nivel
- A22 Ribazos de tierra con aliviaderos protegidos escollera
- A23 Muros de piedra en seco con aliviaderos protegidos mamposteria
- A24 Muros de mamposteria con aliviaderos protegidos y cuenco disipador
- A41 Recuperacion de lineas originales de drenaje
- A42 Mejora y renaturalizacion de cauces existentes

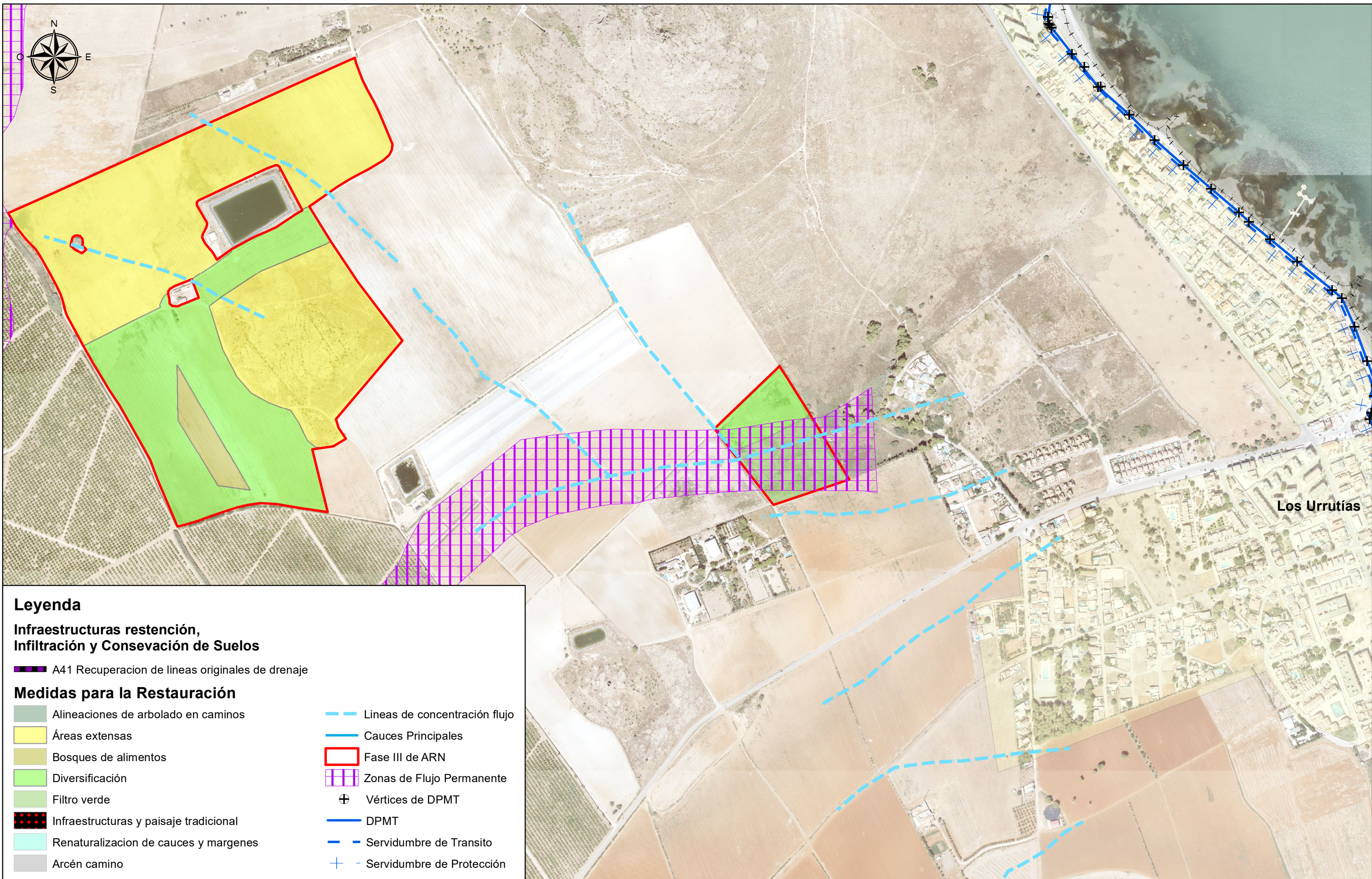
#### Medidas para la Restauración

- Alineaciones de arbolado en caminos
- Arcén camino
- Áreas extensas
- Bosques de alimentos
- Diversificación
- Filtro verde
- Infraestructuras y paisaje tradicional
- Renaturalizacion de cauces y margenes

- Líneas de concentración flujo
- Cauces Principales
- Fase II de ARN
- Zonas de Flujo Permanente
- Vértices de DPMT
- DPMT
- Servidumbre de Transito
- Servidumbre de Protección



				Consultora: 	Director del Proyecto: 	Autores del Proyecto: Fdo. María Teresa Castelló Carrascal Ingeniera de Montes Fdo. Jaime Talavera Sánchez Ingeniero Agrónomo	Título del Proyecto: ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Fecha: Según firma electrónica	Escala: E: 1/35.000 Formato original UNE A-3	Título del Plano: Actuaciones de Renaturalización ARN Fase III Distribución de Munitas	N.º de Plano: 8.
				Fdo. María Medina Vidal Jefa de Sección Arquitecta del Estado					Hoja: 1 de 1		



Los Urrutias

**Leyenda**

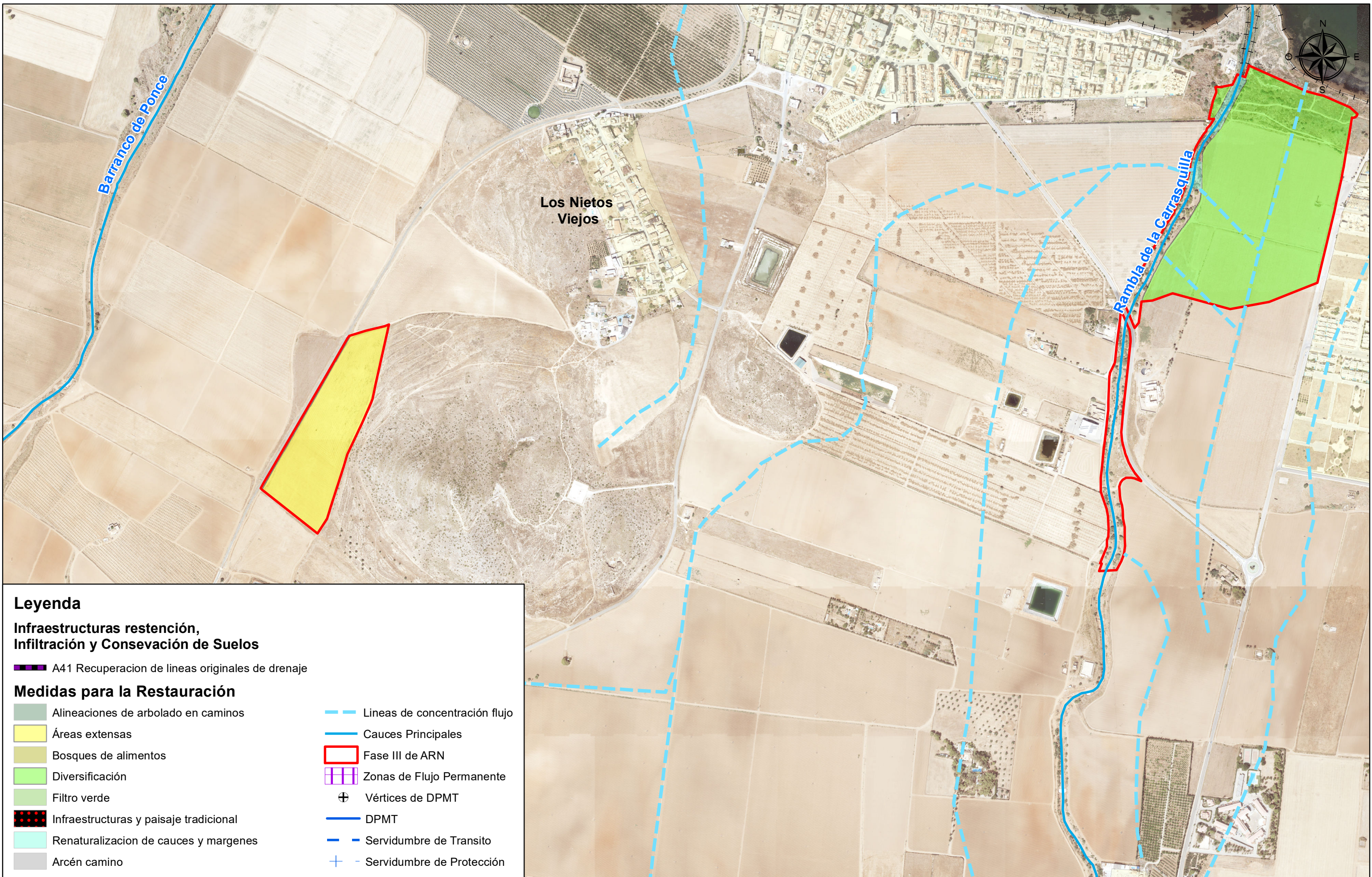
**Infraestructuras restención, Infiltración y Consevación de Suelos**

- A41 Recuperacion de lineas originales de drenaje

**Medidas para la Restauración**

- Alineaciones de arbolado en caminos
- Áreas extensas
- Bosques de alimentos
- Diversificación
- Filtro verde
- Infraestructuras y paisaje tradicional
- Renaturalizacion de cauces y margenes
- Arcén camino
- Lineas de concentración flujo
- Cauces Principales
- Fase III de ARN
- Zonas de Flujo Permanente
- Vértices de DPMT
- DPMT
- Servidumbre de Transito
- Servidumbre de Protección





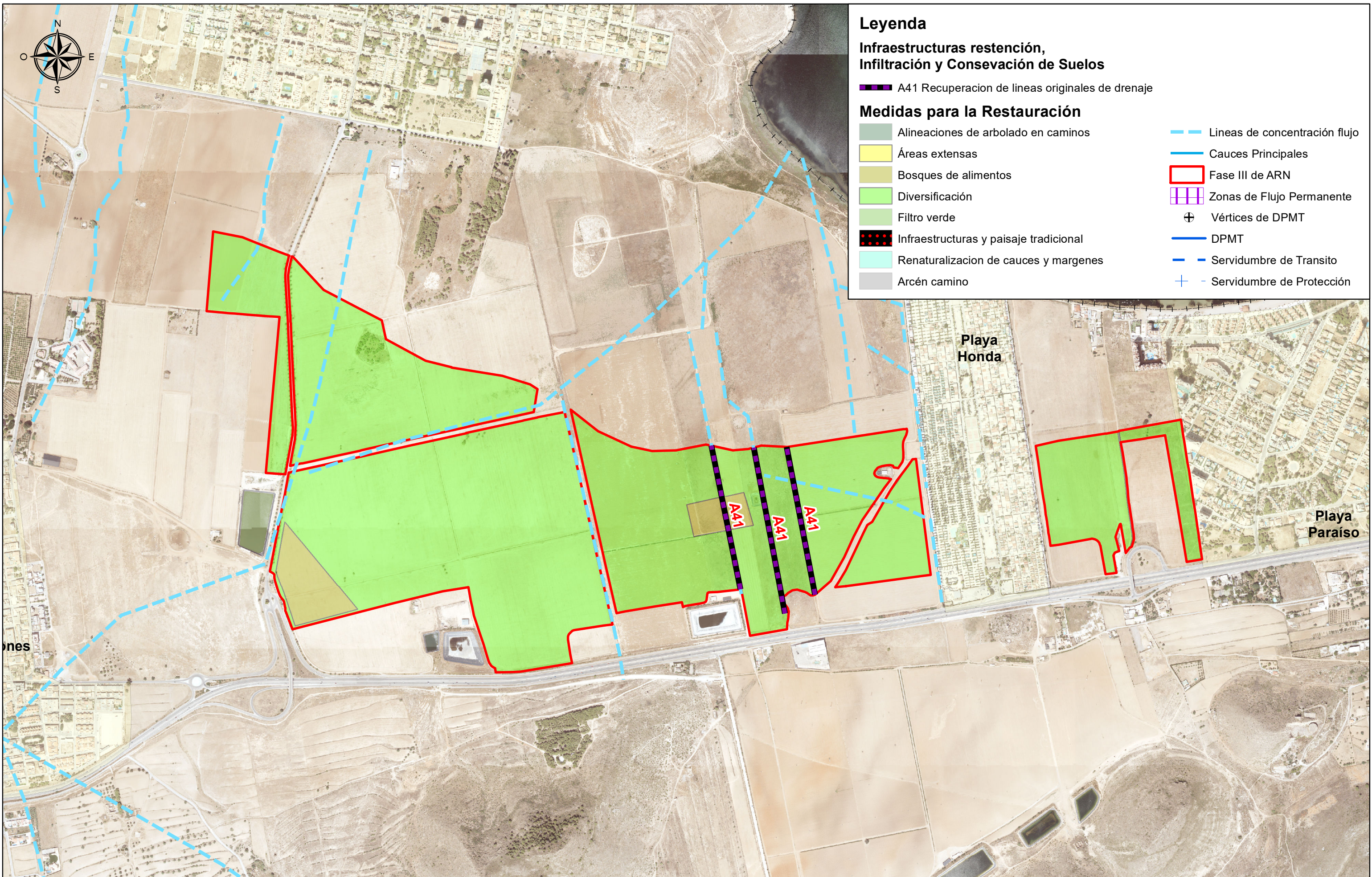
**Leyenda**

**Infraestructuras restención, Infiltración y Consevación de Suelos**

■ A41 Recuperacion de lineas originales de drenaje

**Medidas para la Restauración**

- Alineaciones de arbolado en caminos
- Áreas extensas
- Bosques de alimentos
- Diversificación
- Filtro verde
- Infraestructuras y paisaje tradicional
- Renaturalizacion de cauces y margenes
- Arcén camino
- Lineas de concentración flujo
- Cauces Principales
- Fase III de ARN
- Zonas de Flujo Permanente
- ⊕ Vértices de DPMT
- DPMT
- Servidumbre de Transito
- ⊕ - Servidumbre de Protección



