



**REVISIÓN Y ADAPTACIÓN PLENA DEL PLAN GENERAL
DE ORDENACIÓN DE SANTA CRUZ DE LA PALMA ï
PLAN OPERATIVO**

APÉNDICE

**PARA EL SECTOR ZOR 2 TIMIBUCAR
DE SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO ORDENADO**

2023.10.04 12:11:27 Z
Diligencia que extiendo yo, Noelia
Lorenzo Morera, Secretaria General del
Excmo. Ayuntamiento de Santa Cruz
de La Palma, para hacer constar que el
presente documento, integrante del
Plan General de Ordenación de Santa
Cruz de La Palma, ha sido aprobado
definitivamente y de forma parcial por
el Pleno de esta Corporación en sesión
extraordinaria celebrada con fecha 31
de julio de 2023

NOVIEMBRE 2014



Memoria
Informe de Sostenibilidad
Ficha Urbanística del Sector Timibucar
Cédulas urbanísticas de las parcelas
Estudio Económico Financiero
Planos de ordenación



A. MEMORIA

1. INTRODUCCIÓN

La presente Memoria complementa y define las determinaciones que el Plan General de Ordenación de Santa Cruz de la Palma, del que forma parte, establece para el Sector de Suelo Urbanizable Sectorizado Ordenado ZOR 2 Timibucar, y es a la que se refieren las determinaciones estructurantes y operativas que se establecen en este Plan General de Ordenación.

A los efectos de complementar y establecer el conjunto de los parámetros urbanísticos que definen la actuación que se debe desarrollar en este sector, se incluyen a continuación, y dentro de la presente Memoria, los cuadros de superficies generales del sector y de las diferentes parcelas que componen la ordenación, los cuadros de la distribución de los diferentes aprovechamientos urbanísticos y los cuadros de comprobación de los estándares establecidos por la legislación de aplicación.

Asimismo se integran en este Apéndice el Estudio de Sostenibilidad, que junto con la exposición de los objetivos y criterios que son soporte de la ordenación que se establece completa el conjunto de las determinaciones que se han expuesto en la documentación propia del Plan General de Ordenación y que se complementan en el presente apartado de Apéndice.

2. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE LA ORDENACIÓN

El Sector ZOR 2- Timibucar se encuentra en proximidad a la zona urbana colindante a la Carretera del mismo nombre y a la calles del Rosario, Galguen y Adayemen. . De acuerdo a las determinaciones de este Plan General el crecimiento poblacional residencial conforma este suelo como uno de los que debe ser soporte para realizar el mismo dentro del municipio. Para ello se deben exponer cuales son los objetivos particulares de la ordenación que se efectúa, puesto que los objetivos y criterios generales ya han sido expuestos en la Memoria del presente Plan General.

De acuerdo a los objetivos generales ya mencionados, la ordenación que se realiza para este sector completará la ordenación urbana permitiendo la integración de las edificaciones existentes ofreciendo un frente adecuado a lo que hoy son traseras de edificación y, a la vez, integrando las edificaciones de la zona alta de la Carretera de Timibucar, para de esa manera logra una continuidad de la trama propia de los suelos urbanos, que será lo que una vez finalizadas las obras de urbanización se convertirá todo el área.

Asimismo a través de la ordenación de la zona se deberá completar la dotación de servicios y dotaciones públicas para la zona a desarrollar, ubicados de tal forma que se integren en la zona urbana existente ya que posee déficits en el área próxima.

De la misma forma se deberá establecer un sistema de conexiones de circulaciones rodadas y peatonales que viabilicen los objetivos anteriores, para de esa manera lograr una verdadera trama urbana que posibilite una vida de relación adecuada a esta zona de la ciudad.

Para poder llegar a estos objetivos se deben emplear ciertos criterios que se exponen a continuación, para que se pueda integrar, sin solución de continuidad, la ordenación que se propone, siempre de acuerdo a los objetivos y criterios de ordenación del Plan General en el que se integra la presente ordenación.

La continuidad de la trama urbana es un criterio establecido por la normativa de orden superior, pero que a la vez es necesario, en todo caso, para poder ofrecer una ordenación sostenible en la utilización de este recurso, para conseguir los objetivos de crecimiento y a la vez mantener el suelo como soporte propio para el resto de las actividades que demandan del mismo con igual o superior dedicación, a los efectos de mantener el equilibrio necesario propio de la sostenibilidad del crecimiento.

Asimismo otro criterio que tiene que iluminar la ordenación que se proponga es la de mantener una red de comunicaciones que realice una conexión adecuada a la trama urbana que se diseñe, puesto que por ella tiene que ordenarse la vida urbana, con el complejo mundo de relaciones sociales que derivan de la misma. Pero para que ello se formalice es necesario que se disponga una red de comunicaciones rodadas y peatonales que fomenten y posibiliten esa interrelación propia de la vida urbana. Por ello la conexión de los viarios, hoy en disposición de fondos de saco o bien sin conexión propiamente dicha, se debe formalizar con itinerarios que en función de su orografía y morfología se integren en una malla rodada o peatonal que permita la interrelación mencionada.

Debido a la propia configuración de los usos de las edificaciones próximas al suelo que se ordena es necesario que la ordenación que se propone obedezca al criterio de disposición de las dotaciones públicas en situación marginal a la ordenación que se realiza, pero de centralidad a toda la trama urbana que resultará cuando la misma se finalice y por lo tanto conforme un todo, lo nuevo con lo existente, de tal forma que de esa manera se logre una mayor integración de la nueva ordenación en la ciudad y no solo desde el punto de vista morfológico sino funcional y social.

Con este conjunto de objetivos y criterios de ordenación se realiza la ordenación que se propone y que a continuación se describe, sirviendo de complemento a la descripción gráfica que se ofrece en los planos de ordenación.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ORDENACIÓN PROPUESTA

La ordenación que se propone se puede describir atendiendo en primer lugar a su estado morfológico, para posteriormente contemplar la ordenación funcional y a la vez, en ambos casos, atendiendo a los imperativos geográficos de su situación y de emplazamiento y de relación con respecto al resto de la ciudad.

Con respecto a la ordenación del conjunto edificatorio se formaliza en diferentes construcciones de edificación de uso residencial y terciario de tipología intensiva y semiintensiva que se disponen de acuerdo a las características morfológicas del territorio donde se desarrolla el sector.

Ello conduce a que la ordenación que se proponga establezca una ordenación parcelaria adaptada a los bancales actuales del terreno y asimismo se configuren de acuerdo a los diferentes límites del sector.

La ordenación que se propone para la zona Este del sector está inducida por la influencia de su contorno, las edificaciones del suelo urbano que se ubican con frente a la Carretera de Timibucar y en la zona norte de este límite Este, con la propia carretera, lo que provoca, para poder conseguir una adaptación de las edificaciones que se realicen en el sector a su entorno, una disposición relativa de adaptación a estos límites ya existentes..

En el límite Oeste del sector se ubica una parcela de carácter dotacional que resulta morfológicamente adaptada al límite del sector y a las edificaciones colindantes ya existentes, por lo que su emplazamiento viene derivado directamente de esa condición de límite y de su relación con respecto al resto de los suelos urbanos del entorno..

Para completar la ordenación parcelaria solamente queda exponer cuales son las determinaciones que han condicionado la disposición, forma y dimensiones de las

parcelas que se ubican en el centro del sector y entre las ya definidas anteriormente.

Estas parcelas quedan directamente expuestas a mantener los parámetros de la morfología del terreno, de acuerdo a implementar los objetivos expuestos anteriormente y que se materializan a través de los criterios que se han considerado, para poder llegar a conseguir los objetivos de la ordenación. Por ello se dispone dos parcelas en la dirección de los bancales existentes, de forma que se minimiza el impacto sobre el territorio y se adecua la interrelación entre las dos franjas de la edificación condicionadas por la existencia de los límites antedichos, junto con la disposición del viario en esa zona que se proyecta en las mismas condiciones de adaptación a la morfología actual del terreno y sus bancales, introduciendo el mínimo impacto al terreno existente lo que supondrá asimismo el mínimo impacto al paisaje urbano que resulte de la urbanización con respecto a la situación actual.

Con respecto a la ordenación urbanística que se dispone para las parcelas que se ubican colindantes a la carretera de Timibucar se mantienen las disposiciones legales de aplicación de la normativa sectorial de carreteras y que por tratarse de un suelo urbanizable entroncado con la malla urbana y rodeado de suelos urbano en todo su perímetro, la normativa de aplicación a todas las parcelas queda sujeta a las disposiciones del presente Plan General, de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de Carreteras de Canarias y la Ley de Carreteras de Canarias, quedando por lo tanto los tramos de la Carretera de Timibucar en la zona colindante con esta vía con el carácter que los citados textos legales la asignan, al ser colindante en parte con suelo urbano y en parte con suelo urbanizable el que a su vez es límite con suelo ya urbano consolidado por las edificaciones existentes en el entorno de dicha vía y por todo lo expuesto, quedan fijadas en este planeamiento los parámetros reguladores que ordenan la edificación que se realice en las parcelas que resultan apropiadas para la edificación.

La altura de la edificación de esos bloques se adapta a las condiciones del entorno y de la impronta paisajística del conjunto en el que van a emplazar, considerando prioritariamente la diferencia de nivel topográfico que presentan las vías de comunicación a las que se adaptan y las perspectivas que se originarán con la

elevación de las edificaciones, proponiéndose una altura reguladora máxima de seis plantas, de acuerdo a los criterios enunciados anteriormente..

Asimismo para rematar la ordenación de las edificaciones en la zona colindante a la calle Adayemen se formaliza un volumen de seis alturas que remata las traseras de las edificaciones existentes, ofreciendo un nuevo frente a la calle de nueva creación y de esa forma integrar las construcciones existentes en esa vía con el resto de la trama urbana.

El número de viviendas que se prevé en la actuación es de 184 con una ocupación de 552 habitantes, lo que produce unos estándares de 75 viviendas por hectárea y de 224 habitantes por hectárea dentro de la superficie neta del sector, una vez deducidos los espacios de pendiente superior a la admitida y los reservados del dominio público de carreteras.

Las previsiones para la dotación de viviendas de protección pública supera el límite admitido, disponiéndose una edificabilidad en las parcelas B1, C, E1 y G de 9.175,61 m²t VPP que supone el 37,54 %, como mínimo, de la edificabilidad residencial del sector.

Complementariamente la disposición de todas las zonas de equipamientos y dotaciones se formaliza en edificaciones de una planta en los equipamientos que se disponen asimismo en contacto con la trama urbana colindante, lo que permite la integración de las mismas con el viario que se proyecta debido a la geografía de la zona. Hay que destacar asimismo que se incorpora a esta trama urbana de equipamiento urbano una edificación existente en la actual finca para integrar el patrimonio edilicio a las nuevas disposiciones urbanísticas en los suelos urbanizables potenciando la integración con el patrimonio existente. La parcela donde se ubica la dotación pública proyectada queda emplazada de tal forma que pueda servir asimismo a las construcciones y población que en ellas habita, concretándose en tres plantas la altura que es posible disponer en ese entorno para cumplimentar los criterios de ordenación expuestos.

Para la dotación de los espacios públicos de espacios libres y zonas verdes se han tenido en cuenta lo dispuesto en la legislación canaria y lo dispuesto en el

Reglamento de Planeamiento, puesto que solamente se tienen en cuenta para esta dotación pública aquellos espacios libres y zonas verdes calificados como tales y que dispongan de una pendiente inferior al 50%, con una superficie superior a 1.000 m²s y en los cuales se puedan inscribir un círculo de 30 m de diámetro. De esta forma parte del espacio calificado de zona verde y espacio público y que está situado en la zona noroeste del sector se excluye del cómputo del estándar aunque se mantiene esa calificación para que forme parte del sistema de espacios libres de dominio y uso público. Se desglosa la calificación de esos espacios en zona de Jardines y en zona de Áreas de Juego y Recreo de Niños, de acuerdo a los estándares del Reglamento de Planeamiento

Con respecto a la ordenación viaria del sector se proyecta un viario rodado que partiendo de la calle Galguen permite una coordinación del tráfico con el resto de la trama urbana existente. Se dispone en pendiente de ascenso hasta llegar al cambio de vertiente que posee la topografía de la zona, para ir descendiendo en pendiente negativa hasta logra la conexión con la carretera de Timibucar, de tal forma que se agilice la incorporación del vehículo a la nueva ordenación sin causar traumas al viario existente. Se debe considerar en el trazado de esta nueva calle lo expuesto anteriormente de respeto a la morfología del terreno y la disposición de la nueva calle en consonancia con el abancalamiento existente para minimizar el impacto de la misma.

La sección tipo de calle supone la reserva de los espacios de circulación mínima de peatones de 2,00 m según se puede observar en los planos de sección transversal del viario.

El número de plazas reservadas en el viario para los aparcamientos es de 44 en las calles del sector y se reserva una dotación adicional de 246 plazas en el interior de las parcelas.

Hay que mencionar que dentro del sector se soluciona un problema existente en la calle Adayemen, colindante con el sector, ya que al tener una disposición en fondo de saco sin posibilidad de ofrecer giro a los vehículos que se adentren en ella está induciendo a que en el sector se disponga un espacio que permita esa posibilidad mejorando la funcionalidad de dicha calle.

Los recorridos de los itinerarios peatonales que se proyectan se organizan de tal forma que puedan conexionar las parcelas con el resto de la red y mejoren la incorporación del sector a la trama urbana de la ciudad. A los efectos de mejorar su adecuación a la trama urbana se integran con los espacios libres que se proyectan en el sector, ofreciendo un conjunto del dominio peatonal en el entorno de las parcelas. De esta forma cumplen la funcionalidad a la que están adscritos y permiten una más completa interrelación de las diferentes zonas de la ordenación del sector.

Con la disposición de las dotaciones públicas en la zona Oeste de la ordenación, para poder integrarse en el resto de la ciudad, se completa la descripción efectuada de la ordenación que se propone, complementándose con la descripción gráfica que se ofrece en los planos de ordenación, para de esa forma permitir una comprensión integral de la ordenación urbanística para el sector.

Con respecto a las infraestructuras cabe decir que los consumos de agua previstos para la población del sector son de 137,5 m³/día, por lo que, para una reserva de dos días, se demandan 275 m³ de almacenamiento de agua, lo que supone que las reservas municipales para este suministro pueden cubrir esa demanda y no hay dificultad alguna en disponer de esa dotación de agua. Por lo tanto se prevé la conexión a la red municipal de abastecimiento de agua. En todo caso se tiene en cuenta la colaboración de la promoción del Sector para la dotación de almacenamiento de agua en las previsiones municipales si llegara el caso de que fuera necesaria su consideración

Asimismo en las previsiones de saneamiento el caudal previsto para el efluente a tratar es de 112,5 m³/día, lo que se puede dirigir a la EDAR para su tratamiento, sin que ello suponga modificación de los parámetros de la situación actual y es por lo que puede decirse que el tratamiento de aguas residuales puede absorberse por las instalaciones municipales sin problema alguno al acoplarse directamente a la red municipal la evacuación de aguas residuales del Sector según se manifiesta en los planos que se adjuntan.

Los plazos para la ejecución de las obras del sector se acomodan a los generales previstos en la documentación general del Plan General del que este documento forma parte.

A continuación se incorporan los cuadros que resumen las características cuantitativas y de adaptación a las determinaciones legales y reglamentarias de aplicación de la ordenación que se propone, con lo que se completa la descripción del Proyecto para este sector de suelo urbanizable sectorizado ordenado.

4. CUADROS DE DETERMINACIONES GENERALES Y URBANÍSTICAS

Se incluyen a continuación los cuadros de las superficies generales y de las parcelas, los cuadros determinantes del aprovechamiento urbanístico del sector, el de establecimiento de los parámetros urbanísticos y el de cumplimiento de los estándares legales de aplicación, con los que se completan las determinaciones urbanísticas del presente Plan General de Ordenación para el Sector de Suelo Urbanizable Sectorizado Ordenado ZOR 2, Timibucar.

Revisión y Adaptación Plena del Plan General de Ordenación de Santa Cruz de La Palma ï Plan Operativo

PARCELAS	RESIDENCIAL COLECTIVA	TERCIARIO	EQUIPAMIENTO	DOTACIONAL	VERDES			VIARIO	TOTAL
					JARDINES	ÁREAS DE JUEGO	NO COMPUTABLE		
	m²s	m²s	m²s	m²s	m²s	m²s	m²s	m²s	m²s
A	1.267,75								30.375,51
B1	613,53								
B2	670,96								
C	1.197,66								
D	1.248,77								
E1	982,19								
E2	2.586,54								
F	461,71								
G	571,07								
H		160,56							
I		51,88							
J			81,03						
K				1.234,21					
L1					1.120,79				
L2						817,58			
M					4.688,90				
N					1.458,25				
O						228,83			
P						288,68			
Q							5.436,91		
R								162,93	
S								348,43	
T								4.600,21	
U								96,14	
TOTAL	9.600,18	212,44	81,03	1.234,21	7.267,94	1.335,09	5.436,91	5.207,71	30.375,51

CUADRO DE EDIFICABILIDADES Y APROVECHAMIENTOS DEL SECTOR ZOR 2 TIMIBUCAR				
PARCELAS	SUPERFICIE	EDIFICABILIDAD	COEFICIENTE PONDERACIÓN	APROVECHAMIENTO
	m ² s	m ² t	m ² tRVPP/m ² t	UA = m ² tRVPP
A	1.267,75	3.112,11	1,94	6.037,49
B1	613,53	1.407,83	1,50	2.111,75
B2	670,96	1.424,84	1,94	2.764,19
C	1.197,66	2.849,00	1,50	4.273,50
D	1.248,77	2.857,58	1,94	5.543,71
E1	982,19	2.348,96	1,50	3.523,44
E2	2.856,54	5.796,94	1,94	11.246,06
F	461,71	2.077,70	1,69	3.511,31
G	571,07	2.569,82	1,30	3.340,77
H	160,56	93,50	2,69	251,52
I	51,88	51,88	2,34	121,40
J	81,03	0,00	2,34	0,00
K	1.234,21			
L1	1.120,79			
L2	817,58			
M	4.688,90			
N	1.458,25			
O	228,83			
P	288,68			
Q	5.436,91			
R	162,93			
S	348,43			
T	4.600,21			
U	96,14			
TOTAL	30.375,51	24.590,16		42.725,14

PARÁMETROS URBANÍSTICOS DE LAS PARCELAS DEL SECTOR ZOR 2 TIMIBUCAR						
PARCELAS	SUPERFICIE	EDIFICABILIDAD	OCUPACIÓN	ALTURAS	USO	DOMINIO
	m²s	m²t	%	Nº PLANTAS		
A	1.267,75	3.112,11	80	6	PRIVADO	PRIVADO
B1	613,53	1.407,83	80	6	PRIVADO	PRIVADO
B2	670,96	1.424,84	80	6	PRIVADO	PRIVADO
C	1.197,66	2.849,00	80	6	PRIVADO	PRIVADO
D	1.248,77	2.857,58	80	6	PRIVADO	PRIVADO
E1	982,19	2.348,96	80	6	PRIVADO	PRIVADO
E2	2.856,54	5.796,94	80	6	PRIVADO	PRIVADO
F	461,71	2.077,70	100	6	PRIVADO	PRIVADO
G	571,07	2.569,82	100	6	PRIVADO	PRIVADO
H	160,56	93,50	60	1	PÚBLICO	PRIVADO
I	51,88	51,88	100	1	PÚBLICO	PRIVADO
J	81,03	0,00	100	1	PÚBLICO	PRIVADO
K	1.234,21	-	-	3	PÚBLICO	PÚBLICO
L1	1.120,79	-	-	-	PÚBLICO	PÚBLICO
L2	817,58	-	-	-	PÚBLICO	PÚBLICO
M	4.688,90	-	-	-	PÚBLICO	PÚBLICO
N	1.458,25	-	-	-	PÚBLICO	PÚBLICO
O	228,83	-	-	-	PÚBLICO	PÚBLICO
P	288,68	-	-	-	PÚBLICO	PÚBLICO
Q	5.436,91	-	-	-	PÚBLICO	PÚBLICO
R	162,93	-	-	-	PÚBLICO	PÚBLICO
S	348,43	-	-	-	PÚBLICO	PÚBLICO
T	4.600,21	-	-	-	PÚBLICO	PÚBLICO
U	96,14	-	-	-	PÚBLICO	PÚBLICO
TOTAL	30.375,51	24.590,16	-	-	-	-

ESTÁNDARES LEGALES DE APLICACIÓN DEL SECTOR ZOR 2. Timibucar				
Calificaciones urbanísticas:				
· Zona 1. Edificación intensiva	1.002,780 m ² s	SUPERFICIE LUCRATIVA	SECTOR	
· Zona 2. Edificación semiintensiva	8.567,40 m ² s	9.893,65 m ² s	32,57 %	
Zona 3. Terciario Intensivo	51,88 m ² s			
Zona 4. Terciario semiintensivo	160,56 m ² s			
Zona 5. Equipamiento infraestructuras	81,03 m ² s			
Zona 6. Dotacional servicios públicos	1.234,21 m ² s			
· Espacio libre y zona verde	8.603,03 m ² s	SUPERFICIE PÚBLICA		
· Zona viaria	5.207,71 m ² s	20.481,86 m ² s	67,43 %	
Espacio libre no computable	5.463,91 m ² s	SUPERFICIE TOTAL		
Superficie neta del sector	24.590,17 m ² s			
TOTAL SUPERFICIE		30.375,51 m ² s	100 %	
Edificabilidades				
Zona 1. Edificación intensiva	4.647,52 m ² t	24.590,16 m ² t		
Zona 2. Edificación semiintensiva	19.797,26 m ² t			
Zona 3. Terciario Intensivo	51,88 m ² t			
Zona 4. Terciario semiintensivo	93,50 m ² t			
Zona 5. Equipamiento infraestructuras	0 m ² t			
Zona 6. Dotacional servicios públicos	0 m ² t			
Aprovechamientos				
Zona 1. Edificación intensiva	6.852,08 UA	42.725,14 UA		
Zona 2. Edificación semiextensiva	35.500,14 UA			
Zona 3. Terciario Intensivo	121,40 UA			
Zona 4. Terciario semiintensivo	251,52 UA			
Zona 5. Equipamiento infraestructuras	0 UA			
Zona 6. Dotacional servicios públicos	0 UA			
COEFICIENTE DE EDIFICABILIDAD		ESTÁNDARES DE RESERVAS PÚBLICAS		
1,00 m ² t/m ² s ¹	ZONAS VERDES	34,99 ² m ² s/100m ² t		
	DOTACIONAL	5,02 m ² s/100m ² t		
	APARCAMIENTOS	44 Plazas vía pública 246 Plazas en interior de parcelas		
APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO MEDIO		TOTAL VERDES + EQUIPAMIENTOS	40,01 m ² s/100m ² t	
1,406 UA/m ² s		VIARIO	21,18 m ² s/100m ² t	
DENSIDADES		ZONAS VERDES COMPUTABLES NO	22,11 m ² s/100m ² t	
75 VIV/Ha	224 hab/Ha	TOTAL	83,30 m ² s/100m ² t	

¹ La edificabilidad unitaria reflejada se refiere a la resultante de operar sobre la superficie neta del sector, resultando una edificabilidad unitaria de 0,81 m²t/m²s sobre la superficie total del mismo.

² El estándar de los jardines integrados en la zona verde es de 29,56 m²s/100 m²t y el correspondiente a las Áreas de juego y recreo de niños es de 5,43 m²s/100 m²t, totalizando los dos los 34,99 m²s/100 m²t que se reflejan en el concepto de zonas verdes.

CUADRO DE APROVECHAMIENTOS DE LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN DEL SECTOR ZOR 2 TIMIBUCAR				
PARCELAS	SUPERFICIE	APROVECHAMIENTO	MEDIA DE APROVECHAMIENTO	LÍMITES DE APROVECHAMIENTO UA
	m²s	UA = m²tRVPP	UA/m²s	
UNIDAD DE ACTUACIÓN 1				Las dos Unidades de Actuación tienen el mismo Aprovechamiento Urbanístico Medio, que coincide con el del Sector.
C (Parcial)	702,06	2.506,35	1,406	
F	461,71	3.511,31		
G	571,07	3.340,77		
I	51,88	121,40		
J	81,03	0,00		
K	1.234,21	0,00		
L1	1.120,79	0,00		
L2 (Parcial)	540,43	0,00		
O	228,83	0,00		
P	288,68	0,00		
R	162,93	0,00		
T (Parcial)	1.296,74	0,00		
TOTAL	6.740,36	9.479,83		
UNIDAD DE ACTUACIÓN 2				
A	1.267,75	6.037,49	1,406	
B1	613,53	2.111,75		
B2	670,96	2.764,19		
C(Resto)	495,60	1.767,15		
D	1.248,77	5.543,71		
E1	982,19	3.523,44		
E2	2.586,54	11.246,06		
H	160,56	251,52		
L2(Resto)	277,15	0,00		
M	4.688,90	0,00		
N	1.458,25	0,00		
Q	5.436,91	0,00		
S	348,43	0,00		
T (Resto)	3.303,47	0,00		
U	96,14	0,00		
TOTAL	23.635,15	33.245,31		
TOTAL SECTOR	30.375,51	42.725,14		

5. DOCUMENTACIÓN

La documentación del presente Apéndice para definir la ordenación pormenorizada del Sector de suelo urbanizable sectorizado ordenado ZOR 2, Timibucar, del Plan General de Ordenación de Santa Cruz de La Palma, dentro del Plan operativo del mismo es la siguiente:

- A. Memoria
- B. Informe de sostenibilidad
- C. Ficha Urbanística del Sector Timibucar
- D. Cédulas urbanísticas de las parcelas
- E. Estudio Económico financiero
- F, Planos de ordenación

Santa Cruz de La Palma, Noviembre de 2014



B. INFORME DE SOSTENIBILIDAD

**INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO ORDENADO
ZOR 2. TIMIBUCAR.**

MEMORIA

0.- JUSTIFICACIÓN DEL CONTENIDO AMBIENTAL ASUMIDO

El contenido del presente Informe se ajusta a lo dispuesto en el Documento de Referencia para la elaboración de los Informes de Sostenibilidad Ambiental de los Instrumentos Urbanísticos de Desarrollo, aprobado mediante acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias de fecha 20 de diciembre de 2006 (BOC nº 31, de 12 de febrero de 2007).

Dicho Documento de Referencia constituye uno de los hitos procedimentales dispuestos en la Ley 9/2006 de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, la cual regula a nivel nacional lo que el Decreto 35/1995 ya regulaba en la Comunidad Autónoma de Canarias. A pesar de su similitud con esta norma autonómica, introduce ciertas cuestiones procedimentales y de contenido, e incluso de denominación, que son incorporadas a la legislación autonómica.

La adaptación al marco normativo estatal se lleva a cabo, en su contenido básico, mediante el Decreto 55/2006, de 9 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Procedimientos de los Instrumentos de Ordenación del Sistema de Planeamiento de Canarias.

El estudio ambiental contenido en este documento se realiza con el fin de evaluar ambientalmente la ordenación pormenorizada de un sector concreto del municipio, ordenación pormenorizada que no se desarrolla mediante un plan parcial, sino que se incluye como anexo en el propio Plan General. Resultado del insuficiente alcance de la información ambiental contenida en el Plan General a efectos de evaluar ambientalmente la ordenación propuesta para el sector, este informe ambiental profundiza en la escala de trabajo incorporando detalles que resultan imprescindibles para la toma de decisiones desde el punto de vista ambiental, de tal manera que su alcance y contenidos se corresponde - como no puede ser de otra manera- con el propio de un plan parcial.

1.- OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES. CRITERIOS AMBIENTALES ESTRATÉGICOS Y PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD.

Los criterios y principios que se establecen en el Documento de Referencia para los instrumentos de desarrollo se corresponden con los recogidos en el art. 3 del Texto Refundido y en la Directriz 3 de las Directrices de Ordenación General aprobada por la Ley 19/2003 que a continuación se citan:

1. La preservación de la biodiversidad y la defensa de la integridad de los ambientes naturales que perviven en la isla evitando su merma, alternación o contaminación
2. Desarrollo racional y equilibrado de las actividades en el territorio que, en todo caso, garantice su diversidad y complementariedad y asegure el óptimo aprovechamiento del suelo en cuanto recurso natural singular
3. La armonización de los requerimientos de desarrollo social y económico con la preservación y la mejora del medio ambiente urbano, rural y natural, asegurando a todos una digna calidad de vida.

4. La gestión de los recursos naturales de manera ordenada para preservar la biodiversidad de modo que produzca los mayores beneficios para las generaciones actuales, sin merma de su potencialidad para satisfacer necesidades y aspiraciones a las generaciones futuras.
5. El aprovechamiento de los recursos naturales renovables sin rebasar su capacidad de recuperación, evitando transformaciones en el medio que resulten irreversibles o irreparables.
6. La utilización del suelo de acuerdo con su aptitud natural, su productividad potencial y en congruencia con la función social de la propiedad.
7. La conservación, restauración y mejora ecológica en los hábitat naturales
8. La conservación, restauración y mejora del patrimonio histórico
9. La conservación, restauración y mejora del paisaje.

2.- LOCALIZACIÓN

2.1.- UBICACIÓN Y ACCESOS

Timibúcar se ubica en un sector territorial al noreste del Risco de La Concepción y entre el casco urbano de Santa Cruz de La Palma y la carretera de Timibúcar. Se trata de un ámbito eminentemente agrícola pese a que en la actualidad se encuentre rodeado de edificaciones y casi en contacto con el núcleo de Santa Cruz de la Palma. Se extiende sobre las coladas del Edificio Cumbre Nueva extendiéndose entre los 70 y los 170 m.s.m.

La Parcela tiene varias vías de acceso, pudiendo acometerse desde la propia carretera de Timibúcar, o desde las inmediaciones del casco urbano de Santa Cruz de La Palma, concretamente desde las casas ubicadas en la calle Galguén con las que linda, junto al extremo noreste del Risco de La Concepción.

2.2.- CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN EXISTENTES

2.2.1.- RESERVA DE LA BIOSFERA.

El ámbito de ordenación, al igual que el conjunto del territorio insular de la Palma, ha sido declarado por la UNESCO como **Reserva de la Biosfera** en el año 2002, lo que implica que el instrumento de planificación que ordena el ámbito, debe tener muy en cuenta los principios de sostenibilidad sobre los que se asienta esta declaración. Se pretende consolidar el establecimiento de dinámicas que integren el desarrollo económico y humano con la conservación del medio, cultura y tradiciones de la isla.

2.2.2.- RED CANARIA DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.

Dentro del ámbito objeto de planificación territorial no existen Espacios Naturales Protegidos de la Red Canaria, declarados por Ley 12/1987, de 19 de junio, de Declaración de Espacios Naturales de Canarias; reclasificados por Ley territorial 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias, y posteriormente recogidos por el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, aprobado por Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo.

Los Espacios Naturales Protegidos más cercanos son los siguientes:

Monumento Natural Risco de la Concepción (P-7), situado a solo 92 m al suroeste del ámbito. Con una superficie de 66,1 ha supone el 0.09 % de la superficie de la isla. El particular origen de este edificio volcánico (submarino) le confieren un gran interés científico, geológico y geomorfológico. A su vez, supone un marco de referencia para la ciudad de Santa Cruz de la Palma, aportando singularidad paisajística y recreo escénico al contar con una excelente panorámica.

Todo el Monumento se cataloga como *Área de Sensibilidad Ecológica* a efectos de lo dispuesto en la Ley 11/1990 de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.

El instrumento de planificación que rige para este Espacio son sus *Normas de Conservación*, aprobadas como Avance de planeamiento. En ellas se define como finalidad de protección *la preservación de un hidrovulcán de notables dimensiones y el relativo buen estado de conservación situado en las inmediaciones de la capital insular, destacando también la formación acantilada objeto de erosión marina en la margen oriental del Espacio*.

Sitio de Interés Científico de Juan Mayor (P-17), Situado a 728 m al noroeste del ámbito. Con una superficie de 29,4 ha supone el 0,04 % de la superficie de la isla. Comprende los cauces de confluencia de dos barrancos encajados en materiales antiguos, un sector del espigón intermedio, así como uno de los reductos de bosque termófilo más importantes de la Palma. Asociado a este bosque termófilo, contiene una avifauna con alta diversidad de especies.

De igual forma que sucede con el Monumento Natural del Risco de la Concepción, la totalidad de la superficie de este Sitio se cataloga como *Área de Sensibilidad Ecológica* a efectos de lo dispuesto en la Ley 11/1990 de 13 de julio, de Prevención de Impacto Ecológico.

El instrumento de planificación de este Espacio son las *Normas de Conservación*, aprobado definitivamente por Acuerdo de la Comisión de Ordenación del Territorio y Medio Ambiente de Canarias (BOC nº 41 de 28 de febrero de 2006).

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 48.2 del Texto Refundido, los criterios que fundamentan la protección de este Espacio Natural Protegido son los siguientes:

- ✓ Constituir una muestra representativa de los principales sistemas naturales y de los hábitats característicos, terrestres y marinos del Archipiélago, como son los bosquetes ecotónicos.
- ✓ Contribuir significativamente al mantenimiento de la biodiversidad del Archipiélago, presentando un gran número de especies endémicas.
- ✓ Incluir zonas de importancia vital para determinadas fases de la bioogía de las especies animales, como son las posibles áreas de cría de la graja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*).
- ✓ Albergar estructuras geomorfológicas representativas de la geología insular, en buen estado de conservación.
- ✓ Contener elementos naturales que destaquen por su rareza o singularidad o tengan interés científico especial, como son las formaciones de bosque ecotónico presente en el ámbito del Sitio de Interés Científico.

2.2.3.- ZONAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN PARA AVES

Las Zonas de Especial Protección para las Aves son declaradas por la Unión Europea en aplicación de la Directiva Europea 79/409/CEE, de 2 de abril, relativa a la Conservación de las Aves Silvestres, modificada por Directiva 91/244/CEE, de 6 de marzo. El objetivo de esta Directiva es la conservación y la adecuada gestión de todas las aves que viven en estado silvestre en el territorio de la Comunidad Europea, y para ello se incluye en la misma un listado de especies que deben ser objeto de medidas especiales de conservación de su hábitat. Para ello, los Estados miembros de la Unión Europea tienen la obligación de conservar los territorios más adecuados para garantizar su supervivencia. Estos territorios son las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA).

El área objeto de estudio no alberga ninguna zona con esta categoría de protección, siendo la más cercana **Los Montes de los Sauces, Puntallana y Pinar de Garafía (ES 0000114)**, situados al noroeste del ámbito, a una distancia de 3.278 m. Este espacio, fue declarado en base a diferentes especies de aves, como el Gavilán Canario (*Accipiter nisus granti*), Paloma Turqué (*Columba bollii*), Paloma Rabiche (*Columba Junoniae*) y Pardela Cenicienta (*Calonectris Diomedea*). El hábitat potencial de estas especies se encuentra fuera del ámbito de planificación.

Con la aprobación en el año 2006 por parte del Gobierno de Canarias de nuevas áreas para su designación como ZEPA, la superficie inicial se incrementó en 16.559 ha, para un total de 22.701 ha. Esta variación, motiva también la adopción de una nueva nomenclatura que se adecuó a la propuesta, pasando a llamarse **ñCumbres y Acantilados del Norte de La Palmaò (ES 0000114)**. De esta forma, se situaría al oeste respecto al ámbito objeto de estudio, a una distancia de 1.928 m.

2.2.4.- LUGARES DE IMPORTANCIA COMUNITARIA

Los Lugares de Importancia Comunitaria son declarados en desarrollo de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres y su transposición al ordenamiento jurídico español según el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.

Estos Espacios han sido reconocidos por Decisión 2002/11/CE, de la Comisión Europea, de 28 de diciembre de 2001, por la que se aprueba la lista de Lugares de Importancia Comunitaria respecto a la región biogeográfica macaronésica, en aplicación de la Directiva 92/43/CEE del Consejo.

No existe ningún L.I.C. en el ámbito objeto de estudio, pudiéndose citar como los más cercanos los siguientes:

El Sitio de Interés Científico de Juan Mayor se recoge, con el nombre de **Juan Mayor**, como uno de los 32 LIC's de la isla de La Palma en la Decisión de la Comisión Europea 2002/11/CE, de 28 de diciembre de 2001, con código **ES 7020024**. Ha sido propuesto como Zona de Especial Conservación (ZEC) debido a que el principal hábitat presente en el Sitio de Interés Científico, es una pequeña muestra de bosque termófilo en buen

estado de conservación, que se encuentra clasificado como hábitat de interés comunitario dentro de la categoría de Bosques de Laurisilva Macaronésica (Código 9363), según la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992.

El Monumento Natural de Risco de la Concepción se recoge, con el nombre de **Risco de la Concepción**, como LIC según la Decisión de la Comisión Europea 2002/11/CE, de 28 de diciembre de 2001, con código **ES 7020014**. Ha sido propuesto como Zona de Especial Conservación (ZEC), entre otras cosas albergar en la zonas de menor pendiente comunidades de cardonal-tabaibal, dentro de la categoría *ñmatorrales termomediterráneos y pre-estépicos* (Código 5330), según la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, así como la presencia de especies de interés como los Bejeques (*Aeonium*).

LIC de Risco de Bajamar (ES 7020076). Situado a 1.270 m al sur del ámbito, ha sido propuesto como Zona de Especial Conservación (ZEC), entre otros motivos por albergar matorrales termófilos en excelente estado de conservación, con la categoría de *ñmatorrales termomediterraneos y pre-estépicos* (Código 5335) y el mejor palmeral de la isla, con la categoría de *ñPalmerales de Phoenix* (Código 9370).

LIC Monteverde de Breña Alta (ES 7020094). Situado a 1.928 m al oeste del ámbito, ha sido propuesto como Zona de Especial Conservación (ZEC) por albergar destacadas comunidades de Monteverde con la categoría de *ñBrezales Macaronésicos* (Código 4050) y *ñLaurisilvas Macaronésicas* (Código 9363).

2.2.5.- AREAS IMPORTANTES PARA AVES (IBAS)

Estas áreas responden a la denominación anglosajona de Important Bird Area (IBA) y su objeto de protección es el siguiente:

- Lugares de importancia internacional para las aves.
- Herramientas prácticas para la conservación de la Biodiversidad.
- Áreas seleccionadas con criterios estandarizados y consensuados a nivel internacional.
- Deben proveer, siempre que sea posible, todos los requerimientos para las poblaciones de aves que alberga.
- Deben ser unidades homogéneas respecto al entorno.
- Forman parte de una propuesta integrada y más amplia de conservación de la biodiversidad, la estrategia de conservación de Birdlife, que incluye también la protección de habitats y especies.

Aunque el programa de conservación de Birdlife no tiene rango normativo emana directamente de la Directiva 79/409/CEE relativa a la conservación de aves silvestres, de obligado cumplimiento en todos los estados miembros.

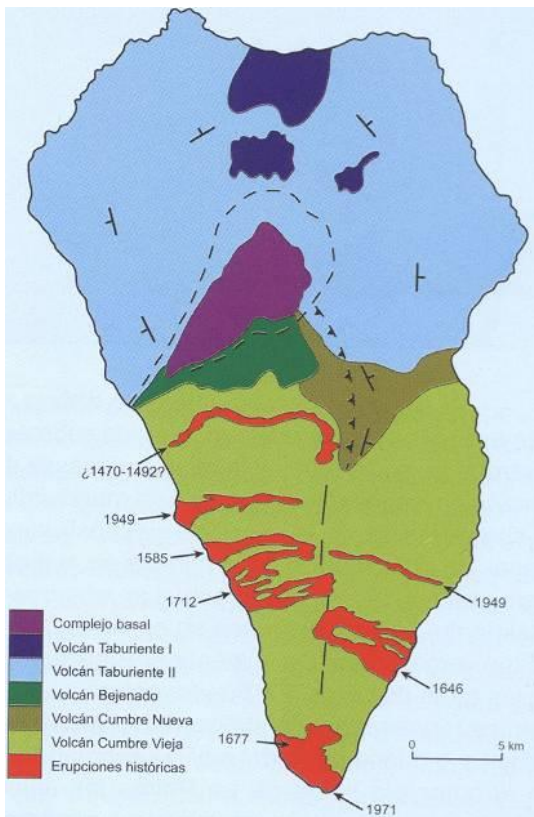
El ámbito objeto de planificación no alberga ninguna zona con esta categoría de protección, siendo la que más próxima el **Monte Verde de la Palma (379)**. Situado a 1.540 m al oeste de la zona objeto de planificación, alberga como principal valor característico la mejor población de Paloma Rabiche de las islas Canarias.

3.- INVENTARIO TERRITORIAL

3.1.- GEOLOGÍA

El ámbito de ordenación ocupa una pequeña porción del flanco nororiental del Edificio Cumbre Nueva, situado al noroeste de la isla y cuya destrucción parcial por deslizamiento está datada entre 0.4 y 0.5 Ma.

Los materiales que aportó este edificio son los que sustentan el ámbito de estudio y se caracteriza por las lavas basálticas tipo ñaaò y ñpahoeò y piroclastos subordinados. Los materiales del edificio inmediatamente anterior al Edificio Cumbre Nueva, es decir del Edificio Benejado, aunque similares a los de Cumbre Nueva, éstos no muestran piroclastos subordinados, aflorando materiales de naturaleza traquibasáltica y fonolítica.



En el siguiente mapa geológico sintetizado por Ancochea y otros en 1994 podemos observar la disposición de las distintas unidades geológicas de La Palma y la inclinación de las lavas que se indica con el símbolo de buzamiento.

costa.

Al norte del ámbito de estudio se localizan varios barrancos dotados de gran capacidad de carga y que sustentan sedimentos de tipo fluvial entre los que podemos destacar gravas y arenas que se disponen tanto en el cauce del barranco como en sus medianías dado que estos barrancos funcionan en épocas de crecida.