**Leyenda**

**Infraestructuras retención, Infiltración y Consevación de Suelos**

■ A41 Recuperacion de lineas originales de drenaje

**Medidas para la Restauración**

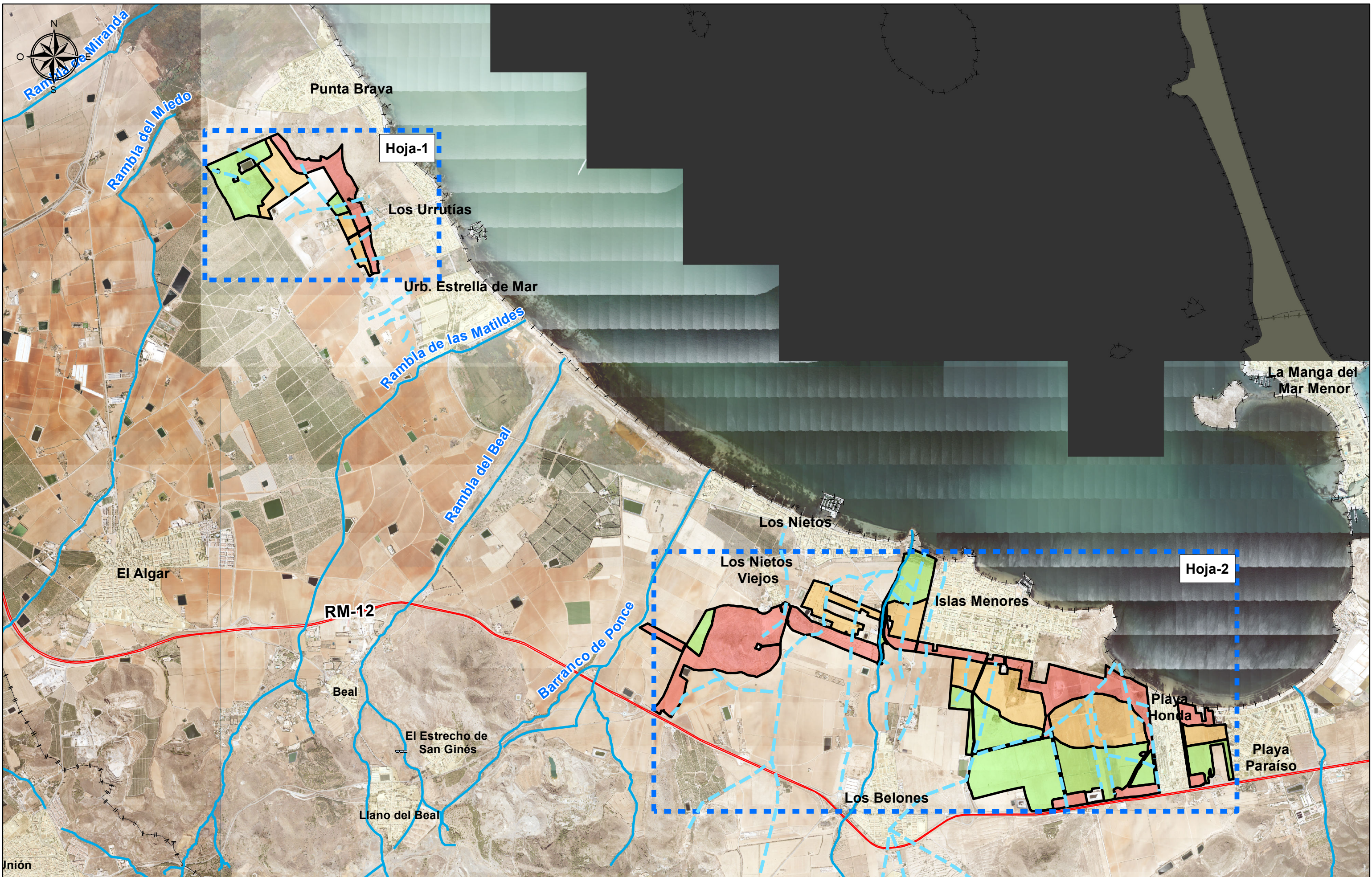
- Alineaciones de arbolado en caminos
- Áreas extensas
- Bosques de alimentos
- Diversificación
- Filtro verde
- Infraestructuras y paisaje tradicional
- Renaturalizacion de cauces y margenes
- Arcén camino
- Líneas de concentración flujo
- Cauces Principales
- Fase III de ARN
- Zonas de Flujo Permanente
- ⊕ Vértices de DPMT
- DPMT
- Servidumbre de Transito
- Servidumbre de Protección





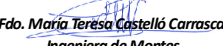
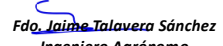

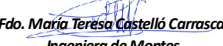
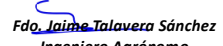


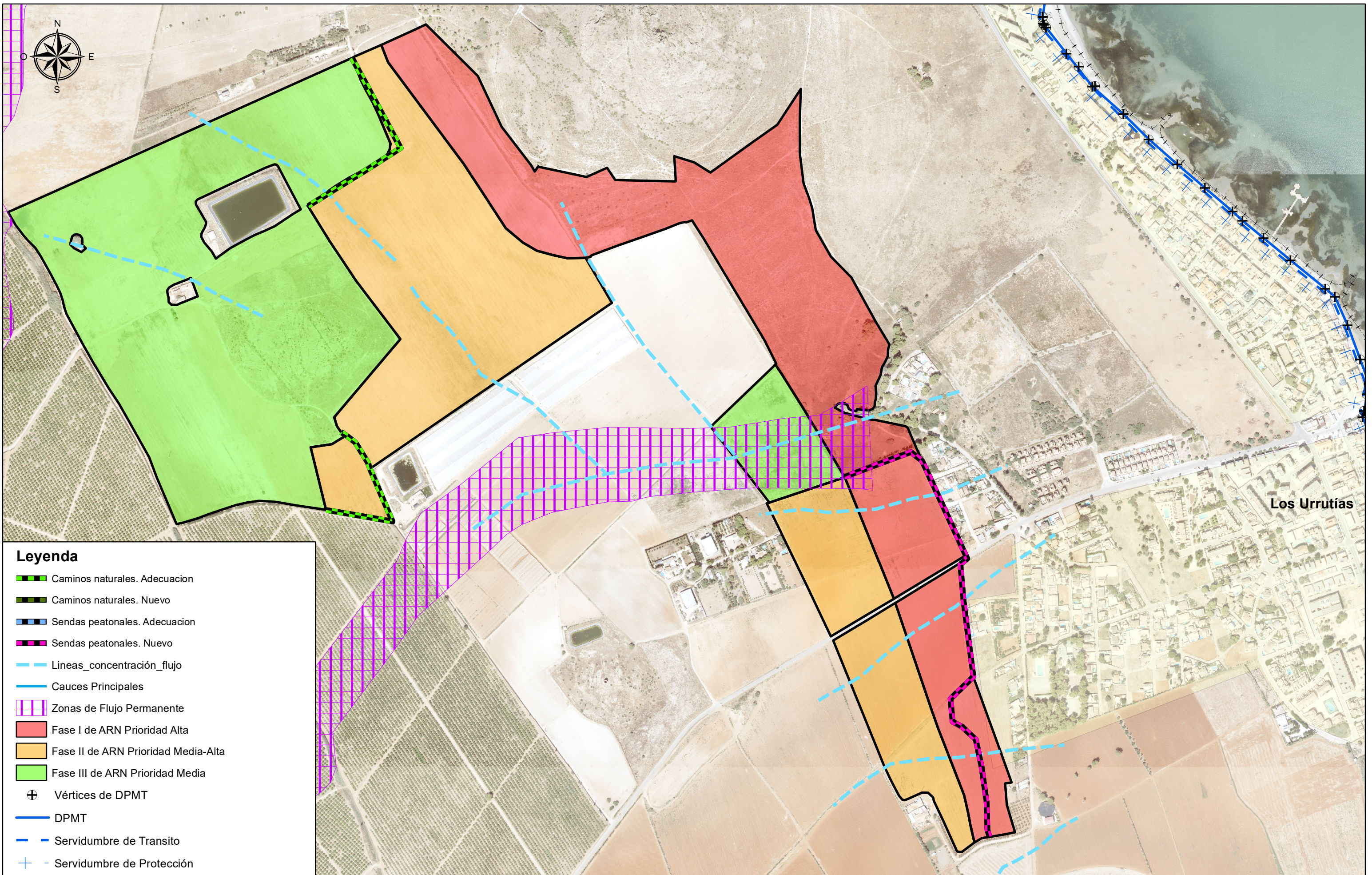
nes

Playa Honda

Playa Paraíso




 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD, BOSQUES Y DESERTIFICACIÓN	 MAP MAR MENOR MARCO de ACTUACIONES PRIORITARIAS para RECUPERAR el MAR MENOR	 Tragsatec GrupoTragsa	Consultora:	Director del Proyecto:  Fdo. María Medina Vidal Jefa de Sección Arquitecta del Estado	Autores del Proyecto:  Fdo. María Teresa Castelló Carrascal Ingeniera de Montes  Fdo. Jaime Talavera Sánchez Ingeniero Agrónomo	Título del Proyecto: ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Fecha: Según firma electrónica	Escala: E: 1/35.000 Formato original UNE A-3	Título del Plano: Adecuación de caminos y senderos Distribución de minutas	N.º de Plano: 9. Hoja: 1 de 1
				GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD, BOSQUES Y DESERTIFICACIÓN	MAP MAR MENOR MARCO de ACTUACIONES PRIORITARIAS para RECUPERAR el MAR MENOR	Tragsatec GrupoTragsa	Consultora:	Director del Proyecto:  Fdo. María Medina Vidal Jefa de Sección Arquitecta del Estado	Autores del Proyecto:  Fdo. María Teresa Castelló Carrascal Ingeniera de Montes  Fdo. Jaime Talavera Sánchez Ingeniero Agrónomo	Título del Proyecto: ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III

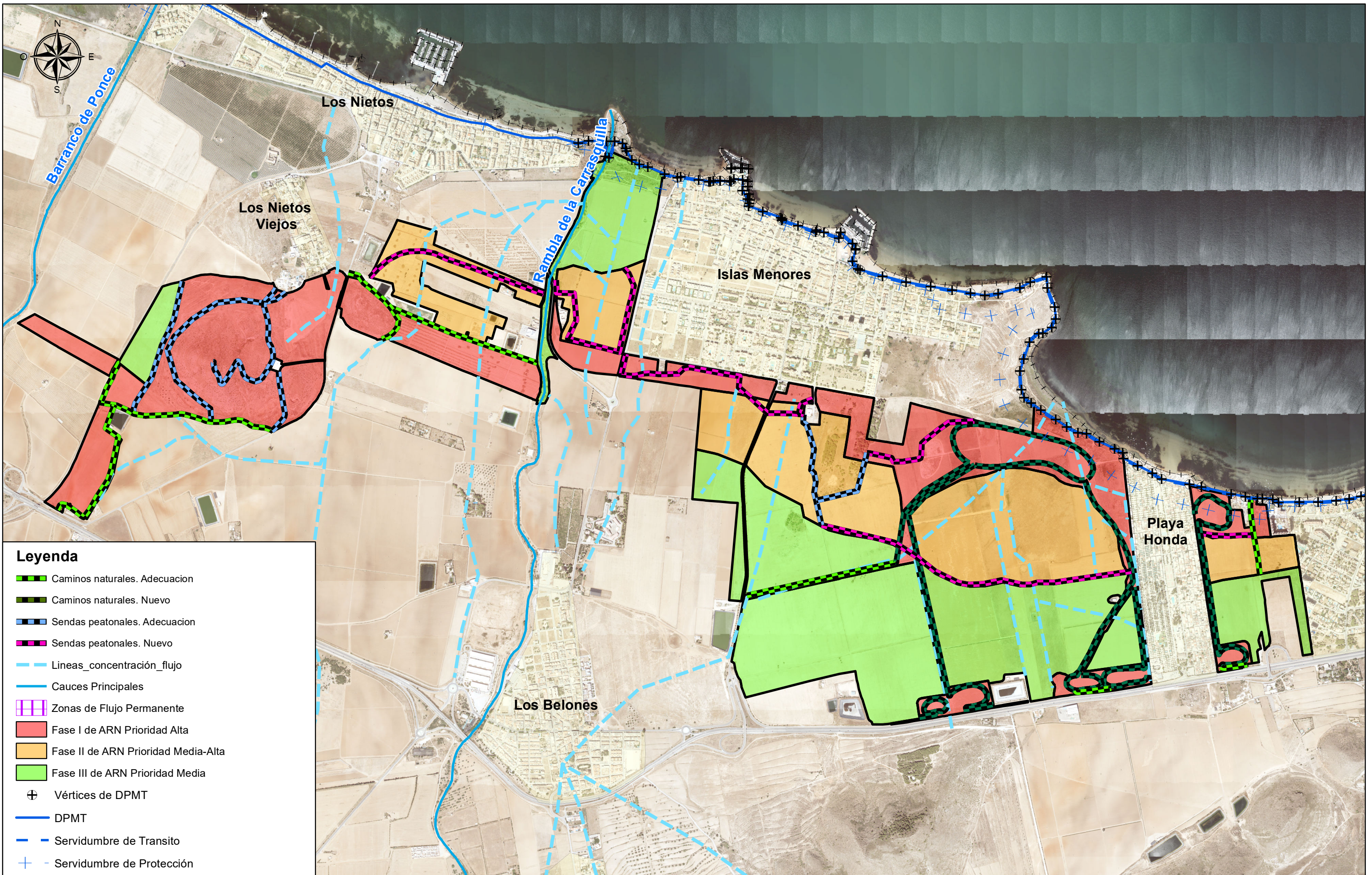


Los Urrutias










**Legenda**





-  Caminos naturales. Adecuacion
-  Caminos naturales. Nuevo
-  Sendas peatonales. Adecuacion
-  Sendas peatonales. Nuevo
-  Lineas\_concentraci3n\_flujo
-  Cauces Principales
-  Zonas de Flujo Permanente
-  Fase I de ARN Prioridad Alta
-  Fase II de ARN Prioridad Media-Alta
-  Fase III de ARN Prioridad Media
-  V3rtices de DPMT
-  DPMT
-  Servidumbre de Transito
-  Servidumbre de Protecci3n

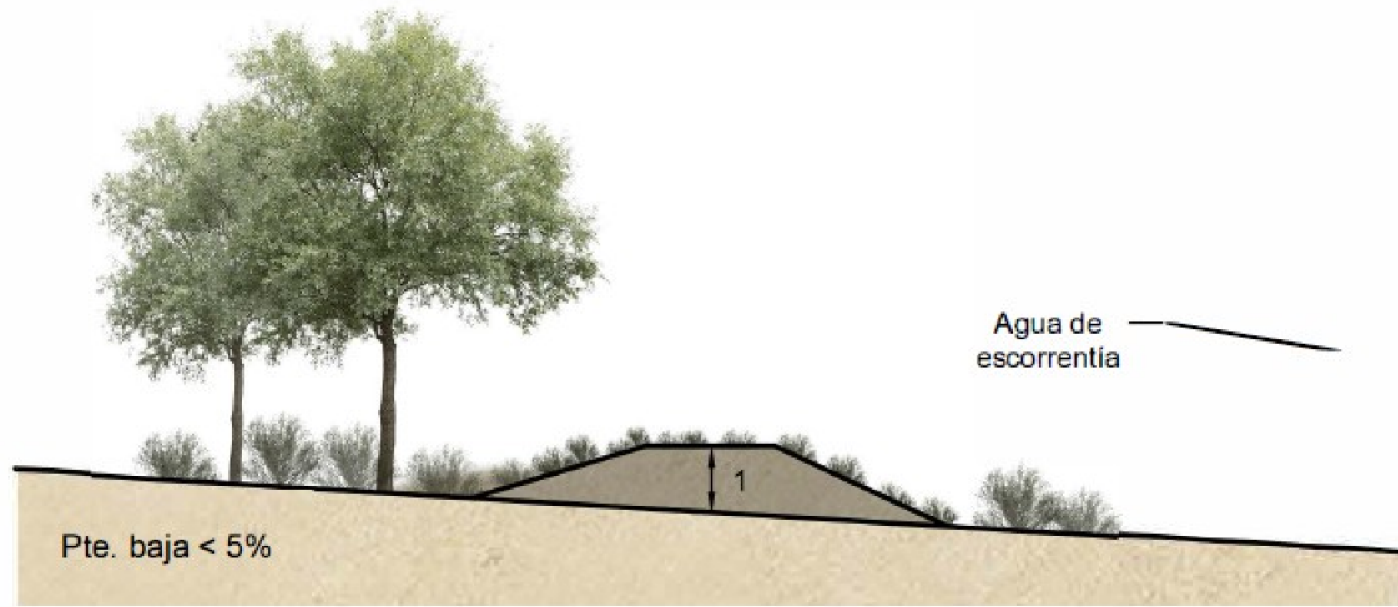
	Consultora:	Director del Proyecto:	Autores del Proyecto:	T3tulo del Proyecto:	Fecha:	Escala:	T3tulo del Plano:	N.º de Plano:
		<i>Fdo. Maria Medina Vidal</i> Jefa de Secci3n Arquitecta del Estado	<i>Fdo. Maria Teresa Castell3 Carrascal</i> Ingeniera de Montes <i>Fdo. Jaime Talavera S1nchez</i> Ingeniero Agr3nomo	ÁREAS DE RENATURALIZACI3N Restauraci3n de ecosistemas y retenci3n de sedimentos en el cintur3n verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Seg3n firma electr3nica	E: 1/6.000 Formato original UNE A-3	Adecuaci3n de caminos y senderos Los Urrutias-El Carmoli Fases I, II y III	9.1. Hoja: 1 de 2



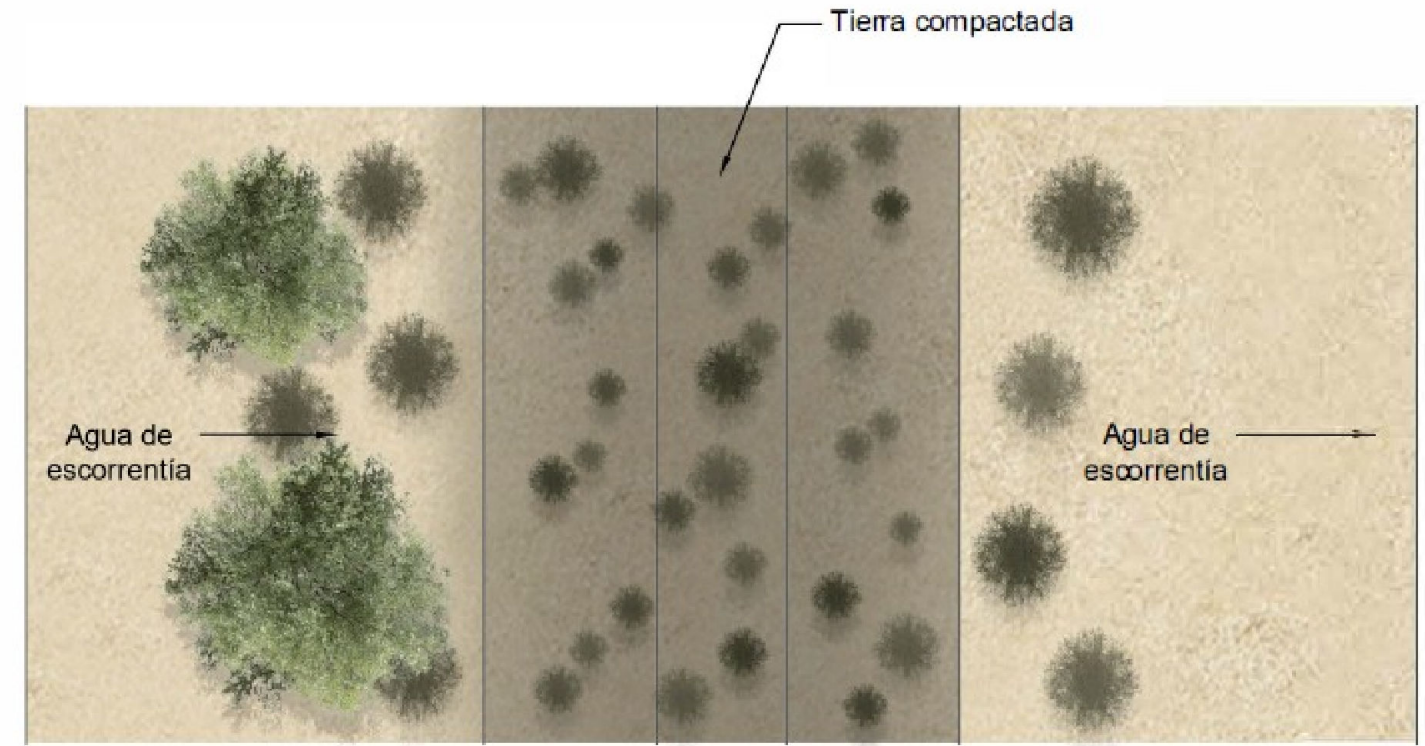
**Legenda**

-  Caminos naturales. Adecuacion
-  Caminos naturales. Nuevo
-  Sendas peatonales. Adecuacion
-  Sendas peatonales. Nuevo
-  Lineas\_concentración\_flujo
-  Cauces Principales
-  Zonas de Flujo Permanente
-  Fase I de ARN Prioridad Alta
-  Fase II de ARN Prioridad Media-Alta
-  Fase III de ARN Prioridad Media
-  Vértices de DPMT
-  DPMT
-  Servidumbre de Transito
-  Servidumbre de Protección

 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO <small>SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE          DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD, BOSQUES Y DESERTIFICACIÓN</small>	 MAP MAR MENOR <small>MARCO de ACTUACIONES PRIORITARIAS para RECUPERAR el MAR MENOR</small>	 Tragsatec <small>GrupoTragsa</small>	Consultora:	Director del Proyecto:  Fdo. María Medina Vidal Jefa de Sección Arquitecta del Estado	Autores del Proyecto: Fdo. María Teresa Castelló Carrascal Ingeniera de Montes Fdo. Jaime Talavera Sánchez Ingeniero Agrónomo	Título del Proyecto: ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Fecha: Según firma electrónica	Escala: E: 1/16.000 Formato original UNE A-3	Título del Plano: Adecuación de caminos y senderos Los Nietos, Islas Menores, Playa Honda Fases I, II y III	N.º de Plano: 9.1. Hoja: 2 de 2



Sección A.1.1.:Detalle de sección transversal de ribazo tradicional de tierra compactada, con una altura de 1 m sobre la rasante del terreno y taludes de trasdós e intradós con pendiente 1 V:3V -1 V:2H, según ángulos de rozamiento y cohesión del terreno.

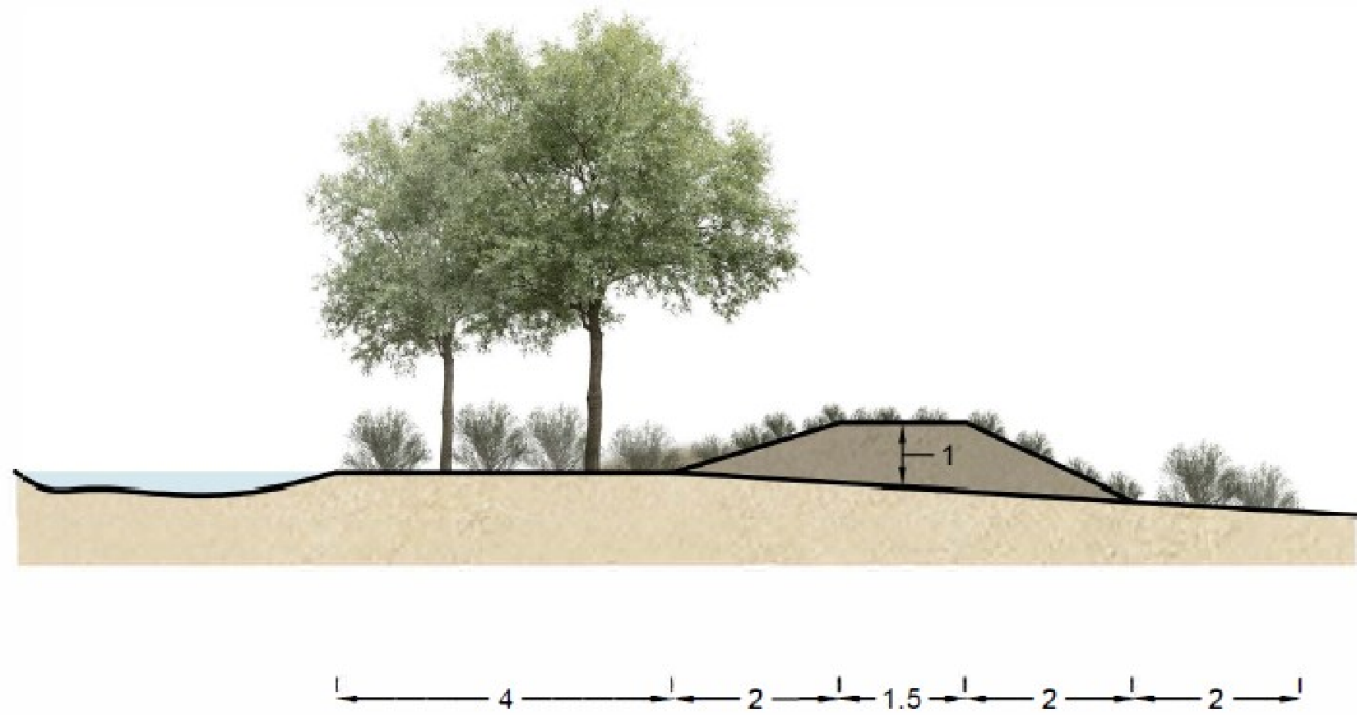


Planta A.1.1.: Vista en planta de ribazo, que dispondrá de banda de vegetación de 4 m aguas arriba y 2 m aguas abajo. Se incluye el propio ribazo.