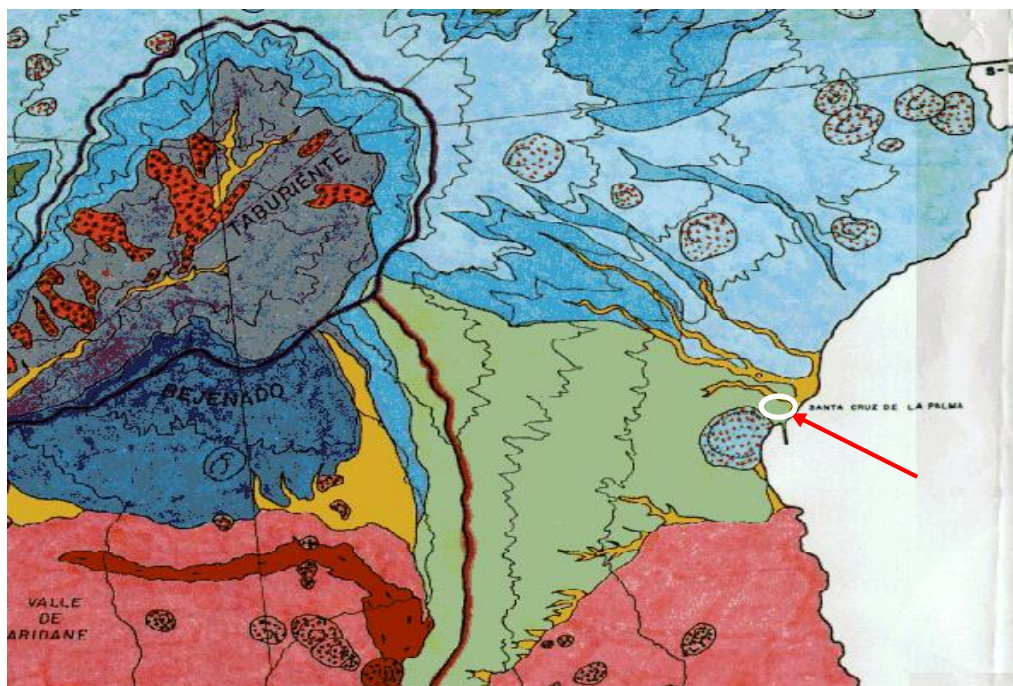
Como se puede observar en los materiales del ámbito de estudio, presentan una dirección subparalela a la línea de costa y un buzamiento que en general oscila del noreste al sureste. Además hay que añadir que las fallas tanto en la zona de estudio como en todo el norte de la isla presentan unas direcciones estructurales controladas por los tres ejes que se disponen hacia el sur, noreste y noroeste, siendo esta última la que concentra menor número de fallas.

Los materiales aflorantes de la zona de estudio son el resultado del apilamiento de lavas basálticas y mantos de piroclastos subordinados, sin presentar intercalaciones sedimentarias propias del lapso de tiempo entre el emplazamiento de este edificio con el cronológicamente anterior (Taburiente II). Las lavas del ámbito de estudio presentan formas típicas de ñaaò y ñpahoeò con una buena conservación y compactación. Los horizontes de piroclastos presentan una disminución de la potencia de sus tramos a medida que nos aproximamos a la línea de



Al sur del ámbito se desarrolla un edificio de origen freatomagmático denominado Risco de La Concepción. Este edificio se trata de un freatovolcán que entró en erupción en contacto con un acuífero costero. Los materiales que lo constituyen son fundamentalmente lavas alcalinas y depósitos piroclásticos denominados oleadas piroclásticas, formados al contacto del volcán con el agua lo que

genera un aumento de la explosividad que da lugar a estos depósitos en los que se puede apreciar hasta estratificación cruzada en materiales cineríticos.



Detalle del Mapa Geológico de Navarro Latorre (1993) en el que se señala la situación del ámbito de estudio.

3.2.- CLIMA³

3.2.1.- PRECIPITACIONES

Para el establecimiento de los datos climáticos se ha recurrido a las estaciones meteorológicas mas próximas, con una orientación semejante y/o condiciones similares a las del área en estudio (Breña Alta ï Colegio ï 325 m.s.m.-, Buenavista ï Aeropuerto Viejo ï 400 m.s.m.- y Aeropuerto ï 40 m.s.m.-).

ESTACIÓN	E	F	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	S	O	N	D	TOT
Breña Alta	69	67	64	26	3	2	0	1	10	109	136	138	625
Buenavista	117	112	59	95	11	9	0	3	24	124	65	101	720
Aeropuerto	62	36	34	28	6	1	1	1	9	36	54	61	329

(Los datos de las precipitaciones fueron obtenidos del I.N.M. Series: Breña Alta: 1.986ï 2.001; Buenavista: 1.947-1.998; Aeropuerto: 1.970-2.002).

El Monumento Natural del Risco de La Concepción presenta diferencias altitudinales que llevan a plantear la posibilidad de que tanto las precipitaciones en Buenavista ï en un lugar bastante próximo a la cabecera del Risco- como las indicadas para el Aeropuerto ï a cota algo inferior a la de las zonas bajas del Espacio- puedan extrapolarse para conocer los datos relativos al Espacio Protegido (E.N.P.), que variarán al modificarse la altitud, y resultarán intermedios a los aquí expuestos. En cualquier caso, se trata de lluvias no elevadas, con desarrollo de una fuerte sequía estival (sobre el 1-2 % del total de las precipitaciones anuales) y concentración pluviométrica en invierno (aprox. 60% del total).

TEMPERATURA

ESTACIÓN	E	F	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	S	O	N	D	MD
Breña Alta	18,6	18,6	19,5	19,8	20,9	22,6	24,5	25,8	25,6	23,1	21,3	19,1	21,6
Buenavista	17,0	18,3	18,2	18,2	19,2	21,9	22,7	24,2	24,0	22,9	20,8	18,4	20,5
Aeropuerto	20,0	20,1	20,6	21,0	22,0	23,5	25,0	25,8	26,1	24,9	23,1	21,3	22,8

(Temperatura media de las máximas. Fuente I.N.M.)

ESTACIÓN	E	F	MZ	AB	MY	JN	JL	AG	S	O	N	D	MD
Breña Alta	12,2	12,1	12,6	12,9	13,7	15,4	17,2	18,3	18,2	16,7	15,1	13,5	14,8
Buenavista	12,3	13,0	12,6	12,6	13,6	15,0	16,9	18,4	17,9	17,2	15,4	13,4	14,9
Aeropuerto	15,2	15,1	15,4	15,9	17,0	18,8	20,3	21,1	21,0	19,9	18,1	16,3	17,8

(Temperatura media de las mínimas. Fuente I.N.M.)

Las temperaturas experimentan también una variación altitudinal, pudiendo establecerse diferencias de 1,5ï 2°C entre la base del Monumento y su cima. En cualquier caso, las variaciones termométricas son mínimas, en torno a 5ï 6° C interanuales.

3.2.2.- OTROS DATOS

De acuerdo con los datos de insolación disponibles (estación Breña Alta ï Colegio Nacional), se deduce un nivel de insolación en torno a 110 h/mes en invierno, ascendiendo hasta las 200 h/mes en época estival, con picos de 282 h/mes como máximo (dato de julio de 1993), con una media en dicho mes de 213,6 h (máxima en el conjunto del año), y un mínimo absoluto inferior a 100 h/mes -92,8 h en noviembre de

³ Se ha tomado como información de referencia la contenida en la Memoria Informativa del Monumento Natural del Risco de la Concepción (Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial, Gobierno de Canarias).

2001-, siendo también noviembre el mes en que el nivel de insolación media resulta inferior (110,6 h).

La media anual ronda las 1.800 h de insolación. Los datos de humedad, obtenidos de la estación Santa Cruz ï Mirca (215 m.s.m. - serie: 1.982 ï 2002) resultan en unos valores en torno a 80 ï 85 % de humedad máxima y 50 ï 55 % mínima, sin variaciones estacionales en la práctica, aspecto lógico dada la proximidad al mar del lugar tanto de la estación como del propio Monumento Natural.

3.2.2.1.-ÍNDICES CLIMÁTICOS. CLIMODIAGRAMA

A partir de los datos termopluviométricos indicados anteriormente, se pueden establecer los valores de una serie de índices, que a continuación se especifican:

- **Índice de Thornthwaite:**

Estación Breña Alta

Índice de humedad (Ih)	= 52,1 %	
Índice de aridez (Ia)	= 44,8 %	
Índice hídrico anual (Im)	= 24,8 %	HÚMEDO I B ₁
Índice de concentración estival (ICE)	= 35,9 %	a'
Eficacia térmica (Te)	= 85,3cm	Mesotérmico II B' ₂

Régimen Térmico

T med annual (Ts)	18,2	THERMIC
T med ver (Tv)	21,6	
T med inv (Ti)	15,7	5,9 = Tv-Ti

Régimen Hídrico

Seca=	5	XERIC
Parcial seca=	1	
Parcial húmeda=	1	
Húmeda=	5	

Estación Buenavista

Índice de humedad (Ih)	= 56,8 %	
Índice de aridez (Ia)	= 35,0 %	
Índice hídrico anual (Im)	= 35,5 %	HÚMEDO I B ₁
Índice de concentración estival (ICE)	= 35,1 %	a'
Eficacia térmica (Te)	= 80,3	Mesotérmico II B' ₂

Régimen Térmico

T med annual (Ts)	17,7	THERMIC
T med ver (Tv)	20,7	
T med inv (Ti)	15,4	5,3= Tv-Ti

Régimen Hídrico

Seca	=4	XERIC
Parcial seca	=1	
Parcial húmeda	=2	
Húmeda	=5	

Estación Aeropuerto

Índice de humedad (Ih)	= 0,0 %	
Índice de aridez (Ia)	= 68,0 %	
Índice hídrico anual (Im)	= -41,5 %	ÁRIDO E
Índice de concentración estival (ICE)	= 33,8 %	a´
Eficacia térmica (Te)	= 102,9 cm	Mesotérmico IV B´ ₄

Régimen Térmico

T med anual (Ts)	20,3	THERMIC
T med ver (Tv)	23,2	
T med inv (Ti)	18,0	5,2 = Tv-Ti

Régimen Hídrico

Seca	=11	ARIDIC
Parcial seca	=0	
Parcial húmeda	=1	
Húmeda	=0	

Ficha hídrica:

Estación Breña Alta

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Tª	15,4	15,4	16,1	16,4	17,3	19,0	20,9	22,1	21,9	19,9	18,2	16,3
P	69,0	67,0	64,0	26,0	3,0	2,0	0,0	1,0	10,0	109,0	136,0	138,0
ETP	44,0	46,7	54,2	60,8	70,9	85,9	100,8	105,9	98,3	75,3	60,7	47,4
EVT	44,0	46,7	54,2	60,8	3,0	2,0	0,0	1,0	10,0	75,3	60,7	47,4
E	63,5	61,5	58,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	128,9	132,0
FA	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	83,9	100,8	104,9	88,3	0,0	0,0	0,0
R	100,0	100,0	100,0	65,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	100,0	100,0
VRES	0,0	0,0	0,0	-34,8	-65,2	0,0	0,0	0,0	0,0	33,7	66,3	0,0
RÉGIMEN	S	S	S	U	D	D	D	D	D	R	S	S

Tª: temperatura (°C), P: precipitación (mm), ETP: evapotranspiración potencial (mm), EVT: evapotranspiración real (mm), E: exceso de agua (mm), FA: déficit de agua (mm), RES: reserva (mm), VRES: variación de la reserva (mm), RÉGIMEN: régimen hídrico: D: régimen deficitario R: recarga de la reserva S: saturación de la reserva U: uso de la reserva

Ficha hídrica:

Estación Buenavista

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Tª	14,7	15,7	15,4	15,4	16,4	18,5	19,8	21,3	21,0	20,1	18,1	15,9
P	117,0	112,0	59,0	95,0	11,0	9,0	0,0	3,0	24,0	124,0	65,0	101,0
ETP	40,2	48,4	50,3	54,5	64,4	81,4	91,8	99,5	90,7	76,4	60,1	45,3
EVT	40,2	48,4	50,3	54,5	57,6	9,0	0,0	3,0	24,0	76,4	60,1	45,3
E	111,9	106,4	53,5	89,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	95,2
FA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,8	91,8	96,5	66,7	0,0	0,0	0,0
R	100,0	100,0	100,0	100,0	46,6	0,0	0,0	0,0	0,0	47,6	52,5	100,0
VRES	0,0	0,0	0,0	0,0	-53,4	-46,6	0,0	0,0	0,0	47,6	4,9	47,5
RÉGIMEN	S	S	S	S	U	D	D	D	D	R	R	S

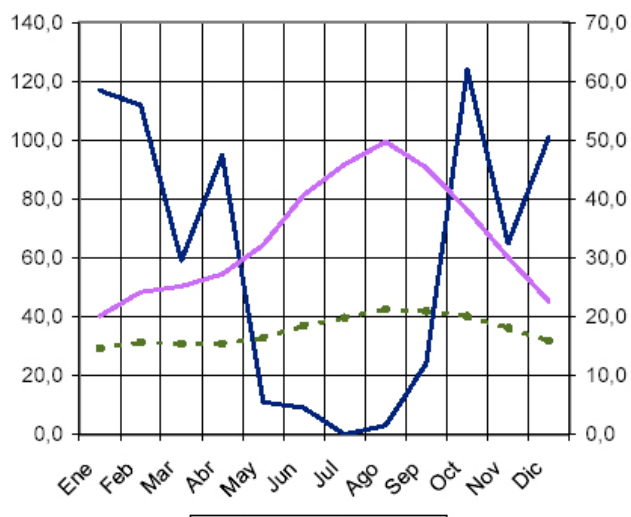
Tª: temperatura (°C), P: precipitación (mm), ETP: evapotranspiración potencial (mm), EVT: evapotranspiración real (mm), E: exceso de agua (mm), FA: déficit de agua (mm), RES: reserva (mm), VRES: variación de la reserva (mm), RÉGIMEN: régimen hídrico: D: régimen deficitario R: recarga de la reserva S: saturación de la reserva U: uso de la reserva

Ficha hídrica:

Estación Aeropuerto

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Tª	17,6	17,6	18,0	18,5	19,5	21,2	22,7	23,5	23,6	22,4	20,6	18,8
P	62,0	36,0	34,0	28,0	6,0	1,0	1,0	1,0	9,0	36,0	54,0	61,0
ETP	56,1	59,8	66,7	75,6	88,1	104,2	117,1	118,4	112,1	93,3	75,9	61,4
EVT	56,1	36,0	34,0	28,0	6,0	1,0	1,0	1,0	9,0	36,0	54,0	61,0
E	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
FA	0,0	17,9	32,7	47,6	82,1	103,2	116,1	117,4	103,1	57,3	21,9	0,4
R	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VRES	5,9	-5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RÉGIMEN	R	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Tª: temperatura (°C), P: precipitación (mm), ETP: evapotranspiración potencial (mm), EVT: evapotranspiración real (mm), E: exceso de agua (mm), FA: déficit de agua (mm), RES: reserva (mm), VRES: variación de la reserva (mm), RÉGIMEN: régimen hídrico: D: régimen deficitario R: recarga de la reserva.

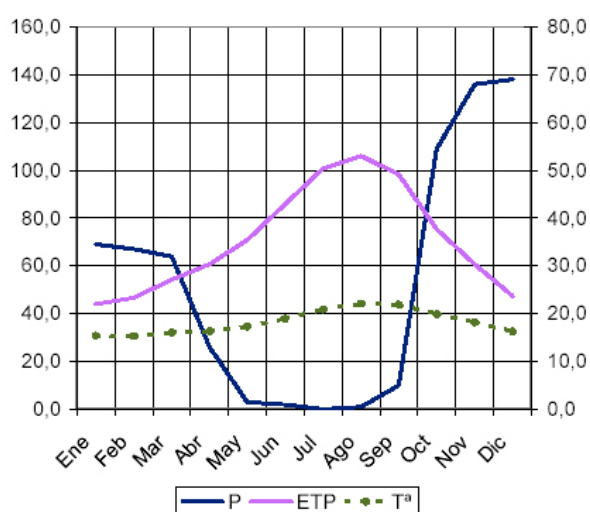


Estación Buenavista

Se observa en el climodiagrama la distribución ya indicada en la ficha hídrica: el año se divide en dos períodos claramente diferenciados, de duración aproximadamente similar, con déficit de agua en el suelo, o recuperación y/o superávit.

Las precipitaciones presentan una curiosa distribución, con recuperación en abril, tras un acusado descenso en marzo, y, al contrario, caída en noviembre tras el inicio de las lluvias el mes anterior.

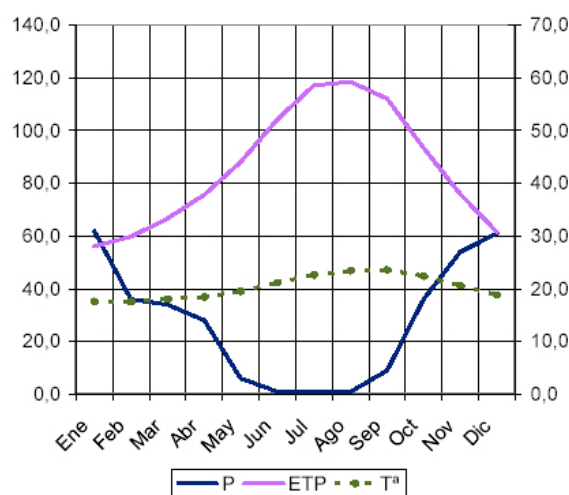
El ombroclima expresa una situación de humedad parcial en el territorio.



Estación Breña Alta

En la estación de Breña Alta la situación resulta muy similar a la anteriormente indicada para Buenavista, aunque el período de sequía resulta algo más acusado, en particular por el rápido descenso de las precipitaciones al concluir el invierno, aspecto que, en el caso previo, no sucedía por el repunte en las lluvias durante el mes de abril, que aquí no se produce.

Del análisis del ombroclima se deduce una situación de humedad i sequía repartida de forma sensiblemente similar entre invierno y verano, respectivamente.



Estación Aeropuerto

Los datos expresan una sequía prolongada en el año, lo que se confirma con los datos del ombroclima, donde se observan que las precipitaciones no llegan a compensar la evapotranspiración en prácticamente ningún momento, resultado, en parte, del escaso descenso de temperaturas en invierno.

3.3.- GEOMORFOLOGÍA.

La zona de estudio recibe su influencia de la proximidad del cono de origen freatomagmático denominado Risco de la Concepción.

Su accidentado relieve está caracterizado por numerosos barrancos y estrechos lomos, como consecuencia de un largo proceso erosivo.

El área suroeste del ámbito se encuentra en relativo contacto con los materiales de la zona norte del cono volcánico, donde éste se abre hacia el mar muy probablemente en un proceso de caída gravitacional. Esta zona se ve surcada por la incisión de un pequeño barranco que nace de la parte exterior del cono a la altura de la mitad del mismo y viene a morir en la vía de comunicación situada al suroeste del ámbito.

Este barranco se encuentra semiencajado respecto al resto de barrancos que encontramos en la isla que definen una gran incisión debida, en alguno de los casos, a su trazado a favor de una falla.

Este no es el caso de este barranco que probablemente se haya formado tras el emplazamiento del cono volcánico y su incisión sea mínima en relación a otros barrancos de la Isla. Por tanto su capacidad portante será notable gracias a los aportes de derrubios gravitacionales procedentes de la ladera situada a su derecha aguas arriba.

Aunque este barranco funciona de forma ocasional en momentos de crecidas de los cauces aguas arriba, su función es fundamental ya que los barrancos situados aguas arriba muestran un importante encajamiento por lo que se deduce que han soportado grandes caudales de agua que venían a parar al mar de forma natural justo en la capital de la Isla. Así que cualquier modificación antrópica que se haga de su cauce puede repercutir considerablemente en la zona de desagüe de estos, es decir, en Santa Cruz de La Palma.

Este fenómeno se observa en el ensanchamiento lateral que presentan los barrancos de mayor envergadura de la zona de Sta. Cruz de La Palma y que son los conocidos como Sitio de Interés Científico de Juan Mayor y Los Pájaros.



Foto de uno de los barrancos de la zona de estudio. Se observa la inclinación de los materiales en las laderas y las actuaciones antrópicas en el frente del barranco.

El ámbito en general se encuentra en una ladera inclinada hacia el mar con una pendiente fuerte y más acusada aún en la zona oeste que en la zona este con medias de 30° y 10-20° respectivamente.

La naturaleza de los materiales que sustenta la ladera, junto con la pendiente propicia que se produzcan fenómenos de desprendimientos gravitacionales. Además, la constante antropización de la zona y la construcción de bancales para el cultivo modifican los fenómenos de erosión natural de laderas. Un factor a favor que protege de la erosión es el horizonte edáfico que está muy bien desarrollado resultado de la cantidad de vegetación y la humedad propia de la zona.

Sin embargo los sectores que quedan al descubierto y no presentan desarrollo de suelos pueden llegar a sufrir fenómenos propiciados además por la geometría de la pared (ver foto).

En la zona de estudio divisamos una línea de cumbres que separa las dos cuencas hidrográficas: la del suroeste y la de nordeste. Esta sube desde las edificaciones de Santa Cruz de la Palma de forma oblicua hacia el noroeste, lindando con las curvas de la carretera que serpentea al norte del ámbito.



Foto aérea en la que se sitúan los límites del ámbito junto con las curvas de nivel. En blanco se ha trazado la línea de cumbres.

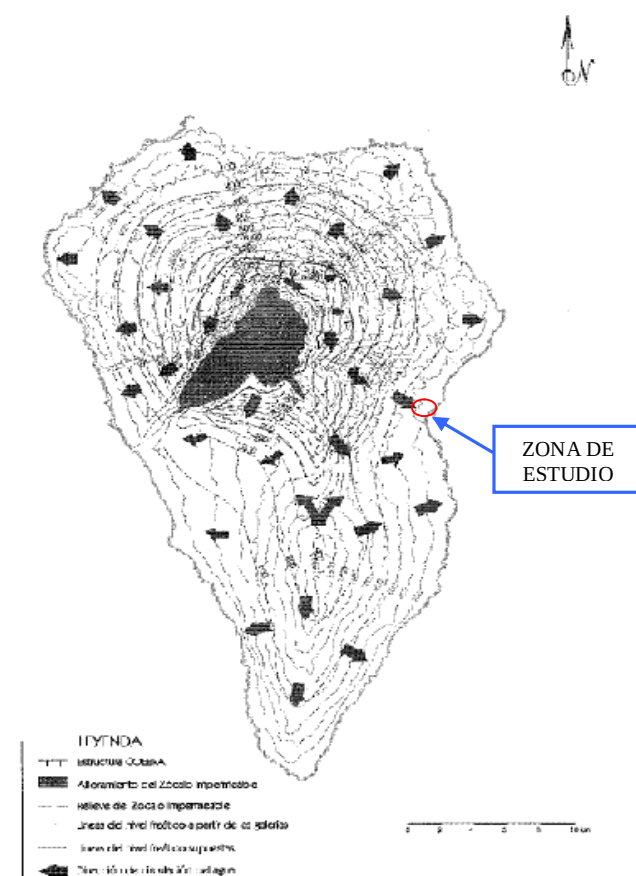
3.4.- HIDROGEOLOGÍA.

La zona de estudio se encuentra dentro del acuífero Costero de La Palma. En este acuífero, la descarga de agua subterránea al océano se produce a lo largo de toda la

costa. El agua dulce flota sobre la del mar infiltrada en el subsuelo de la isla. Como el nivel marino oscila con las mareas, el acuífero reproduce estas oscilaciones, que se amortiguan y desfasan al alejarse de la costa. El mayor o menor caudal de descarga dependerá de la pluviometría y de la permeabilidad del subsuelo, pero siempre será mayor en los momentos de marea baja.

El límite superior del acuífero, esto es, el nivel freático, señala la separación entre terreno seco y terreno saturado; su pendiente (con caída hacia el mar) y la curva que limita por debajo el acuífero constituyen su interfaz, o superficie donde, de modo más o menos claro, se sitúa la separación entre las aguas del acuífero y las del mar.

Dos son las variables que determinan las condiciones del equilibrio de los acuíferos costeros: los recursos o caudales que fluyen por ellos y la permeabilidad de los terrenos que atraviesan. Su gradiente hidráulico aumenta en razón directa a la cuantía de esos recursos e inversa a la de la permeabilidad. En la isla, el gradiente en cuestión es mayor en el norte que en el sur, al ser allí superiores los volúmenes de agua fluyentes al mar y menor la permeabilidad de los terrenos que se atraviesan (series Taburiente I y II del norte frente a Cumbre Nueva y Dorsal Sur en la otra), aunque en general siempre pequeño.



Modelo de circulación de agua subterránea de La Palma.

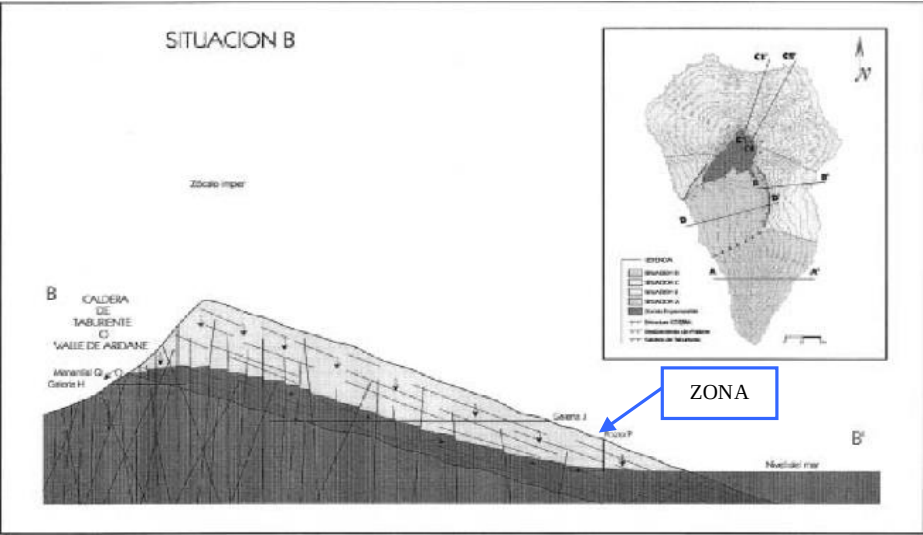
El acuífero Costero se nutre principalmente de la directa recarga de las aguas de lluvia que se infiltran en su vertical y, sobre todo, de los caudales que le aporta el acuífero de las vertientes, situado hacia el interior de la isla y, por tanto, aguas arriba de él.

En la siguiente figura se explica la circulación del agua subterránea en La Palma.

La recarga de los acuíferos Costeros a causa de la infiltración de aguas que escurren por los barrancos es escasa y se podría calificar de irrelevante si no fuera por la importancia que circunstancialmente tiene en el Valle de Aridane.

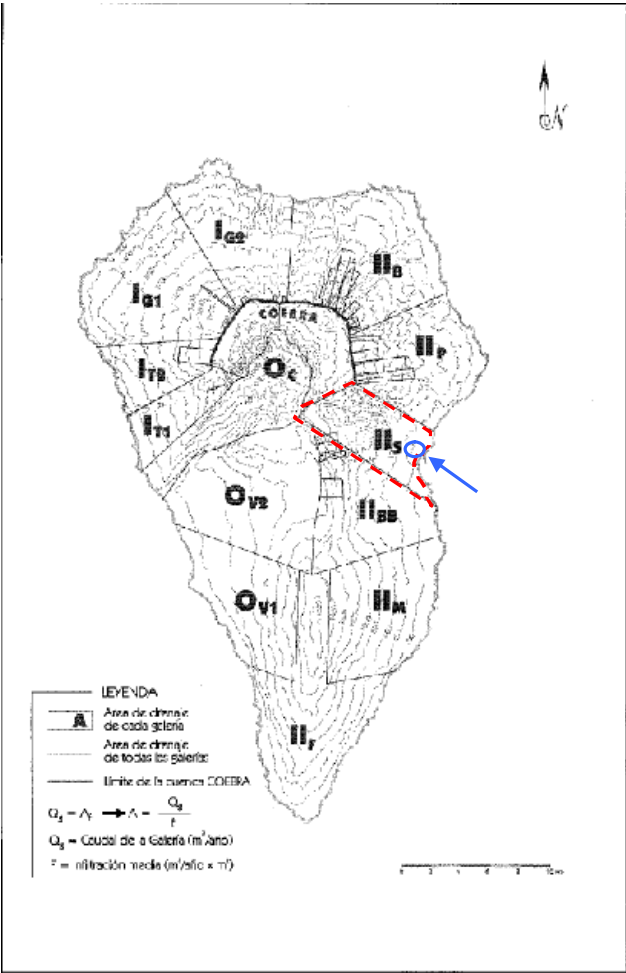
Se alimenta con la directa infiltración de las aguas de lluvia que caen sobre su vertical

y de los caudales que le cede el de las vertientes. Sus recursos sobrantes se vierten al mar, de modo que este acuífero viene a representar el último escalón y la postrera fase del ciclo de la circulación subterránea de las aguas insulares.



Corte hidrogeológico de la isla: en la zona B se sitúa la zona de estudio.

Así pues, recibe, por un lado, los 90 hm³/año que representan los recursos excedentes de las Vertientes. A su vez, recoge adicionalmente del orden de 100 hm³/año provenientes de la infiltración. Como se le extraen alrededor de unos 20 hm³/año, acaba cediendo al mar en el entorno de 170 hm³/año de agua dulce.



La Isla se ha dividido en trece zonas de igual comportamiento hidrogeológico, ubicando la zona de estudio en la subzona IIs. Esta se caracteriza por la influencia directa del acuífero costero y los aportes procedentes del acuífero de vertientes. Los balances del acuífero son los que aparecen indicados en el cuadro.

Subzona	Caudal de Recursos	Extracción pozos	Excedentes	Descarga por Km. de costa
O _{v2}	22,0	13,7	8,3	1,8
I _{a1}	11,7	0,8	10,9	2,7
I _{a2}	8,3	1,7	6,6	1,3
I _{g1}	26,6	1,1	25,5	2,0
I _{g2}	20,6	0,9	19,7	2,0
I _b	32,9	7,8	25,1	1,7
I _p	20,1	6,7	13,4	1,2
I _s	13,9	4,0	9,9	—
I _{se}	25,3	8,7	16,6	3,5
TOTAL	181,4	45,4	136,0	

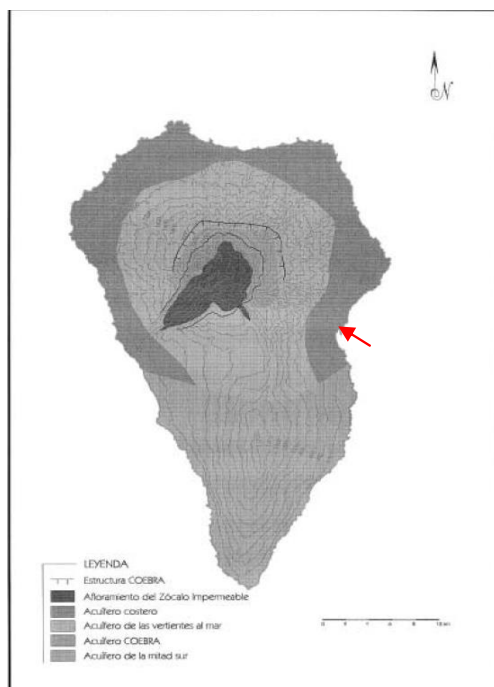
Balance hídrico de la zona se señala en concreto el de la subzona IIs a la que pertenece el ámbito.

División en subzonas con igual comportamiento hidrogeológico

Su explotación se efectúa casi exclusivamente mediante pozos. Pese a la fuerte proporción de sus recursos que se acaban perdiendo en el mar, esa explotación tropieza con muy considerables dificultades debidas a los fenómenos de intrusión marina. El asunto tiene tanta trascendencia como para que hayan debido abandonarse la mitad de los pozos abiertos en la isla, y como para que ninguno de los que se mantiene en explotación deje de mostrar signos más o menos graves, pero siempre evidentes, de salinización de sus aguas.

La intrusión marina inducida es una consecuencia de las extracciones de los pozos, esto es, de las depresiones del nivel freático ocasionadas por los bombeos que se efectúan en ellos, depresiones que al provocar un ascenso de la interfaz, salinizan las aguas de extracción (sin perjuicio de que las alumbradas inicialmente aparenten buena calidad) y favorecen, a su vez, la penetración del agua marina por debajo de la cuña de agua dulce.

Como las permeabilidades de las formaciones por las que discurren las aguas del acuífero Costero son, por lo común (y por razón a su extrema juventud geológica), muy altas, los equilibrios agua dulce-agua salada que determinan su existencia resultan inestables.



División de los acuíferos insulares y localización de la zona de estudio.

Aparte de que el acuífero Costero es el que se encuentra dentro del ámbito de estudio, en el entorno de Sta. Cruz de La Palma desagua el acuífero Coebra. El acuífero Coebra ocupa el espacio del subsuelo situado entre las paredes de la antigua Caldera de Taburiente I y los restos del gran cono decapitado de Taburiente II y el Complejo Basal.

Su alimentación depende en exclusiva de directa infiltración de las aguas de lluvia que caen en su vertical. Desagua subterráneamente sobre el acuífero de las Vertientes; uno de sus brazos (el oriental o Coebra II), a la altura de Santa Cruz de La Palma, hacia la cabecera del barranco de La Madera; el otro (occidental o Coebra I), en zona sin identificar de la parte alta de Tijarafe.

En la figura se observa la distribución de los acuíferos de La Palma. En ella, se observa el contacto de los acuíferos Costero y Coebra (además de los aportes del acuífero de Verientes) que ejercen su influencia directamente sobre las aguas subterráneas del ámbito de estudio.

3.5.- EDAFOLOGÍA

Para la realización de la clasificación y descripción de los suelos presentes en el ámbito objeto de planeamiento se ha utilizado como referencia el **Sistema de Clasificación de Suelos** elaborado por la **FAO-UNESCO** (Referencia Básica Mundial de suelos; WRB) en su revisión de 1990.

Las razones que han motivado la elección de este sistema de clasificación en detrimento de otros modelos como la clasificación americana (Soil Taxonomy), estriban en que la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo, ha utilizado el modelo de clasificación del suelo propuesto por la FAO como referente a la hora de elaborar una cartografía detallada de los tipos de suelo.

Dentro del ámbito de estudio, se han identificado una única unidad edáfica, representada por los Leptosoles. Sin embargo, y pese a que no se incluye en ninguno de los sistemas de clasificación existentes (FAO, S. Taxonomy, etc.), las sorribas se han incorporado para delimitar las zonas de cultivo de plataneras que se sitúan ocupando buena parte de la parcela.

- **Leptosoles**

Estos, constituyen el estado inicial de formación del suelo, normalmente con uso limitado y un desarrollo escaso debido a la pendiente y la erosión hídrica. Son por lo general suelos de poca potencia y espesor. Esta delgadez viene motivada por estar limitados en profundidad por una roca dura continua, por la presencia de un material muy calcáreo (con más del 40% de carbonato cálcico), o por la presencia de una capa continua cementada; además de estas circunstancias ha de darse dentro de los 3 primeros cm. Es fácil pensar que por estos motivos los Leptosoles ven dificultadas tanto su formación como su evolución y serán por lo tanto suelos con escaso desarrollo genético y mostrarán un perfil en el que solamente podemos distinguir un horizonte orgánico A, bien de tipo mólico u órico.

El material original puede ser cualquiera, tanto rocas como materiales no consolidados con menos del 10% de tierra fina. Aparecen generalmente en zonas altas o medias con una topografía escarpada y elevada pendiente.

Se localizan en el tracto superior de la ladera, en ambas vertientes del barranco.

- **Sorribas**

Son suelos de sustitución resultado de la acción del hombre de trasladar suelos con un alto potencial agrícola a zonas de escasa productividad. En algunos casos son suelos totalmente nuevos, mientras que en otros son mejoras implantadas para potenciar la capacidad agrológica del suelo. Por lo general, se suelen ubicar en zonas donde los suelos presentan un déficit importante para desarrollar en ellos tareas agrícolas, como zonas de coladas volcánicas recientes, suelos sódicos, aridisoles, o entisoles. En este caso, la realización de bancales posibilita el aprovechamiento de estos terrenos ubicados en una ladera de pendiente gradual. Es por esto, que el uso de sorribas permite aumentar considerablemente la potencialidad y rentabilidad de los cultivos en estas pequeñas parcelas. El destino mayoritario de estos terrenos ha sido tradicionalmente el cultivo de plataneras, dado las exigencias edáficas que demanda el cultivo del plátano, muy extendido en la isla de La Palma.

3.6.- CAPACIDAD AGROLÓGICA

En el plano de información ambiental sobre capacidad agrológica, se observa la amplitud que tienen los suelos para el desarrollo de actividades relacionadas con la agricultura. Para la elaboración de la capacidad agrológica de los suelos se ha tomado el método propuesto por el **Soil Conservation Service** del Departamento de Agricultura de EE.UU., homologado por el Ministerio de Agricultura español que propone una clasificación en base a ocho clases de capacidades.

Para la delimitación y posterior representación cartográfica se han tenido en cuenta las características edafológicas de los distintos tipos de suelo, y la suma de una serie de parámetros externos tales como la erosión, la hidromorfía, las limitaciones en la zona radical (es decir, las capas impenetrables, etc.), y el tipo de clima entre otros factores.

- **CLASE IV**

Bajo ésta clasificación se agrupan aquellos suelos (Sorribas), que reúnen condiciones apropiadas para el establecimiento de cultivos de tipo intensivo. Las fuertes limitaciones, implican necesariamente la restricción a la hora de seleccionar el tipo de cultivo, así como, las medidas adoptadas para garantizar su mantenimiento y explotación. En este caso, se trata de las únicas parcelas existentes dentro de la

delimitación del Plan en donde se desarrollan cultivos de plataneras alternados con árboles frutales.

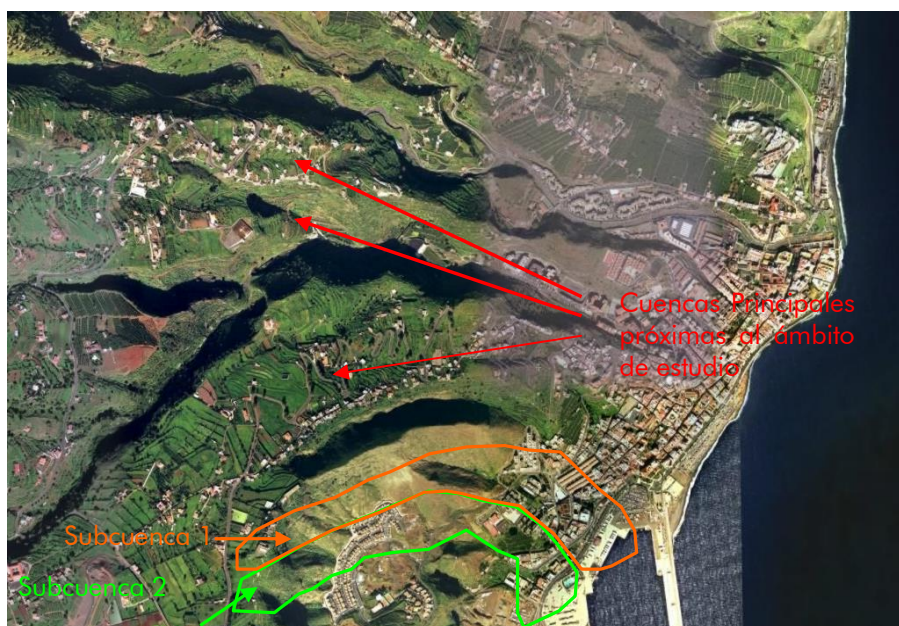
- **CLASE VII**

Se trata de suelos con limitaciones muy severas que los hacen improductivos desde el punto de vista agrícola (Litosoles), limitando su aprovechamiento al desarrollo de actividades vinculadas con el pastoreo ocasional. Por lo general, en estos suelos se emplaza vegetación permanente de variado porte, pero sujeta a severas restricciones.

3.7.-HIDROLOGÍA

El Plan Hidrológico de la Palma caracteriza una serie de cauces principales, incluyendo en esta categoría los que desembocando en el mar se inician en el punto de mayor cota. La vertiente de Mazo, donde se sitúa la zona de estudio, se caracteriza por tener una red hidrográfica bastante desarrollada, conformando un sistema de barranqueras paralelas y muy próximas, lo que determina la estrechez y escasa superficie de sus cuencas. Aunque el territorio objeto de planificación no se encuentra dentro de ninguna de estas cuencas principales, su espacio esta dividido hidrográficamente entre dos cuencas de menor desarrollo cuyas características principales se muestran en la tabla siguiente:

Nombre	Área (km ²)	Longitud (m)	Perímetro(km)	Cota Máxima (m)
Subcuenca 1	193,4	1415	5,67	315
Subcuenca 2	172,2	940	2,62	325



División aproximada de las cuencas que afectan al ámbito de estudio.

Ambos barrancos vierten a la vaguada de La Cuesta, desembocando en el Puerto de Santa Cruz. Originariamente esta zona era acantilada y caía al mar, pero la acción antrópica ha facilitado la existencia de la carretera al aeropuerto y la ampliación del Puerto de Santa Cruz de La Palma sobre el antiguo callado costero.

Sus cauces son de escaso desarrollo longitudinal con ausencia de tributarios. Morfológicamente presentan características similares, parten aproximadamente de la misma cota y poseen cuencas similares. Arrancan de cabeceras simples y presentan formas alargadas y estrechas. Se disponen de forma paralela, pero con ciertas

diferencias ya que la Subcuenca 2 presenta un perfil transversal más estrecho y encajado, mientras que la Subcuenca 1 posee un escaso desarrollo superficial.

No existen datos de comportamiento hidrológico específico para estas cuencas pero no debe variar mucho del modelo insular. Un análisis del Balance Hidrológico Insular sugiere la marginalidad de los valores de escorrentía superficial, que incluso cuando su aprovechamiento es máximo, los volúmenes aportados son mínimos respecto al resto de los valores.