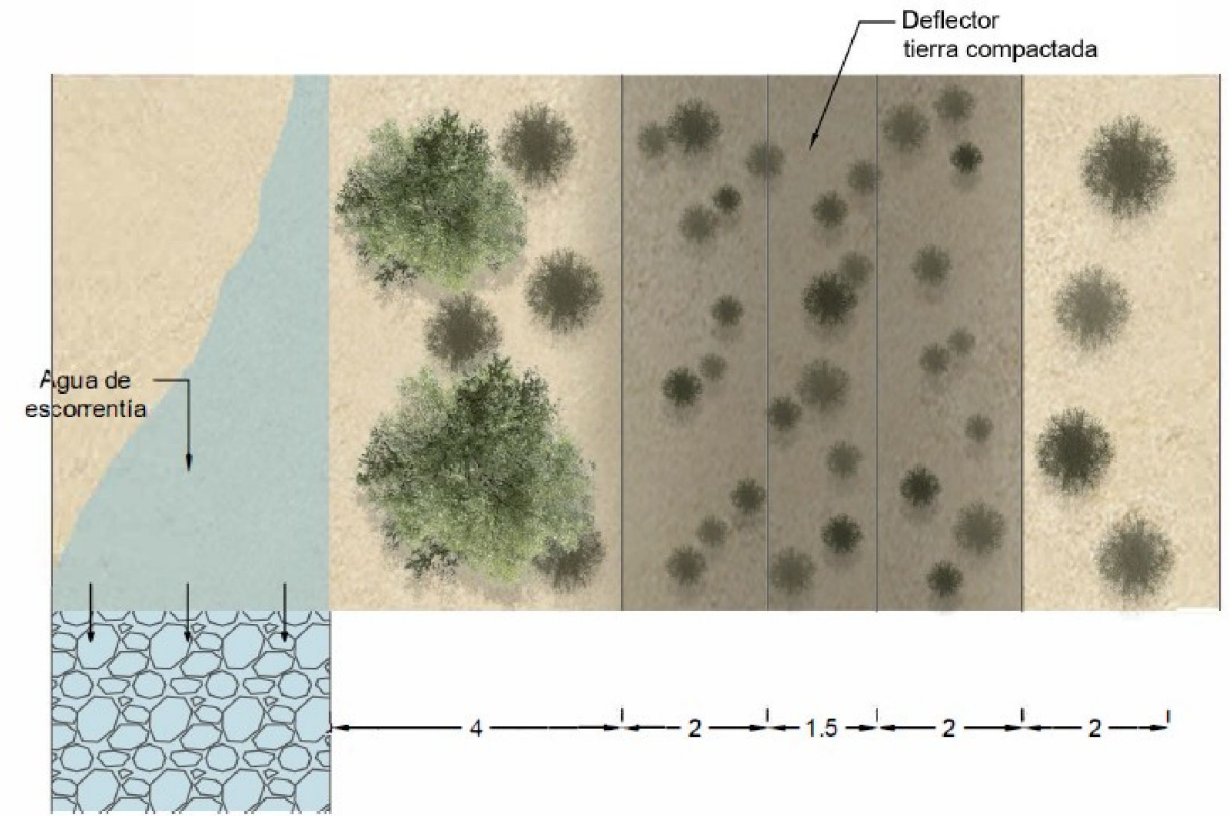


Representación A.1.1.: Simulación del desarrollo de la vegetación introducida. El modelo de vegetación corresponde con la tradicional del lugar, enriquecida con vegetación autóctona de alto valor ecológico y paisajístico.





Sección A.1.2.: Detalle de sección transversal de caballón de tierra compactada, con una altura de 0,65 m sobre la rasante del terreno y taludes de trasdós e intradós con pendiente 1V :3V -1V :2H, según ángulos de rozamiento y cohesión del terreno.

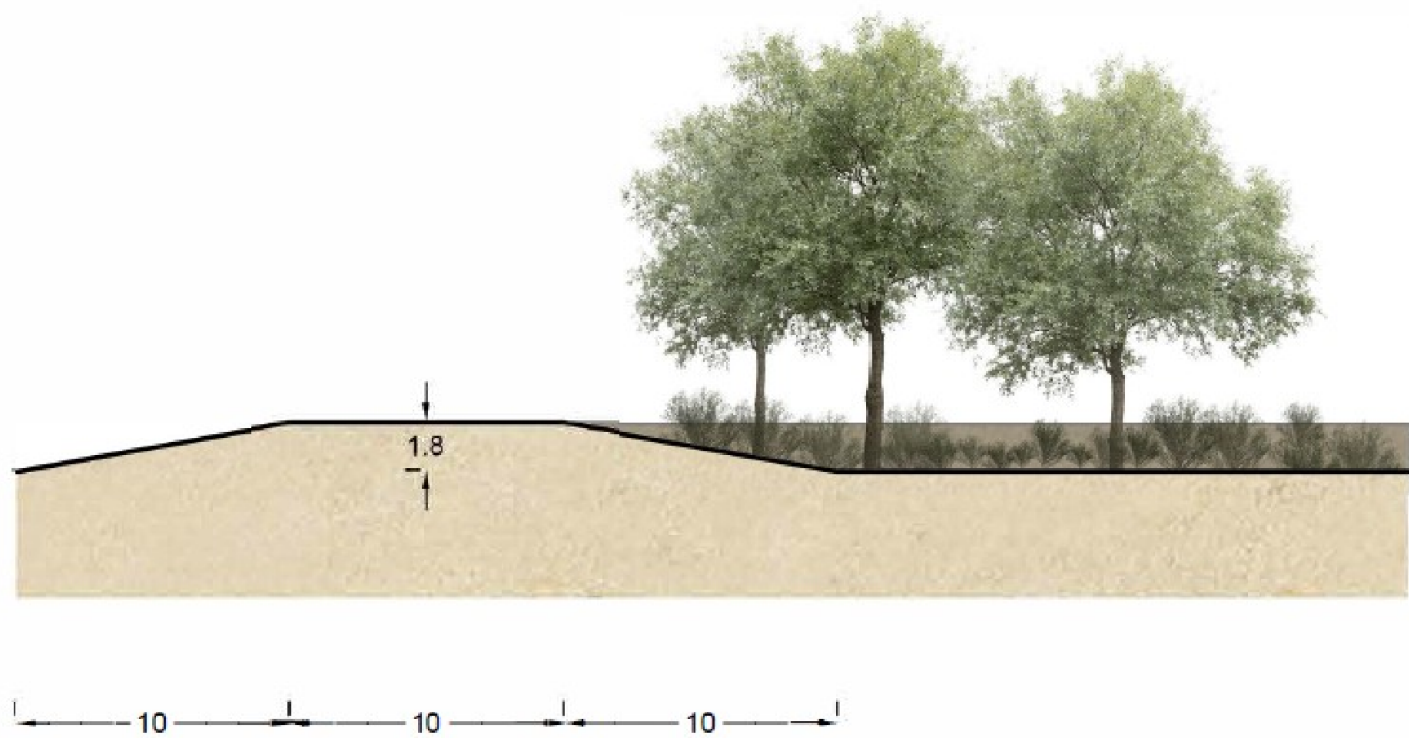


Planta A.1.2.: Vista en planta de caballón que dispondrá de banda de vegetación de 4 m aguas arriba y 2 m aguas abajo. Se incluye el propio caballón. Incluye detalle de entrega de agua a cauce, mediante bajante o protección de escollera con mortero.

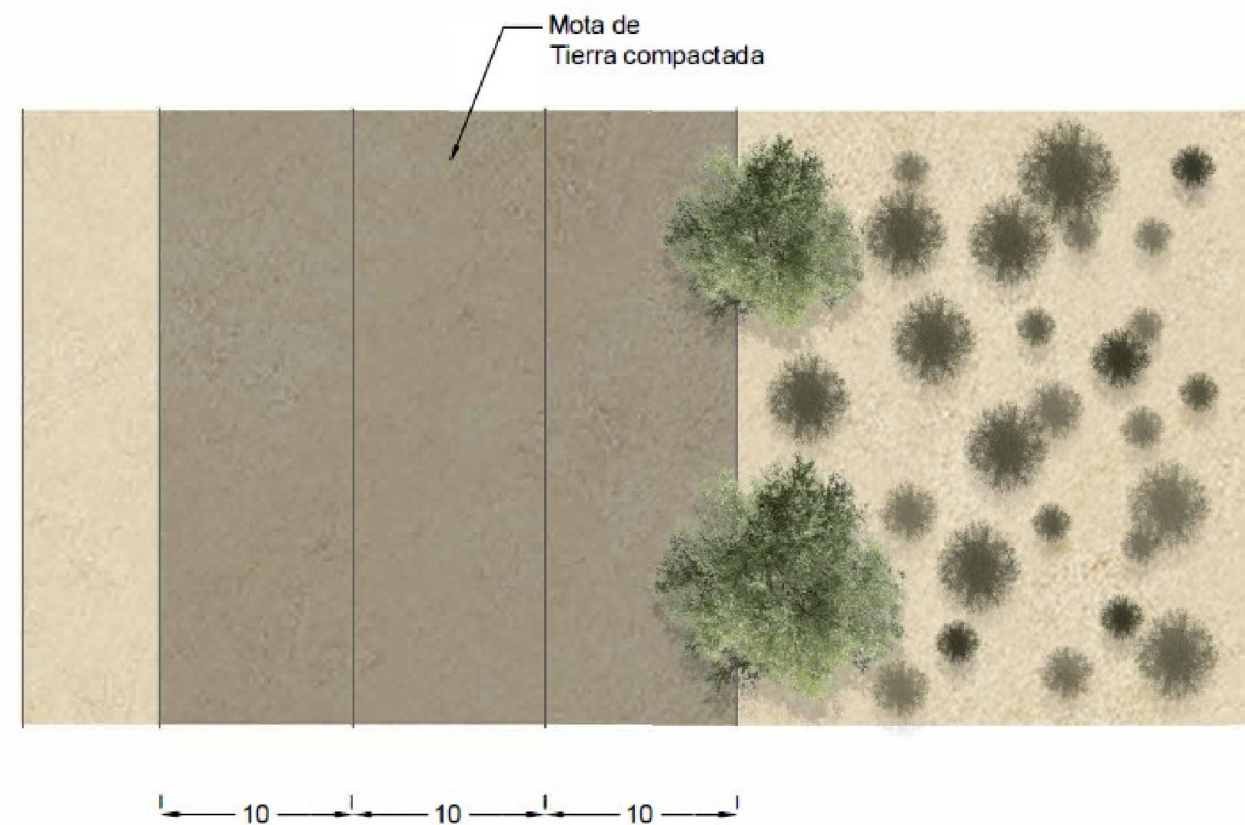


Representación A.1.2.: Simulación del desarrollo de la vegetación introducida. El modelo de vegetación corresponde con la tradicional del lugar, enriquecida con vegetación autóctona de alto valor ecológico y paisajístico.





Sección A.1.3.: Detalle de sección transversal de mota tradicional de tierra compactada, con una altura de 1,8 m sobre la rasante del terreno.



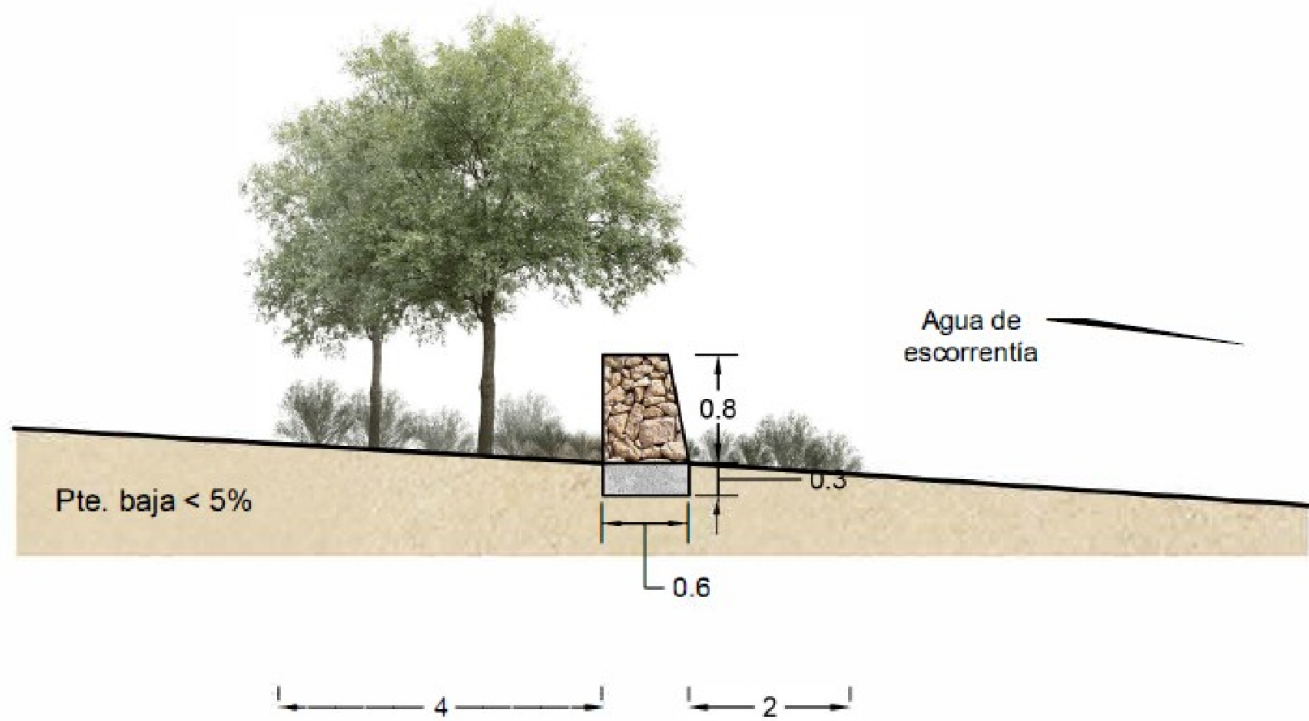
Planta A.1.3.: Vista en planta de mota, que dispondrá de banda de vegetación aguas arriba para generar un filtro verde.



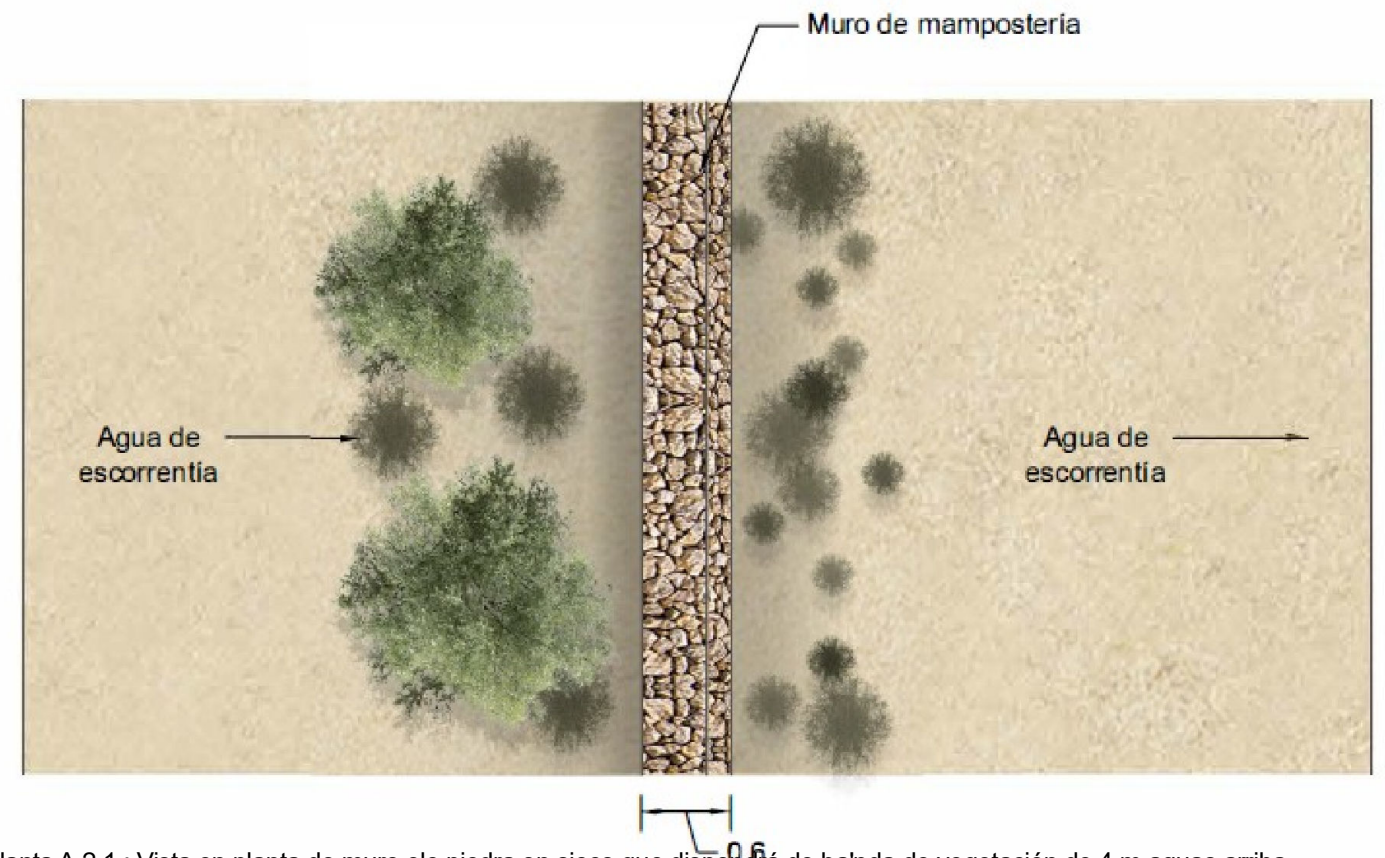
Representación A.1.3.: Simulación del desarrollo de la vegetación introducida. El modelo de vegetación corresponde con la tradicional del lugar, enriquecida con vegetación autóctona de alto valor ecológico y paisajístico.







Sección A.2.1.: Detalle de sección transversal de muro de piedra en seco (o escollera, según el caso), con una altura de 0,80 m sobre la rasante del terreno.



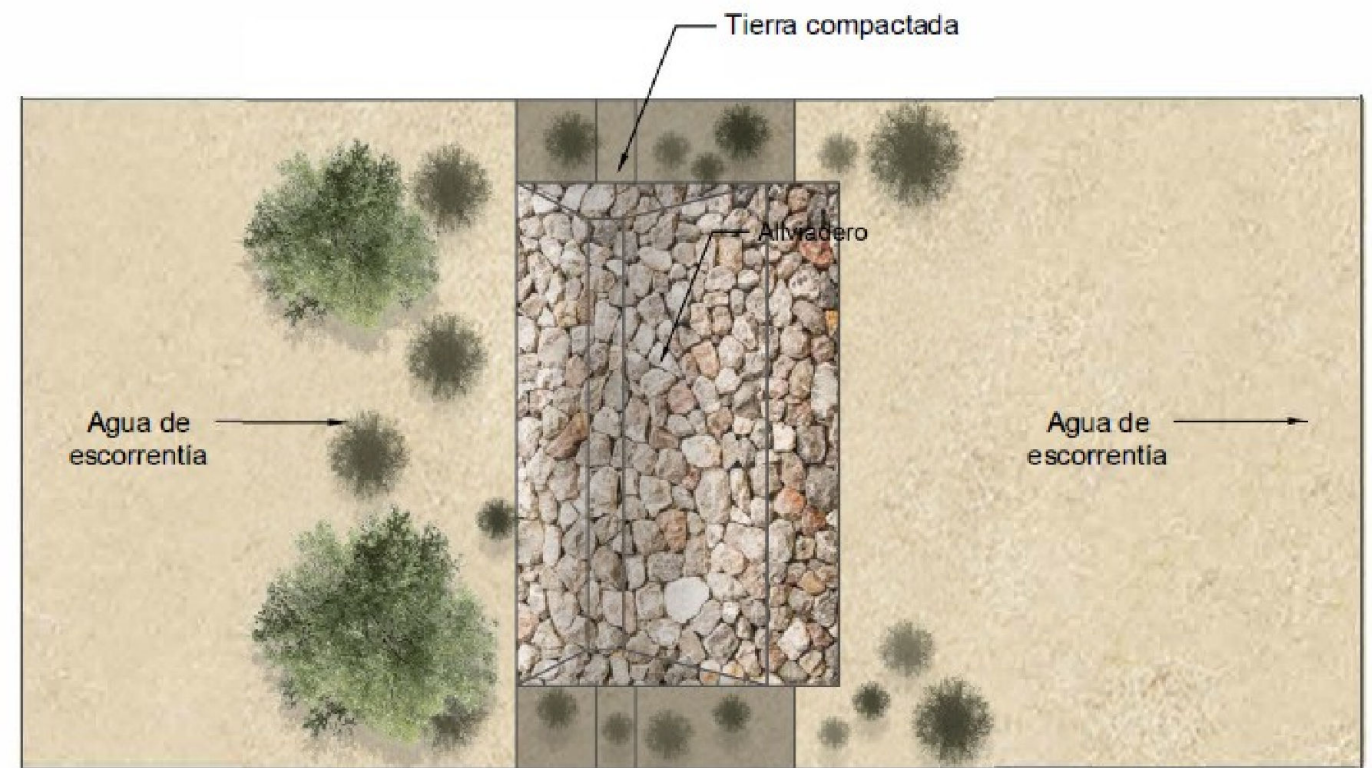
Planta A.2.1.: Vista en planta de muro de piedra en seco que dispondrá de banda de vegetación de 4 m aguas arriba y 2 m aguas abajo



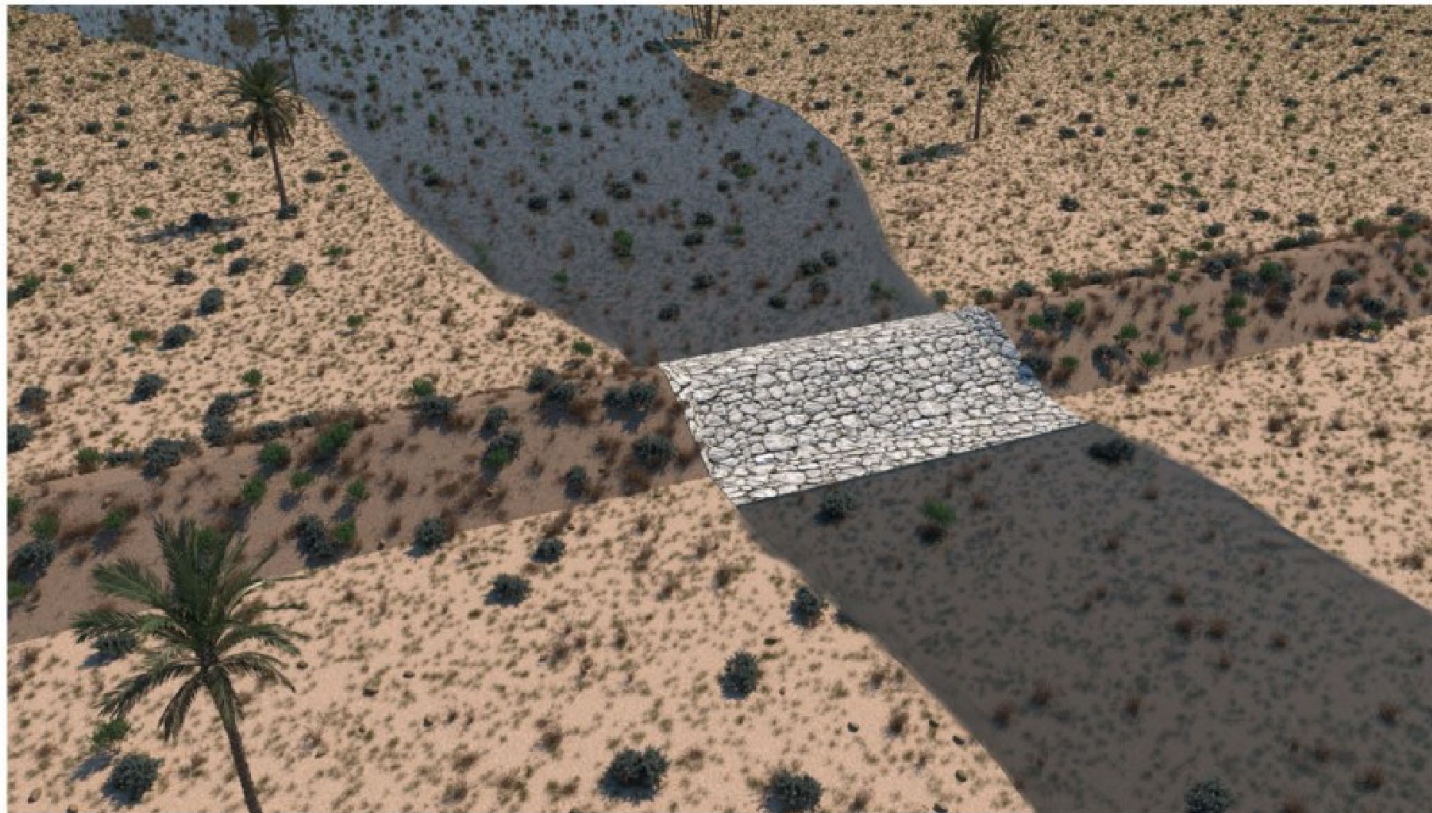
Representación A.2.1.: Simulación del desarrollo de la vegetación introducida. El modelo de vegetación corresponde con la tradicional del lugar, enriquecida con vegetación autóctona de alto valor ecológico y paisajístico.



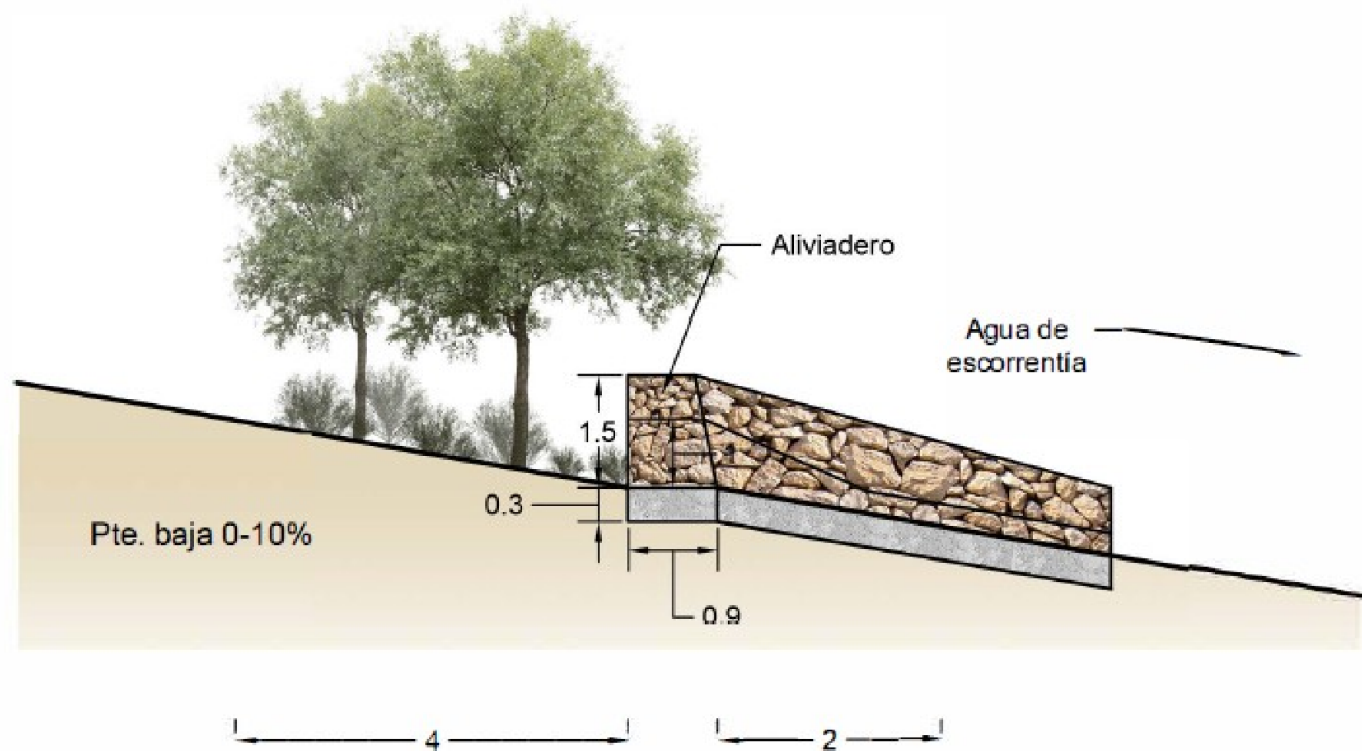
Sección A.2.2.: Detalle de sección transversal de aliviadero sobre ribazo de tierra compactada, con una altura de 1,0- 1,5 m sobre la rasante del terreno. Se incluye en esta estructura la formación de aliviaderos revestidos con escollera en seco con 8-12 m de ancho (según caudal) y un resguardo o altura de hombros de 0,50 m.