BALANCE HIDROLOGICO INSULAR		
	mm	hm³/año
Pluviometría	740	518
Evapotranspiración	347	243
Escorrentía Superficial	23	15
Infiltración	370	260

A nivel general, salvo en la Caldera de Taburiente, son muy contadas las cuencas que presenten buenas aportaciones de agua superficial, descargando aguas únicamente en épocas de fuertes aguaceros. Estos son de marcada torrencialidad, estando condicionados a flujos de agua de carácter puntual e imprevisible. A su vez, la alta permeabilidad de las formaciones geológicas de la mayor parte de la isla, junto con las características topográficas de los barrancos, hacen muy complicado el aprovechamiento de esta agua.

Los principales problemas de degradación del cauce están relacionados con la intromisión de actividades humanas, mediante el vertido de escombros y basuras. Sin embargo, el mayor peligro potencial para los cauces de la zona proviene de la creación de obras de infraestructura, actividades extractivas y urbanísticas invasoras. Ésta destruye la estructura del mismo, mermando o eliminando su capacidad de desagüe, y creando peligro de inundaciones y grandes daños durante las avenidas.

3.8.- VEGETACIÓN

La vegetación en la zona se corresponde al parecer con un inciensial-vinagreral (*Artemisia thusculae-Rumicetum lunariae*), aunque aparece enormemente mezclada con otros elementos introducidos, tanto especies ornamentales como introducidos por el hombre para su cultivo o aprovechamiento.

Es una comunidad arbustiva nitrófila de amplia distribución en las zonas bajas y medias del territorio, principalmente en dominio de cardonal y bosque termófilo. Está dominada por nanofanerófitos y caméfitos, desarrollándose sobre suelos profundos en territorios degradados, pero algo estabilizados en zonas potenciales de las comunidades climatófilas, siendo frecuente tanto en campo de cultivo, como en eriales y en zonas abandonadas.

Las especies más frecuentes son *Rumex lunaria* (vinagrera), *Artemisia thuscula* (inciense), *Argyranthemum frutescens* (magarza) y *Lavandula canariensis* (matorrisco). También suelen aparecer como especies compañeras *Kleinia neriifolia* (verode), *Rubia fruticosa* (tasaigo), *Euphorbia lamarckii* (tabaiba amarga), o *Hyparrhenia sinaica* (panasco); como indicadores de la zona potencial del cardonal encontramos *Convolvulus floridus* (guaydil), *Echium brevirame* ï un endemismo palmero-, *Periploca laevigata* (cornical), entre otras.

Aparecen en este caso muchos elementos introducidos por el hombre, o indicadores de un cierto grado de degradación, como *Agave americana* (pitiera), *Musa acuminata* (platanera), *Opuntia dillenii* y *Opuntia ficus-indica* (tuneras), *Ricinus communis* (tártago), *Rubus ulmifolius* (zarza), o *Aloe vera*.

También están presentes restos de vegetación degradada de zonas bajas (*Rumex lunaria*, *Kleinia neriifolia*, *Euphorbia* sp.) y diversas especies introducidas (*Agave americana*, *Opuntia* sp.), además de ejemplares aislados de *Phoenix canariensis* y *Tamarix canariensis*. En cualquier caso todas las especies registradas ostentan rasgos de distribución muy amplios a nivel insular, y en líneas generales cuentan con poblaciones numerosas.

Especies vegetales identificadas

Especies Identificadas	Orden de Flora (OF)
<i>Agave americana</i>	
<i>Aloe vera</i>	
<i>Artemisia thuscula</i>	
<i>Convolvulus floridus</i>	
<i>Echium brevirame</i>	
<i>Euphorbia lamarckii</i>	
<i>Hyparrhenia sinaica</i>	
<i>Kleinia neriifolia</i>	
<i>Lavandula canariensis</i>	
<i>Musa acuminata</i>	
<i>Opuntia dillenii</i>	
<i>Opuntia ficus-indica</i>	
<i>Periploca laevigata</i>	
<i>Phoenix canariensis</i>	II
<i>Ricinus communis</i>	
<i>Rubia fruticosa</i>	
<i>Rubus ulmifolius</i>	
<i>Rumex lunaria</i>	
<i>Tamarix canariensis</i>	II

OF: Orden de Flora. Orden de 20 de Febrero de 1991, sobre protección de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias. I: Anexo I; II: Anexo II y III: Anexo III.

3.9.- FAUNA

La diversidad de la fauna resulta muy limitada debido principalmente a los pocos hábitats disponibles, donde no existen zonas de gran verticalidad como grandes barrancos o riscos, y donde casi la mitad del territorio se encuentra ocupado por plataneras (enclaves sólo adecuados para muy pocas especies).

Siempre teniendo en cuenta la pobreza faunística de la zona, en las formaciones de matorral la diversidad de aves resulta mayor, habitando diversos paseriformes, siendo más abundantes los canarios (*Serinus canarius*), mosquiteros canarios (*Phylloscopus canariensis*), currucas cabecinegras (*Sylvia melanocephala*) y currucas capirotadas (*Sylvia atricapilla*). En menor medida aparecen mirlos (*Turdus merula*) y herrerillos (*Parus caeruleus*). Para estas dos últimas especies las plataneras constituyen lugares

adecuados para la reproducción, al igual que sucede con tórtola común (*Streptopelia turtur*).



Ejemplares de ñcarruca capirotao y de ñherrerilloo constituyen parte de las especies faunísticas presentes en el ámbito.

La proximidad de paredes acantiladas y pequeños acantilados justifica la aparición ocasional de cernícalos (*Falco tinnunculus*). En los ejemplares aislados de palmeras nidifica el búho chico (*Asio otus canariensis*).



Imagen del perenquén común, que junto con los lagartos son las especies de fauna vertebrada mejor representadas dentro del ámbito.

La fauna vertebrada restante corresponde a los reptiles, con dos especies presentes, el lagarto tizón o ñbarbazulò (*Gallotia galloti palmae*) y el perenquén común (*Tarentola delalandii*), muy comunes, y diversos mamíferos introducidos, como ratas (gen. *Rattus*), ratones (*Mus domesticus*) y gatos cimarrones (*Felis catus*).

3.10.- USOS Y ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En los sucesivos epígrafes, se describen los distintos usos, sus categorías, así como la ubicación espacial de los mismos dentro del ámbito de actuación. Se ha procedido a realizar un análisis de cada uno de los sectores productivos, así como de las diferentes formas de ocupación y explotación del territorio.

- **Agrarios**

Los principales usos que se desarrollan en la actualidad son los agrícolas, ocupando la mayor parte del ámbito, encontrándose en estado de semiabandono. Esta situación explica que buena parte de los bancales en donde se ubican las plataneras se encuentran llenos de vegetación de sustitución (fundamentalmente especies arbustivas), lo que

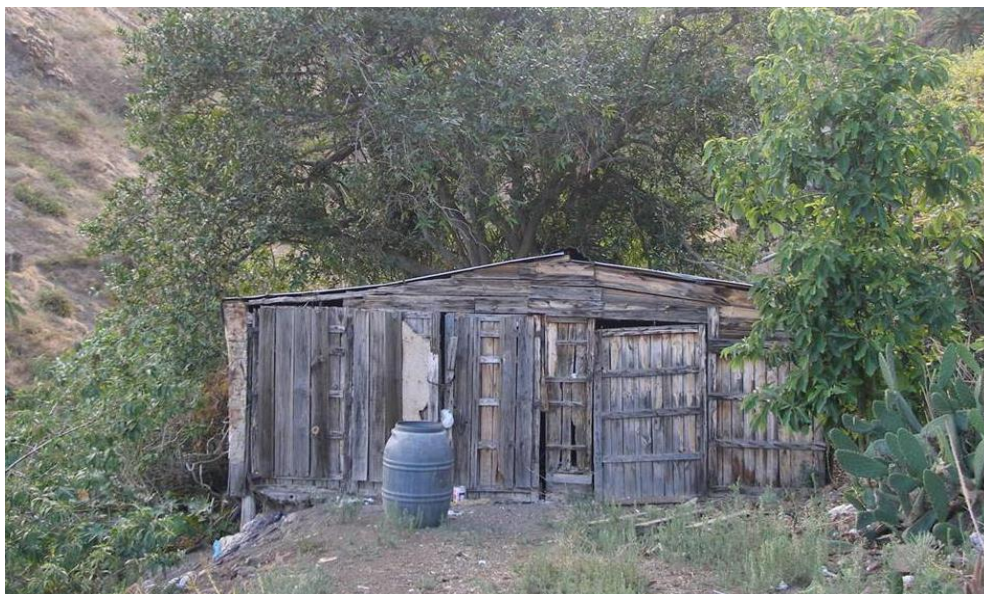
refleja la ausencia de un mantenimiento prolongado de los cultivos, máxime si atendemos a las exigencias que de por sí, plantea el cultivo del plátano.

Es por ello que la mayor parte del sector objeto de ordenación puede considerarse como agrícola en estado de semiabandono. Comprende la única zona abancalada existente dentro del ámbito objeto de planeamiento. Se trata de dos parcelas abancaladas de medianas dimensiones, ubicadas en el este y oeste del perímetro propuesto, ambas vinculadas directamente con el cultivo de plataneras. No obstante, también se constata la existencia de árboles frutales, generalmente ubicados en los laterales y zonas marginales o exteriores de las parcelas.



Los bancales de plataneras se distribuyen homogéneamente a lo largo de toda la ladera. Al fondo, las palmeras y laureles marcan el límite del crecimiento urbanístico.

Por último, reseñar la existencia de pequeñas construcciones de madera y aluminio, cuyo uso parece estar directamente vinculado con el aprovechamiento agrícola o ganadero de estas parcelas.



Este tipo de construcciones suele utilizarse, tanto como cuartos de aperos como establos o corrales donde guardar pequeños animales.

• Residenciales

Se trata de edificaciones de una sola planta, (generalmente rectangular) ubicadas en los laterales y zonas exteriores de los cultivos. Las que se sitúan en el interior del ámbito, están directamente vinculadas con la actividad agrícola que antaño se realizaba en la propiedad, por lo que en la actualidad se encuentran abandonadas. Sin embargo, colindando con el límite SE del ámbito (en el margen izquierdo de la carretera de Timibúcar), existe toda una serie de edificaciones de uso residencial, actualmente habitadas. Este conjunto de viviendas, por lo general, está compuesto por edificios de una sola planta que alternan con otros de tres plantas, de construcción reciente (aproximadamente de mediados de la centuria pasada), posiblemente relacionados con el crecimiento urbanístico experimentado por el Casco Histórico de Santa Cruz de La Palma.



Un cultivo tan exigente como el del plátano requiere necesariamente la existencia de infraestructuras que garanticen el abastecimiento y su riego.



Una línea de baja tensión cruza en sentido vertical la parcela. Posiblemente, junto a otras instalaciones soterradas o aéreas, contribuye al suministro eléctrico de las viviendas ubicadas en la parte superior del perímetro.

• Infraestructuras

Destacar la existencia de un variado espectro de aprovechamientos, entre los que destacan infraestructuras asociadas al uso agrícola como estanques de riego. Existen dos ubicados en la divisoria geográfica de ambas vertientes, contruidos con bloques de cemento y mortero, y que al igual que las tierras de labor, se encuentran actualmente en desuso. También merece la pena citar la existencia de las redes de riego asociadas, en su mayor parte están abandonadas, conformadas por un entramado de tuberías que se reparten a lo largo de todo el terreno.

Igualmente, existe una pequeña pista de tierra que discurre por una parte de la parcela en sentido horizontal y con dirección E-W, posiblemente aprovechada como vía de carga de la producción agrícola.

Por último, reseñar la existencia de una línea de baja tensión sobre postes de madera, que cruza el ámbito en sentido costa-cumbre y con dirección NE-SW.

3.11. PAISAJE

El término paisaje siempre ha estado invadido por la subjetividad, y de hecho hay casi tantas maneras de acercarse a este concepto como autores lo han abordado. Sin embargo, podríamos resumir que hay dos maneras principales de acercarse al concepto de paisaje: bien mediante la definición de sus componentes físicos y la interrelación existente entre ellos, o bien mediante sus elementos puramente visuales.

En la primera de estas aproximaciones existen, a su vez, varias metodologías. Una de las principales parte de entender como unidad de paisaje aquella porción del territorio que presenta una determinada combinación de características físicas, naturales y humanas, lo que pone en relación los conceptos de paisaje y ecosistema. Esta forma de entender el paisaje aproxima bastante este concepto al de unidad homogénea, entendida como aquella porción del territorio que presenta unas características ambientales uniformes y con similar capacidad de respuesta ante determinadas actividades antrópicas.

No obstante, estos conceptos no son estrictamente idénticos, pues mientras las unidades de paisaje dan una respuesta visual homogénea ante el desarrollo de diferentes actividades antrópicas, las unidades ambientales homogéneas dan una respuesta integral de todos sus componentes, y no exclusivamente de los paisajísticos.

Para la clasificación de estas unidades puede emplearse el sistema de la dominancia de elementos, según la cual cualquier paisaje responderá a una combinación determinada de elementos abióticos (representados por la letra F), bióticos (B) y antrópicos (A), en una proporción simbolizada por una combinación de una, dos o tres letras según dominen o estén presentes, al menos, uno, dos o tres de estos elementos. Desde esta óptica, el paisaje de Timibúcar se clasificaría entre los paisajes con predominio del elemento antrópico sobre el abiótico (al estar enclavado entre un barranco y una ladera de fuerte pendiente), con trazas del elemento biótico (representado por los elementos de la vegetación natural: palmeras, etc.).

La segunda de las aproximaciones posible parte de entender el paisaje de manera más subjetiva, valorando más la impresión que produce el entorno sobre el observador que la calidad del propio entorno a través de elementos como son la línea, la forma, la textura y el color, a los que se podría añadir la escala y el espacio. Por ello, en este segundo



enfoque es importante la posibilidad de mirar el paisaje, así como desde donde se mire. Esta es una aproximación mucho más antropocéntrica, en la que toman fuerza conceptos como accesibilidad visual, o cuenca visual. En definitiva, y asumiendo el riesgo de simplificar excesivamente, podría afirmarse que un paisaje

no existe a no ser que pueda ser observado por alguien.

En este sentido, el principal punto de visualización del ámbito es la carretera de Las Vueltas, desde algunos de cuyos puntos se obtiene una buena perspectiva de la zona afectada por la ordenación.

La forma del ámbito es la de dos pequeños planos inclinados hacia el mar: un primer sector orientado hacia el Este, en dirección a Santa Cruz de La Palma, y otro sector hacia el Sur, en dirección al barranco ubicado entre el ámbito y el Risco de La Concepción. La pendiente es bastante acusada, si bien se halla muy suavizada a causa de los trabajos de aterrazamiento realizados sobre las laderas.

Como corresponde a este tipo de paisajes, las líneas son poco definidas, poco enérgicas, de tendencia suavemente oblicua, que alcanza la horizontalidad en los muros de los bancales existentes. Como contrapunto, la línea vertical está representada por los tallos de las plataneras, y aún más por los troncos de las palmeras y las enhiestas inflorescencias de las abundantes piteras. Todo el conjunto contrasta vivamente tanto con las verticales anfractuosidades de la caldera del Risco de La Concepción, que flanquea el ámbito tierra adentro, como con la plana horizontalidad del océano hacia el que se abre el ámbito, por el extremo opuesto.



Las texturas de los cultivos de las plataneras son gruesas, e igualmente gruesas son las texturas de los tabaibales amargos y otros matorrales de sustitución, que ocupan los terrenos antiguamente roturados. Algo más finas son las que ocupan los paños correspondientes a los muros de los bancales. Pero solamente aparecen texturas realmente finas en los escasos elementos artificiales existentes, como en las pocas edificaciones presentes en el ámbito.



Respecto al color, buena parte del ámbito destaca vivamente por el color verde tierno correspondiente a los cultivos de regadío, que contrasta tanto con el azul del océano que se extiende hacia el horizonte, como con los blancos puros de los paramentos de las cercanas edificaciones, en Santa Cruz de La Palma.

En resumen, es un espacio que visualmente muestra las características propias de un sector agrícola intensivo, encajado entre una zona urbana, hacia el Este, y otra netamente natural ubicada hacia el Sur y Oeste.





3.12.- VALORACIÓN PATRIMONIAL

Como se ha mencionado en epígrafes anteriores, el ámbito de estudio presenta una tradición netamente agrícola, aunque la expansión urbanística experimentada por la ciudad de Santa Cruz de La Palma en las últimas décadas lo sitúa actualmente en el límite del desarrollo urbanístico.

Se trata por tanto de un espacio antropizado en el que predominan los usos agrícolas frente a los ganaderos⁴. Unida a esta intensa antropización del

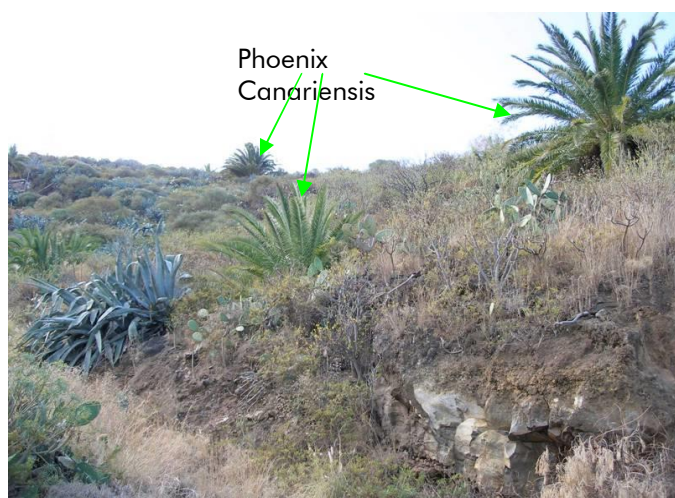
entorno, cabe resaltar que el municipio de Santa Cruz de La Palma carece de Inventario Patrimonial que refleje la ubicación, naturaleza y estado de conservación de los bienes existentes en dicho municipio. La inexistencia de Cartas Arqueológicas e Inventarios Etnográficos y Paleontológicos, supone un obstáculo a la hora de realizar cualquier valoración acerca de la existencia o no de yacimientos arqueológicos, etnográficos y paleontológicos, dentro del ámbito de actuación propuesto y su posible afección.

Dentro del PIOLP se encuentra una zona calificada como yacimientos de Poblados de cabañas (plano 3.01) en los que hay que considerar, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 74.1.c de las Normas de ese documento, la reserva de que en tanto no se ejecuten los proyectos de puesta en uso de los sitios y zonas de valor arqueológico, etnográfico o paleontológico en el momento de que la vigilancia ambiental establecida en el Seguimiento Ambiental definido en el Capítulo 8 del presente documento para la gestión del Sector, se avisará de las obras o movimientos de tierra a la Administración competente en materia de patrimonio, así como se procederá a la comunicación inmediata en caso de producirse algún hallazgo.

Por último, de los seis Bienes de Interés Cultural existentes en municipio (uno con categoría de Conjunto Histórico y cinco con categoría de Monumento), ninguno se encuentra afectado por el desarrollo del Plan Parcial.

⁴ Dada la importancia que tradicionalmente ha desempeñado la cabaña ganadera para la economía de la Isla.

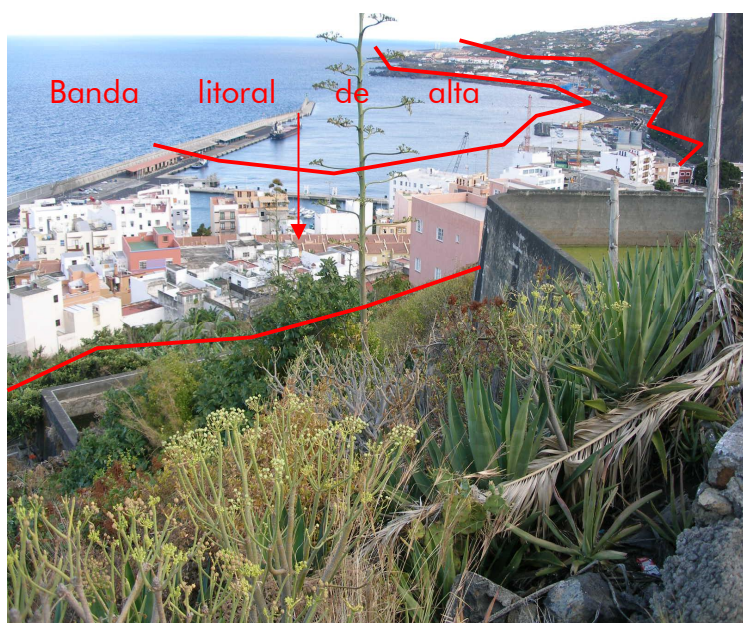
4.- PROBLEMÁTICA AMBIENTAL PREVIA A LA REALIZACIÓN DEL PLAN. IMPACTOS AMBIENTALES PREEXISTENTES



Sector noroccidental del ámbito.



Cauce de la Subcuenca 2.



La mayor parte de las actividades antrópicas que se llevan a cabo en el territorio son generadoras, en mayor o menor medida, de impactos ambientales negativos; si bien en muchos casos resultan inherentes al desarrollo socioeconómico del hombre, y por tanto debe ponderarse su consideración como impactos, al menos desde el punto de vista del planeamiento.

En consecuencia, a efectos de este estudio se consideran impactos ambientales aquellos que exceden de las afecciones propias del desarrollo normal de dichas actividades y que son susceptibles de ser corregidos o minimizados; también los producidos por otras actividades o usos que dadas sus características son fuente de afecciones intensas. A continuación se describe sucintamente los principales.

4.1.- IMPACTOS SOBRE ECOSISTEMAS Y BIODIVERSIDAD

El ámbito objeto de planificación se encuentra bastante antropizado, entremezclándose *Zonas Sin Usos Específicos* dominadas por comunidades de sustitución, con aprovechamientos agrícolas de tipo intensivo que representan un freno para la recuperación de estos ecosistemas. Cabe destacar un Palmeral (*Phoenix Canariensis*) en buen estado de conservación, clasificado como *Hábitat Prioritario* por la Directiva Hábitat 92/43/CEE, sobre el cual se ha ejercido durante años una intensa presión antrópica. A nivel faunístico no existe ningún lugar de interés para la conservación.

4.2.- ALTERACIÓN DEL CICLO HIDROLÓGICO

La **modificación de la red de drenaje** debido a la invasión sistemática de los cauces produce la alteración del régimen fluvial y de los procesos ecológicos asociados. Los principales impactos que derivan de esta situación son la *disminución de la capacidad hidráulica del agua* y en algunos casos la

interrupción del arrastre de sedimentos, debido principalmente a la ocupación urbana, obras de paso de infraestructuras y canalización de los cauces con sección insuficiente. En los barrancos inventariados se observa este tipo de alteraciones pudiendo destacar:

- **La Subcuenca 2** que actúa de límite suroeste del ámbito de planificación, se encuentra afectada por la creación de una carretera que cruza el cauce y un túnel que atraviesa una de las laderas de su cuenca de drenaje. A su vez en la ladera opuesta fuera de los límites del ámbito, se observa la existencia de una extracción de áridos que aparte de modificar la red de drenaje, puede producir contaminación tanto de aguas superficiales así como del acuífero costero.
- **La Subcuenca 1**, se encuentra casi totalmente canalizada en su tramo final, ya que existe una invasión sistemática del cauce por viarios y ocupación urbana.

La impermeabilización por suelos urbanos, producida por la expansión de núcleos urbanos de Breña Alta y Santa Cruz de la Palma provoca que la recarga del acuífero costero disminuya. Aunque la mayor concentración urbana se produce en la banda litoral lo que atenúa este impacto.

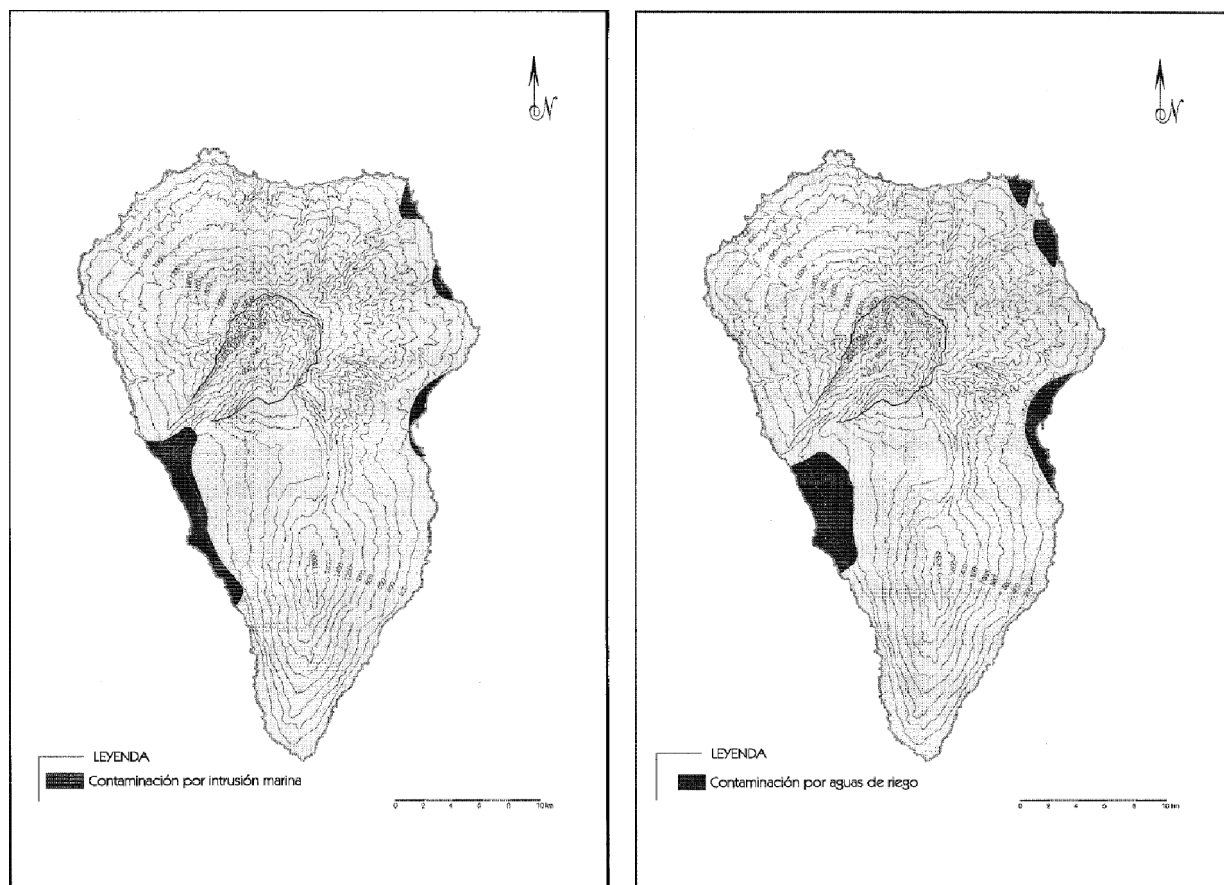
4.3.- PÉRDIDA DE SUELOS DE INTERÉS AGRÍCOLA

Aunque de manera incipiente, y pese a que se conservan bastantes pies de plataneras en las zonas de cultivo, se observa la pérdida progresiva por procesos erosivos de suelos relativamente productivos (Sorribas), localizados en la parte más oriental del ámbito, en la actualidad en estado de semiabandono.

4.4.- CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

El vertido incontrolado de basuras y escombros es otra fuente de impactos ambientales. Existen pequeñas escombreras dispersas en ciertas zonas, así como acúmulos de basuras y desperdicios. Si bien es una afección que se distribuye difusamente por todo el ámbito, afecta sobre todo a aquellos lugares más cercanos a carreteras, edificaciones y vías de comunicación.

En la masa de **agua subterránea** de la zona se identifica dos tipos de contaminación, la *salinización por intrusión marina* y problemas de *nitrificación por actividades agrícolas*. La banda litoral de los municipios de Santa Cruz de la Palma y Breña Alta están clasificados por el Plan Hidrológico de la Palma, como *Zona con probabilidad de contaminación por intrusión marina y por contaminación agrícola*, aunque en ambos casos no es un impacto de primer orden, ya que se ha observado respecto al fenómeno de intrusión, que una vez suspendidas las extracciones, disminuye la concentración de sales y el nivel freático se estabiliza; respecto a la contaminación por nitratos, las concentraciones de Ion nitrato en la zona no son relativamente bajas.



Fuente: Plan Hidrológico de La Palma. Consejo Insular de Aguas.

El principal foco de **contaminación atmosférica** de la zona es la **Central Diesel de los Guinchos** situada en el municipio de Breña Alta. Los datos existentes sobre la calidad del aire en la zona se citan en el Informe de Evaluación de Calidad del Aire en Canarias (2001-2002) elaborado la *Conserjería de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías*, en la que se clasifica como **Zona 3**, no sobrepasando los límites aplicables para la protección de la salud de las personas que establece el R.D. 1073/2002 como valores límite de dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno y óxidos de nitrógeno, partículas y plomo en el aire.

Sin embargo los resultados del modelo establecido para este estudio prevén que se pueda superar puntualmente los niveles permitidos de Óxidos de Nitrógeno.

4.5.- IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE

Modificación del Relieve producido por actividades extractivas, en la ladera del Risco de la Concepción que linda con el extremo sur-occidental del Plan, se ubica una extracción de áridos de aprovechamiento puntual, vinculado a las necesidades demandadas por la obra que se desarrolla en las inmediaciones. Dada su ubicación y su accesibilidad visual, el impacto es considerable.

Existen varios impactos paisajísticos puntuales que deben mencionarse, como son la existencia de algunos chamizos, que posiblemente han sido utilizados como cuarto de

aperos y/o para la estabulación de ganado de pequeño porte (aves de corral); algún desmonte y movimiento de tierra de pequeña magnitud; pequeños vertidos de Residuos Sólidos Urbanos e infraestructuras de riego abandonadas que pueden generar visualmente una degradación difusa del entorno.



Delimitación de la extracción de áridos existentes en el lateral del Risco de la Concepción



Imagen de uno de los chamizos, situado en los márgenes de la pista de tierra que cruza el ámbito.

5.- UNIDADES AMBIENTALES HOMOGÉNEAS

5.1.- DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES AMBIENTALES

Las principales características de las unidades se describen y diagnostican a continuación. En ocasiones, pueden concurrir en una unidad dos o más clases de una misma variable, en cuyo caso la metodología seguida es optar por poner la clase predominante sin la intención de que repercuta a todos los puntos de la unidad considerada, sino con el objetivo de reflejar las variables dominantes en ella.

5.1.1.- UA. CULTIVOS DE PLATANERAS

Sin duda, junto con la vegetación de sustitución, constituye la Unidad que tiene mayor representatividad dentro del ámbito de estudio. Se trata de cultivos de plátanos ubicados en pequeños bancales que se distribuyen homogéneamente salvando así el relieve natural del terreno. Se localizan en las dos vertientes existentes, aunque cabe reseñar que los bancales ubicados en el sector Este presentan un mejor estado de conservación. Pese a la poca riqueza faunística de la zona, son ámbitos propicios para su aprovechamiento por los mirlos y herrerillos, así como por la tórtola común. Junto con éste cultivo, se alternan algunas especies arbóreas de mayor porte como frutales o especies ornamentales como laureles de indias.

5.1.2.- UA. TARAJALES

Esta Unidad está compuesta por una de las dos especies presentes en el ámbito protegidas por la Orden de Flora Vascular de Canarias. Se encuentran bien representadas y se ubican en el extremo superior del ámbito, concretamente en la curva que actúa como límite Norte de la delimitación propuesta. Se ha dado el caso en el que los tarajales han sido usados, en algunas partes de las islas, como protector de los cultivos frente al viento dominante, dado el porte que llegan a alcanzar estos ejemplares.

5.1.3.- UA. VEGETACIÓN DE SUSTITUCIÓN

Junto con los cultivos de plataneras, constituyen la siguiente unidad vegetal en importancia. En síntesis, agrupa a un variado espectro de especies vegetales y animales características de las zonas de transición entre el termófilo y los dominios del cardonal, agrupándolos genéricamente como vegetación de sustitución (inciensal-vinagreral). Junto a estas especies, destacan las palmeras (*Phoenix Canariensis*), la otra especie protegida del ámbito, con una distribución mucho más dispersa, si bien en la margen superior de dicha vertiente se localizan la mayoría de los ejemplares. Su concentración en esta zona puede deberse a que se trate de una zona que nunca llegó a ponerse en cultivo, destinándose a un aprovechamiento secundario vinculado con las labores ganaderas. El estado de conservación de los distintos ejemplares es por lo general bueno. Igualmente, desde el punto de vista faunístico destacar que suelen constituir buenos enclaves para la nidificación de ejemplares de búhos.

También se pueden observar especies introducidas por el hombre, lo que refleja la intensa antropización y transformación vegetal que ha sufrido este enclave.

6.- DIAGNOSIS DE POTENCIALIDADES

6.1.- INTRODUCCIÓN AL DIAGNÓSTICO

Es objetivo del diagnóstico ambiental integrar todas las variables del medio físico y biológico, resaltando su importancia o relevancia desde diversos puntos de vista (endemicidad, rareza, etc.), con el fin de mostrar el valor ambiental o cultural de sectores concretos del territorio, también denominados unidades ambientales. Estas unidades permiten al planificador tomar las decisiones de ordenación más adecuadas para compatibilizar el desarrollo económico y social del ámbito con la conservación de sus valores naturales y culturales.

En el presente capítulo, se integra inicialmente toda la información ambiental recogida a lo largo del estudio en la caracterización de las unidades territoriales de diagnóstico o unidades homogéneas. Cada una de estas unidades se describe y diagnostica para, posteriormente, estudiar sus potencialidades y asignarles valores de calidad para su conservación que nos permitan determinar los usos más adecuados (ver metodología más adelante).

Posteriormente, se diagnostican las potencialidades de cada unidad, a través de la valoración de la calidad y fragilidad ambiental, que nos conduce al mapa de calidad para la conservación. El valor de calidad para la conservación se otorga según los criterios especificados en el capítulo correspondiente. Estos criterios constituye la base que permite la definición posterior de las limitaciones de uso del territorio.

6.2.- DIAGNOSIS DE POTENCIALIDADES

6.2.1.- CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

La descripción y caracterización de cada uno de los factores ambientales y de las diferentes unidades homogéneas definidas para el ámbito de Timibúcar, son la base utilizada para su valoración. Por este motivo, el diagnóstico se hace en términos de calidad ambiental, fragilidad y calidad para la conservación.

La calidad ambiental se define como el grado de excelencia para que, bien el medio natural o bien cada uno de sus componentes, deban ser conservados. Los criterios de valoración utilizados son los siguientes:

- **Valor ecológico**: definido por atributos tales como el estado de conservación de los ecosistemas (distancia al clímax, grado de naturalidad), singularidad y representatividad, biodiversidad, etc.
- **Interés faunístico y florístico**: en virtud de parámetros tales como la riqueza en especies y endemismos, y la presencia de especies singulares, amenazadas o protegidas.
- **Valor geológico, geomorfológico y/o edafológico**: en virtud de la singularidad de los elementos geológicos, geomorfológicos y edafológicos existentes y su interés didáctico y científico.

- **Valor paisajístico**: criterio que considera la calidad visual del entorno en virtud de su respuesta estética (valoración subjetiva), singularidad paisajística y valor patrimonial.
- **Valor productivo**: definido por el potencial de productividad agraria (agrícola, forestal y ganadera), hidrológica y minera.
- **Valor patrimonial**: en virtud de la singularidad, representatividad y estado de conservación del patrimonio existente.

Estos parámetros se ponderan en seis niveles o grados que son nulo, bajo, medio-bajo, medio, medio-alto y alto. El resultado de la valoración conjunta se expresa para cada unidad ambiental en el cuadro adjunto.

La **fragilidad o vulnerabilidad** se define como el grado de susceptibilidad al deterioro ante la incidencia de determinadas actuaciones o, en sentido inverso, la capacidad de absorción de posibles perturbaciones sin pérdida de calidad.

La fragilidad es una característica inherente al territorio dependiente de los elementos ambientales, e independiente de las actividades que en él se desarrollan. En este sentido, se puede hablar también de riesgos en referencia a determinados procesos, pero no por su dimensión real sino por su potencialidad. Para determinar la fragilidad de las unidades ambientales se han utilizado los siguientes parámetros y criterios:

- **Fragilidad biológica**: considerando la sensibilidad y la capacidad de recuperación de los ecosistemas y la presencia de especies amenazadas, así como la existencia de áreas de nidificación, refugio o alimentación, relevantes para la fauna.
- **Fragilidad geológica/geomorfológica**: según el grado de vulnerabilidad de los materiales y las morfoestructuras que engloba la unidad.
- **Riesgo de erosión**: entendido como erosión potencial, tanto la erosión hídrica como la eólica. La erosión puede deberse a factores naturales, como es el caso de la llamada erosión geológica - no considerada en la valoración de la fragilidad-, o bien a factores antrópicos, en cuyo caso se consideran los grados siguientes: baja, moderada, alta y muy alta.
- **Fragilidad paisajística**: considerando la accesibilidad visual desde viales y núcleos de población, la amplitud de las cuencas visuales autocontenidas y la capacidad de absorción de impactos.
- **Accesibilidad**: definida en función de la densidad de viales y de la distancia a núcleos de población y vías muy transitadas; se considera que cuanto más densa es la red de viales y menor es la distancia a zonas habitadas o transitadas más elevada es la fragilidad.

Como en el caso anterior se utilizaron tres grados de fragilidad para cada uno de los parámetros: alta, media y baja; igualmente, la valoración conjunta de la fragilidad de cada unidad se expresa en el cuadro adjunto.

6.2.2.- VALORACIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL Y LA FRAGILIDAD

A continuación, se muestra la valoración tanto de calidad como de fragilidad de cada unidad homogénea:

• CALIDAD AMBIENTAL

Dentro del ámbito de estudio, se han valorado seis parámetros que definen la calidad ambiental: valor ecológico; el interés faunístico y florístico, geológico, geomorfológico y edafológico; valor paisajístico; valor productivo y patrimonial.

Estos parámetros se ponderan en seis niveles o grados que son nulo, bajo, medio-bajo, medio, medio-alto y alto.

A continuación se adjudica un valor numérico al valor de la unidad ambiental, yendo desde nulo (valor cero) hasta alto (valor cinco).

CALIDAD U.A.	Valor ecológico	Interés faunístico y florístico	Valor geológico, geomorfológico y edafológico	Valor paisajístico	Valor productivo	Valor patrimonial
1	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	NULO
2	ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	BAJO	NULO
3	ALTO	ALTO	BAJO	MEDIO	BAJO	NULO

Valores numéricos: NULO=0, BAJO=1, MEDIO-BAJO=2, MEDIO=3, MEDIO-ALTO=4, ALTO=5

• FRAGILIDAD O VULNERABILIDAD

Definida como el grado de susceptibilidad al deterioro ante la incidencia de determinadas actuaciones o, en sentido inverso, la capacidad de absorción de posibles perturbaciones sin pérdida de calidad. Distinguimos en este estudio cinco tipos de fragilidad valoradas, al igual que en el caso de la calidad ambiental, gradualmente desde nula a alta.

Se obtuvo por tanto la correspondiente tabla de fragilidad con los valores de fragilidad biológica, fragilidad geológico-geomorfológica, riesgo de erosión, fragilidad paisajística y accesibilidad.

FRAGILIDAD U.A.	Biológica	Geológico-geomorfológica	Riesgo de erosión	Paisajística	Accesibilidad
1	BAJO	BAJO	BAJO	ALTO	ALTO
2	ALTO	BAJO	MEDIO	ALTO	ALTO
3	ALTO	BAJO	ALTO	ALTO	ALTO

Valores numéricos: NULO=0, BAJO=1, MEDIO-BAJO=2, MEDIO=3, MEDIO-ALTO=4, ALTO=5

• CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN

Después de realizar los cálculos numéricos de los valores tanto de calidad como de fragilidad, se enfrentan estos dos parámetros para obtener la Calidad para la Conservación para las diferentes Unidades Ambientales del ámbito. Se consiguen, por tanto cuatro grados de Calidad para la Conservación: alta, media, media-baja y baja.

U.A.	1	2	3
GRADO DE CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN	B	M	M

A=ALTA; M= MEDIO; M-B=MEDIA-BAJA; B=BAJA
--

6.3.- LIMITACIONES DE USO DERIVADAS DE ALGÚN PARÁMETRO AMBIENTAL.

Sólo la presencia de diversos ejemplares de Palmeras Canarias y Tarajales, especies protegidas por la Orden de Flora, constituye una limitación a la hora de ordenar pormenorizadamente el sector.

7.- EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN

Las consecuencias ambientales que generará la urbanización del sector en cuestión pueden ser evaluadas desde dos puntos de vista. En primer lugar, analizando en qué medida la ordenación pormenorizada garantiza la conservación de los principales valores ambientales del ámbito, y en qué medida la distribución de usos dentro del mismo se adecúa a la calidad para la conservación, fragilidad y capacidad que se le atribuye a cada unidad ambiental de acuerdo con la definición hecha en el apartado anterior.

En segundo lugar, identificando y valorando los impactos que genera la materialización de la urbanización, es decir, los impactos inherentes a la construcción de las calles, viales, saneamientos, etc., y también los que se producen en su fase de funcionamiento.

En apartados anteriores se han valorado las capacidades de cada una de las Unidades para acoger los diferentes usos posibles, así como el impacto que originarían en función de sus valores naturales y culturales. La información proporcionada es muy útil a la hora de determinar las mejores alternativas de ordenación, y seleccionar aquella que cumpla con mayor precisión los objetivos ambientales. Se consigue de esta manera que los impactos ocasionados por la ordenación se reduzcan sobremanera, y que se puedan establecer una serie de medidas correctoras o protectoras en la ordenación.

Sin embargo, para poder disponer estas medidas y condicionantes ambientales se deberá proceder en primer lugar a determinar que acciones y determinaciones del Plan son generadoras de impactos, e identificar y caracterizar sus efectos ambientales.

Para la caracterización de los impactos se ha utilizado la nomenclatura señalada para tal efecto en el R.D. 1131/1988⁵. En la valoración de los impactos se seguirá la nomenclatura utiliza en la Ley 11/1990, 13 de julio.

⁵ R.D. 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental

7.1.- DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO POTENCIALMENTE GENERADORAS DE IMPACTOS

Tal y como se ha mencionado en el apartado anterior, la primera determinación del planeamiento que debe ser evaluada desde el punto de vista ambiental es la forma en que se han distribuido los usos dentro de la parcela. La localización de las edificaciones, viales y espacios libres en relación a los elementos del medio físico y biológico que merecen ser conservados es la primera determinación del planeamiento potencialmente generadora de impactos.

En este sentido, la ordenación pormenorizada propuesta estructura el espacio a partir de una única vía. Ésta parte de una vía urbana situada al pie del Risco de La Concepción (al suroeste) y, tras salvar el cauce del barranco, discurrirá por la parte inferior de la ladera occidental donde se encuentran los cultivos de plataneras, para a partir de aquí dirigirse en dirección Este para, tras salvar la divisoria de aguas, serpentear por la ladera oriental hasta alcanzar la franja edificada de la carretera de Timibúcar que constituye el límite oriental del ámbito.

Esta vía delimita en su vertiente occidental con la amplia mancha destinada a dotacional espacio libre (DEL) ubicada en el cuadrante noroccidental. De la mitad del ámbito en dirección Este va dejando entre sí las parcelas destinadas a acoger las edificaciones residenciales cuyas tipologías van desde la edificación para uso residencial semiintensiva (RSI) hasta la intensiva (RI), todas ellas con 6 plantas de altura, salvo en la parcela K donde se contemplan 3 plantas.

Todas las parcelas destinadas a estos usos residenciales coinciden en la actualidad con plataneras, por lo que se trata de suelos totalmente transformados y antropizados por la acción del hombre.

Orlando el perímetro sur se sitúan las parcelas destinadas a dotaciones para servicios públicos (parcela K), los equipamientos de infraestructuras (parcela J) y terciario intensivo (parcela I) y semiintensivo (parcela H). Las parcelas Q y M localizadas en la parte superior de la ladera occidental, donde crece vegetación natural, se dotan en su totalidad como espacios libres de la urbanización.

Las implicaciones ambientales de esta distribución de usos se describen en el siguiente apartado sobre adecuación de las determinaciones del Plan y la calidad para la conservación de las unidades ambientales.

Por otra parte, la materialización de esta ordenación descrita conlleva una serie de actuaciones sobre el territorio generadoras de impactos que de manera genérica se identifican a continuación. Se trata de acciones propias de la construcción de la urbanización y del posterior funcionamiento de ésta. Los impactos ambientales de ambas fases se describirán más tarde en el apartado valoración detallada y signo de los impactos inducidos.

Las principales acciones generadoras de impactos son:

1. Desmontes y terraplenes del terreno.
2. Circulación de maquinaria relacionada con la construcción.
3. Trazado y pavimentación de calles.
4. Construcciones de edificaciones e instalaciones.

5. Implantación de líneas y tendidos eléctricos e infraestructura hidráulica.
6. Ajardinados de espacios libres.

Antes estas acciones, algunos parámetros del medio físico y biológico podrán cambiar en sentido positivo, mientras que otros podrán hacerlo en sentido negativo como consecuencia de las distintas actuaciones necesariamente vinculadas a las fases de construcción y funcionamiento. Los efectos sobre los distintos elementos y procesos del medio ambiente serán diferentes en ambas fases.

La ocupación directa del suelo es la actuación de mayor incidencia en la fase de **construcción** en la medida que cubre de manera permanente el sustrato geológico y edafológico, impidiendo la infiltración de las aguas de lluvia, modificando la escorrentía superficial y eliminando de manera permanente la flora y fauna del ámbito, salvo en los espacios libres. La modificación de los patrones de escorrentía superficial y el aumento de los coeficientes de escorrentía pueden inducir problemas en puntos del entorno en el caso de producirse lluvias de elevada intensidad horaria, si la urbanización no diseña una adecuada red de desagüe de pluviales.

Durante la **construcción del vial y las edificaciones** también se producirán otros efectos ambientales de carácter temporal que modifican fundamentalmente los parámetros físicos y químicos de la atmósfera, debido a la emisión de partículas de polvo en suspensión en excavaciones y movimientos de tierra, circulación de vehículos de obra, e implantación de construcciones y edificios, así como por la emisión de gases procedentes de la combustión de maquinaria y vehículos de transporte. Indirectamente, y dependiendo de la intensidad de la perturbación y de la capacidad de transporte del aire, se pueden inducir incluso molestias y afecciones a la población vecina.

Se generarán también **residuos**, fundamentalmente inertes procedente de excavaciones y movimientos de tierra, y también asimilables a urbanos. De su almacenamiento temporal, tratamiento y depósito definitivo dependerá los daños ambientales que originen estos residuos.

Los **ruidos** originados durante la obra no sólo afectan a los trabajadores sino a las viviendas que se encuentran en las cercanías del ámbito.

Dependiendo de la distribución pormenorizada de los usos en el sector y de los **parámetros edificatorios** como ocupación de parcela, retranqueos, volúmenes, alturas, tipologías constructivas, etc. condicionarán la integración paisajística del ámbito de planeamiento.

Por último cabe mencionar los vertidos accidentales de aceites y combustibles de la maquinaria de obra, cuyo potencial contaminador sobre suelos y aguas superficiales y subterráneas va a depender, además de las características ambientales, de la intensidad de las obras que se planteen y del estado y control de la maquinaria y su uso.

En la fase de **funcionamiento**, las principales acciones generadoras de impactos derivan de la propia actividad diaria, pudiendo destacar el consumo de energía y agua, generación de residuos sólidos urbanos (R.S.U.) y vertidos de aguas residuales, emisiones contaminantes y ruido derivados del tráfico rodado.

Otro problema ambiental será resultado de la posible generación de residuos peligrosos, los cuales requieren un tratamiento especial para evitar o reducir sus impactos sobre todos los factores ambientales y la salud humana.

La posible implantación de servicios comerciales, de alojamiento y restauración muestran una problemática propia. Ruidos y olores pueden presentarse, asociados fundamentalmente con los equipamientos y zonas de ocio asociados con la actuación.

7.2.- ADECUACIÓN ENTRE LAS DETERMINACIONES DEL PLANEAMIENTO, LA CALIDAD AMBIENTAL Y LA CAPACIDAD DE LAS UNIDADES AMBIENTALES PARA ACOGERLAS

Los caracteres de cada Unidad definen la capacidad de acogida de ese territorio para desarrollar las diferentes actuaciones propuestas, pudiendo condicionar los usos a implantar.

La ordenación pormenorizada destina los terrenos incluidos dentro de la unidad delimitada como ñcultivo de platanerasò al levantamiento de las edificaciones residenciales. Sin lugar a dudas, y a pesar del valor agrícola de sus suelos, se trata del espacio más antropizado del ámbito por lo que su calidad para la conservación fue valorada como baja en el capítulo de valoración ambiental del ámbito.

En este sentido, hay que valorar como adecuado y oportuno el destino que la ordenación asigna a esa Unidad, pues permite concentrar en ellos las acciones de edificación, dejando los espacios libres para los sectores del ámbito mejor conservados.

En efecto, los espacios libres cubren la práctica totalidad de la unidad ambiental definida como *vegetación de sustitución* que alberga el mayor número de palmeras canarias que crecen en el ámbito. Se considera por tanto que la propuesta se adecúa a la calidad para la conservación dada a dicha Unidad.

Por último, se valora como baja la adecuación de la unidad de ñTarajalò a las determinaciones del Plan, porque aunque sólo sea una pequeña muestra de esta especie, se trata de un valor destacable de la zona. Su estado de conservación es relativamente bueno por que la ocupación de esta zona, más concretamente de las parcelas 3 y 4, generará la destrucción de esta pequeña comunidad.

Las dotaciones y equipamientos se localizan también en el perímetro inferior de las plataneras por lo que su localización se considera adecuada en lo que a sus implicaciones ambientales se refiere.

La nueva vía interior que dará servicio a la urbanización se adapta a la topografía y discurre, en la mayor parte de su trazado, por el interior de las plataneras salvo en la divisoria entre las laderas.

En definitiva puede concluirse que en términos generales la distribución de usos en el ámbito se realiza conforme la orografía, pendiente, localización de la vegetación natural, exposición de las laderas (fragilidad paisajística, etc.), no afectándose a las zonas donde crecen las palmeras, aunque si a los tarajales, los cuales deberán ser retirados y trasplantados en los espacios libres.

7.3.- ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS Y SU EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE. JUSTIFICACIÓN DETALLADA DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA EN RELACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y CRITERIOS AMBIENTALES ESTABLECIDOS.

En la Memoria de Ordenación del Plan no se describen de manera explícita alternativas de ordenación pormenorizada, al menos en lo que se refiere a la distribución de usos en el ámbito.

Por otro lado, la evaluación ambiental estratégica obliga a describir la denominada alternativa cero (Alt-0), aquella resultado de la no aplicación del Plan. Surgen varias cuestiones que es necesario razonar.

En primer lugar, describir cuál sería la evolución del terreno si no se aplicara la ordenación propuesta carece de interés práctico en la medida de que su destino ya ha sido decidido por Plan General Municipal. Este documento asume dicho destino sobrevenido y propone una ordenación pormenorizada.

Ahora bien, sólo tendría sentido si con ello se pretende simplemente diagnosticar el ámbito desde el punto de vista ambiental, describiendo la evolución previsible del sistema. Tal evolución, en caso de no ejecutarse el Plan, podría acontecer del siguiente modo:

La evolución del ámbito viene marcada por la tendencia regresiva de los usos que dieron carácter al territorio. El abandono de la agricultura y de las edificaciones de apoyo a esta actividad (vivienda, estanques, etc.) es un hecho fácilmente perceptible a pesar de encontrarse en sus etapas iniciales. Es previsible una tendencia exponencial, pues la parcela ya se encuentra rodeada en casi todo su perímetro por edificaciones y el espacio ha pasado a poseer un carácter periurbano irreversible.

Es previsible que los suelos agrícolamente útiles tiendan a perder su fertilidad con el cese de las prácticas agrarias, principalmente por erosión, pérdida que se incrementa durante las épocas de lluvia y que ralentizan o impiden la recolonización de la vegetación natural del entorno.

No obstante, a pesar de haber transcurrido muy poco tiempo desde el cese de las prácticas agrarias, ya se observa cierta recolonización de la vegetación potencial entre las plataneras, que aun encontrándose en fase inicial sugiere una recuperación a largo plazo del ecosistema dominante en el entorno. La presencia de ciertas especies de la fauna sugiere tal evolución.

Pero esta evolución estará modulada por el carácter periurbano del ámbito que va a condicionar que la recuperación, al menos paisajística, pueda no llegar a adquirir las condiciones de naturalidad que en principio se supone. Los espacios periurbanos suelen presentar una degradación difusa evidente, al menos así ocurre en muchos núcleos de esta vertiente de la isla. El paisaje agrícola que dio carácter a la finca tiende a desaparecer, con pérdida de bancales y del resto de la infraestructura agraria. En definitiva, el abandono de la infraestructura agraria puede convertir un lugar de valor paisajístico en todo lo contrario. No obstante en buena parte del ámbito el paisaje agrario está dando paso a un paisaje natural que en nada empeora su calidad visual.

Para el resto de las variables ambientales no se prevé un cambio significativo, pues la red de drenaje, la permeabilidad del sustrato, la geomorfología o la gea tienden a mantener sus características actuales o, en su defecto, a evolucionar a largo plazo conforme a procesos naturales que difícilmente pueden predecirse.

En definitiva no es previsible que el ámbito recupere, ni a corto ni a medio plazo, una naturalidad tal que haga que los ecosistemas que pudieran desarrollarse lleguen a convertirse en algo singular en la comarca o albergar especies endémicas o amenazadas. Por el contrario, la pérdida del carácter agrícola que dio valor paisajístico y cultural al lugar es evidente, tendiendo a acentuarse en el futuro.

En relación con esta alternativa 0, cualquier otra alternativa supone una mayor actuación sobre el suelo en la medida que urbanizará el ámbito. Evidentemente, toda propuesta siempre tendrá mayor incidencia ambiental sobre el territorio que ésta.

Otra alternativa de ordenación (Alt-2) sería aquella donde la edificación y urbanización ocupase mayor superficie que la solución propuesta (Alt-1), lo que se traduciría en la afección a la Unidad Ambiental de Sustitución, es decir a la parte noroccidental del Plan, aquella no ocupada por cultivos de plataneras.

Su descarte por motivos ambientales resulta razonable y justificado en la medida que afectaría a un palmeral de Phoenix Canariensis bien desarrollado ubicado en esa zona. La densidad residencial aumentaría considerablemente, al tiempo que el impacto paisajístico de la nueva urbanización sería más latente desde varios puntos visuales del municipio.

7.4.- VALORACIÓN DETALLADA Y SIGNO DE LOS IMPACTOS INDUCIDOS POR LA ORDENACIÓN PROPUESTA

Los impactos ambientales de las determinaciones del Plan surgen del modelo de urbanización que se plantea, pero también de su materialización en el territorio y de su posterior funcionamiento. Son estos últimos aspectos los que se identifican, caracterizan y valoran en este epígrafe.

Para la caracterización de los impactos se ha utilizado la nomenclatura definida a tal efecto en el R.D. 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.

Se incluyen en este epígrafe los efectos ambientales de las futuras fases de ejecución o construcción y funcionamiento. Se procede a su valoración cualitativa caracterizándolos según; Sentido, Intensidad, Incidencia, Tipo, Aparición, Durabilidad, Reversibilidad, Recuperabilidad, Frecuencia y Probabilidad, estableciéndose por último la Significación del Impacto.

Estos conceptos permiten entender de manera más clara la importancia del impacto, contribuyendo a definir las medidas correctoras más oportunas.

Como se ha mencionado anteriormente, durante la fase de **construcción** se produce una serie de impactos derivados de la ejecución de las obras tales como ocupación de suelo, destrucción de la cubierta vegetal, modificaciones del perfil del terreno, generación de escombros y residuos, ruidos y emisiones de gases y partículas. Estos impactos suelen tener una mayor incidencia e intensidad que los producidos en la fase de funcionamiento.

Los impactos más importantes durante la fase de **funcionamiento** están asociados al consumo de los recursos y energía y la generación de residuos (Vertido de aguas residuales y R.S.U.). Estos impactos son genéricos para cualquier urbanización, pero pueden minimizarse a través de medidas de ordenación tendentes a conseguir urbanizaciones sostenibles, pero también a través de determinaciones que afecten al tipo de materiales utilizados en las edificaciones, de las especies a utilizar en el ajardinamiento, etc.

7.4.1.- AFECCIONES AL SUSTRATO ROCOSO Y LA GEA

Las alteraciones que las actuaciones puedan conllevar sobre estos parámetros se producirán específicamente durante la **fase de construcción**, y son producto principalmente de:

- Los movimientos de tierra a realizar necesarios para conseguir de las adecuadas pendientes de las parcelas sobre las que se asentará las edificaciones y el viario.
- Obras de canalización de las redes de saneamiento y abastecimiento.
- Aparición de escombreras y zonas de acopio de materiales.

Las principales acciones que generarán impactos sobre el sustrato rocoso serán los desmontes y terraplenes a realizar para la construcción de la vía, y adaptación de las parcelas para la construcción de las edificaciones e implantación de las infraestructuras asociadas. En conjunto, cambiarán la morfología del terreno.

No se dispone de datos cuantitativos sobre el volumen de sustrato afectado por los desmontes y terraplenes, ni de si será necesario la importación de sustrato o la eliminación de sobrantes, pues habitualmente estos cálculos se realizan en el proyecto de urbanización. El impacto de esta actuación, por otro lado necesaria según los requisitos técnicos, es inevitablemente significativo debido a la pendiente general de la parcela. El tipo de actuación presenta una serie de características inherentes a su naturaleza que genera un impacto que puede ser caracterizado de la siguiente manera:

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	máxima	directo	simple	corto plazo	permanente	no	no	continuo	seguro

Valoración	Significativo
------------	---------------

En cambio, el sustrato geológico del ámbito de estudio es relativamente común en la isla, no posee un especial interés geológico ni desde el punto de vista científico, ni educativo, por lo que en este sentido el impacto sobre los valores intrínsecamente geológicos será producido exclusivamente por la ocupación superficial del suelo, y puede ser caracterizado como sigue:

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	máxima	directo	simple	corto plazo	permanente	no	no	continuo	seguro

Valoración	Poco significativo
------------	--------------------

Durante la **fase de funcionamiento**, no se prevén impactos sobre la geología ni sobre la geomorfología.

7.4.2.- AFECCIONES AL FLUJO SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEO DE LAS AGUAS

Las afecciones a la hidrología son producidas por dos actuaciones. Por un lado, durante la **fase de construcción** las obras de desmontes y terraplenes modifican sustancialmente la red de drenaje actual, que viene determinada por el relieve y los patrones de circulación de las aguas.

Según se establece en la ordenación propuesta, el vial y las edificaciones ocuparán la parte oriental del ámbito. Se prevé la creación de un único viario que podrá modificar en parte, el flujo de la escorrentía superficial en el barranco que linda con el sector suroccidental, por lo que sería necesario el diseño y construcción de una buena red de desagüe de aguas pluviales.

La significación de estas intervenciones respecto a los patrones de circulación de agua de la cuenca es poco relevante, siempre y cuando el diseño, dimensionamiento y canalización de las aguas de lluvia se realice de forma correcta, con el fin de no modificar de forma sustancial el cauce natural de la escorrentía.

Respecto a la recarga del acuífero, dada la escasa importancia relativa del sustrato geológico propio en la recarga del acuífero general de la isla y del sector, así como la superficie afectada y las cotas medias del área a urbanizar, no se prevén cambios de importancia en la dinámica hidrogeológica. Se valora el impacto como se indica a continuación:

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	media	directo	simple	medio plazo	permanente	no	si	continuo	seguro

Valoración	Poco Significativo
------------	--------------------

Por otro lado, y con mayores consecuencias durante la **fase de funcionamiento**, hay que considerar que la impermeabilización de la superficie ocasionará un incremento de la escorrentía superficial pudiendo generar alteración en el entorno si no es convenientemente canalizada.

La impermeabilización de la superficie incrementa los valores de escorrentía de forma notoria. Esto es debido a que el agua pasa en mucho menor tiempo a circulación concentrada, sobre todo en aquellas áreas de mayor pendiente, alcanzando la red de drenaje del entorno con caudales mayores que los habituales.

Ello puede producir un desequilibrio generalizado de las características naturales del entorno, y sobre todo, aumento de cárcavas de erosión.

El aumento del caudal aguas abajo debido al incremento de la superficie impermeabilizada y los posibles riesgos de inundación asociados fuera del ámbito pueden ser relevantes. Las características topográficas de la superficie, unos rasgos climáticos que favorecen la irregularidad y una marcada torrencialidad de las lluvias, la morfología de las cuencas y la presencia de pendientes más o menos acusadas, hace prever que el caudal en épocas de lluvias torrenciales pudiera ser alto. Por ello es fundamental la adecuada canalización y conducción de esta agua a la red municipal de alcantarillado público, con el fin de evitar posibles inundaciones en épocas de crecidas. En cualquier caso, este análisis corresponde al instrumento de planeamiento jerárquicamente superior, limitándose este ISA al ámbito de la ordenación pormenorizada.

Se valora el impacto como se indica a continuación:

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	media	directo	simple	medio plazo	permanente	no	si	continuo	seguro

Valoración	Significativo
------------	---------------

7.4.3.- CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

Durante la **fase de construcción** puede producirse el vertido accidental de aceites de vehículos que podrían contaminar el acuífero. Sin embargo, habida cuenta de la escasa entidad y probabilidad de ocurrencia del vertido, el impacto ambiental que pudiera generar esta acción se valora como nada significativo, y en cualquier caso recuperable a pesar de que puede permanecer en el medio durante largo tiempo.

Durante la **fase de funcionamiento**, hay que considerar que las áreas urbanas generalmente producen contaminantes en sus vías (aceites de coches, etc.) que son transportados hacia el entorno natural, pudiendo originar importantes impactos si no es convenientemente diseñada la red de drenaje de la urbanización.

La superficie ocupada es relativamente modesta en relación a la variable ambiental considerada, por lo que teniendo en cuenta la baja frecuencia esperada de los vertidos, y las precipitaciones registradas, se determina la magnitud del impacto, aunque su nivel definitivo dependerá de la correcta recogida de las aguas pluviales por la red de drenaje de la urbanización.

La posibilidad de que el acuífero resulte afectado por la contaminación originada por las aguas residuales no se contempla, puesto que se prevé que éstas sean recogidas a través de la red de saneamiento dispuesta para tal fin.

Es habitual que las aguas de riego de los jardines contengan contaminantes que provienen de plaguicidas, fertilizantes, etc. utilizados en su mantenimiento, los cuales pueden alcanzar el subsuelo favoreciendo su contaminación.

No obstante se presenta la siguiente caracterización, con el fin de valorar posibles malos funcionamientos de la red o roturas durante la fase de funcionamiento que en cualquier caso tendrá carácter accidental.

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	mínimo	directo	simple	largo plazo	perman.	no	si	continuo	poco prob

Valoración	Poco significativo
------------	--------------------

Dentro de este análisis podemos incluir los consumos de agua necesarios para el normal funcionamiento de la urbanización y cuya fuente de suministro y cantidad debe ser estimada, con el fin de valorar su impacto real en relación a su disponibilidad en la comarca o al cambio en el destino (de agrícola a urbano). En este sentido, se estima que para el consumo de la población es necesario una dotación de aproximadamente 200-250 litros/hab/día, equivalente a unos 137,5 m³/día para todo el ámbito.

7.4.4.- AFECCIONES A LOS SUELOS

Durante la **fase de construcción**, hay que considerar que el primer paso en la urbanización es el desbroce de la vegetación, periodo durante el cual el suelo queda al descubierto aumentando los regueros y cárcavas por la erosión al haberse eliminado las raíces que lo sustentan. En caso de lluvia, el agua en circulación sobre la superficie del terreno, favorece el desplazamiento del suelo sobre todo en las superficies donde la pendiente es mayor, interfiriendo en su dinámica natural.

La calidad y capacidad agrológica de los suelos que podrían verse afectados es relativamente baja, aunque la escasa cobertura de la vegetación actual, hace que el incremento del efecto derivado de las obras sea bajo, por lo que el impacto puede ser valorado como sigue :

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	medio	indirecto	simple	medio plazo	perman.	no	no	continuo	probable

Valoración	Poco significativo
------------	--------------------

Fase de funcionamiento. Pero el impacto mayor sobre los suelos vendrá determinado por la realización de las obras de desmonte y pavimentación para la construcción del viario y las edificaciones. Ambas acciones harán desaparecer la capa de suelo fértil, mediante su transporte a otro lugar, o bien porque se cubrirán con materiales de pavimentación. Desaparecen los suelos agrícolas originales para los cuales fue adaptado el territorio, si bien hay que tener en cuenta que éstos se encuentran semiabandonados.

En ambos casos el impacto producido puede caracterizarse como sigue:

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	medio	directo	simple	medio plazo	perman.	no	no	continuo	probable

Valoración	Significativo
------------	---------------

7.4.5.- AFECCIONES A LA VEGETACIÓN

Las talas y desbroces, los desmontes y terraplenes, los efectos mecánicos del pisoteo y las emisiones contaminantes de los vehículos constituyen las principales acciones de los procesos urbanísticos que afectan a la vegetación y flora.

Durante la **fase de construcción** se realizarán los desbroces de la vegetación y los desmontes y taludes necesarios para la construcción del viario, edificaciones e instalaciones anejas de apoyo a las obras, los cuales harán desaparecer por completo la masa vegetal y la fauna asociada en toda la superficie a urbanizar, salvo en los amplios sectores destinados a espacios libres.

El movimiento de tierras asociado a estas actuaciones pueden, por otro lado, producir un impacto indirecto en la vegetación como consecuencia de la emisión de pequeñas partículas que, una vez se depositan, pueden cubrir las hojas de las plantas que crecen en los espacios del ámbito destinados a espacios libres, así como a las del entorno.

La magnitud del impacto originado, está en relación a la calidad para la conservación de las diferentes unidades de vegetación indicadas en el inventario, incrementándose en aquellos sectores donde crecen especies incluidas en la Orden sobre Protección de la Flora Vascular Silvestre de Canarias. El estado de conservación general de la vegetación no es bueno, sin embargo durante la planificación de los espacios libres se ha tenido en cuenta dónde se encuentran los puntos de mayor interés ecológico y/o florístico, coincidentes con las palmeras canaria y el tarajal, lo que hace que la importancia del impacto ocasionado por la eliminación de esta vegetación sea alta en aquellos puntos no incluidos en los espacios libres. Proporcionalmente, el porcentaje de espacios de interés que quedan fuera de las dotaciones de espacios libres (DEL) es bajo, lo que matiza el grado del impacto.

La desaparición de la vegetación conlleva otros impactos asociados como la pérdida de la función ecológica que desempeñan, el ser el hábitat de especies de la fauna, retener humedad, etc.

Teniendo en cuenta todos estos factores y las características de la vegetación del lugar, el impacto se caracteriza de la siguiente manera:

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incendencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	media	directo	simple	corto plazo	permanet	no	no	continuo	muy prob

Valoración	Poco Significativo
------------	--------------------

Durante la **fase de funcionamiento**, los impactos podrían venir generados principalmente por el asilvestramiento de especies exóticas que puedan ser utilizadas para el ajardinamiento de los espacios libres. Se originaría inicialmente en el entorno inmediato, pero su efecto sería poco significativo debido al alto grado de antropización de la zona, máxime una vez ejecutada la urbanización.

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incendencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	mínimo	directo	simple	largo plazo	permanente	no	si	irregular	probable

Valoración	Poco significativo
------------	--------------------

7.4.6.- AFECCIONES A LA FAUNA

Durante la **fase de construcción**, el desbroce de la vegetación lleva aparejado la pérdida del hábitat de las especies inventariadas en aquellos sectores que vayan a sufrir desmontes, pavimentaciones, construcción de edificaciones, etc. Es previsible que su proximidad a áreas urbanizadas produzca el desplazamiento de la fauna allí presente, principalmente de los vertebrados más susceptibles a la presencia humana.

La urbanización eliminará por completo la fuente de alimentación de las especies asociadas directamente a la vegetación (como los diferentes paseriformes existentes como canarios, currucas y mosquiteros), y de sus predadores (principalmente rapaces como el cernícalo y búho chico), pero también afectará a aquellos que la pudieran utilizar como elemento estructural para la ubicación de sus nidos.

Pero además del desbroce, los procesos urbanísticos llevan asociadas otras actuaciones que originan alteraciones en las comunidades faunísticas de los lugares implicados. Concretamente los desmontes, terraplenes y pavimentaciones, hacen desaparecer la capa edáfica, tal y como ya se ha indicado en el apartado correspondiente, y con ello el hábitat de numerosas especies de la fauna invertebrada.

Pero el impacto se produce no sólo dentro de los límites de la parcela, sino también en el entorno más próximo, debido principalmente al ruido generado por las obras. El transporte, el uso de maquinaria pesada y las acciones de terraplenado y desmonte, pueden generar un impacto importante sobre las especies si las obras se realizan durante la época de mayor sensibilidad, máxime teniendo un Espacio Natural cercano donde se han inventariado varias especies de aves de interés. A pesar de ello, en los alrededores de este espacio el desarrollo urbano y el grado de antropización resulta alto, por lo que la creación de la urbanización aumentará la presión ejercida sobre este espacio.

A pesar de lo expuesto anteriormente que denota la eliminación casi total de las comunidades animales naturales y una profunda alteración de la fauna más próxima del entorno, el impacto originado no puede ser valorado como muy alto si atendemos a la rareza, singularidad, amenaza, o protección de las especies allí presentes, lo que no significa que no se deban tomar las medidas correctoras oportunas para no interferir en las necesidades y en los requerimientos de las especies allí presentes.

Atendiendo a lo expuesto, el impacto puede ser valorado como:

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	Mínimo	directo	simple	corto plazo	temporal	no	no	irregular	probable

Valoración	Poco significativo
------------	--------------------

El impacto generado durante la fase de construcción sobre la fauna nativa permanecerá durante la **fase de funcionamiento**, si bien la instalación de jardines en la urbanización creará hábitats artificiales que favorecerán a determinadas especies autóctonas adaptadas a vivir en este tipo de ambientes urbanos, pero también a especies exóticas introducidas. El grado de antropización actual del lugar sugiere que el cambio en la composición faunística actual será muy bajo.

Pero otras acciones inherentes al funcionamiento de las urbanizaciones podrán generar impactos sobre la fauna del entorno. El ruido por la circulación de vehículos y personas, y la iluminación durante la noche son los principales factores que contribuyen a disminuir la biodiversidad (sobre todo de fauna vertebrada) en los alrededores.

Atendiendo a esto podemos caracterizar el impacto como se indica:

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	mínimo	directo	simple	corto plazo	permanente	no	si	periódico	probable

Valoración	Poco significativo
------------	--------------------

7.4.7.- AFECCIONES A LA CALIDAD DEL AIRE

Durante la **fase de construcción**, la apertura del viario unido a las obras de parcelación y edificación posterior conllevará inevitablemente un impacto sobre la atmósfera al emitirse partículas en suspensión resultado del movimiento de tierras, tránsito de camiones, ejecución de la red de abastecimiento y saneamiento, etc.

Estas partículas afectarán al entorno inmediato al caer rápidamente por gravedad sobre el suelo. El viento será determinante a la hora de establecer el área afectada ya que es capaz de transportar con intensidad las partículas a bastante distancia. La calidad atmosférica se verá afectada durante un corto periodo de tiempo, determinado por las obras y movimientos de los camiones. En cualquier caso, los efectos descritos cesarán conforme finalicen las actuaciones que los generan.

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	notable	directo	Acumulat.	corto plazo	temporal	si	si	periódico	probable

Valoración	Poco significativo
------------	--------------------

Durante la **fase de funcionamiento**, el análisis de los diferentes parámetros del clima revela que no existen situaciones climáticas particulares, que unidas al efecto de fuentes contaminantes de la propia urbanización pudieran generar impactos importantes sobre la salud y calidad de vida de los ciudadanos que habitarán en la zona, ya que se originarán fundamentalmente por el tráfico de vehículos. Por tanto, la concentración de contaminantes no se incrementará en exceso con relación a los niveles que actualmente se originan, por lo que el impacto en la calidad atmosférica puede ser valorado como:

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	mínimo	directo	sinérgico	medio plazo	permanente	si	si	irregular	seguro

Valoración	Poco significativo
------------	--------------------

Respecto a la contaminación lumínica del cielo se deberán instalar luminarias que cumplan con las especificaciones de la Ley 31/1988, de 31 de diciembre, sobre la Protección de la Calidad Astronómica de los Observatorios del Instituto de Astrofísica de Canarias, y el Decreto 243/1992, de 13 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 31/1988, de 31 de octubre, sobre protección de la calidad

astronómica de los observatorios del Instituto Astrofísico de Canarias (BOE N° 96, de 21 de abril de 1992).

7.4.8.- GENERACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES

La generación de ruidos y vibraciones se producen sobre todo en la **fase de construcción**. Durante el periodo de construcción se producen perturbaciones temporales debido al empleo de maquinaria y herramientas neumáticas. Los niveles sonoros que se alcanzan pueden llegar a ser muy elevados, y puesto que se llevan a cabo en las proximidades de zonas habitadas, es necesario planificar antes este tema en cada uno de los proyectos, a fin de garantizar las menores molestias posibles.

También hay que tener en cuenta la acción conjunta tanto del ruido generado como de las ondas vibratorias producidas por el empleo de la maquinaria, lo que agrava la perturbación sobre trabajadores y vecinos.

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	mínimo	directo	sinérgico	corto plazo	temporal	si	si	irregular	seguro

Valoración	Poco significativo
------------	--------------------

Respecto a la fase de **funcionamiento**, para la valoración cuantitativa de la importancia del impacto sonoro conjunto producido por los usos que pudieran implantarse según las determinaciones del Plan requiere llevar a cabo unas estimaciones y cálculos basados en aspectos teóricos de acústica que se escapan del alcance de este documento. No obstante, se puede proceder a una valoración cualitativa del nivel sonoro de las diferentes actividades que nos permita establecer desde las fase de planificación, construcción y funcionamiento una serie de medidas correctoras que van desde la distribución de los usos en el interior del recinto hasta el mantenimiento de unos niveles de calidad sonora, que vienen determinados por la *Ordenanza Municipal de Santa Cruz de la Palma, sobre la Protección del Medio Ambiente contra ruidos y vibraciones*, la cual establece los niveles máximos sonoros para las diferentes actividades a desarrollar en el municipio.

7.4.9.- GENERACIÓN DE RESIDUOS

Es previsible la generación de residuos y escombros durante la **fase de construcción**, especialmente los últimos como sobrantes de los desmontes. Se trata de inertes consecuencia de las excavaciones de zanjas, movimientos de tierra, material de construcción, etc.

También se producirá un determinado volumen de residuos por parte del personal de la obra. Se trata en este caso de residuos asimilables a urbanos.

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	mínimo	directo	simple	corto plazo	permanente	si	si	continuo	seguro

Valoración	Poco significativo
------------	--------------------

En la **fase de funcionamiento** se considera la generación de residuos por los usuarios de la urbanización en los ratios habituales de zonas urbanas.

Características del impacto									
Sentido	Intensidad	Incidencia	Tipo	Aparición	Duración	Reversible	Recuperable	Frecuencia	Probabilidad
negativo	mínimo	directo	simple	largo plazo	permanent	si	si	continuo	seguro

Valoración	Poco significativo
------------	--------------------

7.4.10.- AFECCIONES AL PAISAJE

Se va a producir un cambio paisajístico evidente en este entorno, ya que se va a pasar de un paisaje rústico que se ha ido convirtiendo en periurbana, a otro de carácter urbano. Este impacto paisajístico es intrínseco a cualquier urbanización en la medida que supone una transformación de un entorno rural al urbano, aunque su proximidad al casco urbano, el hecho de estar rodeado por edificaciones en su perímetro Sur y Este, y la dotación como espacio libre de toda la vertiente noroccidental del Plan hacen que el resultado final no sorprenda de manera muy negativa en el paisaje del entorno.

En este tipo de situaciones, una nueva ordenación racional del espacio puede mejorar la percepción paisajística del lugar. En este sentido, un paisaje urbano cuidado, de aspecto pujante y con elementos arquitectónicos singulares y bien integrados en el entorno, puede producir una impresión paisajística de calidad.

Los parámetros de la edificación y de la urbanización resultan imprescindibles para poder valorar con precisión el resultado final sobre el paisaje. En este sentido aunque resulta prácticamente imposible previsualizar, y por lo tanto valorar en profundidad las características paisajísticas de las nuevas urbanizaciones, pues no se disponen de todos los datos.

La altura media relativamente moderada que se le pretende dar a la mayoría de las edificaciones, no tiene por qué generar impactos visuales significativos, siempre que se evite romper las líneas significativas del paisaje circundante. A falta de estudios específicos, parece que las alturas de las edificaciones no interceptarán las líneas del Risco de La Concepción y del mar que definen el fondo escénico visualizado desde los principales puntos del entorno con gran acceso visual de la parcela.

7.4.11.- AFECCIONES AL PATRIMONIO

Ante la ausencia de documentación oficial de carácter patrimonial (inventarios arqueológicos y etnográficas), carecemos de información relevante para determinar si la realización de la propuesta de ordenación afecta en alguna medida a los valores culturales que pudieran existir en este enclave.

7.5.- DESCRIPCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES CUYA ELIMINACIÓN O UTILIZACIÓN SE CONSIDERA NECESARIA

Dentro de los recursos naturales cuya eliminación resulta imprescindible se encuentra la vegetación de la parte a edificar, así como de su fauna asociada.

Durante las obras será necesaria la utilización de agua para la corrección de las emisiones de partículas de polvo. Para el riego de las superficies de rodadura se empleará agua en las cantidades mínimas posibles, estimadas en 30 l/m², mientras que para los movimientos de tierra será de 20 m³/día.

El agua de abasto se garantiza por la prolongación de la red de canalización municipal de las áreas urbanas cercanas. La dotación de agua que se prevé es de 200-250 l/hab/día, lo que supone aproximadamente 137,5 m³/día para el conjunto del sector, según estimaciones realizadas a partir del número de viviendas indicadas en las fichas urbanísticas del sector. Este caudal procederá de las fuentes tradicionales de suministro del municipio.

Otro recurso cuya utilización resulta imprescindible es el suelo en sí mismo, que será ocupado por el nuevo complejo. Dada las características orográficas del terreno y la distribución de los usos propuesta no será necesaria la realización de desmontes de rocas.

Se requerirá retirar el suelo fértil antes del inicio de las obras, y su posterior reutilización para el ajardinamiento y espacios verdes previstos.

Estos elementos y el suministro de energía, constituyen los principales recursos que inevitablemente serán utilizados.

Como es lógico en los asentamientos poblacionales, se generarán aguas residuales a razón de 150 l/hab/día, lo que para el conjunto del sector residencial se estima en 112,5 m³/día que serán conducidas al depuradora de Santa Cruz de La Palma o a la EDAR comarcal.

Para el riego de zonas verdes del ámbito de desarrollo, se necesario la reutilización de aguas depuradas.

Otros recursos utilizados serán arenas y/o materiales inertes que se utilizarán como materiales de relleno y camas en las redes de saneamiento y abasto, hormigones en zanjás, arquetas, etc. y mezclas bituminosas para asfaltado de vías y aceras.

7.6.- DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL CONJUNTO DE MEDIDAS AMBIENTALES PROTECTORAS Y CORRECTORAS DEL PLANEAMIENTO

7.6.1.- FASE DE ORDENACIÓN

A. Red de comunicaciones.

- Diseño de la red viaria.

Se realizarán los estudios geotécnicos necesarios previos al desarrollo del proyecto. Dada la pendiente en varios sectores del ámbito, será necesario el establecimiento de una serie de medidas específicas durante la planificación de las obras a efectos de reducir fenómenos erosivos asociados. De esta forma, hay que evitar el paso de aguas a áreas fuertemente erosionables, reducir en la medida de lo posible la longitud de los taludes, impedir las acumulaciones de agua en superficies irregulares e impedir la llegada de agua y deposición de sedimentos en las zonas bajas del ámbito.

A su vez, el diseño de la red viaria propia del sector y el enlace con el sistema general de comunicaciones deberá tener en cuenta los ruidos que se generarán en la fase de funcionamiento y su afección a las viviendas que se encuentran tanto en el interior del ámbito objeto de la operación como de los suelos residenciales adyacentes.

B. Asignación de usos.

Gradación de la intensidad del uso en función de las características ambientales; tratamiento de los bordes urbanos y rústicos. Debido a su proximidad a espacios habitados, la primera medida contemplada se basa en la limitación de los usos que, por su potencial contaminante y como actividad molesta e insalubre, pudieran ser incompatibles con la presencia de usos residenciales en el sector.

La ordenación del ámbito, debe tener en cuenta una gradación de líneas de actividad y ocupación del suelo. Se pretende así que las zonas más próximas a los núcleos adyacentes muestren un mayor índice de ocupación, evitando las transiciones bruscas hacia los suelos rústicos limítrofes en otros sectores.

Se recomienda reducir al máximo posible el coeficiente de ocupación, hasta alcanzar un equilibrio entre el índice de edificabilidad, los requerimientos de aparcamientos, vías y accesos a la parcela, y el establecimiento de jardines privados en su perímetro.

Las actividades que puedan generar una mayor afluencia de visitantes o tráfico de vehículos deberán localizarse próximas al viario propuesto.

Se deberán establecer igualmente retranqueos de las fachadas delanteras que permitan instalar jardines en el frente, y en caso de que la parcelación y el grado de consolidación actual de la edificación lo permitan, retranqueos en las fachadas traseras y laterales. A su vez, las aceras deberán contar con zonas vegetadas.

C. Depuración, reutilización y, en su caso, vertido de las aguas residuales.

Será necesario contar con la infraestructura precisa para el impulso de las aguas residuales hacia la EDAR comarcal.

D. Medidas de protección de los elementos del patrimonio etnográfico.

No existen edificaciones con valor etnográfico en el ámbito de desarrollo. De encontrarse algún tipo de yacimiento arqueológico o paleontológico durante la obras de construcción, serán de aplicación las medidas cautelares a que hace referencia la Ley 4/99 de Patrimonio Histórico de Canarias.

7.6.2.- FASE DE CONSTRUCCIÓN

A. Atmósfera.

- Partículas en suspensión.

Para evitar que las partículas en suspensión se depositen en las plantas o afecten a la población próxima, la caja de los camiones será cubierta con toldos y humedecida si fuera necesario. También se instalará una pequeña cuneta con agua a la salida de la zona de carga de los camiones para humedecer las ruedas de los camiones y evitar de esta forma el polvo que éstas puedan levantar. Se realizarán riegos diarios en las zonas de

obras, así como riegos de los materiales acopiados si las condiciones meteorológicas así lo aconsejan (fuerte viento). Se recomienda la utilización de camiones cisternas cargados con aguas residuales depuradas para el riego, con el fin de potenciar el ahorro de agua potable.

- Ruidos.

Respecto a la generación de ruidos y en el caso de los trabajadores, a pie de obra, debe regularse para cumplir con lo dispuesto en el Decreto 1316/1989 de 27 de octubre de protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la expansión del ruido. En principio, y sin perjuicio de los datos anteriores, los niveles sonoros de todas las acciones serán frecuentemente inferiores a 80 dB(A), con lo que la actividad quedaría excluida de la evaluación y medición según establece dicho Decreto.

En todo caso, y como norma general, se han de adoptar medidas para minimizar los efectos del ruido y las vibraciones tales como garantizar el buen estado de conservación de la maquinaria, asegurar que las obras se realicen durante el día y no durante las noches, jornadas de descanso, dotar de silenciadores a los equipos móviles, utilizar asfaltos de alta absorción acústica, colocación de pantallas acústicas en las cercanías a edificaciones donde el ruido sea más intenso, etc.

B. Geomorfología.

- Modificación de la topografía.

Los desmontes y terraplenes generarán una modificación sustancial del perfil natural del terreno. Deberán ajustarse a la mínima superficie técnicamente posible, evitando la generación de fuertes pendientes.