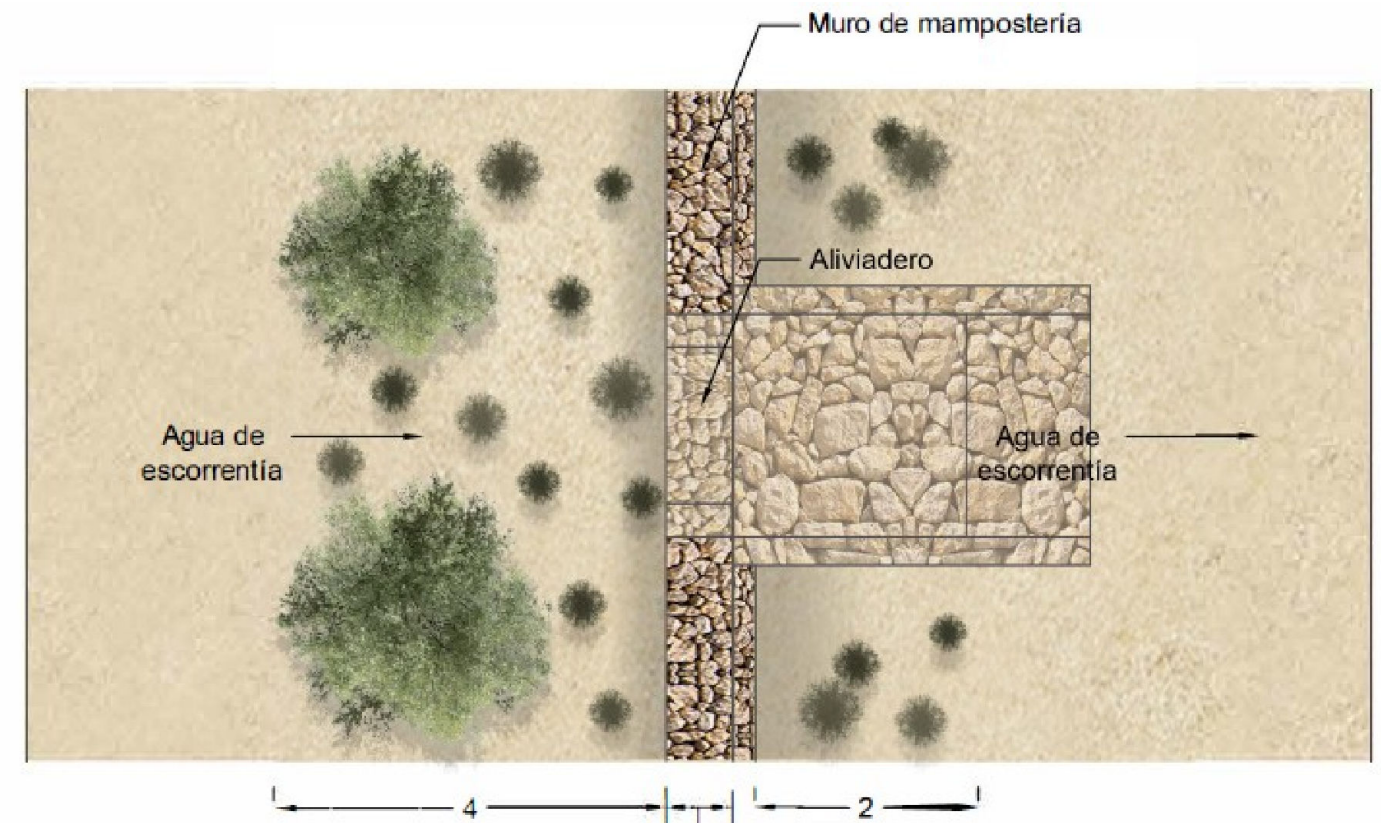
Planta A.2.2.: Vista en planta de vertedero revestido con escollera insertado en ribazo de tierra compactada, dispondrá de banda de vegetación de 4 m aguas arriba y 2 m aguas abajo. Dispondrá de cuenco disipador de energía de 2 m de longitud ubicado a la salida del vertedero.



Representación A.22, simulación del desarrollo de la vegetación introducida tanto en las bandas introducidas tanto en las bandas de vegetación como en el ribazo de tierra, así como la dirección del flujo de escorrentía superficial. El modelo de vegetación corresponde con la tradicional del lugar, enriquecida con vegetación autóctona de alto valor ecológico y paisajístico.



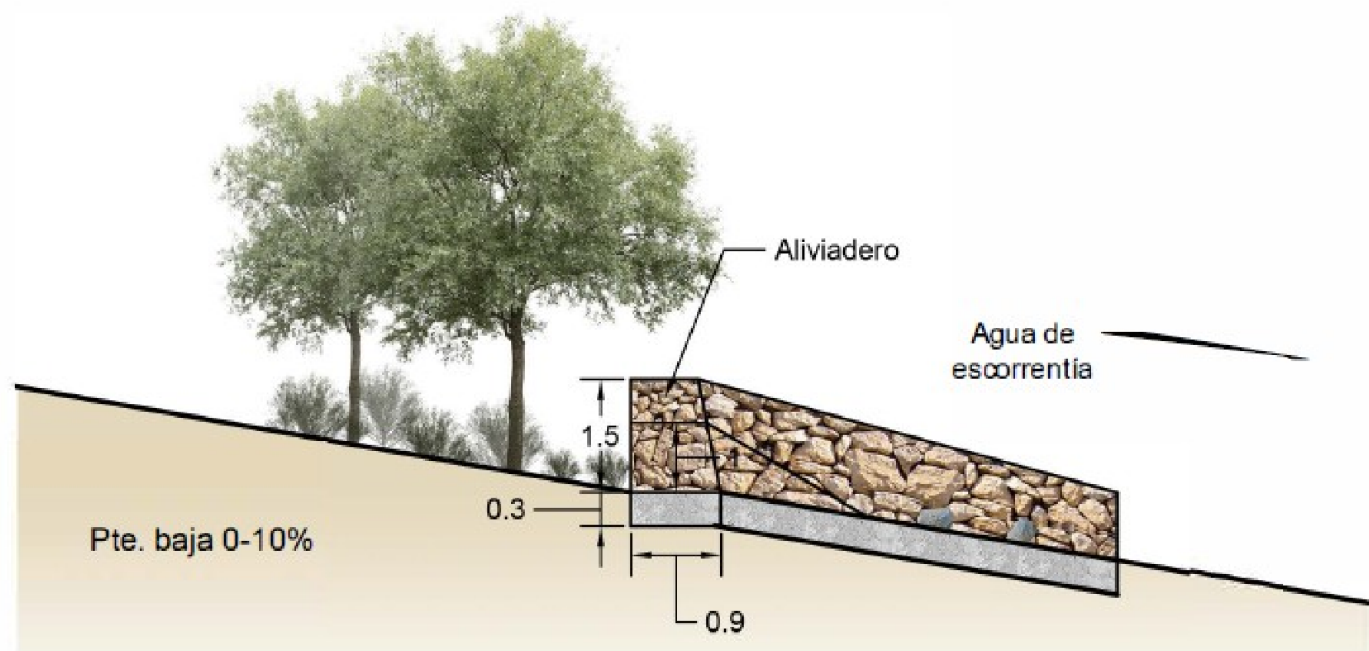
Sección A.2.3.: Detalle de sección transversal de aliviadero sobre ribazo de mampostería en seco, con una altura de 1,5 m sobre la rasante del terreno. Se incluye en esta estructura la formación de aliviaderos revestidos con escollera con hormigón con 8-12 m de ancho (según caudal) y un resguardo o altura de hombros de 0,50-0,65 m.



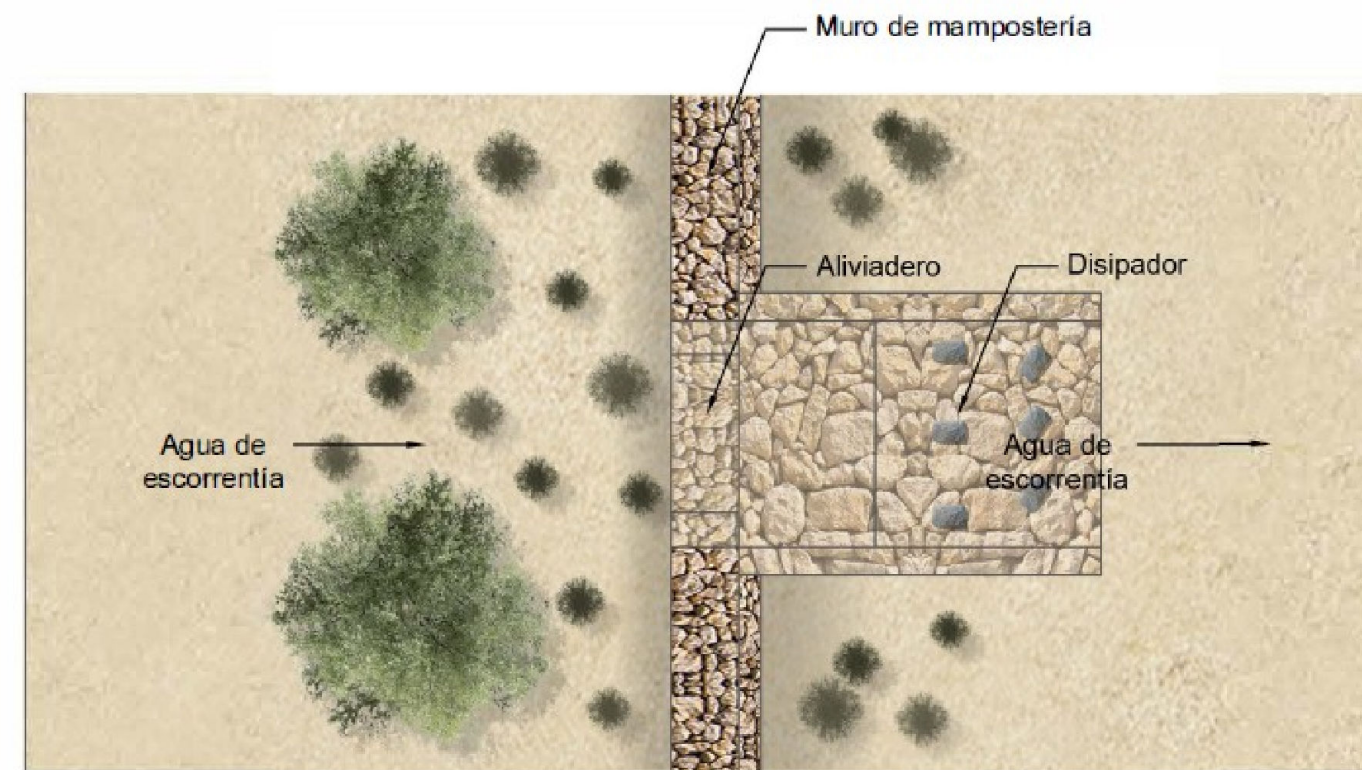
Planta A.2.3.: Vista en planta de vertedero revestido con escollera con hormigón insertado en infraestructura transversal tipo muro de piedra en seco. Dispondrá de banda de vegetación de 4 m aguas arriba y 2 m aguas abajo. Dispondrá de cuenco dissipador de energía de 1,25 m de longitud ubicado a la salida del vertedero.



Representación A.2.3.: Simulación del desarrollo de la vegetación introducida tanto en las bandas de vegetación como en el muro de mampostería en seco, así como en la dirección del flujo de escorrentía superficial. El modelo de vegetación corresponde con la tradicional del lugar, enriquecida con vegetación autóctona de alto valor ecológico y paisajístico.



Sección A.2.4.: Detalle de sección transversal de aliviadero sobre ribaza de mampostería en seco, con una altura de 1,5 m sobre la rasante del terreno. Se incluye en esta estructura la formación de aliviaderos revestidos con escollera en hormigón con 8-12 m de ancho (según caudal) y un resguardo o altura de hombros de 0,50-0,65 m.