C. Hidrología e hidrogeología.

- Contaminación procedente de la maquinaria.

La maquinaria pesada y camiones utilizados durante esta fase deberán estar en buenas condiciones mecánicas con el fin de evitar pérdidas de combustible y aceites sobre el terreno. El parque de maquinaria se situará en una zona convenientemente impermeabilizada que impida el traspaso de la contaminación a otro medio. Los cambios de aceite y reparaciones que requieran dichas máquinas se harán en estas zonas. Posteriormente, los aceites usados serán recogidos por agentes autorizados para su reciclado. En caso de vertido accidental, se restaurará inmediatamente el área afectada.

- Ahorro de recursos.

Siempre que sea técnicamente viable, se recomienda que el agua necesaria para las obras y fases posteriores, así como para el riego de ajardinamiento sea depurada o desalada.

D. Edafología.

- Pérdida de suelos.

Aquellos suelos que pudieran tener alguna utilidad agrícola o sean fértiles, se reutilizarán, especialmente en las zonas verdes planificadas en el interior de la urbanización.

E. Vegetación.

- Partículas en suspensión.

Las medidas correctoras ya se han explicado en el apartado dedicado a partículas en suspensión en la atmósfera.

- Desbroces.

El desbroce necesario para la ejecución del Plan podrá afectar a individuos de especies incluidas en el anexo II de la Orden de 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias. Estas especies, relacionadas en el inventario realizado, al igual que las catalogadas como endémicas, deberán ser trasplantadas a las zonas verdes dispuestas en el propio Plan.

Los mejores ejemplares de otras especies vegetales no incluidas en la Orden deberán ser trasplantadas a zonas ajardinadas o espacios libres.

F. Fauna.

- Ruido.

En todo caso, y como norma general, se han de adoptar medidas para minimizar los efectos del ruido y las vibraciones que pudiera haber sobre la fauna que habita en la zona.

Entre estas medidas destacar las siguientes: garantizar el buen estado de conservación de la maquinaria, asegurar que las obras se realicen durante el día y no en horas nocturnas o festivos, dotar de silenciadores a los equipos móviles, utilizar asfaltos de alta absorción acústica y colocar pantallas acústicas en las cercanías a otras edificaciones donde el ruido sea más intenso.

G. Paisaje.

- Impacto paisajístico.
- Los colores de las edificaciones no deberán originar contrastes cromáticos importantes, ni focalizaciones en la panorámica.
- Las líneas generadas por las edificaciones no interrumpirán a las propias del paisaje.
- La vegetación debe formar parte del diseño de la trama urbana.
- Las superficies de espacios libres se distribuirán de manera que donde haya un espacio libre principal, de mayor superficie, sería deseable que junto al mismo se dispusieran otros espacios libres secundarios, de menor tamaño, que ayudarían a estructurar mejor el territorio.

H. Otros impactos.

- Escombros y residuos.
- Los residuos inertes sobrantes generados por los movimientos de tierras durante las obras de realización del viario y canalización de los diferentes servicios (abastecimiento de agua, saneamiento, riego, telefonía, alumbrado público y baja tensión) serán conducidos a escombreras reguladas para tal fin.

Se seguirá igual procedimiento con los excedentes de cualquier tipo de material - no peligrosos- utilizados durante la etapa de parcelación y edificación.

Respecto a los residuos originados por el personal laboral durante el tiempo que duren las obras estimados en 0,6 Kg/pers/día, éstos deberán gestionarse como R.S.U. Ello implica que han de ser recogidos en recipientes comunes en la zona de obras para su posterior traslado hasta los contenedores municipales destinados para tal fin.

7.6.3.- FASE DE FUNCIONAMIENTO

A. Hidrogeología.

- Canalización del agua de lluvia.

Dos son las principales medidas correctoras para corregir los impactos referentes a la escorrentía superficial y al subsuelo. En el primer caso es necesario el correcto diseño y dimensionamiento, del sistema de recogida de las aguas de lluvias y su canalización hasta el alcantarillado.

- Aguas residuales.

Respecto a las posibilidades de vertido de aguas residuales al subsuelo, éste queda solventado por la conexión a la red de alcantarillados.

B. Ruidos.

Las medidas correctoras para la mitigación del ruido deben basarse en dos estrategias que operarán conjuntamente. La primera se refiere a la distribución de actividades en el recinto del Plan en función del nivel sonoro que pudiera generarse, especialmente en el viario e instalaciones comerciales, mientras que la segunda está basada en la adecuada ubicación de espacios verdes, utilización de pantallas sonoras, y en medidas específicas que deberán incorporar las instalaciones con el fin de proteger no sólo el entorno sino a los propios trabajadores.

Así, para la reducción de los niveles sonoros percibidos por la población residente, tanto en el propio sector objeto de ordenación, como en los suelos urbanos adyacentes, se plantea la necesidad de instalar pantallas acústicas en el perímetro del viario y de los espacios libres con finalidad comercial, aún sabiendo que esta medida es solo eficaz para ruidos agudos pero no para los múltiples y difusos. Este apantallamiento debe realizarse con franjas con vegetación, que permitirá una óptima integración estética.

Complementariamente se deben establecer ordenanzas específicas que obliguen a los proyectos de explotación comercial a incorporar medidas para el control de ruido.

Las medidas específicas para cada instalación dependerán de la tecnología que se disponga en el mercado, los niveles de ruido y como se desplace en función de las condiciones ambientales.

De cualquier manera, los niveles sonoros medidos en los espacios habitados no debe en ningún caso sobrepasar las establecidas en las ordenanzas municipales o, en su defecto, en las diferentes normas y directivas regionales, nacionales o europeas.

C. Vegetación.

- Asilvestramiento.

En las zonas ajardinadas deberá utilizarse especies propias del entorno o bien de la vegetación potencial. Entre éstas podrán utilizarse las más adecuadas al piso bioclimático que le corresponde a la zona.

- Especies protegidas.

Las especies protegidas por la Orden de 20 de febrero de 1991, y en particular las incluidas en el Anexo II de la citada Orden, están sometidas a lo establecido en dicha norma, por lo que se requerirá autorización de la administración competente para su arranque, recogida, corta y desraizamiento.

Se recomienda su trasplante a los espacios libres de la urbanización destinados a jardines. Durante el trasplante temporal habrá de cumplirse las siguientes condiciones:

- Para el arranque, se excavará un hoyo alrededor del plantón y se extraerá el ejemplar completo, procurando causar los menores daños al sistema radicular, lo que asegura el éxito de los trasplantes.
- Las especies productoras de látex, pertenecientes al género Euphorbia, necesitan después de su arranque, pasar por un periodo de desecación al aire de aproximadamente una semana, durante la cual se cicatrizan las heridas producidas por el corte, evitando de esta forma la introducción de patógenos. Los ejemplares de mayor porte podrán ser seccionados y plantados por esquejes después de pasar por el periodo de secado, ya que al tener un sistema radicular muy profundo, resulta muy difícil la extracción del ejemplar intacto.
- La obtención de ejemplares de estas especies deberá efectuarse preferiblemente en los meses de verano, en los que la humedad ambiental es lo suficientemente baja como para asegurar el secado y cicatrización de las heridas.
- El resto de las especies, una vez extraído el ejemplar completo, se procederá a su trasplante a las zonas designadas para tal fin, no siendo necesario un secado previo.
- Para la desecación de las especies lacitíferas y para las que fuese necesario su almacenamiento provisional, se dispondrá de una superficie cubierta de unos 10 m² donde se almacenarán los plantones, trasplantados individualmente en bolsas y con tierra vegetal a la que se le aplicará un abono complejo de mantenimiento. Durante el tiempo que se prolongue el almacenamiento, se regarán los plantones con una periodicidad de 7 a 10 días, dependiendo de las condiciones climatológicas.
- La labor de plantación requiere, en este caso, de una capa de tierra de 0,5 m. de espesor, puesto que algunas especies a plantar disponen de raíces muy potentes, debiéndose extender por encima una capa de picón o zahorra, mezclada con piedras del lugar de diferente granulometría para simular las condiciones de pedregosidad presentes en el área. Además, el picón actúa como aislante térmico, reduciendo de esta forma las pérdidas de agua del suelo por efecto de la evaporación, e impidiendo el crecimiento de malas hierbas.
- El éxito del trasplante queda asegurado si se estimula adecuadamente la producción de raíces. Para ello se realizará la plantación mediante hoyos a los que se le añadirá en el fondo una mezcla de tierra vegetal y abono complejo rico en fósforo. Una vez introducida la planta, el hoyo se cubrirá con un plástico para de esta manera mantener unas condiciones de humedad que favorezcan la producción de raíces en un corto período de tiempo. Se procederá a regar las superficies plantadas, con riegos de mantenimiento cada 10 días, o más espaciados en el tiempo dependiendo de las condiciones climáticas.
- En la colocación y distribución de las plantas, éstas se dispondrán simulando su manera de distribuirse en la naturaleza.

Los siguientes criterios deben ser tenidos en cuenta a la hora de seleccionar especies vegetales para el ajardinamiento:

1. Objetivos funcionales:
 - Protección contra la erosión y agentes atmosféricos (viento por ejemplo)
 - Seguridad vial.

- Protección contra el deslumbramiento.
 - Protección acústica.
 - Protección contra la contaminación.
2. Objetivos estéticos. Es necesario tener en cuenta las siguientes limitaciones:
- Disponibilidad de plantas endémicas en el mercado.
 - Ausencia de semillas de plantas endémicas para hidro-siembra en el mercado.
 - Los trasplantes de especies afectadas por las obras se mantendrán in situ, reutilizándose en las labores de restauración y ajardinado posterior, evitando así riesgos de contaminación genética o fitosanitaria.
 - Falta de viveros acreditados y especializados en la reproducción de especies endémicas.
 - Carencia de empresas especializadas en la reproducción de especies endémicas que se traduce en pérdidas de ejemplares de gran valor por su edad o singularidad.
 - Adecuar las plantaciones a la época adecuada.
 - Debe evitarse el traslado de plantas endémicas, semillas etc., ajenas al área de distribución natural, especialmente en géneros de muy fácil hibridación.

D. Otros impactos.

- Residuos.

Dado el uso marcadamente urbano al que se han destinado las parcelas, cabe esperar que los residuos generados se encuadren en la categoría de residuos sólidos urbanos (R.S.U.) o asimilables.

Para la evacuación de dichos residuos se dispondrá, en lugar fácilmente accesible, de contenedores de basura dotados de puerta con cierre a presión, para su recogida por los servicios municipales.

Los escasos inertes que pudieran generarse deberán ser recogidos por empresas especializadas para su traslado a vertedero de inerte legalizado y proceder, en su caso, a su recuperación o reciclado.

Asimismo, algún residuo tóxico o peligroso que pudiera generarse deberá ser gestionado directamente por los establecimientos productores a través de gestores autorizados, quienes se responsabilizarán de su recogida, transporte, valorización y eliminación, así como de la vigilancia de los lugares de descarga después de su cierre. Los establecimientos que produzcan residuos tóxicos y peligrosos deben estar convenientemente registrados como *productores de residuos peligrosos* según establece la normativa vigente.

7.7.- ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO DE EDIFICACIONES BIOCLIMÁTICAS.

Para la obtención de confort en el interior de las edificaciones basta con que durante los meses de Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero, Marzo, Abril y Mayo, el edificio tenga un buen comportamiento solar pasivo (inercia térmica) capaz de acumular las radiaciones del día para ceder su calor al ambiente durante la noche.

Tiene especial importancia la correcta utilización de un aislamiento térmico adecuado, eliminando los puentes térmicos, para evitar las pérdidas de las ganancias solares obtenidas por los sistemas pasivos.

El resto del año, en el interior de las edificaciones se mantendrá las condiciones de confort en los momentos más fríos del día, sencillamente por ganancias térmicas debidas a la ocupación en los momentos más cálidos del día, con unas protecciones solares adecuadas.

Las protecciones solares serán necesarias a mediodía en los meses de mayo, junio, julio y octubre, y durante todo el día en los meses de agosto y septiembre.

8.- PLAN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

8.1. INTRODUCCIÓN: MARCO JURÍDICO

Los Programas de Seguimiento y Vigilancia Ambiental tienen su origen jurídico en la Directiva 85/377/CEE y en el Real Decreto Legislativo 1302/86.

Igualmente, la Ley 9/2006 ha hecho suya este instrumento para aplicarlos en la evaluación ambiental de planes y programas. Su art. 15 dice que los órganos promotores deberán realizar un seguimiento de los efectos sobre el medio ambiente de la aplicación o ejecución de los planes y programas, para identificar con prontitud los efectos adversos no previstos y permitir llevar a cabo las medidas adecuadas para evitarlos.

El órgano ambiental correspondiente participará en el seguimiento de dichos planes o programas. Para evitar duplicidades, podrán utilizarse mecanismos de seguimiento ya existentes.

El art. 25 indica que el Ministerio de Medio Ambiente (en este caso el órgano ambiental competente de la CCAA Canarias) participará en el seguimiento de dichos planes o programas, pudiendo recabar información y realizar las comprobaciones que considere necesarias para verificar la información que figura en el ISA.

En definitiva, tanto el ISA como la Memoria Ambiental deben establecer una descripción de las medidas previstas para verificar con prontitud los efectos adversos no previstos (anexo I apartado I de la Ley). Ello se materializa en un Programa de Vigilancia Ambiental.

La elaboración de un Programa de Vigilancia Ambiental para un Plan Parcial no siempre es tarea fácil. Buena parte de los impactos que deben ser objeto de seguimiento corresponden más a la ejecución y funcionamiento de la urbanización que a las determinaciones de ordenación pormenorizada que constituyen el alcance propio de este tipo de planeamiento.

Los proyectos de urbanización están sólo en determinados casos sujetos a evaluación ambiental (según apartado b del grupo 7 del anexo II de la Ley 9/2006). Es en estos proyectos donde realmente puede identificarse y valorarse con precisión los impactos que generará la urbanización de un territorio, pues sólo estos proyectos desarrollan las cuestiones técnicas que posibilitan tal evaluación. En general, se trata de proyectos que afecten a Zonas de Especial Conservación de la Red Natura 2000. Para el resto de los proyectos de urbanización, como es el caso, no es obligatorio.

El planeamiento de desarrollo se limita a definir la ordenación pormenorizada y establecer los parámetros de urbanización y edificación que deben ser desarrollados por el Proyecto de Urbanización. En este sentido, la mayor parte de las cuestiones contenidas en el Plan también lo estarán en el Proyecto de Urbanización, y por tanto en su Programa de Vigilancia Ambiental en los casos sometidos a EIA. En esos casos puede darse, por tanto, duplicidad en las valoraciones ambientales y en el seguimiento ambiental a menos que se delimite qué cuestiones corresponden al Programa de Vigilancia de un Plan y cuáles son propias de un Proyecto de Urbanización.

En cualquier caso, la evaluación de las consecuencias ambientales de las determinaciones ambientales que desarrolla este ISA tiene el alcance del que correspondería a un proyecto de urbanización. Bien es cierto que en determinadas cuestiones se reconoce que el Plan no contiene los datos mínimos necesarios para cuantificar o valorar con rigor el impacto ambiental. Aún así, se describen y valoran los impactos que en teoría se generarán.

8.2. OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE SEGUIMIENTO

Los objetivos del Programa de Vigilancia Ambiental son los siguientes:

- Realizar el seguimiento de los impactos ambientales.
- Detectar impactos no previstos y articular las medidas de prevención y corrección necesarias.
- Verificar el cumplimiento de las posibles limitaciones o restricciones establecidas.
- Supervisar la ejecución de las medidas protectoras y correctoras, determinar su efectividad y realizar un seguimiento del medio para determinar las afecciones a sus recursos.

El Programa de Vigilancia determinará a su vez los aspectos a controlar; para ello exige el registro de datos que se incluirán en los diferentes informes de seguimiento a emitir.

Se definirán una serie de indicadores que permitirán cuantificar y detectar posibles impactos no contemplados, establecer umbrales de tolerancia, medidas de control y seguimiento de todos los aspectos definidos en fases anteriores.

8.3.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación del Programa de Vigilancia Ambiental será el que corresponde con el área afectada por las actuaciones derivadas del desarrollo del plan parcial, tanto en su fase de construcción como de funcionamiento. Constituirá el marco en el que se desarrollen las tareas de vigilancia y posterior seguimiento ambiental relativas a la actividad urbanizadora, a partir de la formulación del informe favorable por parte del órgano ambiental competente.

8.4.- RESPONSABILIDAD DEL SEGUIMIENTO

8.4.1. RESPONSABILIDADES DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

El cumplimiento, control y seguimiento de las medidas son responsabilidad del Director Ambiental de Obra.

El contratista, por su parte, nombrará un responsable de la ejecución de las medidas correctoras, en las condiciones de ejecución, medición y abono previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, así como de proporcionar a la Dirección de Obra la información y los medios necesarios para el correcto cumplimiento del presente Programa de Vigilancia Ambiental. Con este fin, el Contratista se obliga a incluir las medidas correctoras dentro de su Plan de Aseguramiento de la Calidad.

Para llevar a cabo las actuaciones del Programa de Vigilancia Ambiental, se estima necesario un mínimo de una visita quincenal a las obras de un técnico especializado, durante la totalidad del periodo de ejecución de las mismas. Dicho técnico, será el responsable de la redacción de los informes oportunos.

8.4.2. RESPONSABILIDADES DURANTE LA FASE DE FUNCIONAMIENTO

Con independencia de la responsabilidad específica de las distintas partes intervinientes en la ejecución y explotación del proyecto, la responsabilidad global del cumplimiento, control y seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental durante la fase de funcionamiento corresponderá al Ayuntamiento de Santa Cruz de la Palma, una vez recepcionada la urbanización por esta administración.

8.5. METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO

Los trabajos de vigilancia ambiental se registrarán por escrito mediante fichas e informes, en los que también se incluirá la descripción de los principales efectos producidos por la ejecución del Proyecto.

El presente Programa de Vigilancia Ambiental se ha estructurado según los siguientes apartados:

VIGILANCIA AMBIENTAL

Vigilancia durante la ejecución de las obras.

Diario ambiental de la obra.

Plan de restauración final de la obra.

Vigilancia durante la fase de funcionamiento.

Diario ambiental de la obra.

EMISIÓN DE INFORMES

Antes del acta de comprobación de replanteo.

Antes del acta de recepción provisional de la obra.

Durante la fase de funcionamiento.

8.5.1. MEDIDAS DE CARÁCTER GENERAL.

La vigilancia se realizará sobre aquellos elementos y características del medio para los que se hayan identificado impactos significativos, a través de aquellos parámetros que actúen como indicador de los niveles de impacto alcanzados y de los factores ambientales condicionantes. Se realizará en los lugares y en el momento en que actúen las acciones causantes de los mismos.

Para cada elemento del medio impactado, se determinará el ámbito espacial de vigilancia, así como las fuentes de información existentes para la obtención de los valores de los indicadores, o los medios y técnicas para la medición "in situ".

La vigilancia se organizará, en lo posible, según las siguientes tareas:

- Recopilación de datos. Presentación, clasificación y archivo de los mismos según formato específico para cada elemento.
- Análisis de los datos recogidos.
- Evaluación de la significación de los niveles de impacto, atendiendo a sus tendencias y a la superación de niveles críticos, así como a la eficacia, en su caso, de las medidas correctoras y a la exactitud y corrección de la evaluación de impactos realizada.
- Planificación y diseño de la respuesta ante las tendencias detectadas.
- Preparación de informes periódicos sobre el seguimiento de la obra o en la fase de funcionamiento.
- Planeamiento de modificaciones de ajuste y adaptación del Programa.

Se elaborarán, asimismo, los informes que determine la Memoria Ambiental durante la fase de ejecución de las obras.

Las modificaciones en la maquinaria empleada en la ejecución de los trabajos o en el modo en que éstos han de realizarse, así como el resto de especificaciones contenidas en el Plan Parcial o su Memoria Ambiental, o en relación a los trabajos de vigilancia establecidos en el presente Programa, previamente a su ejecución, deberán ser informados y sometidos a la aprobación del organismo con competencia en la vigilancia, o el que éste determine.

8.5.2. VIGILANCIA RELATIVA AL PROYECTO

Se verificará que queden recogidas en el mismo las recomendaciones y medidas previstas en la Memoria Ambiental, así como las indicaciones y condiciones impuestas por el órgano ambiental competente.

8.6. VIGILANCIA AMBIENTAL

8.6.1. VIGILANCIA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Durante esta fase, la vigilancia se centrará en comprobar la correcta ejecución de las medidas correctoras o protectoras, además de vigilar la aparición de impactos no previstos. Se incorporarán, asimismo, las prescripciones recogidas en el informe que finalmente emita el órgano ambiental.

La realización de este seguimiento se basará en la formulación de indicadores, los cuales proporcionan la forma de estimar de manera cuantificada y simple, la realización de las medidas previstas y sus resultados. Pueden existir, por tanto, dos tipos de indicadores, si bien no siempre los dos tienen razón de ser para todas las medidas:

- a) **Indicadores de realización:** miden la aplicación y ejecución efectiva de las medidas correctoras.
- b) **Indicadores de eficacia:** miden los resultados obtenidos con la aplicación de la medida correctora correspondiente.

Para la aplicación de los indicadores se definen las necesidades de información que el contratista debe poner a disposición de la Dirección de Obra. De los valores tomados por estos indicadores se deducirá la necesidad o no de aplicar medidas correctoras de carácter complementario. Para tal fin, los indicadores irán acompañados de umbrales de alerta que señalen el valor a partir del cual deben entrar en funcionamiento los sistemas de prevención y/o seguridad que se establecen en el Programa de Vigilancia.

1.- Seguimiento de los impactos sobre el sustrato geológico y la gea:

Vigilancia de las formas geológicas

<u>Objetivo</u>	Evitar la deposición de materiales de rechazo.
<u>Indicador de realización:</u>	Inexistencia de depósitos de escombros y/o materiales de rechazo.
<u>Calendario:</u>	Una vez al mes
<u>Valor umbral:</u>	Acúmulo de escombros y/o materiales de rechazo.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	Una vez al mes
<u>Información a proporcionar por parte del contratista</u>	El Director Ambiental de Obra deberá certificar que el diario ambiental de la obra recoja los permisos para depositar en vertedero de escombros autorizado los residuos de escombros y/o su destino a instalaciones de machacado de áridos para su reutilización. También se recogerán los datos referentes a fecha y persona encargada.

Vigilancia de las formas geomorfológicas

<u>Objetivo</u>	Evitar la formación de taludes.
<u>Indicador de realización:</u>	Inexistencia taludes superiores a 4 metros y verticalidad superior a 3/2.
<u>Medida/as complementarias</u>	Cubrición de bancos con materiales de cobertera o tierra vegetal que permita el establecimiento de vegetación. creación de un pequeño hoyo para arbolado creando grietas para la progresión de las raíces. voladura de las cabezas de los bancos, cubriendo los resultantes con los mismos escombros generados. relleno parcial con cobertera o tierra vegetal. utilización de pantallas vegetales.
<u>Calendario:</u>	Semanalmente durante la realización de los desmontes.
<u>Valor umbral:</u>	Taludes con alturas superiores a 4 metros y verticalidad superior a 3/2.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	Durante la realización de los desmontes.

2.- Seguimiento de los impactos sobre la hidrología superficial

Control de los cambios producidos en la hidrología superficial

<u>Objetivo</u>	Verificar el correcto dimensionamiento y construcción de la red de drenaje.
<u>Indicador de realización:</u>	El propio proyecto deberá contener el cálculo del dimensionamiento de las canalizaciones para periodos de retorno no inferior a 500 años.
<u>Calendario:</u>	Semanal durante las obras de construcción del drenaje.
<u>Valor umbral:</u>	Incumplimiento de las especificaciones del Pliego de Condiciones del Proyecto.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	Durante la planificación y ejecución de las obras de drenaje.
<u>Medida/as complementarias</u>	Paralización de la ejecución de las obras. Demolición de lo construido, si procede, y reconstrucción de acuerdo a lo establecido en el Proyecto.

3.- Seguimiento de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas

Control de la calidad de las aguas

<u>Objetivo</u>	Evitar vertidos procedentes de la obra.
<u>Indicador de realización:</u>	Recogida y traslado a gestor autorizado.
<u>Calendario:</u>	Control, al menos semanal, en las zonas de escorrentía y drenaje.
<u>Valor umbral:</u>	Manchas en el terreno de aceites, etc.
<u>Momento/os de análisis del Valor Umbral:</u>	Control mensual en fase de construcción.
<u>Medida/as complementarias</u>	Realización de cambios de aceite de maquinaria sobre zonas impermeabilizadas y acondicionadas para estas actividades. Utilización de materiales absorbentes (absorbentes universales, hidrófugosé) en caso de vertido accidental.
<u>Información a proporcionar por parte del contratista</u>	En caso de vertido, el responsable ambiental de obra deberá recoger en el diario ambiental el tipo de vertido, persona encargada de su gestión, afección producida, medidas de restauración aplicadas en su caso. El Director Ambiental de obra deberá certificar que el diario ambiental de la obra recoja el contrato con el gestor de residuos autorizado. También se recogerán los datos referentes a fecha de retirada de los residuos y persona encargada.

4.- Impacto sobre los suelos

Vigilancia de los suelos frente a la eliminación de suelos

<u>Objetivo</u>	Verificar la correcta retirada de los horizontes fértiles.
<u>Indicador de realización:</u>	Espesor de la capa de tierra vegetal a retirar de la superficie.
<u>Calendario:</u>	Control diario durante la retirada de la tierra vegetal.
<u>Valor umbral:</u>	No se retirará una capa de espesor mayor al espesor de la capa fértil.
<u>Momento/os de análisis del Valor Umbral:</u>	Semanalmente, durante el periodo de retirada de la tierra vegetal.
<u>Medida/as complementarias</u>	Separación de los horizontes no fértiles retirados, siempre que sea técnicamente viable. Aportación de enmiendas orgánicas a los acopios de tierra vegetal. El almacenamiento del suelo se realizará en forma de ñcaballonesò, la altura y el tiempo de almacenamiento dependerá de las características del suelo.

Vigilancia de los suelos frente a los procesos erosivos

<u>Objetivo</u>	Evitar erosión del suelo.
<u>Indicador de realización:</u>	Siembras y plantaciones.
<u>Calendario:</u>	Semanalmente.
<u>Valor umbral:</u>	Aparición de cárcavas.
<u>Momento/os de análisis del Valor Umbral:</u>	Semanalmente.
<u>Medida/as complementarias</u>	Desvío de las aguas. Aplicación de ñmulchesò o estabilizadores de suelo si fuese necesario.
<u>Información a proporcionar por parte del contratista</u>	En el diario ambiental de obra se hará constar fechas, composición de mezcla de semillas, dosis de abono y técnica de siembre, especies utilizadas en plantaciones, localización, marco de plantación y condiciones ambientales reinantes.

Protección de los suelos frente a los cambios de las características edáficas

<u>Objetivo</u>	Corregir zonas de suelos compactados.
<u>Indicador de realización:</u>	Realización del laboreo (escarificado, subsolado o ripado dependiendo de las necesidades del suelo).
<u>Calendario:</u>	Al finalizar las obras.
<u>Valor umbral:</u>	Compactación de suelos.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	Al finalizar las obras.

Protección de los suelos frente a los cambios de las características edáficas

<u>Objetivo</u>	Limpieza suelos contaminados.
<u>Indicador de realización:</u>	Recogida y traslado a gestor autorizado.
<u>Calendario:</u>	Cuando se produzca vertido.
<u>Valor umbral:</u>	Manchas en el terreno de aceites, etc.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	Cuando se produzca vertido.
<u>Medida/as complementarias</u>	Utilización de materiales absorbentes (absorbentes universales, hidrófugosé) en la zona de vertido accidental.
<u>Información a proporcionar por parte del contratista</u>	En caso de vertido, el Responsable Ambiental de Obra deberá recoger en el Diario Ambiental de la obra el tipo de vertido, persona encargada de su gestión, afección producida, medidas de restauración aplicadas en su caso.

Protección de los suelos frente a los cambios de las características edáficas

<u>Objetivo</u>	Correcta gestión residuos.
<u>Indicador de realización:</u>	Contenedores para clasificación de residuos en origen y gestión.
<u>Calendario:</u>	Al comenzar las obras.
<u>Valor umbral:</u>	Generación de residuos especiales y peligrosos.
<u>Momento/os de análisis del Valor Umbral:</u>	Semanalmente.
<u>Medida/as complementarias</u>	Traslado de residuos especiales a Puntos Limpios. Contratación de gestores autorizados de residuos peligrosos y para aquellos residuos especiales que no son aceptados en los Puntos Limpios.
<u>Información a proporcionar por parte del contratista</u>	El Diario Ambiental de Obra recogerá la ubicación de los contenedores específicos para los diferentes residuos generados durante la fase de ejecución, y se verificará la correcta utilización de los mismos. En caso de vertido, el Director Ambiental de Obra deberá recoger en el Diario Ambiental el tipo de vertido, persona encargada de su gestión, afección producida, medidas de restauración aplicadas en su caso. El Director Ambiental deberá certificar que el Diario Ambiental de la obra recoja el contrato con el gestor de residuos peligrosos autorizado. También se recogerán los datos referentes a fecha de retirada de los residuos y persona encargada.

4. Impacto sobre la vegetación**Protección de la flora**

<u>Objetivo</u>	Evitar afección a especies protegidas o amenazadas como son el tarajal y la palmera canaria.
<u>Indicador de realización:</u>	Realización de prospección por biólogo.
<u>Calendario:</u>	Previo a la realización de los desbroces.
<u>Valor umbral:</u>	Localización de la especie protegida o amenazada en el área de desbroce.
<u>Momento/os de análisis del Valor Umbral:</u>	Previo a la realización de los desbroces.
<u>Medida/as complementarias</u>	Extracción para su cultivo en vivero y posterior trasplante en zonas ajardinadas previa solicitud al órgano ambiental competente. ⁶
<u>Información a proporcionar por parte del contratista</u>	El Director Ambiental de Obra deberá certificar que el Diario Ambiental de la obra recoja los lugares, fechas y biólogo/s botánico/s encargado/s de realizar la prospección.
Observaciones: Durante el trasplante temporal de ejemplares, habrá de vigilarse las siguientes condiciones: • Para el arranque, se excavará un hoyo alrededor del plantón y se extraerá el ejemplar completo, procurando causar los menores daños al sistema radicular, lo que asegura el éxito de los trasplantes. • Una vez extraído el ejemplar completo, se procederá a su trasplante a las zonas designadas para tal fin, no siendo necesario un secado previo. • Si fuese necesario su almacenamiento provisional, se dispondrá de una superficie cubierta de unos 100 m² donde se almacenarán los plantones, trasplantados individualmente en bolsas y con tierra vegetal a la que se le aplicará un abono complejo de mantenimiento. Durante el tiempo que se prolongue el almacenamiento, se regarán los plantones con una periodicidad de 7 a 10 días, dependiendo de las condiciones climatológicas. • La labor de plantación requiere, en este caso, de una capa de tierra de 1 m. de espesor, puesto que algunas especies a plantar disponen de raíces muy potentes, debiéndose extender por encima una capa de picón o zahorra, mezclada con piedras del lugar de diferente granulometría para simular las condiciones de pedregosidad presentes en el área. Además, el picón actúa como aislante térmico, reduciendo de esta forma las pérdidas de agua del suelo por efecto de la evaporación e impidiendo el crecimiento de malas hierbas. • El éxito del trasplante queda asegurado si se estimula adecuadamente la producción de raíces. Para ello se realizará la plantación mediante hoyos a los que se le añadirá en el fondo una mezcla de tierra vegetal y abono complejo rico en fósforo. Una vez introducida la planta, el hoyo se cubrirá con un plástico para de esta manera mantener unas condiciones de humedad que favorezcan la producción de raíces en un corto período de tiempo. Se procederá a regar las superficies plantadas, con riegos de mantenimiento cada 10 días, o más espaciados en el tiempo dependiendo de las condiciones climáticas. Durante la ejecución de los jardines habrá de observarse las siguientes condiciones: ▪ Se vigilará que se nivelan las pendientes para que drenen adecuadamente y para acomodar el equipo de siembra. ▪ Se vigilará el uso de equipos de siembra hidráulica en los taludes de verticalidad 1H:3V, si los hubiera. ▪ Se vigilará que las áreas compactadas se escarificarán y se proveerá de una capa superficial de suelo suelto paralela a los contornos para proveer una retención y germinación adecuada. ▪ Se aplicarán fertilizantes ecológicos para mezclarse con el terreno. Se deberán rechazar aquellos fertilizantes que no cuenten con esta característica. ▪ Se comprobará que la paja y heno empleados en el mulch estén convenientemente picados, ya que de lo contrario las bombas de las hidrosembradoras se atascarán afectando al desarrollo de estas actuaciones. ▪ También se verificará que a celulosa empleada no sea en forma de papel, cartón o derivados.	

⁶ Orden de flora de 20 de febrero de 1991 (anexos I y II)

Control de la productividad potencial de la flora

<u>Objetivo</u>	Evitar y reducir deposición de partículas en suspensión
<u>Indicador de realización:</u>	Apreciación visual de ausencia de partículas en suspensión sobre la vegetación próxima a las obras.
<u>Calendario:</u>	Cada 7 a 15 días durante las obras.
<u>Valor umbral:</u>	Partículas en suspensión depositadas sobre la vegetación próxima a las obras.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	De 7 a 15 días.
<u>Medida/as complementarias</u>	Aumentar la frecuencia de los riegos del terreno en la zona próxima a las formaciones que se vean afectadas. Restringir o limitar el paso de maquinaria pesada, solo a lo estrictamente necesario prestando atención a criterios de eficiencia y ahorro.

5. Impacto sobre la Fauna**Protección de los hábitats**

<u>Objetivo</u>	Minimizar las afecciones a la avifauna en época reproductiva.
<u>Indicador de realización:</u>	Pérdida o disminución de la reproducción y cría.
<u>Calendario:</u>	Semanal durante la Fase de Construcción.
<u>Valor umbral:</u>	Perdida al menos de una nidada.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	Semanal durante el periodo de nidificación y cría.
<u>Información a proporcionar por parte del contratista</u>	Antes del acta de comprobación de replanteo se entregará un informe a la contrata donde vengan recogidas las fechas idóneas para los desbroces de la vegetación, desmontes y terraplenes, y el recceado, derivados de la obra de urbanización. En el Diario Ambiental de Obra se hará constar las fechas en las que las acciones anteriormente señaladas se han realizado, tomando tanto la fecha de inicio, finalización y/o paralización por coincidir con fechas sensibles para la fauna del lugar.
<u>Observaciones</u>	Por las características de las especies presentes en el momento de comenzar las obras, o por la alteración del ciclo biológico de estas especies, en base a las características climatológicas existentes en ese momento, el periodo indicado puede sufrir modificaciones, tanto en fechas como en duración.

6. Impacto sobre la calidad del aire**Control de la emisión de partículas en suspensión**

<u>Objetivo</u>	Evitar el aumento de partículas en suspensión.
<u>Indicador de realización:</u>	Apreciación visual de ausencia de partículas en suspensión en zona de obras y vías de acceso.
<u>Calendario:</u>	Cada 7 a 15 días durante las obras.
<u>Valor umbral:</u>	Partículas en suspensión depositadas en vías de acceso a las obras y zonas de obra.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	De 7 a 15 días.
<u>Medida/as complementarias</u>	Aumentar la frecuencia de riego. Restringir o limitar el paso de maquinaria pesada, solo a lo estrictamente necesario prestando atención a criterios de eficiencia y ahorro.

Control de la emisión de contaminantes a la atmósfera

<u>Objetivo</u>	Reducir los niveles de emisión de los vehículos.
<u>Indicador de realización:</u>	Certificados de haber pasado la ITV.
<u>Calendario:</u>	Previo al inicio de las obras.
<u>Valor umbral:</u>	Vehículos sin revisión.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	Previo al inicio de las obras.
<u>Medida/as complementarias</u>	Fomentar la contratación de transportistas con vehículos de estas características.
<u>Información a proporcionar por parte del contratista</u>	El Director Ambiental de Obra deberá certificar que el Diario Ambiental recoja los recibos de los vehículos y maquinarias que han pasado las revisiones necesarias que certifiquen el correcto ajuste de los motores, potencia de la máquina adecuada al trabajo a realizar, correcto estado de los tubos de escape, uso de catalizadores además de haber pasado la inspección técnica de vehículos (ITV)

7. Generación de ruidos y vibraciones**Protección frente a los efectos del ruido**

<u>Objetivo</u>	Limitar las afecciones acústicas.
<u>Indicador de realización:</u>	Certificar maquinaria cumple con Directiva 2000/14/CE.
<u>Calendario:</u>	Previo al inicio de las obras.
<u>Valor umbral:</u>	Directiva 2000/14/CE.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	Previo al inicio de las obras.
<u>Medida/as complementarias</u>	Evitar realizar los trabajos de mayor molestia en periodo nocturno. Durante las horas diurnas evitar realizar trabajos durante las horas de descanso (1-3 p.m.)
<u>Información a proporcionar por parte del contratista</u>	El Diario Ambiental de la obra recogerá, en el caso de los trabajadores, el cumplimiento de los valores y medidas dispuestas en el Decreto 1316/1989 de 27 de octubre de protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la expansión del ruido.

8. Generación de residuos**Generación de residuos**

<u>Objetivo</u>	Correcta gestión de residuos.
<u>Indicador de realización:</u>	Correcta segregación de residuos en origen.
<u>Calendario:</u>	Cada semana.
<u>Valor umbral:</u>	Vertido ilegal de residuos en el entorno inmediato.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	Semanalmente durante la realización de la obras.
<u>Medida/as complementarias</u>	Colocación de contenedores específicos para segregación de residuos en origen. Traslado de residuos especiales a Puntos Limpios. Elección de una zona para el depósito de escombros de forma provisional. Contratación de gestores de residuos autorizados, para residuos peligrosos y para aquellos residuos especiales que no sean aceptados en los Puntos Limpios.
<u>Información a proporcionar por parte del contratista</u>	El Diario Ambiental de Obra recogerá la ubicación de los contenedores específicos para los diferentes residuos generados durante la fase de ejecución y se verificará la correcta utilización de los mismos (Manual de Buenas Practicas de la Obra).

9. Impacto sobre el paisaje

<u>Objetivo</u>	Evitar en lo posible las afecciones sobre los elementos identificativos del paisaje.
<u>Indicador de realización:</u>	El propio proyecto.
<u>Calendario:</u>	Durante la ejecución de las obras de urbanización.
<u>Valor umbral:</u>	Superación de los límites de altura y de ocupación establecidos en el proyecto.
<u>Momento/os de análisis del Valor Umbral:</u>	Última fase de construcción de las edificaciones.
<u>Medida/as complementarias</u>	Integración de las obras al entorno, mediante la elección de colores afines y/o en equilibrio con su entorno circundante y establecimiento de flora característica de la zona en espacios verdes y libres.

Degradación difusa

<u>Objetivo</u>	Evitar la percepción visual de un espacio degradado.
<u>Indicador de realización:</u>	Degradación difusa por depósito de escombros y materiales de obras.
<u>Calendario:</u>	Semanalmente.
<u>Valor umbral:</u>	Percepción de degradación paisajística.
<u>Momento/os de análisis del Valor Umbral:</u>	
<u>Medida/as complementarias</u>	Ubicar convenientemente los lugares de almacenamiento y ordenar las maquinarias, materiales de obras, etc.

10. Impacto sobre el patrimonioAfecciones sobre el Patrimonio Histórico

<u>Objetivo</u>	Evitar la alteración del estado de conservación de los distintos bienes de naturaleza patrimonial, tanto de naturaleza etnográfica como arqueológica.
<u>Indicador de realización:</u>	Si durante el transcurso de las obras sale a la luz cualquier tipo de resto arqueológico, tanto repertorios ergológicos como sedimentarios, manifestaciones rupestres - durante el desmonte de las piedras que conforman los banales-, etc. Cuando esta situación tenga lugar, deberá procederse a la paralización y precintado del sector, hasta evaluación de la naturaleza y alcance del yacimiento.
<u>Calendario:</u>	Al comienzo de los trabajos, durante las labores de desmonte y acondicionamiento del terreno previo a la construcción.
<u>Valor umbral:</u>	Tras la identificación y delimitación de los bienes patrimoniales, cualquier acción que pueda modificar el estado de conservación original de los restos localizados, independientemente de la naturaleza que sea la acción. Alteración del perímetro de seguridad propuesto para garantizar el estado de conservación de los restos.
<u>Momento/os de análisis del V. Umbral:</u>	En el momento en que salga a la luz cualquier tipo de evidencias arqueológicas o etnográficas. Cuando los trabajos se desarrollen en las inmediaciones, o cuando éstos o sus consecuencias puedan afectarlos (movimientos de tierra, alteración de la red de drenaje, etc.).
<u>Medida/as complementarias</u>	Delimitación de aquellas áreas o enclaves que contengan algún tipo de bien patrimonial, así como de su entorno inmediato (entorno de seguridad), de tal manera que permita asegurar la conservación de todos los elementos visibles e invisibles, dada la naturaleza oculta de buena parte de los yacimientos arqueológicos. Durante la realización de los trabajos, sería conveniente la presencia de un arqueólogo a pie de obra, en previsión de identificar cualquier evidencia patrimonial que pudiera aparecer, así como la adopción de todas las medidas y disposiciones que aparecen recogidas dentro de la Ley 4/1999 de Patrimonio Histórico de Canarias para los hallazgos casuales (art. 70 del Título III, cap. I, secc.3ª)

8.6.1.1. COMPILACIÓN DE LAS ANOTACIONES A REALIZAR EN EL DIARIO AMBIENTAL DE OBRA

El responsable ambiental durante la fase de construcción llevará un Diario Ambiental de Obra en el que puntualmente se anotarán las operaciones de naturaleza ambiental, fecha de realización, el ejecutor directo y el responsable supervisor. El Diario Ambiental de Obra estará a disposición plena y permanente del Director Ambiental de Obra.

Durante la fase de construcción, los datos que deberán ser recogidos en dicho Diario Ambiental serán los siguientes:

- Control de la emisión de partículas en suspensión: datos de partículas sedimentables por unidad de tiempo transcurrido, fecha y lugar de muestreo. Como referencia base para dicho informe se tomarán los valores establecidos en el Real Decreto 1073/2002 sobre evaluación de la Calidad del Aire.
- Control de la emisión de contaminantes a la atmósfera: recibos de los vehículos y maquinarias que han pasado las revisiones necesarias que certifiquen el correcto ajuste de los motores, potencia de la máquina adecuada al trabajo a realizar, correcto estado de los tubos de escape, uso de catalizadores además de haber pasado la inspección técnica de vehículos (ITV).
- Protección frente a los efectos del ruido: resultados de las mediciones y medidas adoptadas en caso de superarse los niveles fijados por la Directiva 2000/14/CE de Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.
- Los valores y medidas tomados en respuesta a lo establecido en el Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, de protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la expansión del ruido.
- Vigilancia de las formas geológicas y geomorfológicas: el Director Ambiental de Obra deberá certificar que el Diario Ambiental de la obra recoja los permisos para depositar en vertedero de escombros autorizado los residuos de escombros. También se recogerán los datos referentes a fecha y persona encargada.
- Vigilancia de los suelos frente a la eliminación de suelos: el Diario Ambiental de Obra incluirá de forma detallada la localización de la zona de acopio, así como las labores de retirada, acopio y mantenimiento de la tierra vegetal.
- Vigilancia de los suelos frente a los procesos erosivos: con carácter previo al acta de recepción provisional de las obras se realizará un balance de siembras y plantaciones en las que se incluirá el talud del extremo sureste de la pista. En el Diario Ambiental de Obra se hará constar fechas, composición de mezcla de semillas, dosis de abono y técnica de siembra, especies utilizadas en plantaciones, localización, marco de plantación y condiciones ambientales reinantes.
- Vigilancia de los suelos frente a los cambios de las características edáficas: en caso de vertido, el Director Ambiental de Obra deberá recoger en el Diario Ambiental de la obra el tipo de vertido, persona encargada de su gestión, afección producida, medidas de restauración aplicadas en su caso.
- Asimismo, recogerá las zonas donde se realizará el laboreo de los suelos compactados como consecuencia del movimiento de maquinaria, almacenamiento de materiales y tránsito de vehículos de transporte, una vez finalizadas las obras.
- Para el caso de los residuos, recogerá en el Diario la ubicación de los contenedores y se verificará que en las zonas destinadas al personal se coloquen contenedores específicos para el papel y cartón, vidrio, materia orgánica, plásticos y residuos peligrosos.

En el caso de los residuos especiales (tetrabriks, vidrio, PVC, otros plásticos, metales, tubos fluorescentes, pinturas, material inerte procedente de pequeñas obras domésticas, restos vegetales, aceites de cocina, frigoríficos, madera, aceite usado de cárter, baterías de automóviles, pilas, medicamentos, sprays, radiografías), se registrará la persona encargada de trasladar estos residuos a los Puntos Limpios, la fecha y tipo de residuos. Si estos residuos no fueran aceptados en los Puntos Limpios, será necesaria la contratación de un gestor autorizado que se haga cargo de la gestión de los mismos.

- Protección de la flora: previo a las acciones de desbroce, se realizará una prospección con el fin de verificar que no existen especies protegidas o amenazadas en la zona de obras. El Director Ambiental de Obra deberá certificar en el Diario Ambiental los lugares, fechas y biólogos botánicos encargados de realizar la prospección.
- Protección de los hábitats: se hará constar las fechas de realización del fresado, desbroces de la vegetación y la posterior pavimentación, tomando tanto la fecha de inicio, finalización y/o paralización por coincidir con fechas de nidificación (Marzo a Julio).

8.6.1.2. PLAN DE RESTAURACIÓN FINAL DE LA OBRA

La Contrata a través de su responsable ambiental elaborará un Plan de Restauración Final de la Obra que deberá ser aprobado por el Director Ambiental antes de autorizar el inicio de las obras.

El Plan desarrollará, como mínimo, las determinaciones siguientes con el objeto de evitar los impactos o restaurarlos:

- Actividades y lugares donde se deberán realizar las restauraciones.
- Programación de las actividades.
- El Contratista vendrá obligado a realizar algunas de las acciones que se mencionan a continuación:
- Devolver a su estado natural el medio afectado por algún vertido accidental.
- Realizar la gestión completa de los residuos recogidos.
- Realizar un laboreo de todos los suelos compactados como consecuencia del movimiento de maquinaria, almacenamiento de materiales y tránsito de vehículos de transporte.

El responsable de Medio Ambiente garantizará la máxima difusión de este Plan entre todo el personal de obra y de las empresas subcontratadas.

8.6.2. VIGILANCIA DURANTE LA FASE DE FUNCIONAMIENTO

Impactos de las aguas de escorrentía sobre el entorno

1.1.1.1

Objetivo	Evitar que las aguas de escorrentía de la urbanización generen impactos en el entorno
Indicador de realización:	Localización y caudal del vertido de las aguas de pluviales recogidas en la urbanización
Calendario:	Mensualmente
Valor umbral:	Caudal que sobrepase el dimensionado para la red de pluviales. Observación visual de aparición de cárcavas en el entorno.
Momento/os de análisis del V. Umbral:	Durante la época de lluvias.
Medida/as complementarias	Obras hidráulicas y utilización de materiales en los espacios libres que permitan la infiltración de las aguas.
Observaciones	

Control de la calidad de las aguas

1.1.1.2

Objetivo	Evitar la contaminación de aguas subterráneas y superficiales.
Indicador de realización:	Correcto funcionamiento de la estación de depuración de aguas residuales y de la red de alcantarillado.
Calendario:	Diario.
Valor umbral:	Valores establecidos por el Decreto 174/1994, de 29 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Control de Vertidos para la Protección del Dominio Público Hidráulico.
Momento/os de análisis del V. Umbral:	Durante los momentos de generación de caudales punta.
Medida/as complementarias	By-pass en caso de caudal punta.
Observaciones	Se deberán tener en cuenta las recomendaciones establecidas en la Propuesta de Ordenanza reguladora del uso y vertidos a la red de alcantarillado.

Contaminación Atmosférica

1.1.1.3

Objetivo	Contaminación lumínica
Indicador de realización:	Tipo de luminaria.
Calendario:	Durante la instalación del mobiliario urbano
Valor umbral:	Ley 31/1988, de 31 de diciembre sobre protección de la calidad astronómica de Canarias.
Momento/os de análisis del V. Umbral:	Durante la instalación de las luminarias.
Medida/as complementarias	

1.1.1.4

Generación de residuos

1.1.1.5

Objetivo	Correcta gestión de residuos urbanos
Indicador de realización:	Nº y distribución de contenedores en la urbanización.
Calendario:	Trimestralmente
Valor umbral:	Cumplimiento de las ordenanzas municipales y del resto de la normativa en materia de residuos.

Fauna

1.1.1.6

Objetivo	Evitar la aparición de especies no deseadas en jardines.
Indicador de realización:	Presencia de especies no nativas que puedan formar plagas o generar problemas para población, edificaciones, mobiliario urbano, plantas de jardín, etc.
Calendario:	Trimestral.
Valor umbral:	Apresiasión visual de efectos no deseados.
Momento/os de análisis del V. Umbral:	Todo el año.
Medida/as complementarias	Control de poblaciones, tratamientos fitosanitarios de jardines, cambio de especies vegetales en jardín, etc.
Observaciones	Tener especial vigilancia a palomas, tórtolas y plagas de especies invertebradas que afecten a los jardines.

1.1.1.7

Generación de ruidos y vibraciones

1.1.1.8

Objetivo	Control del ruido en la urbanización.
Indicador de realización:	Medida de niveles sonoros (dB).
Calendario:	Mensual.
Valor umbral:	Los que indiquen las Ordenanza Municipal de Santa Cruz de la Palma sobre Protección de Medio Ambiente Urbano contra la emisión de ruidos y vibraciones, y resto de la legislación sectorial.
Momento/os de análisis del V. Umbral:	Todo el año.
Medida/as complementarias	Las medidas administrativas correspondientes.
Observaciones	

8.7. EMISIÓN DE INFORMES

En este apartado se determina el contenido mínimo de los informes a elaborar en el marco del PVA. Dichos informes serán redactados por la Dirección de Obra y remitidos al órgano competente en materia ambiental.

El contenido de los informes a emitir será el establecido en el Informe emitido por el Órgano Ambiental sobre la Memoria Ambiental, aunque a título orientativo se propone la emisión de los que se indican a continuación:

8.7.1. ANTES DEL ACTA DE COMPROBACIÓN DE REPLANTEO

El Director Ambiental de Obra elaborará un informe que incluirá como mínimo:

Todas las medidas protectoras o correctoras previstas en el presente ISA y en el informe final del Órgano Ambiental.

Mapa donde se localice la zona a ocupar por instalaciones y elementos auxiliares de obra. Se aportará justificación razonada de cualquier modificación de éstas respecto a la previsión contenida en el Plan Parcial.

Fechas idóneas para el fresado, desbroces de la vegetación y posterior movimiento de tierras. Se entregará un mapa donde se recoja las zonas de crías de las especies afectadas.

Certificación de haber recibido y estar conforme con el Plan de Restauración Ambiental de la Obra preparado por el contratista incluyéndolo como anexo.

8.7.2. ANTES DEL ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Durante el periodo de ejecución de la obra se emitirán informes periódicos con carácter mensual, en el que se indicarán los resultados de las inspecciones realizadas, referentes a los siguientes aspectos:

Ejecución de medidas correctoras de protección de vegetación, fauna, ruido, sistema hidrológico, etc.

Aparición de impactos imprevistos.

Reposición de servicios afectados.

Mediciones y umbrales sobrepasados

También se realizará un informe final en el que se prestará especial atención a:

Resultado final de las medidas adoptadas de protección de vegetación, fauna, ruido y sistema hidrológico.

Nuevos impactos y medidas aplicadas.

Resultados del proyecto de restauración ambiental de las áreas afectadas por instalaciones de obra.

8.7.3. POSTERIOR A LA RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Durante la fase de funcionamiento, estos informes se realizarán semestralmente durante 2 años prestando especial atención a:

El grado de adecuación del sistema de saneamiento de la urbanización, incluyendo su posterior tratamiento por la EDAR.

Correcta separación selectiva en los puntos de origen y gestión.

Control o medición del grado de presión sonora desde la isófona de referencia (distancia de referencia respecto de la urbanización) tanto en horario diurno como nocturno.

Grado de adecuación del sistema de canalización de aguas pluviales a los caudales punta máximos registrado.

9.- ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS ALTERNATIVAS DE PLANEAMIENTO

El análisis económico de las alternativas barajadas en esta Ordenación Pormenorizada se hace en relación con tres factores condicionantes:

- Coste de ejecución del Plan Parcial.
- Superficie edificada factible de implantar.
- Ingresos por venta de la superficie edificada.

Centrado el análisis en las tres alternativas ponderadas en el epígrafe 7.3 de este documento, y atendiendo a los factores anteriores, se constatan evidentes diferencias entre dichas propuestas de ordenación como se aprecia en el siguiente cuadro-resumen:

ALTERNATIVA	Coste ejecución	m² edificabilidad	Ingresos por edificabilidad
Alternativa 2	++	++	++
Alternativa 1 (Solución propuesta)	+	+	+
Alternativa 0	0	0	0

Del análisis del cuadro anterior se concluye que en la medida que mayor es la superficie edificada, y considerando una misma solución arquitectónica para las distintas alternativas a efectos comparativos, la edificabilidad medida en m²t será mayor en la alternativa 2 que en la solución propuesta. Ello se traduce en que, para un mismo precio de venta del metro cuadrado edificado, habrá mayores ingresos para el promotor en el caso de optar por la alternativa 2 respecto de la solución propuesta.

Sin embargo, los costes de ejecución también resultan algo mayores que en la alternativa 1, al tener que ejecutar un segundo viario para dar servicio a las parcelas de la parte noroccidental.

Las conclusiones de este epígrafe vienen a corroborar argumentos esbozados a lo largo de todo este documento, y no es otro que confirmar que en el proceso de diseño y ordenación territorial realizado por esta Ordenación Pormenorizada la variable ambiental prima sobre la económica, valorándose como mejor la preservación de la unidad ambiental de sustitución sobre la mayor edificabilidad del ámbito.

10. RESUMEN NO TÉCNICO DEL INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Timibúcar se ubica en un sector territorial ubicado al noreste del Risco de La Concepción, entre el casco urbano de Santa Cruz de La Palma y la carretera de Timibúcar. Se trata de un ámbito eminentemente agrícola pese a que en la actualidad se encuentre rodeado de edificaciones, y casi en contacto con el núcleo de Santa Cruz.

La parcela que se va a urbanizar no se encuentra dentro de los límites de ningún Espacio Natural Protegido por la legislación autonómica, nacional o europea.

Su sustrato rocoso ha sido formado por corrientes de lava de superficie áspera procedente del volcán de Cumbre Nueva que forma una divisoria entre dos pequeños barrancos de corto recorrido.

Las aguas de lluvia que corren por su superficie han ido a lo largo de los años excavando dos pequeños barrancos que nacen un poco más arriba en el entrono inmediato del Risco de La Concepción. Son cauces que permanecen secos la mayor parte del año salvo cuando llueve, aunque debido a la escasa superficie de la cuenca y a la alta permeabilidad del terreno hace que el agua se infiltre, siendo la cantidad de agua que transporta escasa.

Ambos barrancos constituyen los límites oriental y occidental del espacio a urbanizar. A partir de ellos se elevan dos laderas que confluyen en una divisoria en la parte central del ámbito. Estas laderas tienen orientaciones distintas, una pendiente del 35% y se elevan entre las cotas 70 y 170 m.s.n.m. La pendiente es bastante acusada, si bien se halla muy suavizada a causa de los trabajos de aterrazamiento realizados sobre las laderas.

El sustrato rocoso es permeable y las aguas de lluvia que se infiltran por él contribuyen a recargar el acuífero costero en esta parte de la isla, aunque en pequeña cantidad debido a la escasa superficie del ámbito, a las condiciones climatológicas y a su pendiente que conducen las aguas rápidamente hacia los barrancos que se sitúan al pie de sus laderas.

Los suelos que se formaron originalmente a partir de estas rocas son pobres agrológicamente. Por este motivo se han importado tierras fértiles de otros puntos de la isla para hacer las sorribas sobre las que se han plantado las plataneras que se encuentran dentro del ámbito. Estas se ubican en ambas laderas, aunque se observa un progresivo abandono, a pesar de que mantienen aún los pies de plantas y la infraestructura de riego (estanques). Vinculado a estos cultivos se construyó en el pasado una vivienda residencial que en la actualidad se encuentra en aparente estado de abandono.

Pero los suelos originales si son útiles para que la vegetación natural pueda crecer con normalidad. Por ello, en la parte superior de las laderas que no fueron abancaladas y cultivadas, crece un matorral que no tiene un interés especial para la conservación, salvo por la presencia de un grupo de palmeras canarias y de tarajales que se encuentran protegidas por la legislación autonómica.

Las especies de la fauna que crían o se alimentan en la zona son comunes y no tienen un especial interés para la conservación debido a que cuentan con poblaciones ampliamente distribuidas en la isla.

Desde el punto de vista del paisaje, la parcela se contempla fundamentalmente desde las partes más altas de la carretera de Las Vueltas. Desde aquí se observa un espacio que visualmente muestra las características propias de un sector agrícola intensivo, encajado entre una zona urbana, hacia el Este, y otra netamente natural hacia el Sur y Oeste. Los principales parámetros que han de tenerse en cuenta a la hora de evitar impactos sobre el paisaje son las líneas y colores del fondo escénico constituido principalmente por las laderas del Risco de La Concepción en las vistas hacia el sur, y las del mar en las vistas ladera abajo, es decir hacia el Este. Las alturas y otros parámetros estéticos de la edificación y urbanización han de evitar interceptar estas líneas o generar contrastes cromáticos y de texturas poco adecuados para el entorno.

No se conocen otros valores ambientales o patrimoniales que los reseñados en estas líneas. No existe información oficial sobre la presencia de yacimientos arqueológicos en el interior del ámbito.

En definitiva, puede concluirse que el ámbito no constituye un espacio de especial valor ambiental en el municipio. Forma parte de la periferia urbana y en consecuencia muestra las transformaciones propias de estos espacios. La ocupación agrícola del espacio modificó en su día el ecosistema original convirtiendo un espacio natural en otro humanizado, aunque rural. Con el crecimiento del espacio urbano de Santa Cruz de La Palma entorno al ámbito de estudio se ha ido incrementando su grado de deterioro que principalmente se manifiesta en el abandono de la actividad agrícola y el bajo estado de conservación de la parte de la ladera no cultivada.

Sólo es necesario destacar la presencia de dos especies protegidas por la legislación autonómica, la presencia de suelos fértiles desde el punto de vista agrícola y aquellos aspectos del paisaje que deben cuidarse desde la ordenación.

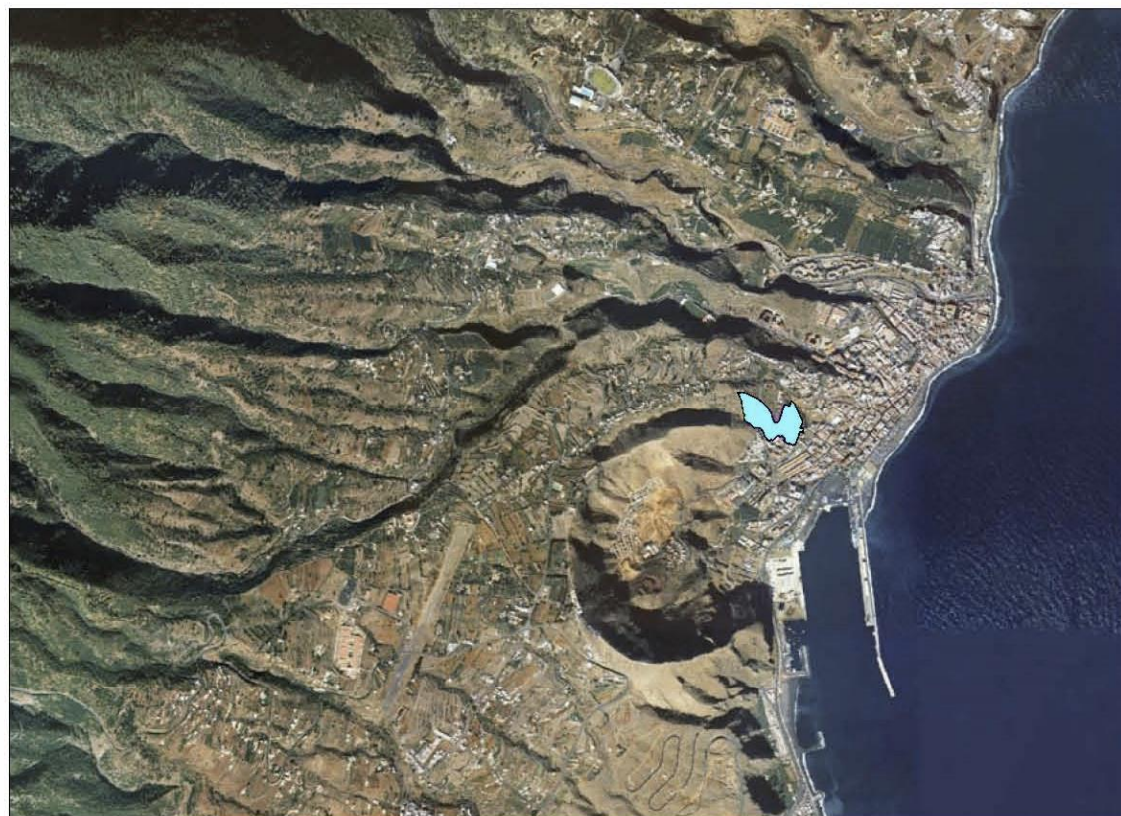
La incidencia ambiental más inmediata que se derivará de la urbanización de este sector es el posible deterioro Tarajal existente en la zona, no así del palmeral. El resto de la superficie, dominada por una superficie agrícola en semiabandono y por comunidades de sustitución sin uso específico, no posee ningún valor ambiental reseñable, por lo que su transformación en área urbana no supondría una merma considerable de su potencial para otras actuaciones.

Por tanto, en el ámbito afectado sólo se observan valores ecológicos (florísticos) notables o peculiares en determinados enclaves, pudiéndose considerar baja o media-baja la importancia ecológica de conjunto de la superficie transformada.

La cercanía del ámbito a un núcleo urbano consolidado garantiza el acceso a una serie de servicios (acometidas de luz de media y baja tensión, red de agua y alcantarillado, red telemática, red de viales, aparcamientos, alumbrado público...) de forma cómoda y reglamentaria, evitando grandes obras que afecten a zonas ajenas al sector considerado.

**INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO ORDENADO
ZOR 2. TIMIBUCAR.**

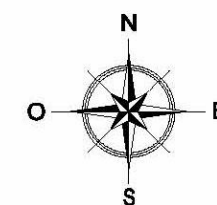
PLANOS



ENTORNO



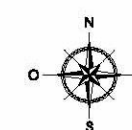
ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL



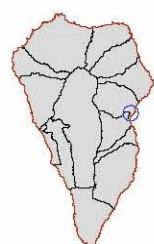
LA PALMA



SITUACION



ISLAS CANARIAS



LEYENDA



—●—●— ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

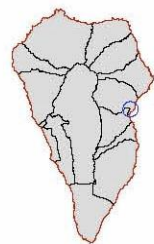
INFORMACIÓN AMBIENTAL

SITUACIÓN Y ÁMBITO

PLANO:
01

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012



LEYENDA



—●—●— ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

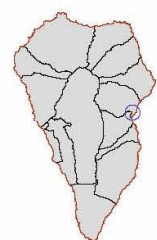
PLANO:
02

INFORMACIÓN AMBIENTAL

ESCALA:
1:1.500

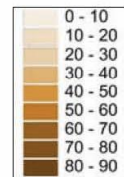
ORTOFOTO

FECHA:
JULIO 2012



LEYENDA

CLINOMÉTRICO (grados)



—●— ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Tímibucar

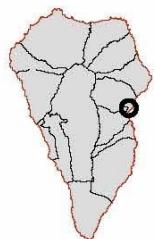
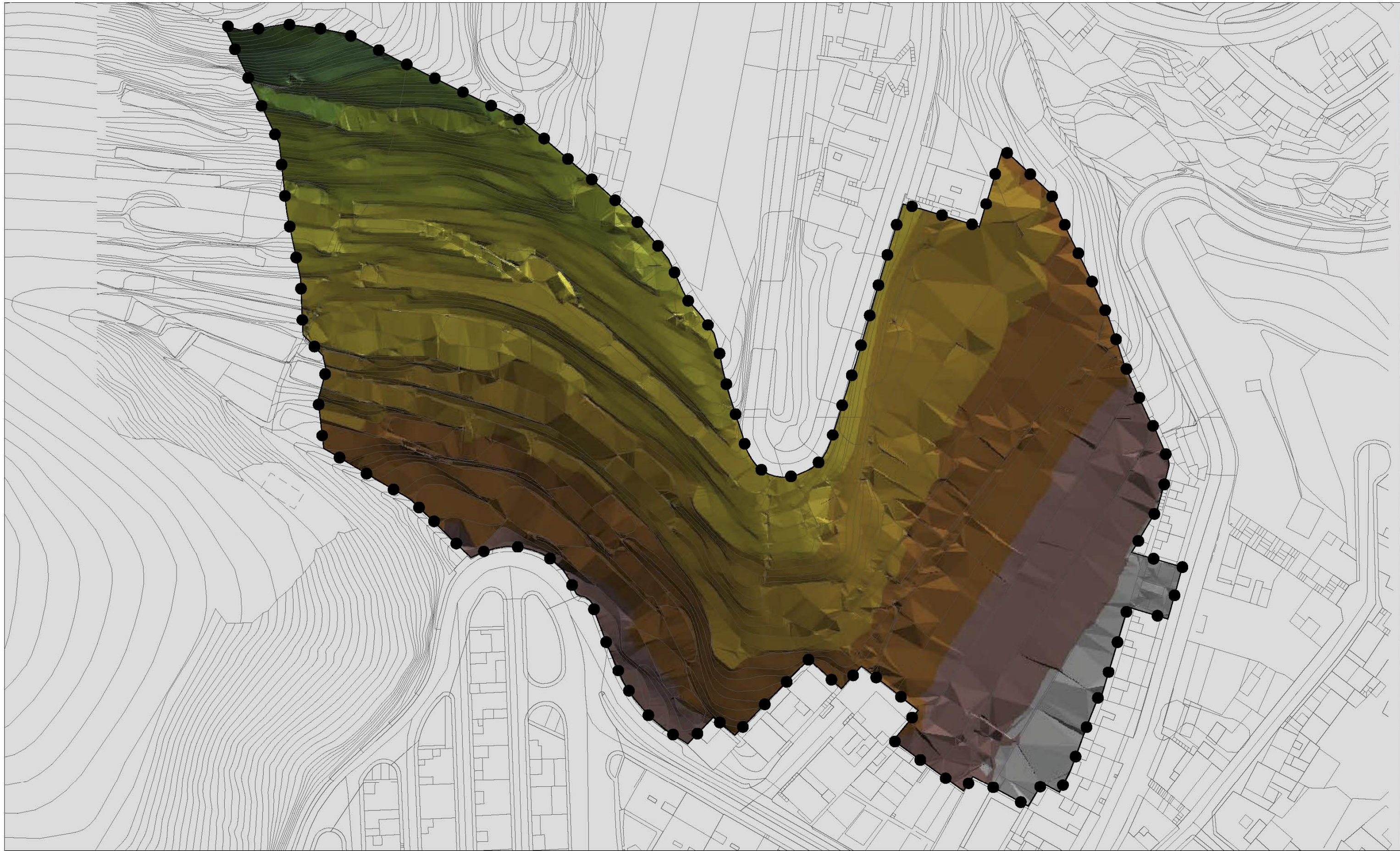
INFORMACIÓN AMBIENTAL

CLINOMÉTRICO

PLANO:
03

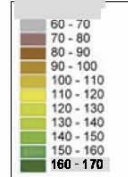
ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012



LEYENDA

HIPSOMÉTRICO (metros)



—●—●— ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

PLANO:

04

ESCALA:

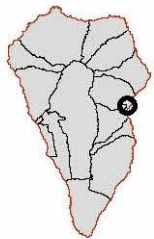
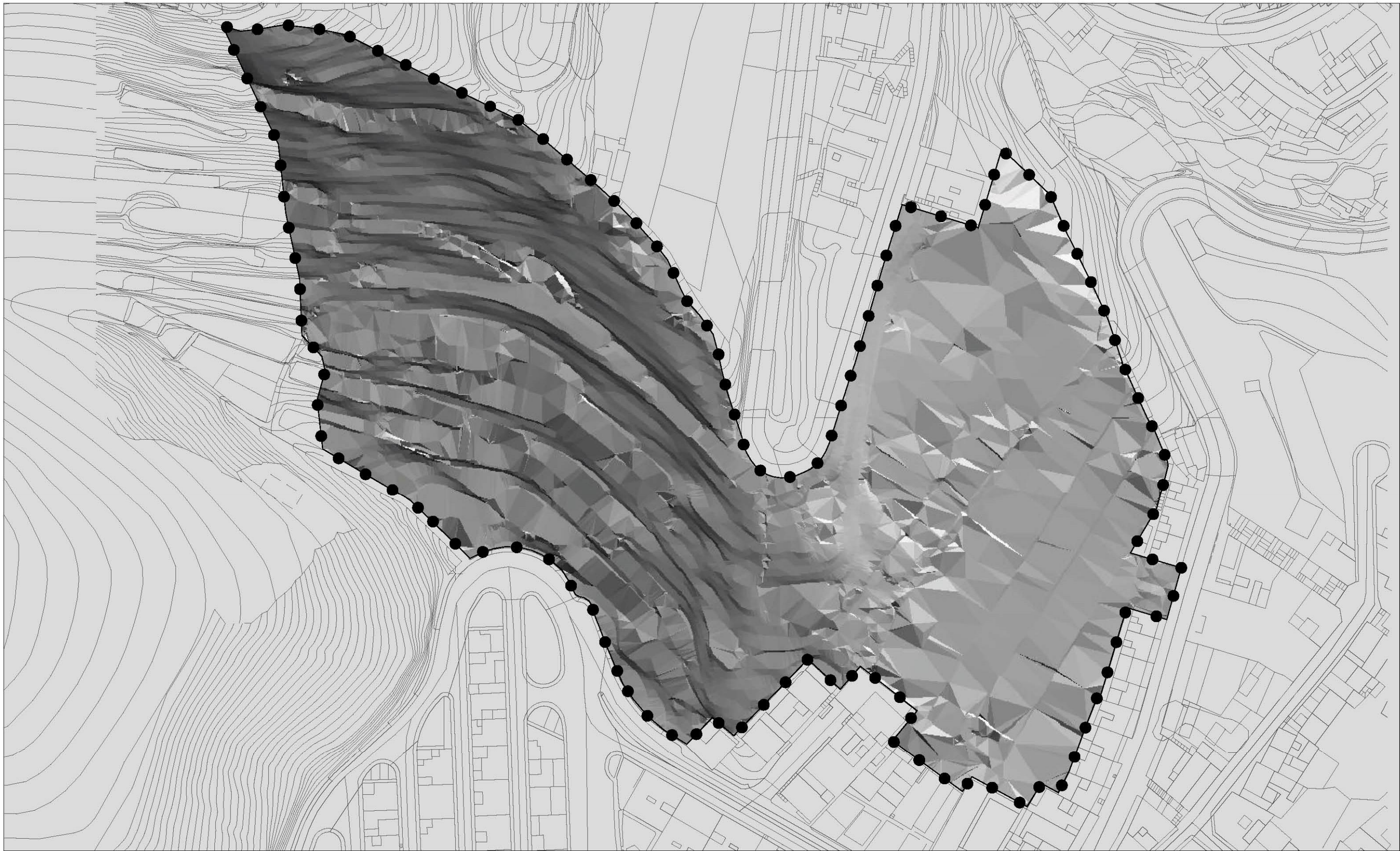
1:1.000

FECHA:

JULIO 2012

INFORMACIÓN AMBIENTAL

HIPSOMÉTRICO



LEYENDA

—●— ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

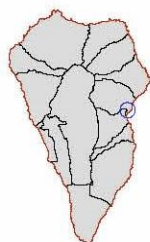
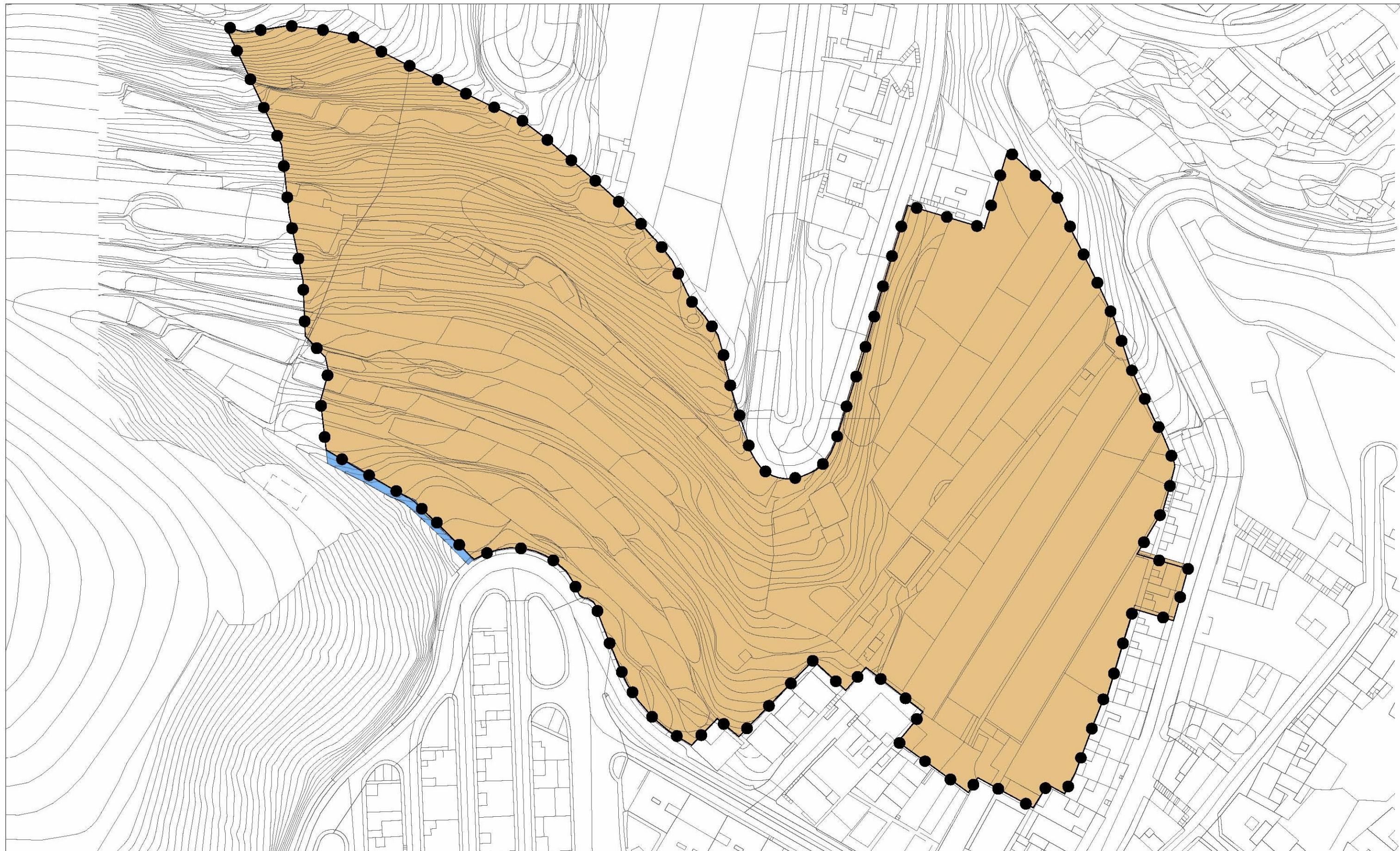
INFORMACIÓN AMBIENTAL

RELIEVE

PLANO:
05

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012



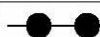
LEYENDA



Barrancos



Coladas del edificio cumbre nueva



ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Tímibucar

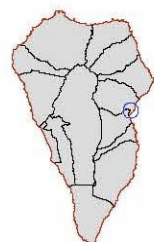
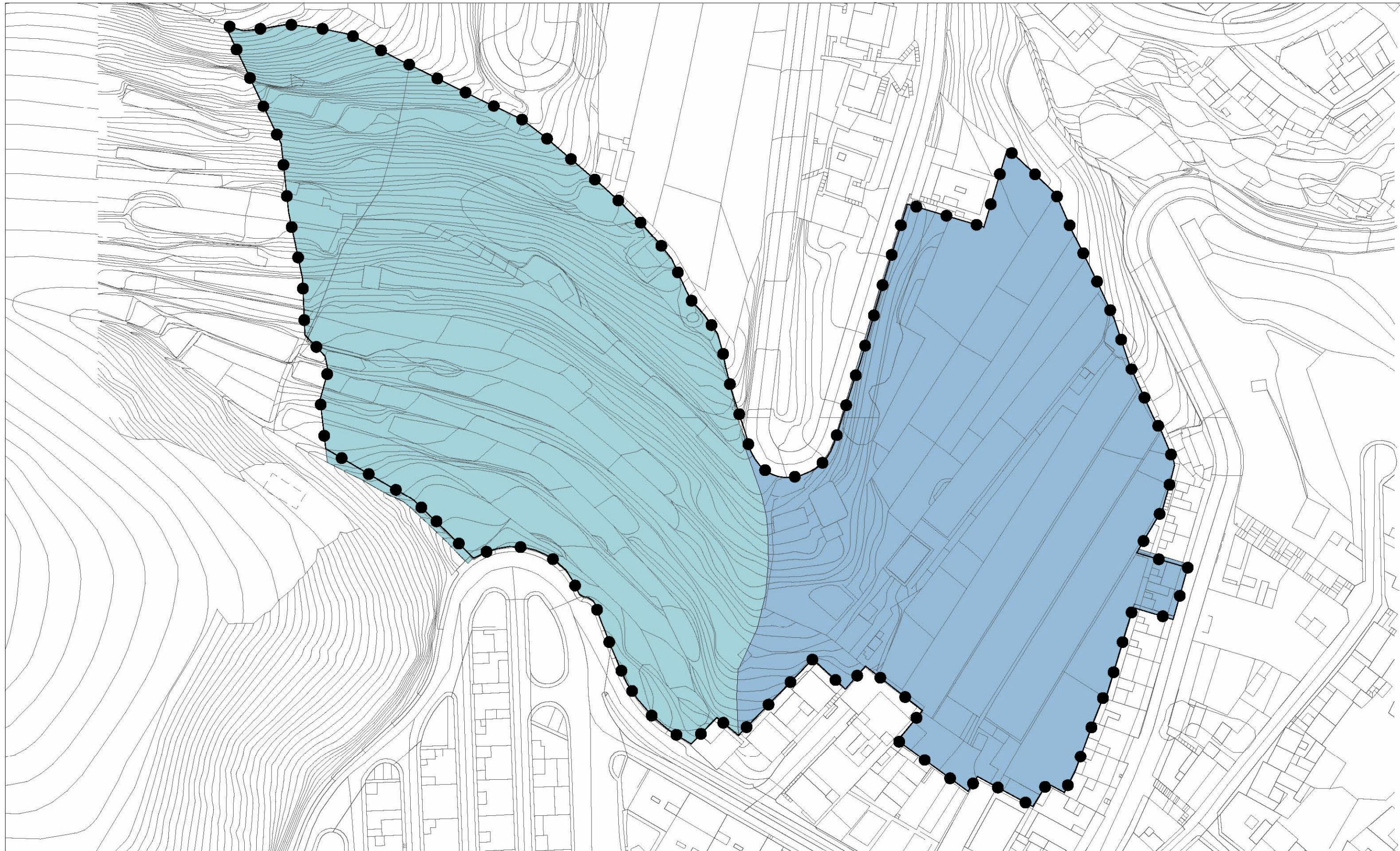
PLANO:
06

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012

INFORMACIÓN AMBIENTAL

GEOMORFOLOGÍA



LEYENDA



Cuenca 1



Cuenca 2



ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

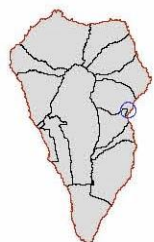
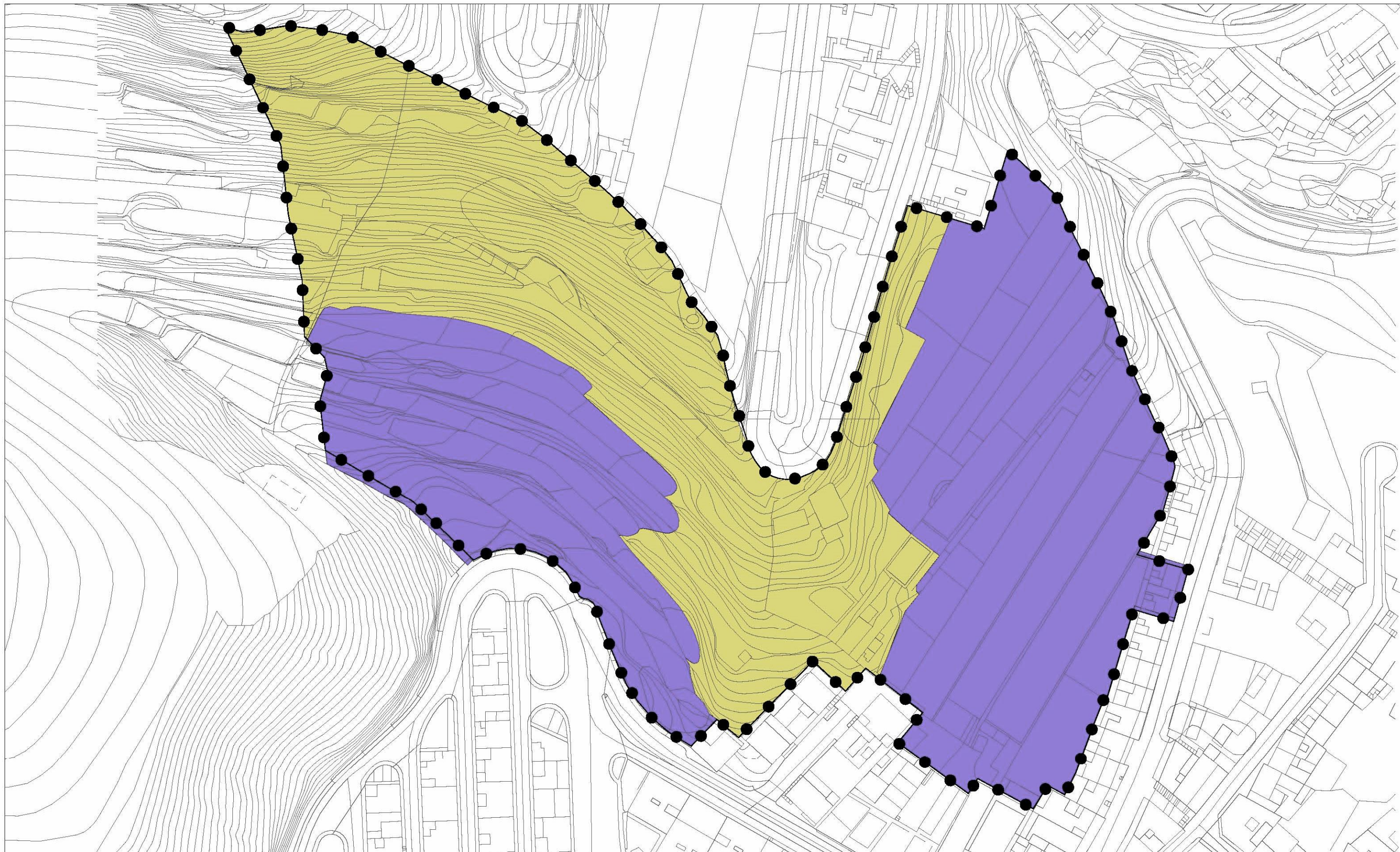
PLANO:
07