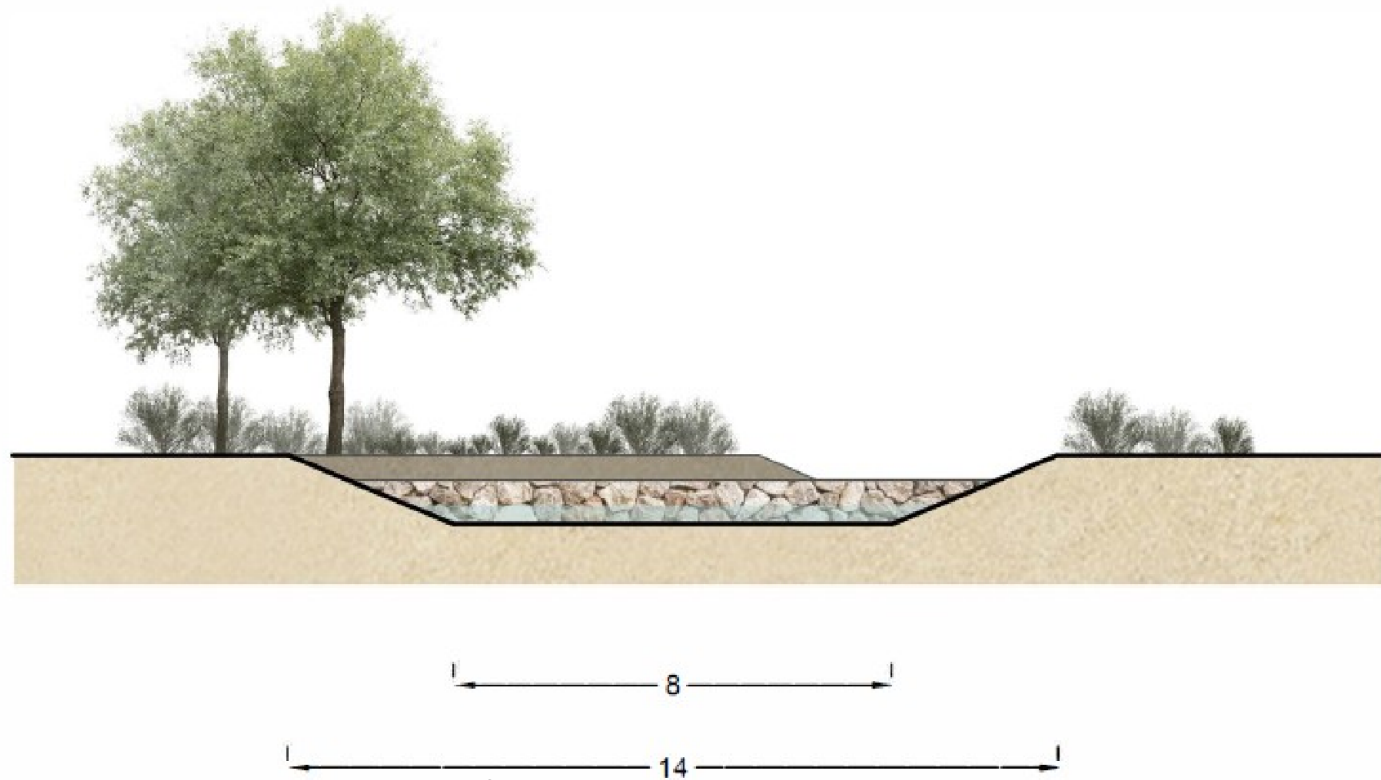


Planta A.2.4.: Vista en planta de vertedero revestido con escollera con hormigón insertado en infraestructura transversal tipo muro de piedra en seco. Dispondrá de banda de vegetación de 4 m aguas arriba y 2 m aguas abajo. Dispondrá de cuenco disipador de energía de 1,25 m de longitud ubicado a la salida del vertedero.

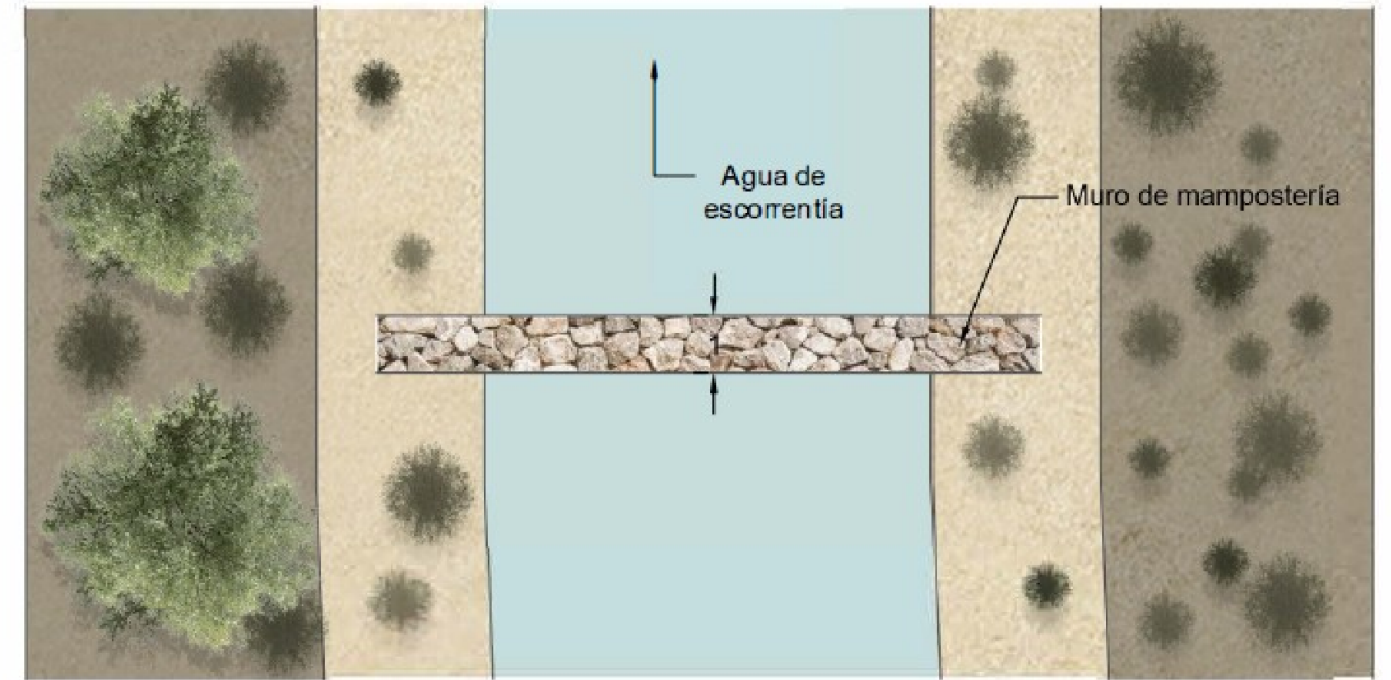


Representación A.2.4.: Simulación del desarrollo de la vegetación introducida tanto en las bandas de vegetación como en el muro de mampostería en seco, así como en la dirección del flujo de escorrentía superficial. El modelo de vegetación corresponde con la tradicional del lugar, enriquecida con vegetación autóctona de alto valor ecológico y paisajístico.

	Consultora:	Director del Proyecto:	Autores del Proyecto:	Título del Proyecto:	Fecha:	Escala:	Título del Plano:	N.º de Plano:
		Fdo. María Medina Vidal Jefa de Sección Arquitecta del Estado	Fdo. María Teresa Castelló Carrascal Ingeniera de Montes Fdo. Jaime Talavera Sánchez Ingeniero Agrónomo	ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Según firma electrónica	Sin Escala Formato original UNE A-3	Detalles Constructivos Hidrología Detalle de Muros de Mampostería con Aliviadero y Cuenco Disipador	10 7 de 8



Sección A.3.1.: Detalle de sección transversal de infraestructura lineal de tierra compactada.



Planta A.3.1.: Vista en planta de infraestructura lineal que dispondrá de banda de vegetación en ambas orillas del cauce



Representación A.3.1.: Simulación del desarrollo de la vegetación introducida. El modelo de vegetación corresponde con la tradicional del lugar, enriquecida con vegetación autóctona de alto valor ecológico y paisajístico.

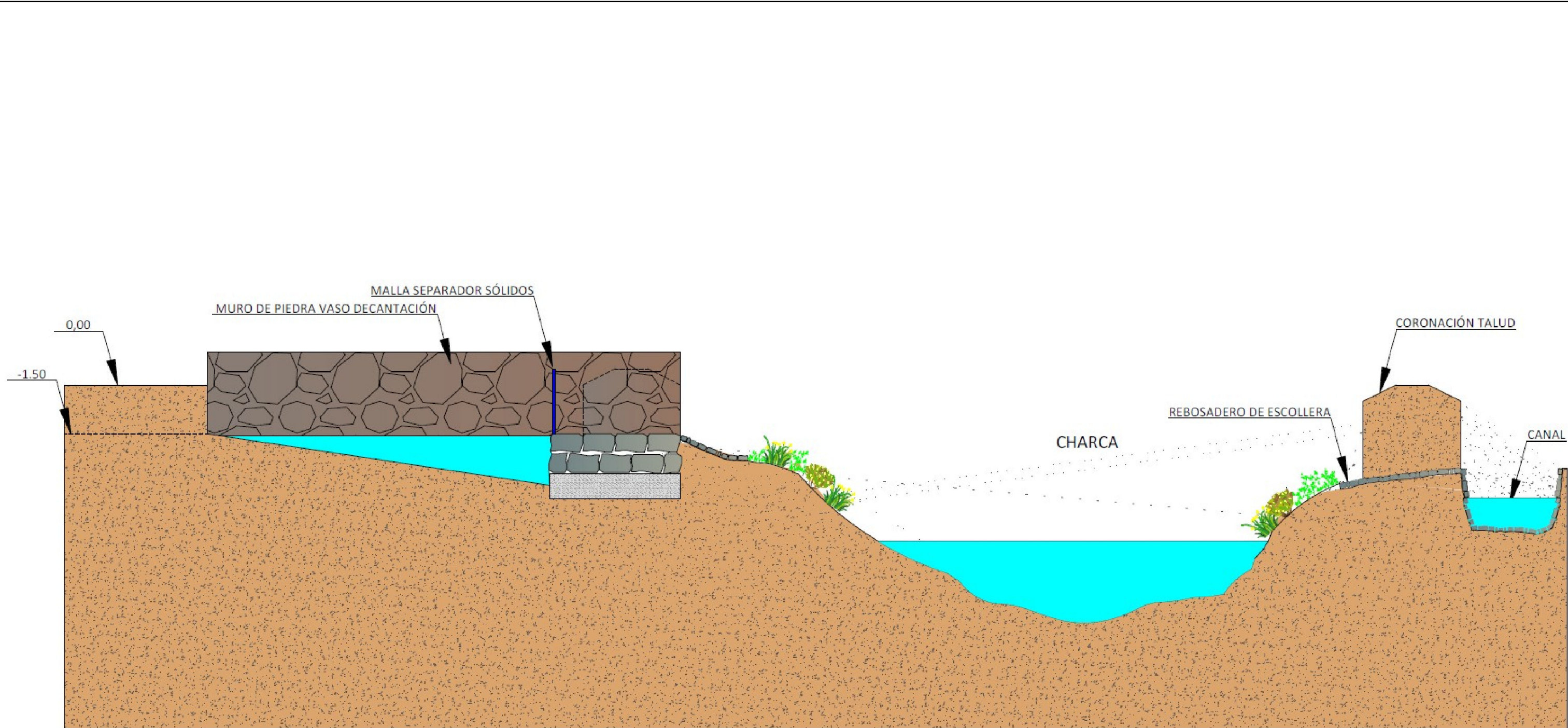


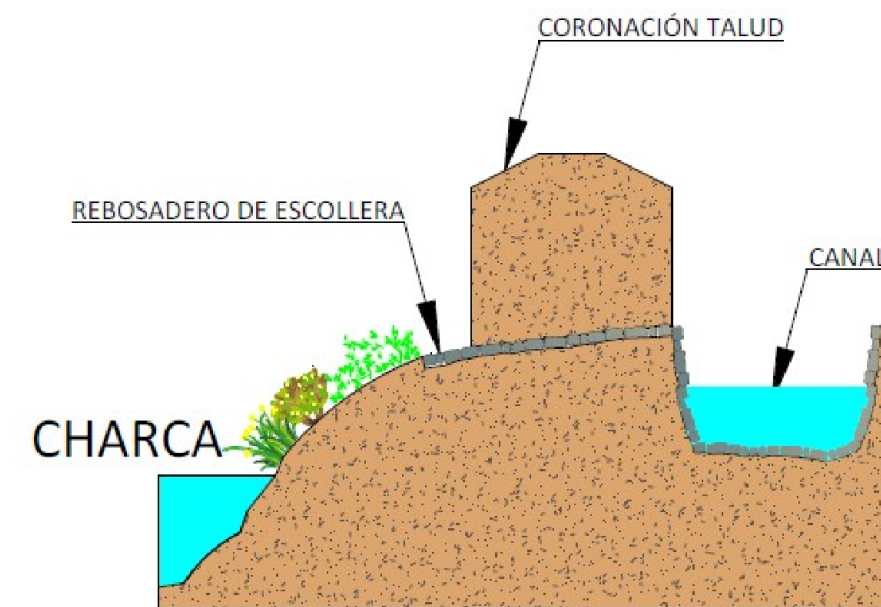
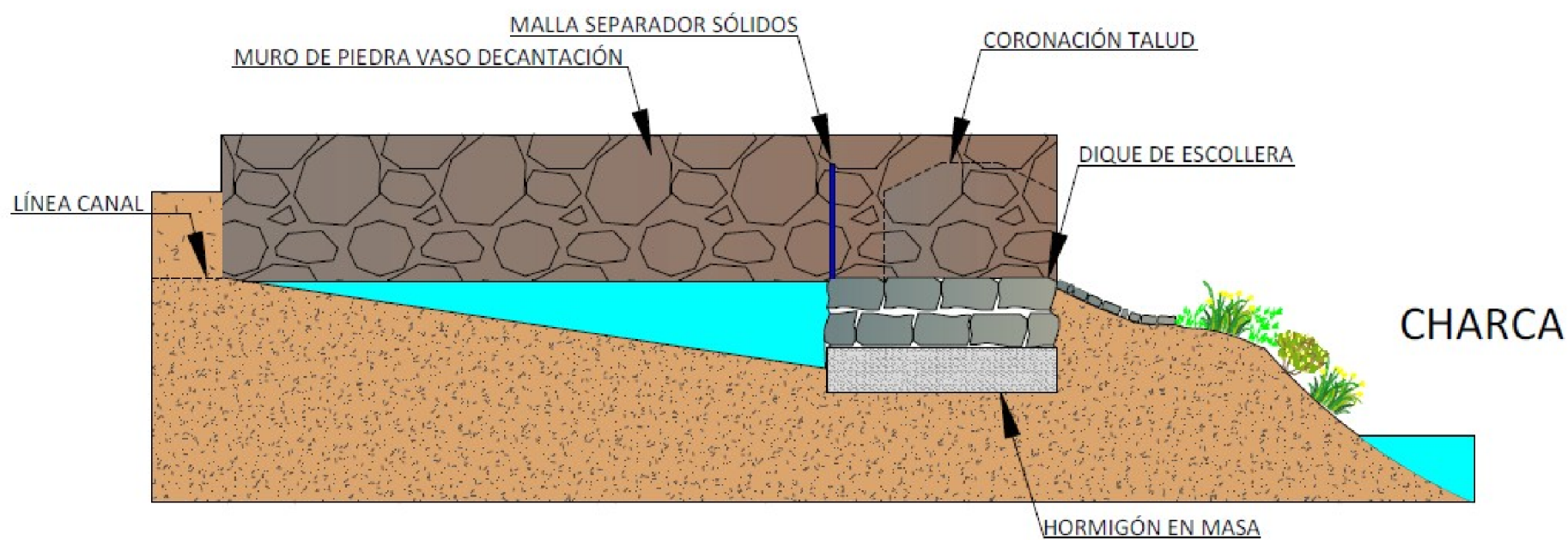
Infraestructura existente