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012

INFORMACIÓN AMBIENTAL

HIDROGRAFÍA



LEYENDA



Sorribas



Leptosoles



ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

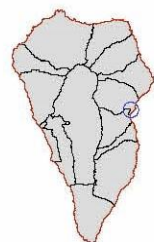
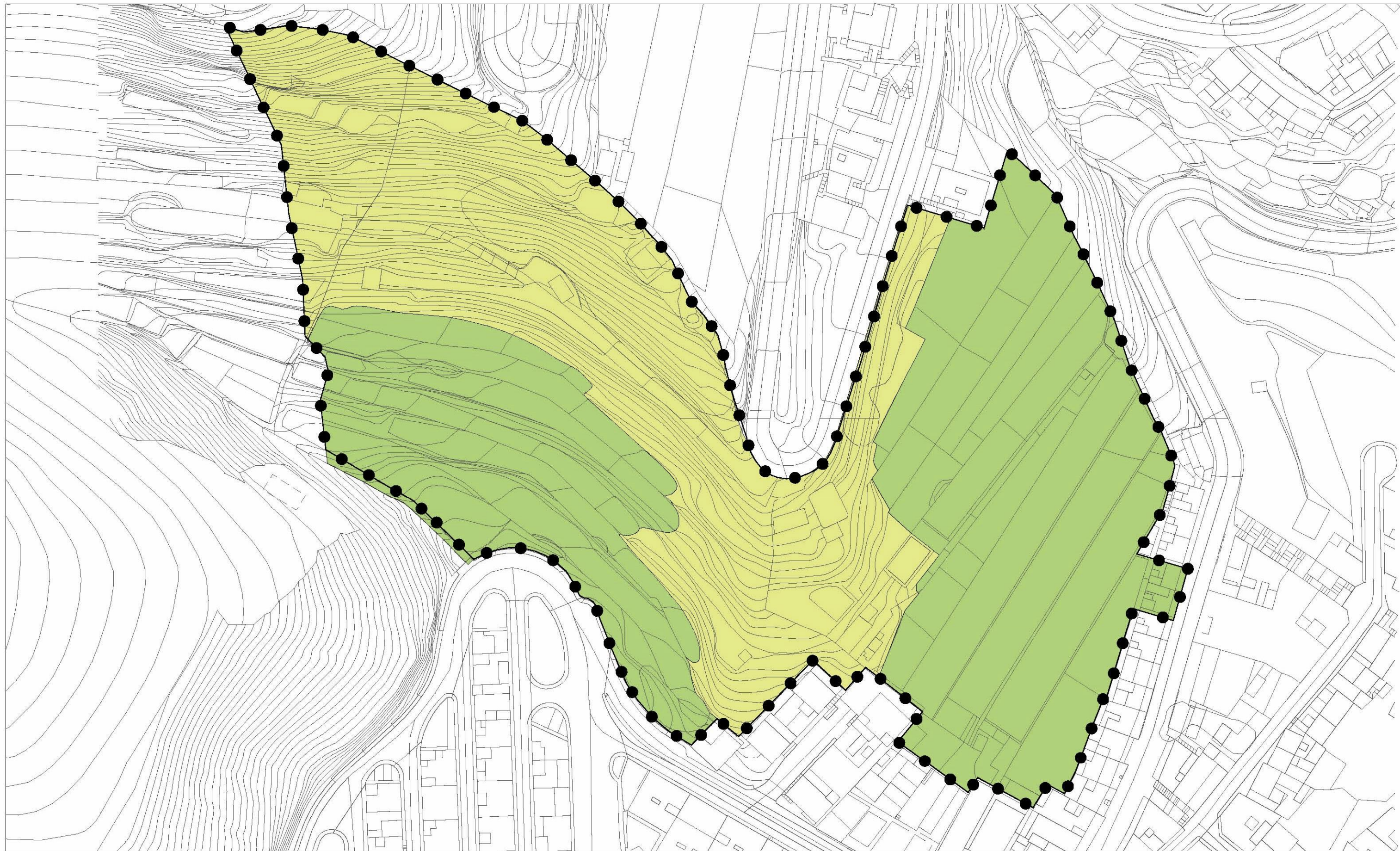
PLANO:
08

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012

INFORMACIÓN AMBIENTAL

EDAFOLOGÍA



LEYENDA



Clase IV



Clase VII



ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

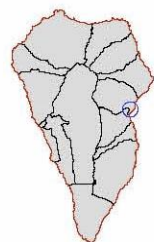
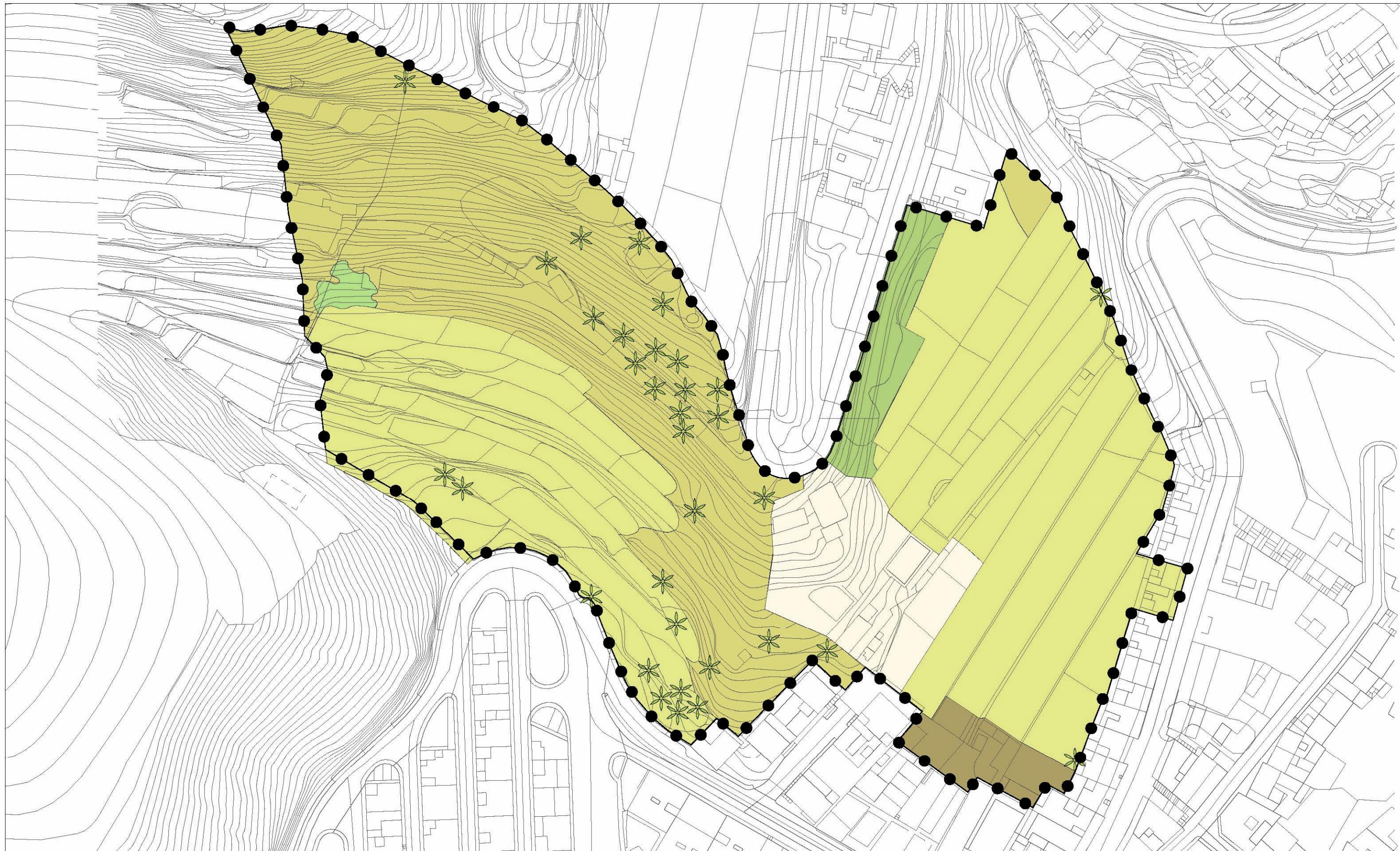
INFORMACIÓN AMBIENTAL

CAPACIDAD AGROLÓGICA

PLANO:
09

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012



LEYENDA

Tarajales

Vegetación de Sustitución
(*Inciensa-Vinagrera*)

Cultivos de Plataneras

Vegetación Ornamental

Frutales

Palmeral

Cultivos Abandonados

—●— ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Tímibucar

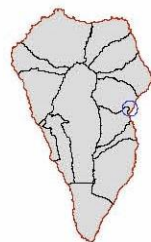
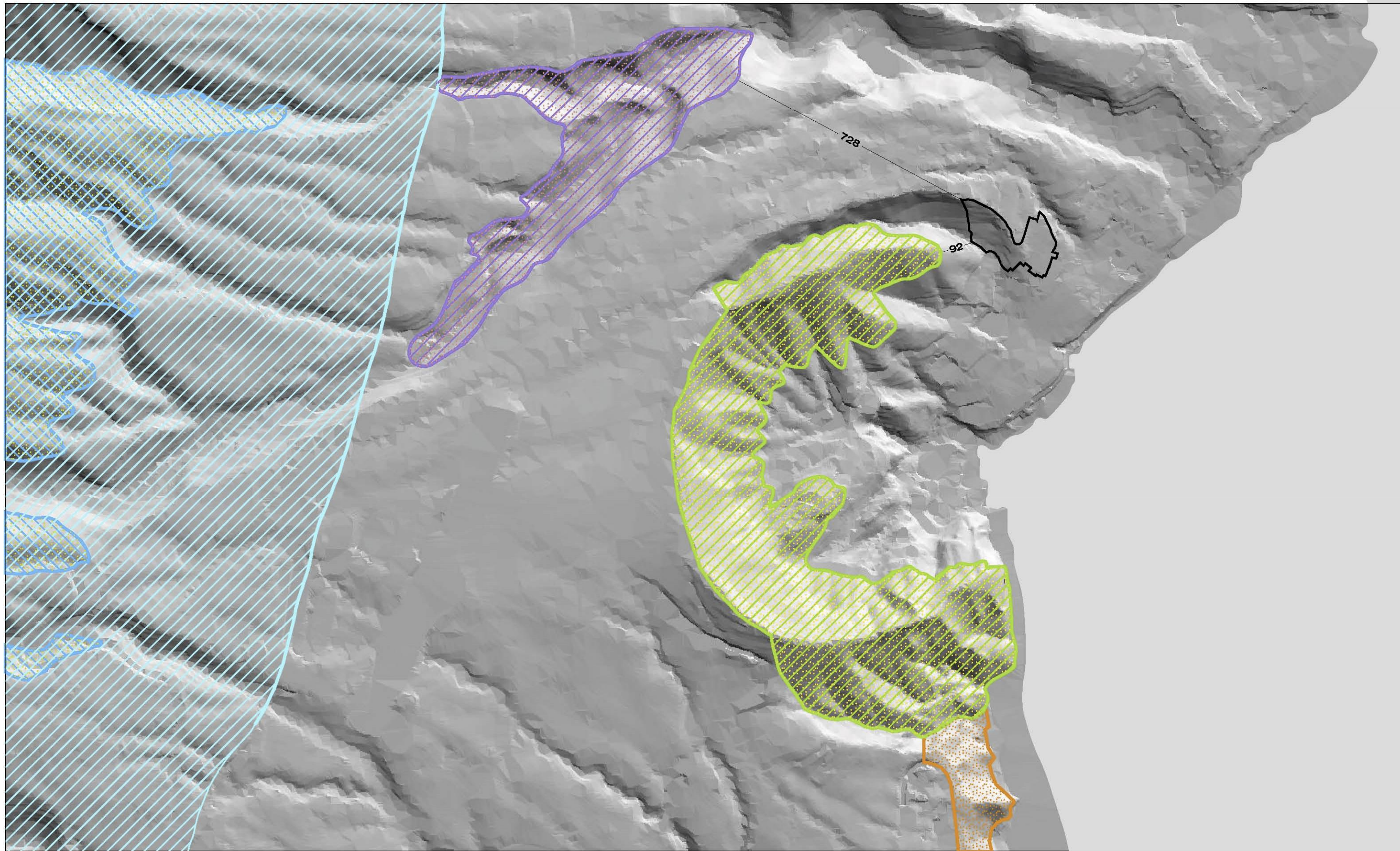
INFORMACIÓN AMBIENTAL

VEGETACIÓN

PLANO:
10

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012



LEYENDA

L.I.C.s

- Juan Mayor (ES7020024)
- Risco de la Concepción (ES7020014)
- Risco de Bajamar (ES7020078)
- Monteverde de Breña Alta (ES7020094)

E.N.P.

- S.I.C. de Juan Mayor (P-17)
- M.N. Risco de la Concepción (P-7)

I.B.A.

- Monteverde de La Palma (379)

Z.E.P.A.

- Cumbres y Acantilados de La Palma (ES0000114)

● ● ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

INFORMACIÓN AMBIENTAL

CATEGORIAS DE PROTECCIÓN

PLANO:

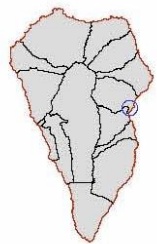
11

ESCALA:

1:10.000

FECHA:

JULIO 2012



LEYENDA

USO AGRICOLA

Cultivos de Plátanos Abandonados

Zona sin Usos Específicos



USO RESIDENCIAL



INFRAESTRUCTURAS

Balsas, Estanques y Embalses



Línea de Teléfono

—●—●— ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

PLANO:

12

ESCALA:

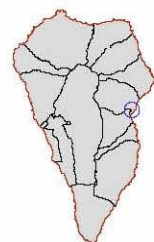
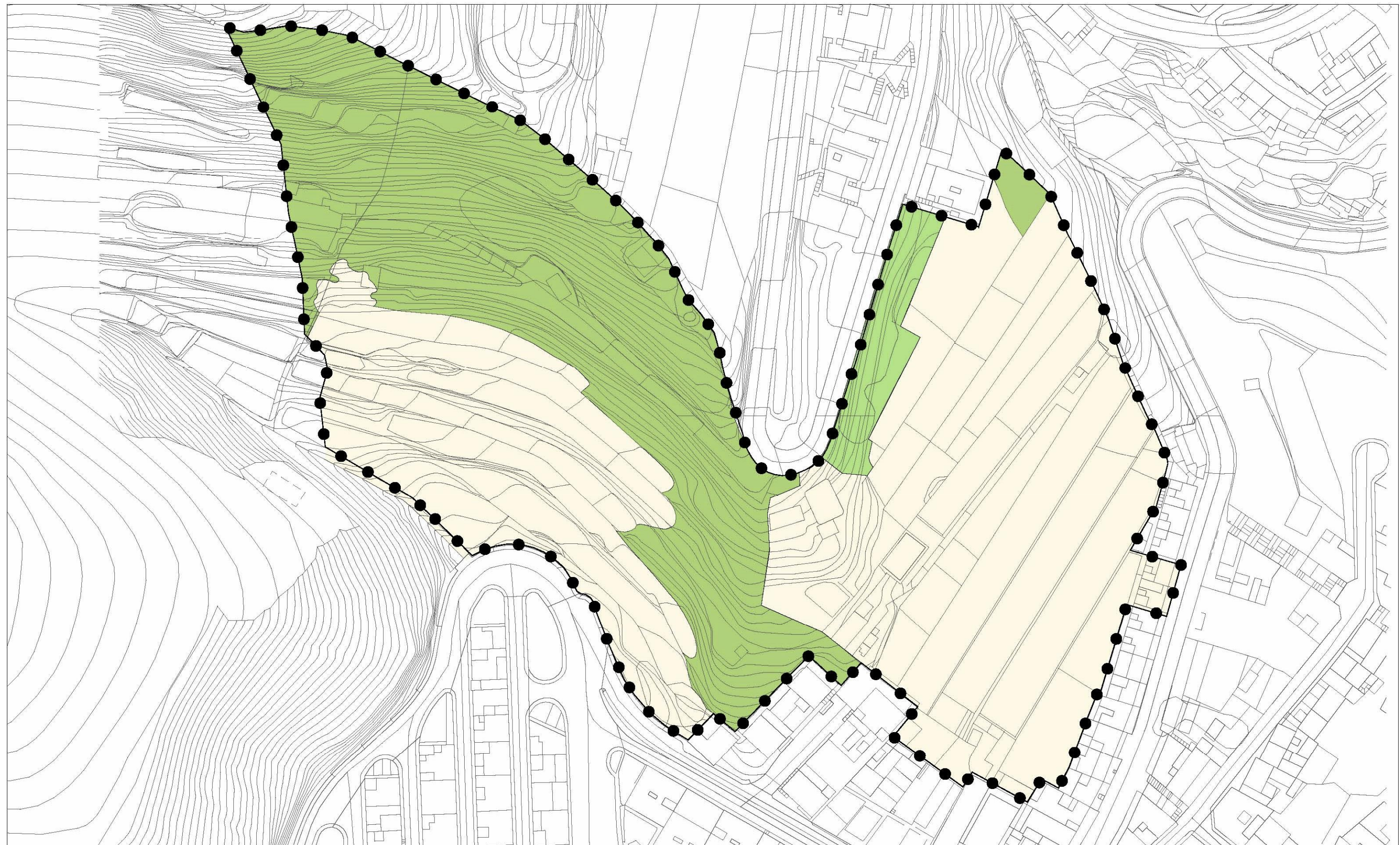
1:1.000

FECHA:

JULIO 2012

INFORMACIÓN AMBIENTAL

USOS DEL SUELO



LEYENDA



—●— ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plataneras

Tarajales

Vegetación de sustitución

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

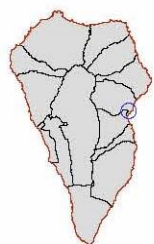
PLANO:
13

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012

INFORMACIÓN AMBIENTAL

UNIDADES AMBIENTALES



LEYENDA

Medio

Bajo

—●— ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

INFORMACIÓN AMBIENTAL

CALIDAD PARA LA CONSERVACIÓN

PLANO:
14

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012



**C. FICHA URBANÍSTICA DEL SECTOR ZOR 2.
TIMIBUCAR DEL SUELO URBANIZABLE
SECTORIZADO ORDENADO**

FICHAS PARA EL PLANEAMIENTO PARCIAL

SECTOR: ZOR 2. TIMIBÚCAR

CLASE DE SUELO: Urbanizable Sectorizado Ordenado

SITUACIÓN DEL SECTOR



FICHAS PARA EL PLANEAMIENTO PARCIAL

SECTOR: ZOR 2. TIMIBÚCAR

CLASE DE SUELO: Urbanizable Sectorizado Ordenado

FOTOGRAFÍA AÉREA DEL SECTOR



FICHAS PARA EL PLANEAMIENTO PARCIAL**SECTOR: ZOR 2. TIMIBÚCAR****CLASE DE SUELO: Urbanizable Sectorizado Ordenado**

SUPERFICIE DEL SECTOR	30.375,51 m²s
ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD BRUTA DEL SECTOR:	0,81 m²t./m²s
ÍNDICE DE EDIFICABILIDAD NETA DEL SECTOR:	1,00 m²t./m²s
EDIFICABILIDAD TOTAL DEL SECTOR	24.590,16 m²t
EDIFICABILIDAD POR USOS:	
- USO RESIDENCIAL INTENSIVO	4.647,52 m²t
- USO RESIDENCIAL SEMIINTENSIVO	19.797,26 m²t
- USO TERCIARIO INTENSIVO	51,88 m²t
- USO TERCIARIO SEMIINTENSIVO	93,50 m²t
APROVECHAMIENTO DEL SECTOR	42.725,14 UA (m²tRVPP)
APROVECHAMIENTO URBANÍSTICO MEDIO:	1,406 UA/m²s (m²tRVPP/m²s)
RESERVAS PARA DOTACIONES PUBLICAS	
ESPACIOS LIBRES COMPUTABLES	8.603,03 m ² s 34,99 m²s/100 m²t
Jardines	29,56 m ² s/100 m ² t
Áreas de juego y recreo de niños	5,43 m ² s/100 m ² t
ESPACIOS LIBRES NO COMPUTABLES	5.436,91 m ² s 22,11 m²s/100 m²t
DOTACIONAL PÚBLICO	1.234,21 m ² s 5,02 m²s/100 m²t
TOTAL ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS COMPUTABLES, DOTACIONES Y EQUIPAMIENTOS	9.837,24 m ² s 40,01 m²s/100 m²t
VIARIO PÚBLICO	
RODADO	5.111,57 m ² s 20,79 m²s/100 m²t
PEATONAL	96,14 m ² s 0,39 m²s/100 m²t
TOTAL VIARIO PÚBLICO	5.207,71 m ² s 21,18 m²s/100 m²t
TOTAL RESERVAS ESPACIOS LIBRES, DOTACIONES Y VIARIO PÚBLICO	83,30 m²s/100 m²t
SISTEMA DE EJECUCIÓN	PRIVADO
UNIDADES DE ACTUACIÓN	DOS
PLAZOS MÁXIMOS PARA LA EJECUCIÓN	

Las diferentes fases y los plazos para la ejecución de las mismas se establecen en el Convenio Urbanístico firmado para la ejecución del Sector.

FICHAS PARA EL PLANEAMIENTO PARCIAL

SECTOR: ZOR 2. TIMIBÚCAR

CLASE DE SUELO: Urbanizable Sectorizado Ordenado

ORDENACIÓN DEL SECTOR

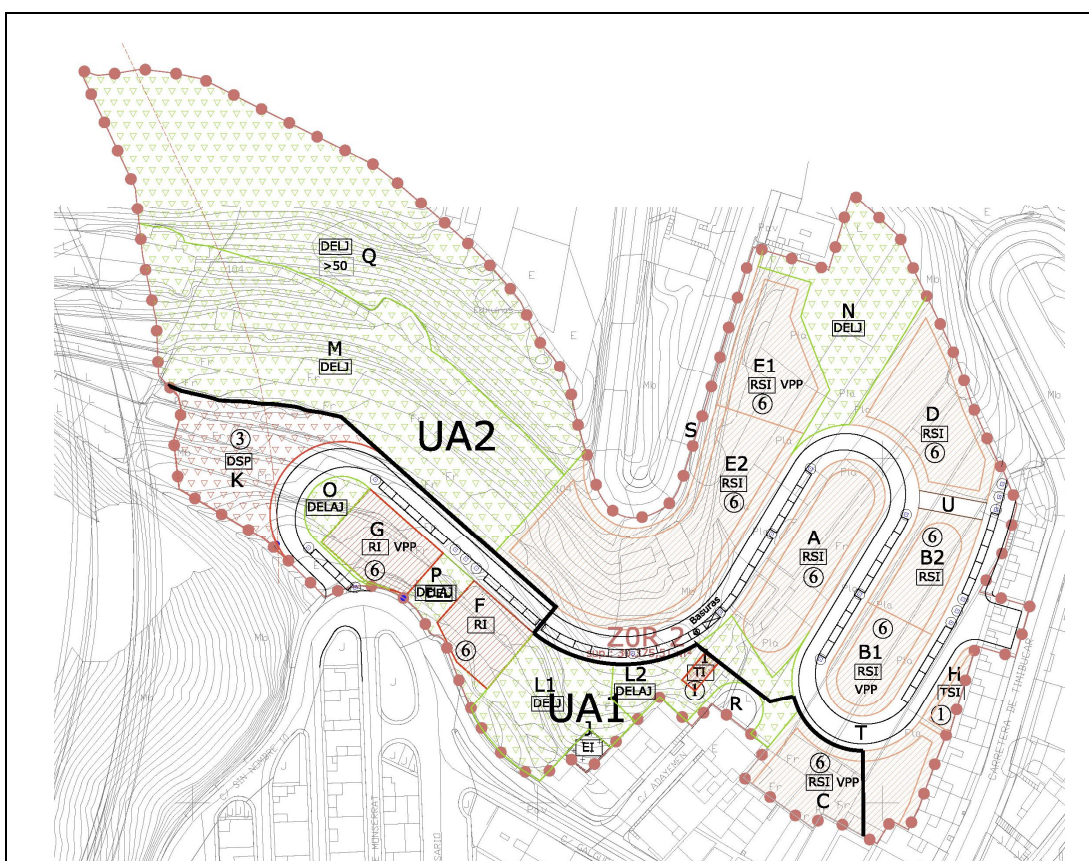


FICHAS PARA EL PLANEAMIENTO PARCIAL

SECTOR: ZOR 2. TIMIBÚCAR

CLASE DE SUELO: Urbanizable Sectorizado Ordenado

UNIDADES DE ACTUACIÓN



UNIDADES DE ACTUACIÓN:

Unidad de actuación 1:

Superficie: 6.740,36 m²s

Edificabilidad: 6.370,30 m²t

Aprovechamiento urbanístico: Total: 9.479,83 UA (m²tVPP)
Medio: 1,406 UA/m²s

Unidad de actuación 2:

Superficie: 23.635,15 m²s

Edificabilidad: 18.219,86 m²t

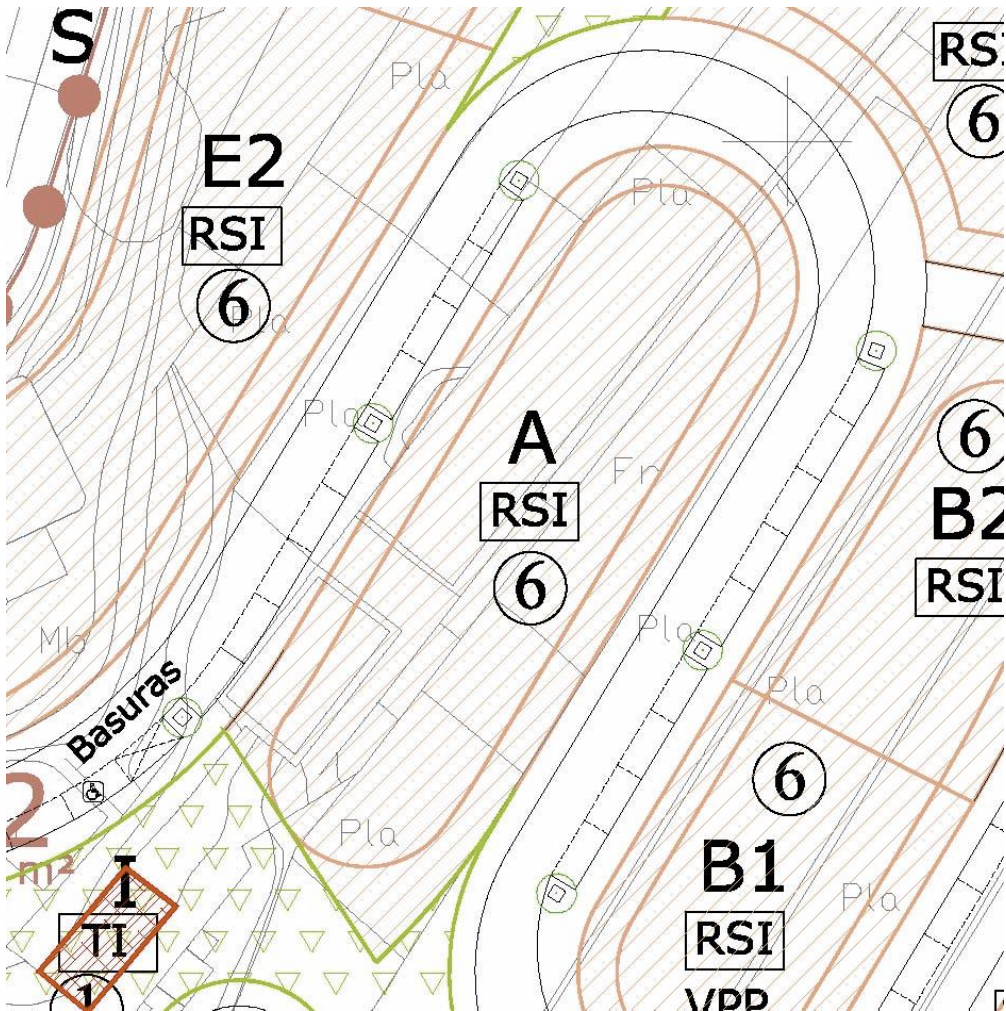
Aprovechamiento urbanístico: Total: 33.245,31 UA (m²tVPP)
Medio: 1,406 UA/m²s



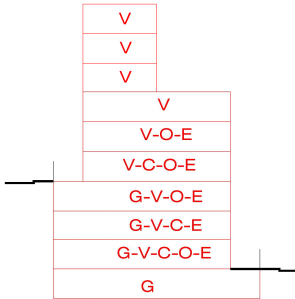
D. CÉDULAS URBANÍSTICAS DE LAS PARCELAS

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA A	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
SUPERFICIE	1.267,75 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Parcela T, destinada a viario.
ESTE	Parcela T, destinada a viario.
SUR	Con parcela L2, destinada a espacio libre.
OESTE	Parcela T, destinada a viario.
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO	
- ORDENANZA DE APLICACIÓN	RESIDENCIAL SEMIINTENSIVA
- EDIFICABILIDAD	3.112,11 m ² t. Se podrá reajustar la edificabilidad entre las parcelas A, B2, D y E2, con el límite máximo del 20% de la edificabilidad de cada una de ellas y sin que se pueda modificar el total de la edificabilidad del conjunto. En esos casos se debe tramitar y aprobar previamente un Plan Especial de Reforma Interior que regule el reajuste que se proponga entre las diferentes parcelas.
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	6 plantas
- DISTANCIAS MÍNIMAS A LINDEROS	3 m. a viario.
- OCUPACIÓN MÁXIMA	80%
- USO-CARACTERÍSTICO	Residencial. Vivienda
- NÚMERO DE APARCAMIENTOS MÍNIMOS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA	31
- USOS-COMPATIBLES	- Comercios: en planta baja. - Oficinas: en plantas baja y primera. Los despachos profesionales en todas las ubicaciones. - Equipamientos: en plantas baja y primera.
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	
UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE EJECUCIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA A



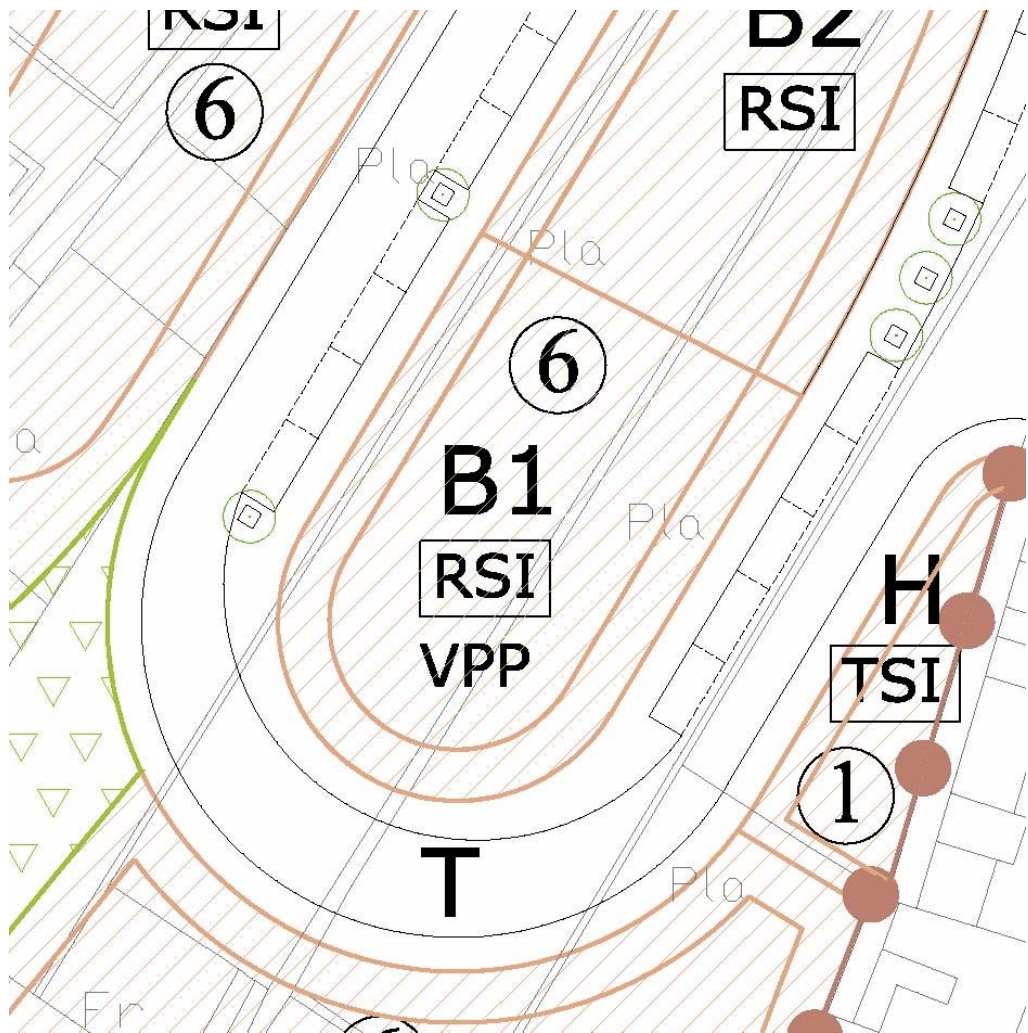
ESQUEMA DE ORDENACIÓN



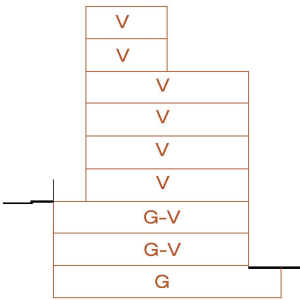
El número de plantas de garaje es indicativo. V: Viviendas; C: Comercial; O: Oficinas; E: Equipamientos; G: Garajes.

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA B1	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
SUPERFICIE	613,53 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela B2
ESTE	Con parcela T, destinada a viario.
SUR	Con parcela T, destinada a viario.
OESTE	Con parcela T, destinada a viario.
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO	
- ORDENANZA DE APLICACIÓN	RESIDENCIAL SEMIINTENSIVA
- EDIFICABILIDAD	1,407,83 m ² t de viviendas de Protección Se podrá reajustar la edificabilidad entre las parcelas B1 y E1 con el límite máximo del 20% de la edificabilidad de cada una de ellas y sin que se pueda modificar el total de la edificabilidad del conjunto. En esos casos se debe tramitar y aprobar previamente un Plan Especial de Reforma Interior que regule el reajuste que se proponga entre las diferentes parcelas.
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	6 plantas
- DISTANCIAS A LINDEROS	3 m. a viario.
- OCUPACIÓN MÁXIMA	80%
- USO-CARACTERÍSTICO	Residencial. Vivienda de Protección Pública
- NÚMERO DE APARCAMIENTOS MÍNIMOS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA	14
- USOS-COMPATIBLES	-No se admiten
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	
UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE EJECUCIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA B1



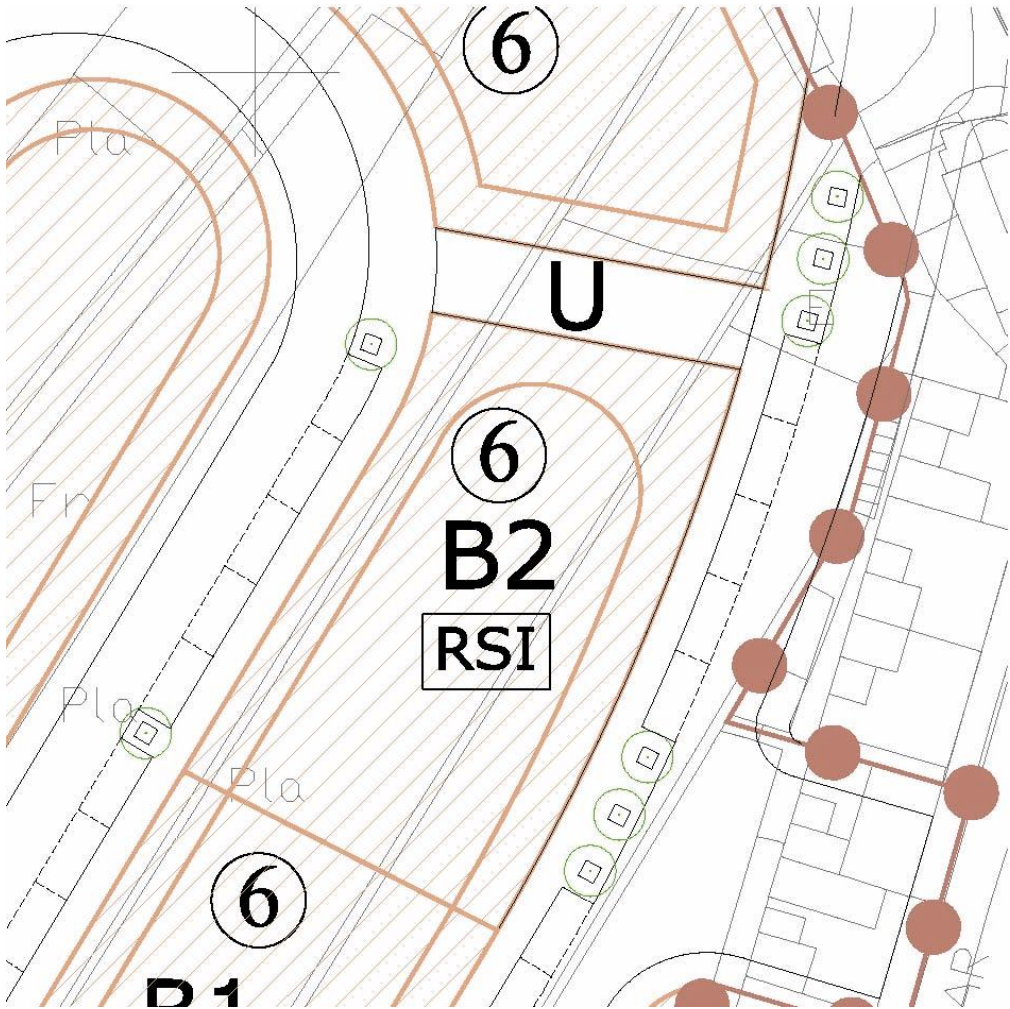
ESQUEMA DE ORDENACIÓN



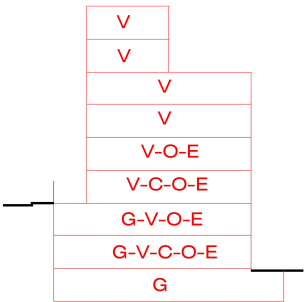
El número de plantas de garaje es indicativo. V: Viviendas; C: Comercial; O: Oficinas; E: Equipamientos; G: Garajes.