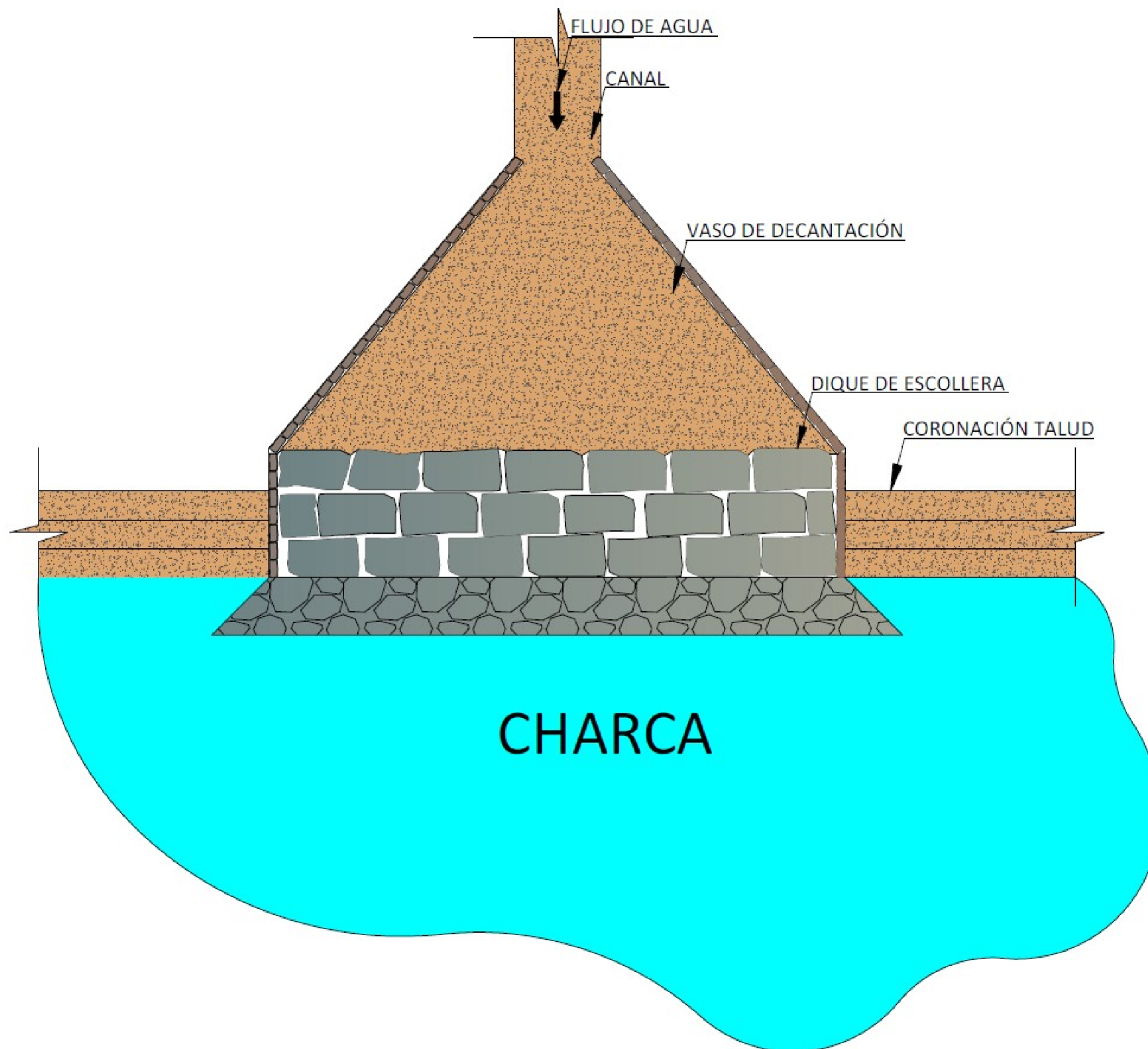
1. ÁREA DE FILTRO VERDE Y PROTECCIÓN HIDROLÓGICA DE LOS NIETOS

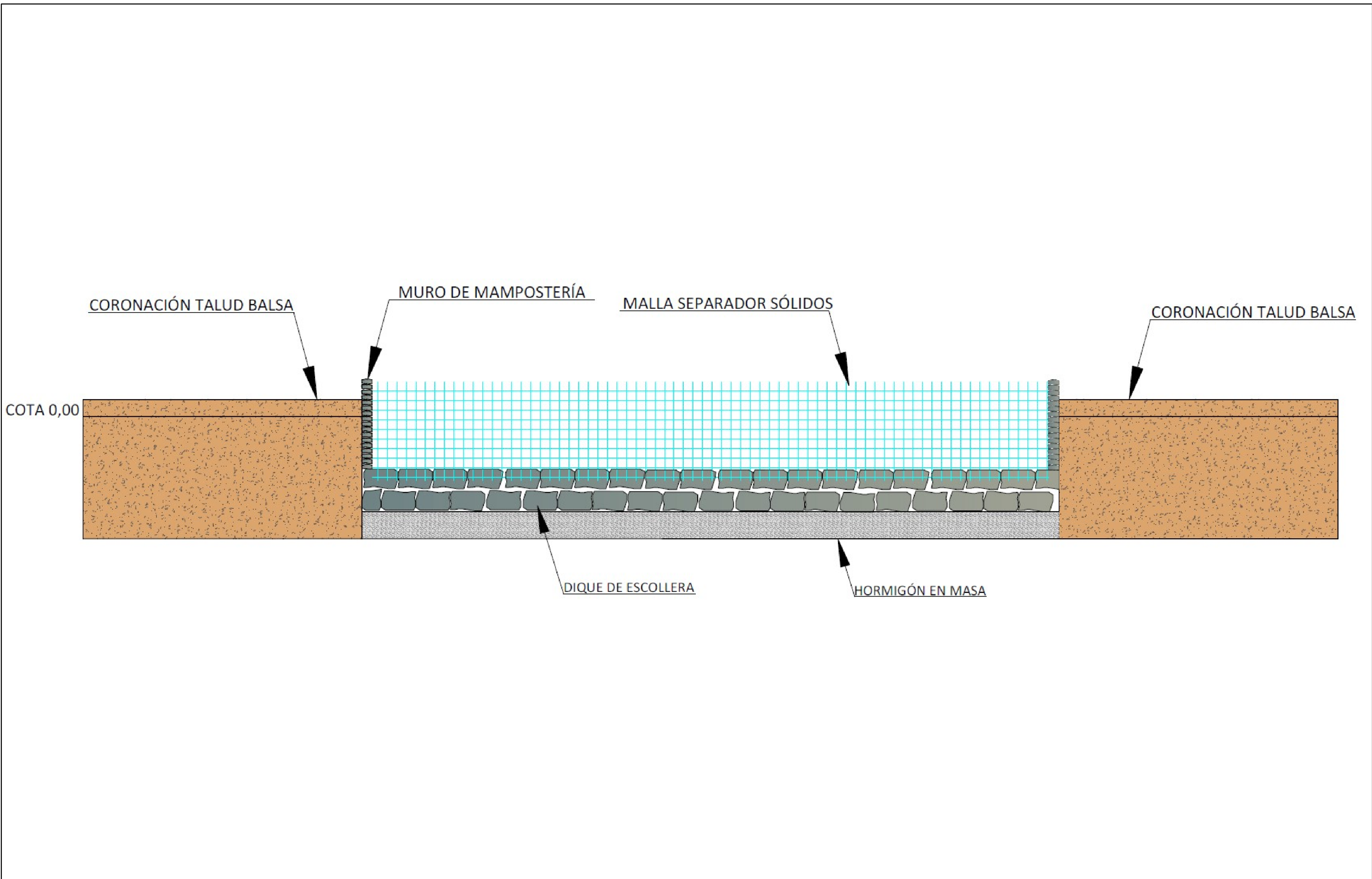


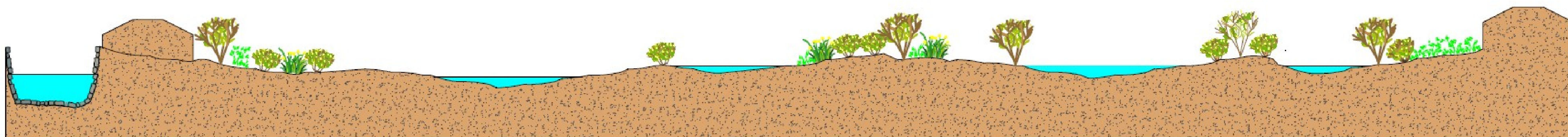







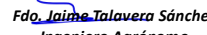


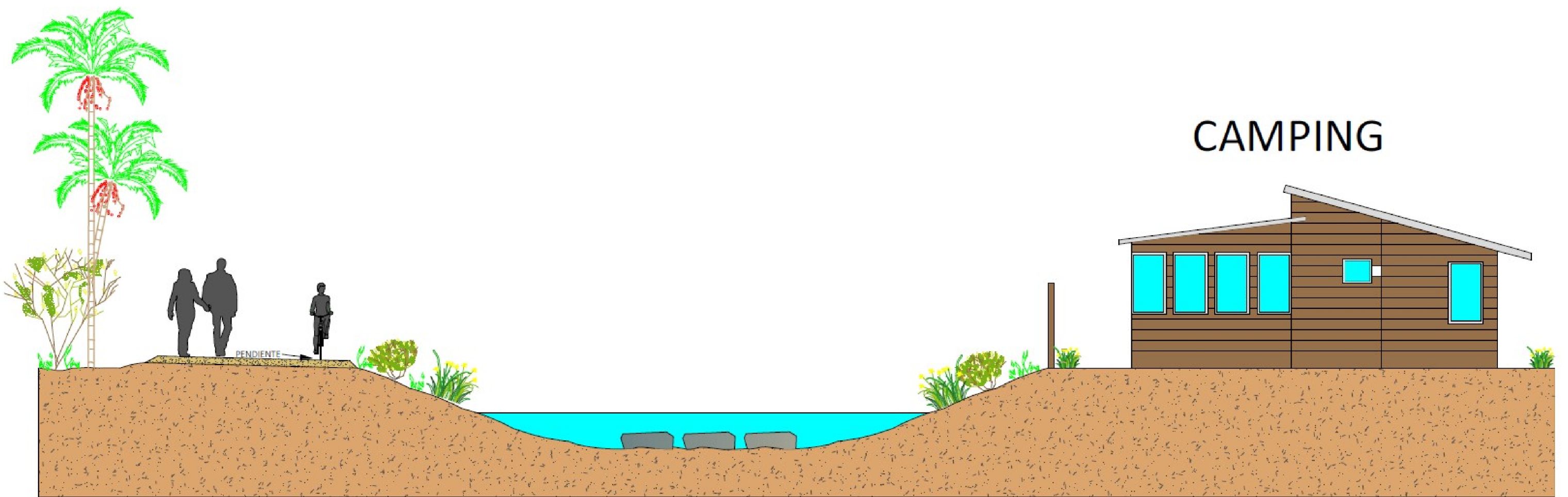











 <p>GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO</p>	<p>SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD, BOSQUES Y DESERTIFICACIÓN</p>	<p>MAP MAR MENOR MARCO de ACTUACIONES PRIORITARIAS para RECUPERAR el MAR MENOR</p> 	<p>Consultora:  <b>Tragsatec</b> GrupoTragsa</p>	<p>Director del Proyecto:  <b>Fdo. María Medina Vidal</b> Jefa de Sección Arquitecta del Estado</p>	<p>Autores del Proyecto:  <b>Fdo. María Teresa Castelló Carrascal</b> Ingeniera de Montes  <b>Fdo. Jaime Talavera Sánchez</b> Ingeniero Agrónomo</p>	<p>Título del Proyecto: ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III</p>	<p>Fecha: Según firma electrónica</p>	<p>Escala: Sin Escala Formato original UNE A-3</p>	<p>Título del Plano: esquema Área de Infiltración</p>	<p>N.º de Plano: 16 Hoja: 1 de 1</p>
--	---	--	---	--	--	--	---	--	---	--



# CAMPING

 GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD, BOSQUES Y DESERTIFICACIÓN	<b>MAP MAR MENOR</b> MARCO de ACTUACIONES PRIORITARIAS para RECUPERAR el MAR MENOR	 <b>Tragsatec</b> GrupoTragsa	Consultora:	Director del Proyecto:  Fdo. María Medina Vidal Jefa de Sección Arquitecta del Estado	Autores del Proyecto: Fdo. María Teresa Castelló Carrascal Ingeniera de Montes Fdo. Jaime Talavera Sánchez Ingeniero Agrónomo	Título del Proyecto: ÁREAS DE RENATURALIZACIÓN Restauración de ecosistemas y retención de sedimentos en el cinturón verde del Mar Menor PROYECTO DE FASES I, II Y III	Fecha: Según firma electrónica	Escala: Sin Escala Formato original UNE A-3	Título del Plano: Sección Transversal Canal de Drenaje	N.º de Plano: 17.
				Hoja: 1 de 1							