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA B2	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
SUPERFICIE	670,96 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela U, destinada a viario
ESTE	Con parcela T, destinada a viario.
SUR	Con parcela B1.
OESTE	Con parcela T, destinada a viario.
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO	
- ORDENANZA DE APLICACIÓN	RESIDENCIAL SEMIINTENSIVA
- EDIFICABILIDAD	1,424,84 m ² t Se podrá reajustar la edificabilidad entre las parcelas A, B2, D y E2, con el límite máximo del 20% de la edificabilidad de cada una de ellas y sin que se pueda modificar el total de la edificabilidad del conjunto. En esos casos se debe tramitar y aprobar previamente un Plan Especial de Reforma Interior que regule el reajuste que se proponga entre las diferentes parcelas.
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	6 plantas
- DISTANCIAS A LINDEROS	3 m. a viario.
- OCUPACIÓN MÁXIMA	80%
- USO-CARACTERÍSTICO	Residencial.
- NÚMERO DE APARCAMIENTOS MÍNIMOS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA	14
- USOS-COMPATIBLES	- Comercios: solamente en planta baja. - Oficinas: En plantas baja y primera. Los despachos profesionales en todas las ubicaciones. - Equipamientos: en plantas baja y primera.
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	
UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE EJECUCIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA B2

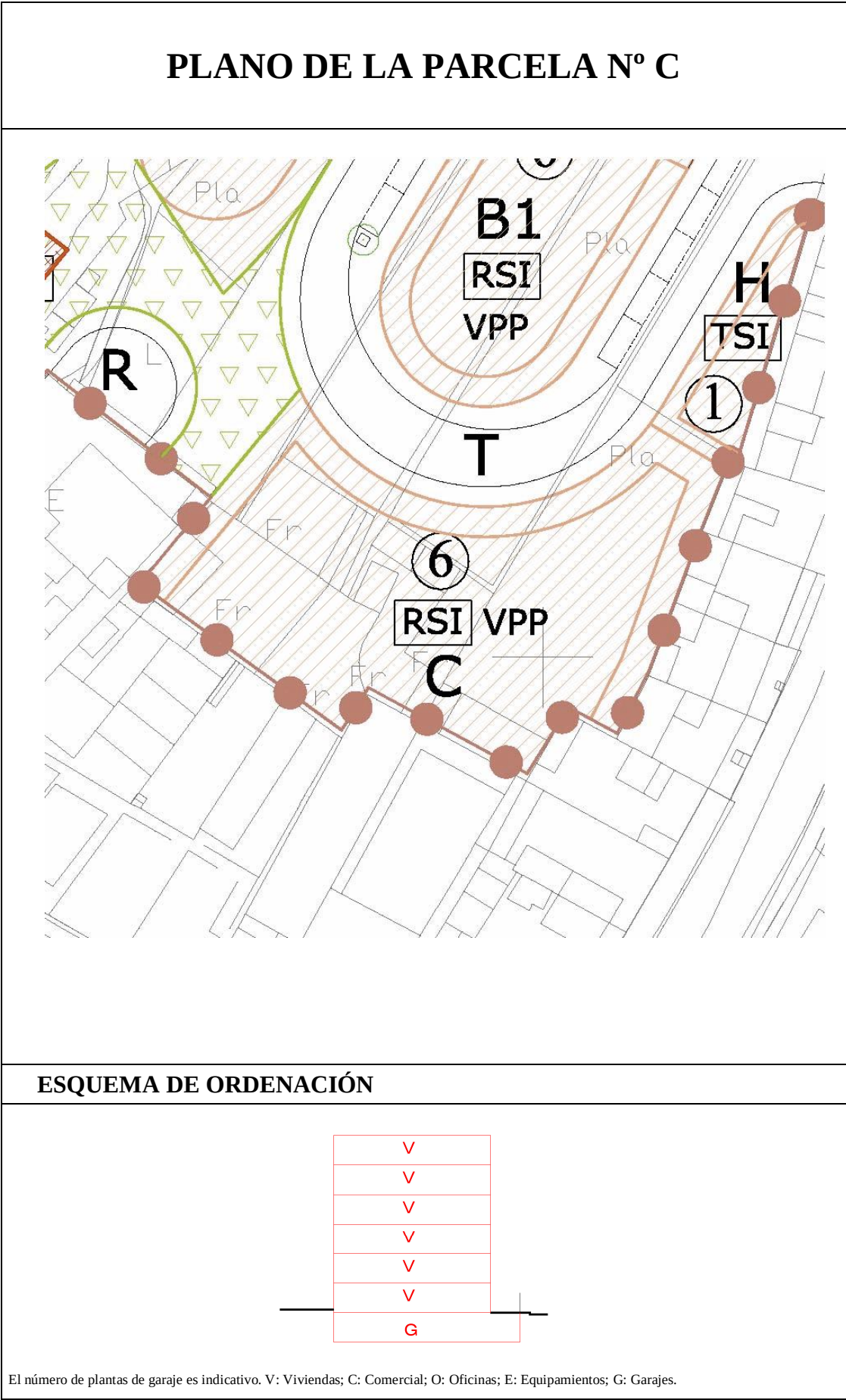


ESQUEMA DE ORDENACIÓN



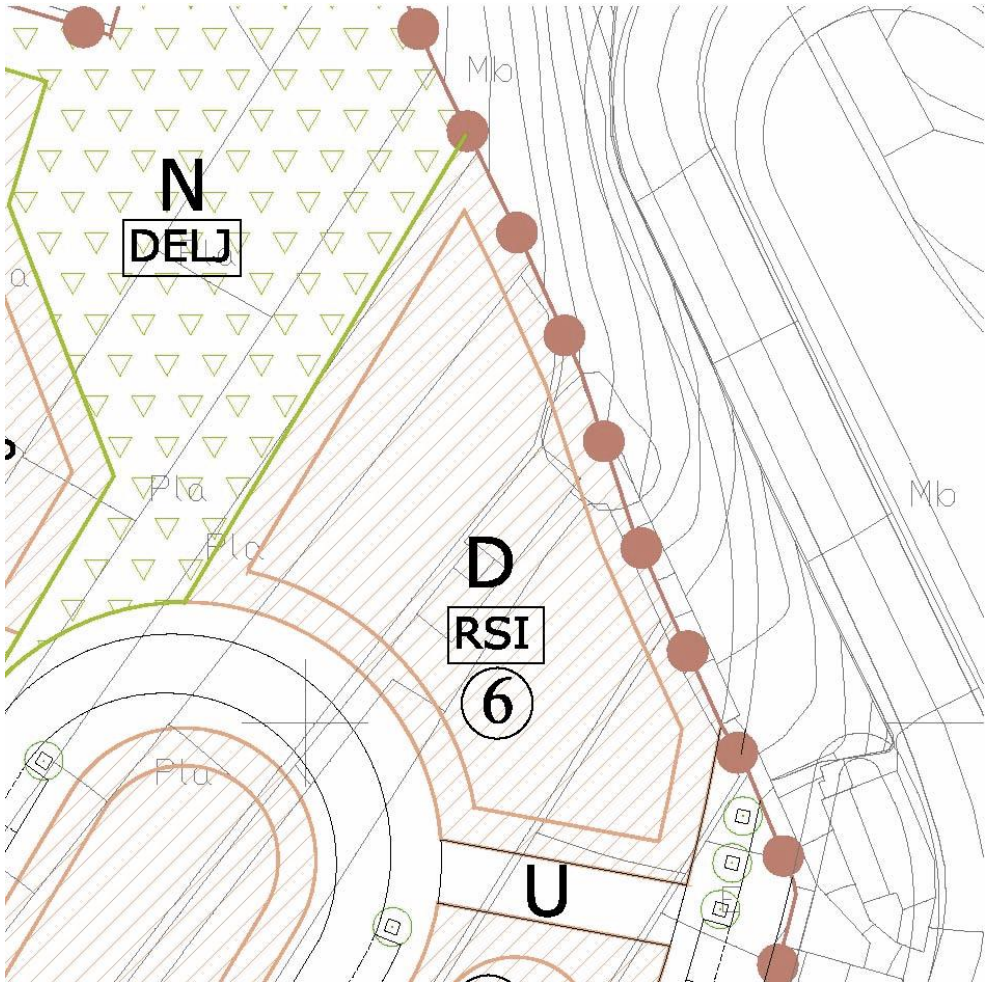
El número de plantas de garaje es indicativo. V: Viviendas; C: Comercial; O: Oficinas; E: Equipamientos; G: Garajes.

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA C	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
SUPERFICIE	1.197,66 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela T, destinada a viario
ESTE	Con parcelas señaladas con los números 21, 23, 25, 27 y 29 de la carretera de Timibúcar y con la señalada con el número 4 de la calle Galguen.
SUR	Con parcelas señaladas con los números 4 y 6 de la calle Galguen y con la señalada con el número 21 de la carretera a Timibúcar.
OESTE	Con parcela L2 destinada a espacio libre y con parcela señalada con el número 8 de la calle Adayemen
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO	
- ORDENANZA DE APLICACIÓN	RESIDENCIAL SEMIINTENSIVA
- EDIFICABILIDAD	2.849,00 m ² t de viviendas de Protección 1.670,90 m ² tVP en UA1 y 1.178,10 m ² tVP en UA2
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	6 plantas
- DISTANCIAS A LINDEROS	Las edificaciones se situarán de acuerdo al área de movimiento definida, que se estima como envolvente máxima, y dentro de la cual se formalizará la propuesta arquitectónica que se lleve a cabo.
- OCUPACIÓN MÁXIMA	80%
- USO-CARACTERÍSTICO	Residencial Vivienda de Protección Pública
- NÚMERO DE APARCAMIENTOS MÍNIMOS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA	29; 17 en UA1 y 12 en UA2
- USOS-COMPATIBLES	- No se admiten
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	
UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1 (702,06 m ² s) y TIMIBÚCAR 2 (495,60 m ² s)
SISTEMA DE EJECUCIÓN	PRIVADO

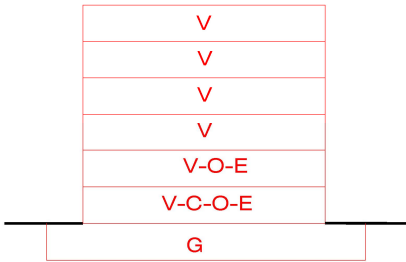


CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA D	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
SUPERFICIE	1.248,77 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela privada con frente a la Carretera de Timibúcar y con ladera.
ESTE	Con ladera y parcela T destinada a viario.
SUR	Con parcelas T y U destinadas a viario.
OESTE	Con parcela N destinada a espacio libre
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO	
- ORDENANZA DE APLICACIÓN	RESIDENCIAL SEMIINTENSIVA
- EDIFICABILIDAD	2.857,58 m ² t Se podrá reajustar la edificabilidad entre las parcelas A, B2, D y E2, con el límite máximo del 20% de la edificabilidad de cada una de ellas y sin que se pueda modificar el total de la edificabilidad del conjunto. En esos casos se debe tramitar y aprobar previamente un Plan Especial de Reforma Interior que regule el reajuste que se proponga entre las diferentes parcelas.
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	6 plantas
- DISTANCIAS A LINDEROS	3 m. a viario.
- OCUPACIÓN MÁXIMA	80%
- USO-CARACTERÍSTICO	Residencial
- NÚMERO DE APARCAMIENTOS MÍNIMOS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA	29
- USOS-COMPATIBLES	- Comercios: solamente en planta baja. - Oficinas: En plantas baja y primera. Los despachos profesionales en todas las ubicaciones. - Equipamientos: en plantas baja y primera.
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	
UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE EJECUCIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA D

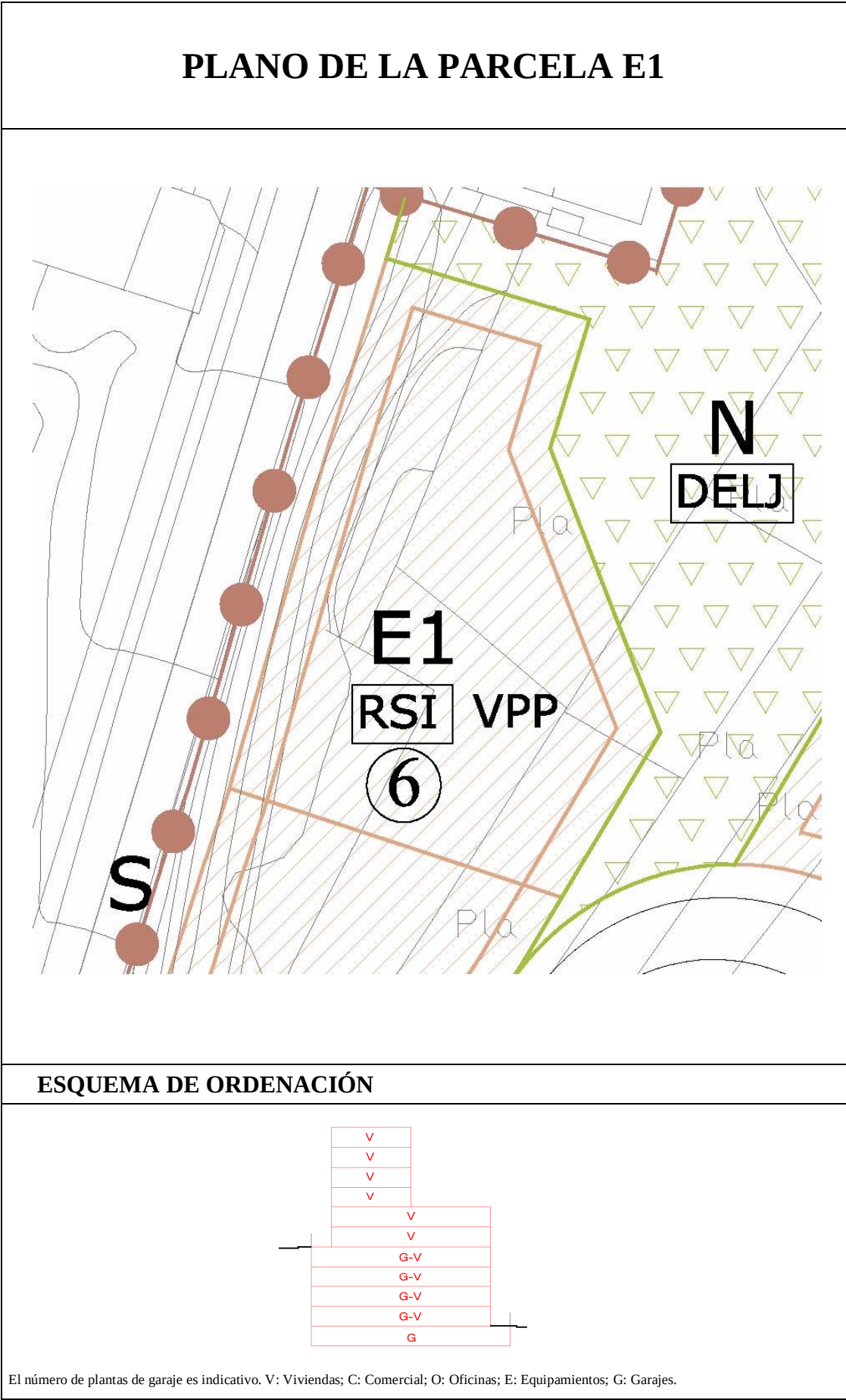


ESQUEMA DE ORDENACIÓN



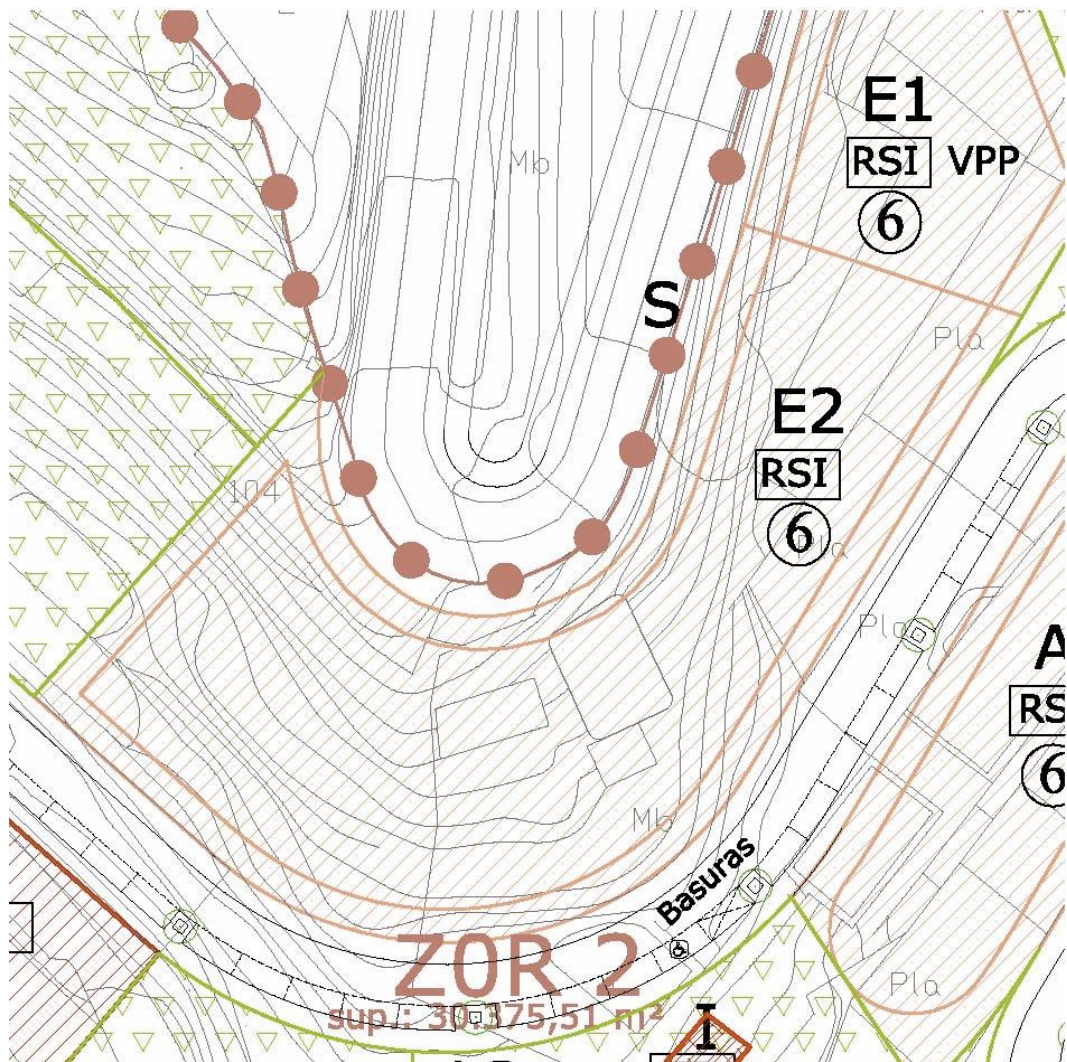
El número de plantas de garaje es indicativo. V: Viviendas; C: Comercial; O: Oficinas; E: Equipamientos; G: Garajes.

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA E1	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
SUPERFICIE	982,19 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela N destinada a espacio libre.
ESTE	Con ladera N destinada a espacio libre.
SUR	Con parcela E2.
OESTE	Con parcela S destinada a viario que la separa de la Carretera de Timibucar
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO	
- ORDENANZA DE APLICACIÓN	RESIDENCIAL SEMIINTENSIVA
- EDIFICABILIDAD	2.348,96 m ² t de viviendas de Protección Se podrá reajustar la edificabilidad entre las parcelas B1 y E1, con el límite máximo del 20% de la edificabilidad de cada una de ellas y sin que se pueda modificar el total de la edificabilidad del conjunto. En esos casos se debe tramitar y aprobar previamente un Plan Especial de Reforma Interior que regule el reajuste que se proponga entre las diferentes parcelas.
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	6 plantas
- DISTANCIAS A LINDEROS	3 m. a viario.
- OCUPACIÓN MÁXIMA	80%
- USO-CARACTERÍSTICO	Residencial Vivienda de Protección Pública
- NÚMERO DE APARCAMIENTOS MÍNIMOS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA	24
- USOS-COMPATIBLES	- No se admiten
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	
UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE EJECUCIÓN	PRIVADO

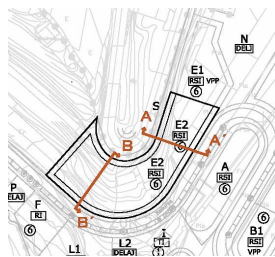


CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA E2	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
SUPERFICIE	2.586,54 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela E1 y con parcela S destinada a viario que la separa de la Carretera de Timibúcar
ESTE	Con parcela T destinada a viario.
SUR	Con parcela T destinada a viario.
OESTE	Con parcela M y Q destinadas a espacio libre privado.
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO	
- ORDENANZA DE APLICACIÓN	RESIDENCIAL SEMIINTENSIVA
- EDIFICABILIDAD	5.796,94 m ² t Se podrá reajustar la edificabilidad entre las parcelas A, B2, D y E2, con el límite máximo del 20% de la edificabilidad de cada una de ellas y sin que se pueda modificar el total de la edificabilidad del conjunto. En esos casos se debe tramitar y aprobar previamente un Plan Especial de Reforma Interior que regule el reajuste que se proponga entre las diferentes parcelas.
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	6 plantas
- DISTANCIAS A LINDEROS	3 m. a viario.
- OCUPACIÓN MÁXIMA	80%
- USO-CARACTERÍSTICO	Residencial
- NÚMERO DE APARCAMIENTOS MÍNIMOS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA	58
- USOS-COMPATIBLES	- Comercios: solamente en planta baja. - Oficinas: En plantas baja y primera. Los despachos profesionales en todas las ubicaciones. - Equipamientos: en plantas baja y primera.
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	
UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE EJECUCIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA E2



ESQUEMA DE ORDENACIÓN



V
V
V
V
V
V-O-E
V-C-O-E
G-V-C-E
G-V-C-E
G-V-C-E
G-V-C-E
G-V-C-E
G-V-C-E
G-V-C-O-E
G

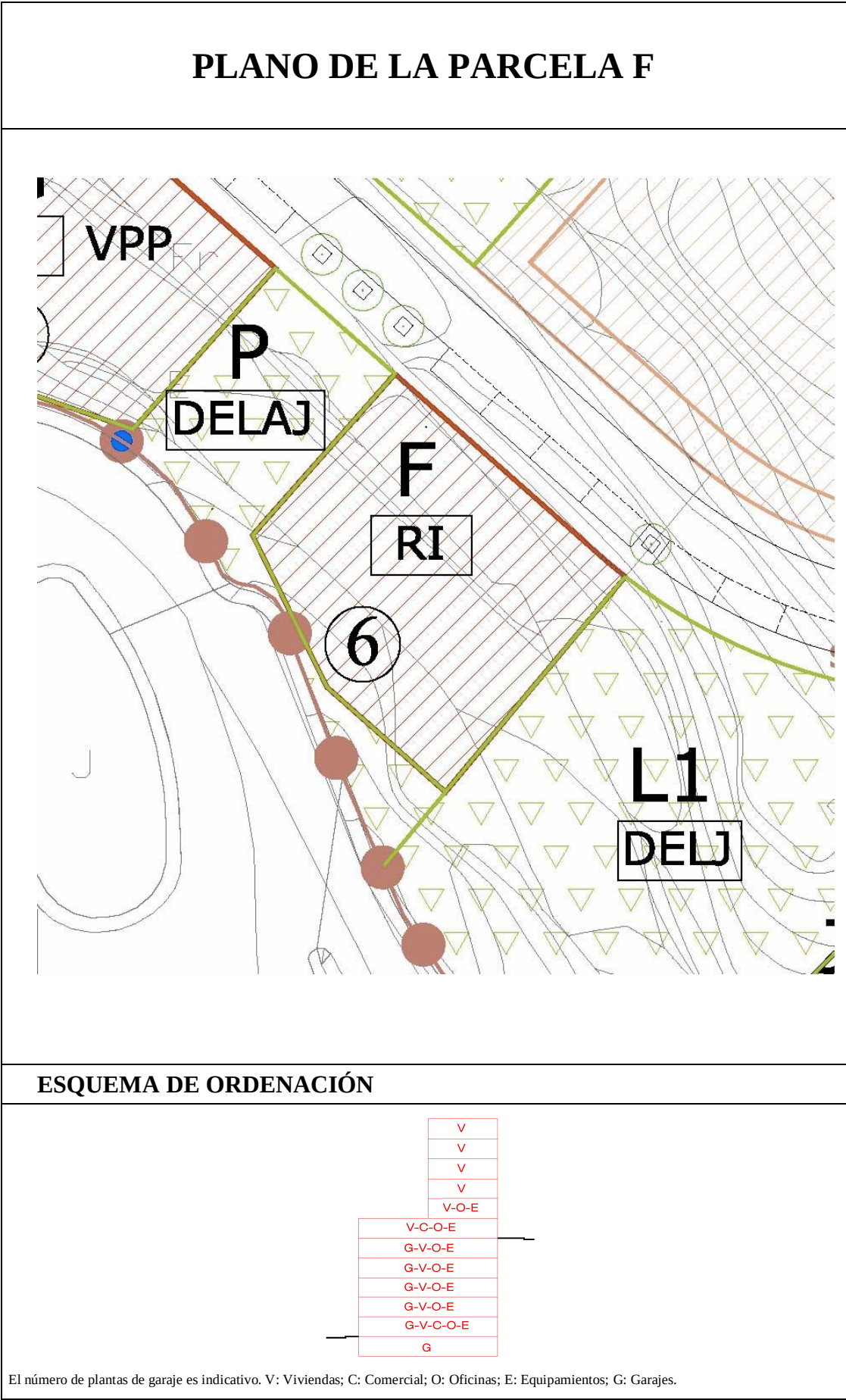
V
V
V
V
V
V-O-E
V-C-O-E
G-V-O-E
G-V-O-E
G-V-O-E
G-V-C-E
G-V-C-O-E
G

SECCIÓN A-A

SECCIÓN B-B

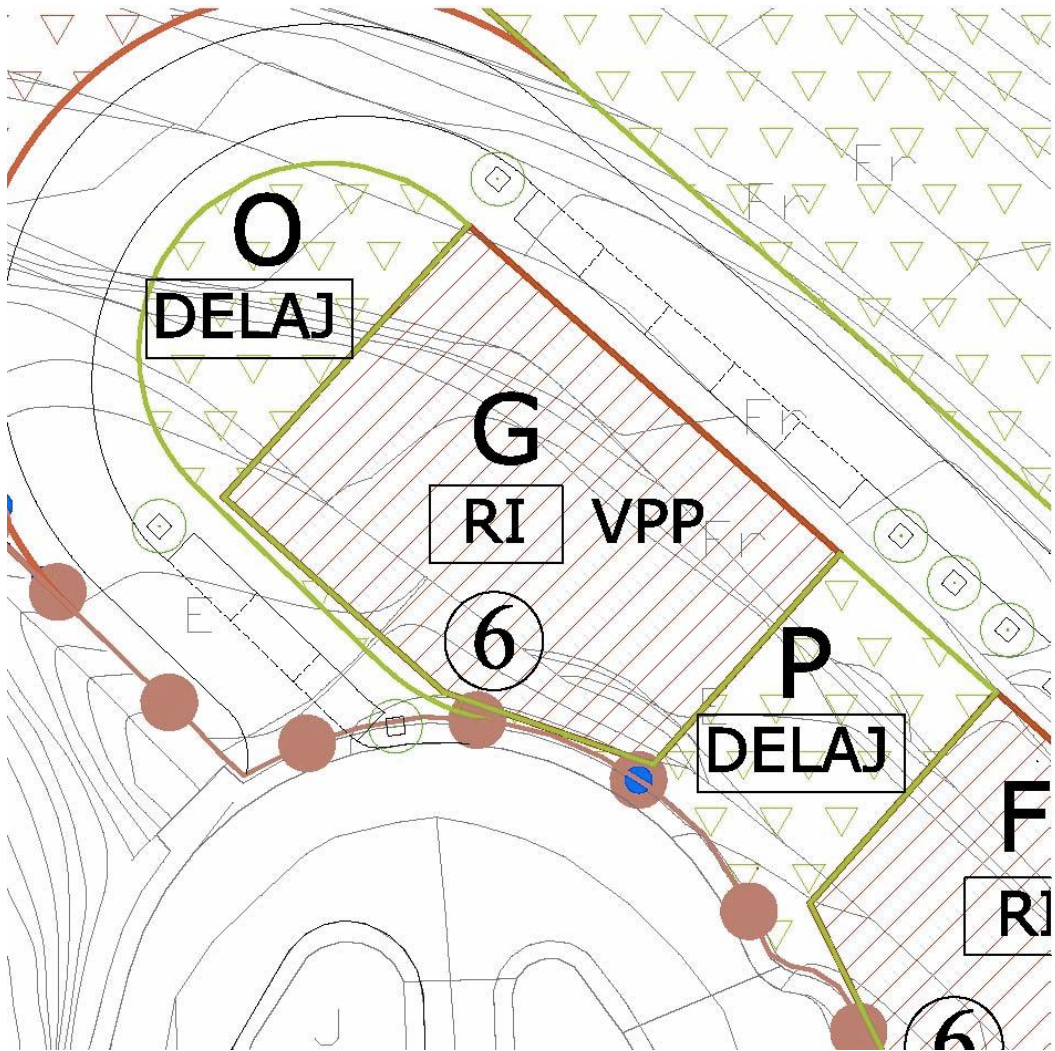
El número de plantas de garaje es indicativo. V: Viviendas; C: Comercial; O: Oficinas; E: Equipamientos; G: Garajes.

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA F	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
SUPERFICIE	461,71 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela T destinada a viario.
ESTE	Con parcela L1 destinada a espacio libre.
SUR	Con parcela L1 destinada a espacio libre y calle Galguen.
OESTE	Con parcela P destinada a espacio libre
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO	
- ORDENANZA DE APLICACIÓN	RESIDENCIAL INTENSIVA
- EDIFICABILIDAD	2.077,70 m ² t
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	6 plantas
- DISTANCIAS A LINDEROS	0 m.
- OCUPACIÓN MÁXIMA	100%
- USO-CARACTERÍSTICO	Residencial
- NÚMERO DE APARCAMIENTOS MÍNIMOS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA	21
- USOS-COMPATIBLES	- Comercios: solamente en planta baja. - Oficinas: En plantas baja y primera. Los despachos profesionales en todas las ubicaciones. - Equipamientos: en plantas baja y primera.
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	
UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1
SISTEMA DE EJECUCIÓN	PRIVADO

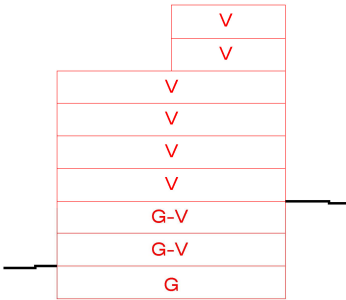


CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA G	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
SUPERFICIE	571,07 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela T destinada a viario .
ESTE	Con P destinada a espacio libre.
SUR	Con calle Juan Régulo Pérez.
OESTE	Con parcela O destinada a espacio libre
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO	
- ORDENANZA DE APLICACIÓN	RESIDENCIAL INTENSIVA
- EDIFICABILIDAD	2.569,82 m ² t de viviendas de Protección
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	6 plantas
- DISTANCIAS A LINDEROS	0 m.
- OCUPACIÓN MÁXIMA	100%
- USO-CARACTERÍSTICO	Residencial Vivienda de Protección Pública.
- NÚMERO DE APARCAMIENTOS MÍNIMOS EN EL INTERIOR DE LA PARCELA	26
- USOS-COMPATIBLES	- No se admiten.
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	
UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1
SISTEMA DE EJECUCIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA G

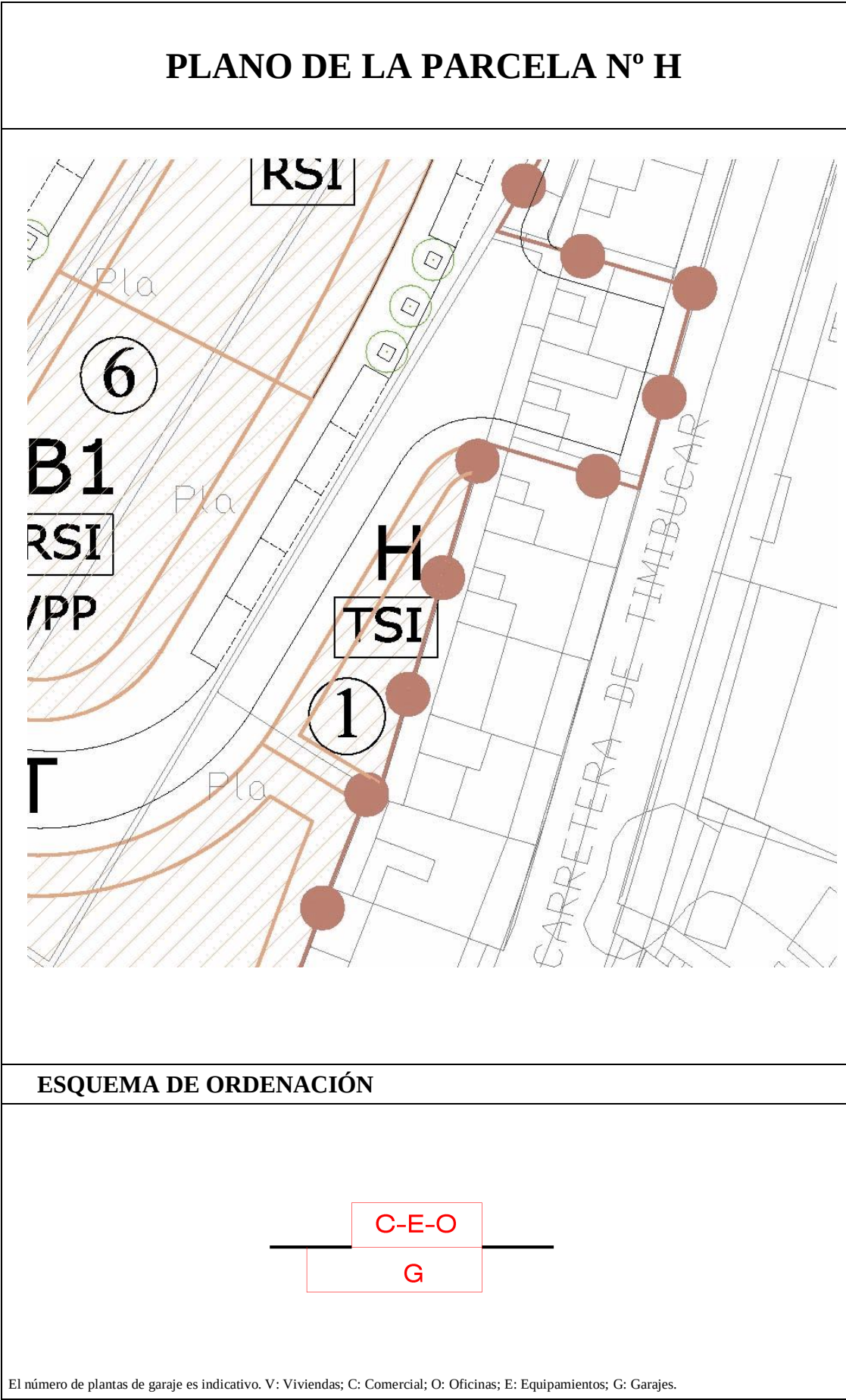


ESQUEMA DE ORDENACIÓN



El número de plantas de garaje es indicativo. V: Viviendas; C: Comercial; O: Oficinas; E: Equipamientos; G: Garajes.

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA H	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
SUPERFICIE	160,56 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela T, destinada a viario.
ESTE	Con parcelas señaladas con número 31, 33, 35 y 37 de la carretera de Timibúcar.
SUR	Con parcela C.
OESTE	Con parcela T, destinada a viario.
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO	
- ORDENANZA DE APLICACIÓN	TERCIARIO SEMIINTENSIVO
- EDIFICABILIDAD	93,50 m ² t
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	1 planta
La edificación se situará de acuerdo al área de movimiento definida.	
- OCUPACIÓN MÁXIMA	60%
- USO-CARACTERÍSTICO	Terciario.
- USOS-COMPATIBLES	- Comercios - Oficinas - Equipamientos
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	
UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO



CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA I

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

SUPERFICIE 51,88 m²s

LIMITES:

NORTE	Con parcela L2, destinada a espacio libre.
ESTE	Con parcela L2, destinada a espacio libre.
SUR	Con parcela L2, destinada a espacio libre.
OESTE	Con parcela L2, destinada a espacio libre.

CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN Terciario INTENSIVO

- EDIFICABILIDAD 51,88 m²t

- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE 1 plantas

- DISTANCIAS A LINDEROS 0 m

- USO-CARACTERÍSTICO Terciario.

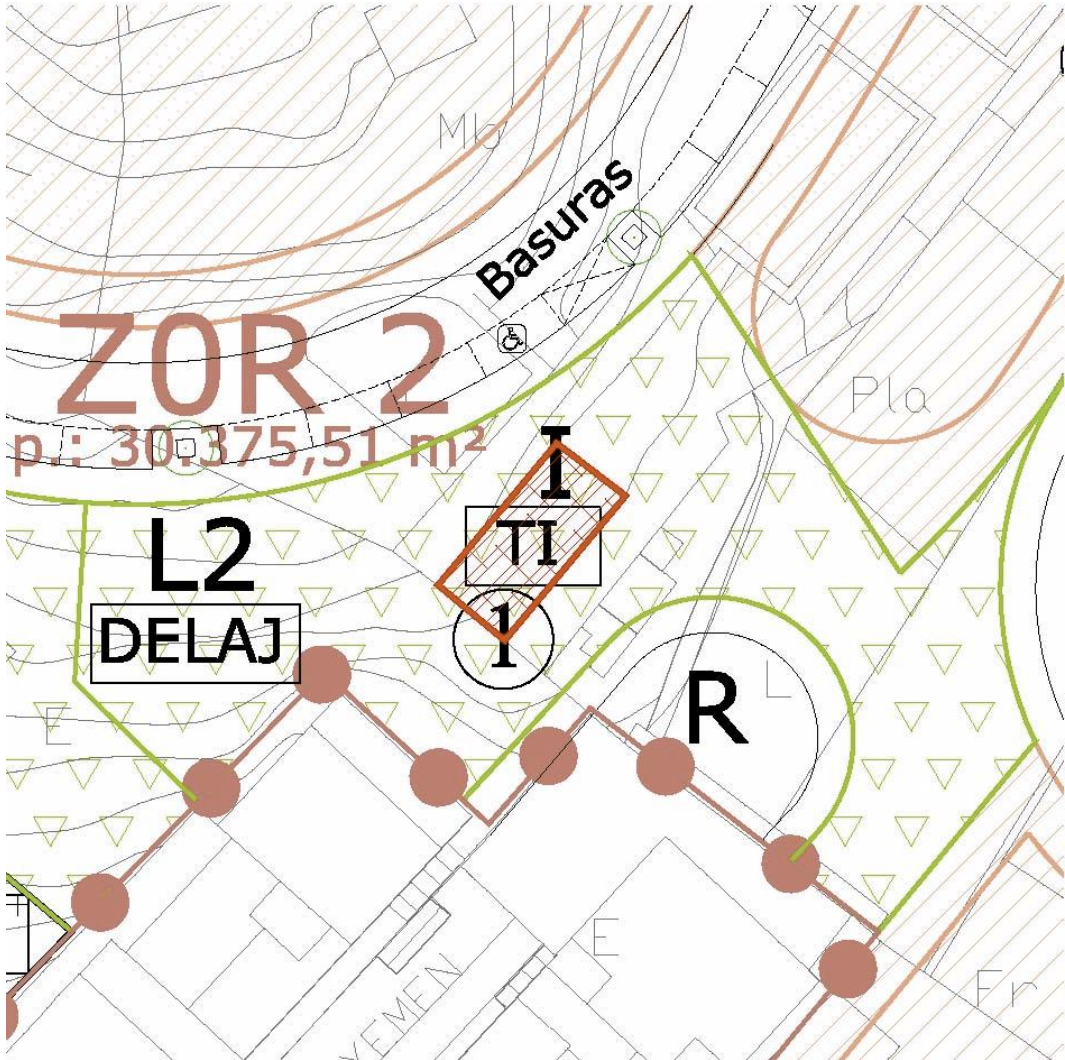
- USOS-COMPATIBLES

- Comercios
- Oficinas
- Equipamientos

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA I



ESQUEMA DE ORDENACIÓN

C-E-O

El número de plantas de garaje es indicativo. V: Viviendas; C: Comercial; O: Oficinas; E: Equipamientos; G: Garajes.

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA N° J**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**

SUPERFICIE	81,03 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela L1, destinada a espacio libre
ESTE	Con parcela L1, destinada a espacio libre y con parcela señalada con el número 1 de la calle Adayemen
SUR	Con parcela señalada con el número 10 de la calle Galguen y con parcela señalada con el número 1 de la calle Adayemen
OESTE	Con parcela L1, destinada a espacio libre y con parcela señalada con el número 10 de la calle Galguen

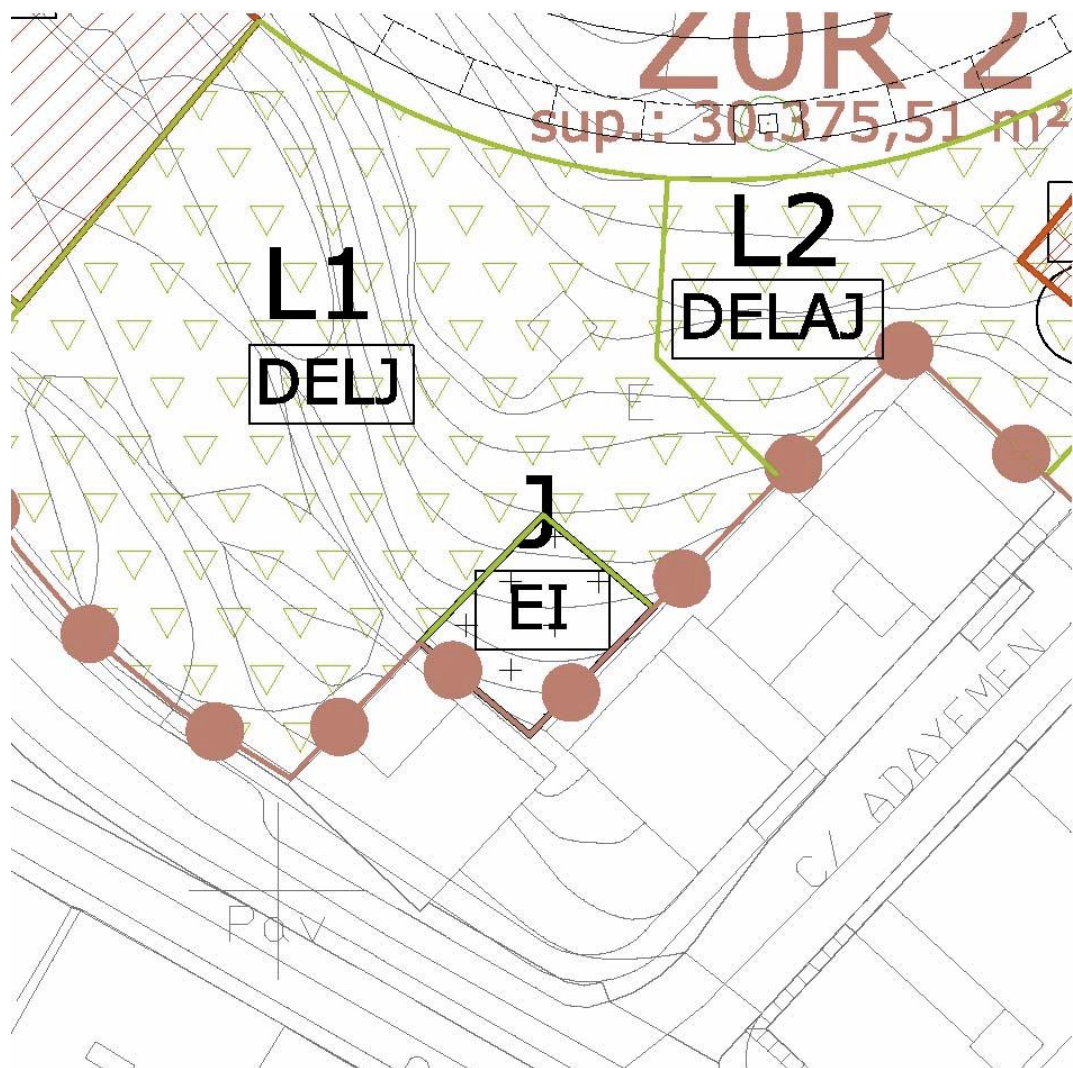
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN	EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURAS
- EDIFICABILIDAD	0 m ² t
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	1 planta
- DISTANCIAS A LINDEROS	0 m
- USO-CARACTERÍSTICO	Centro de transformación e infraestructuras urbanas
- USOS-COMPATIBLES	

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA J



ESQUEMA DE ORDENACIÓN

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA K

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

SUPERFICIE 1.234,21 m²s

LIMITES:

NORTE	Con parcela M, destinada a espacio libre
ESTE	Con parcela T destinada a viario público
SUR	Con zona de dominio público de barranco
OESTE	Con zona de dominio público de carreteras

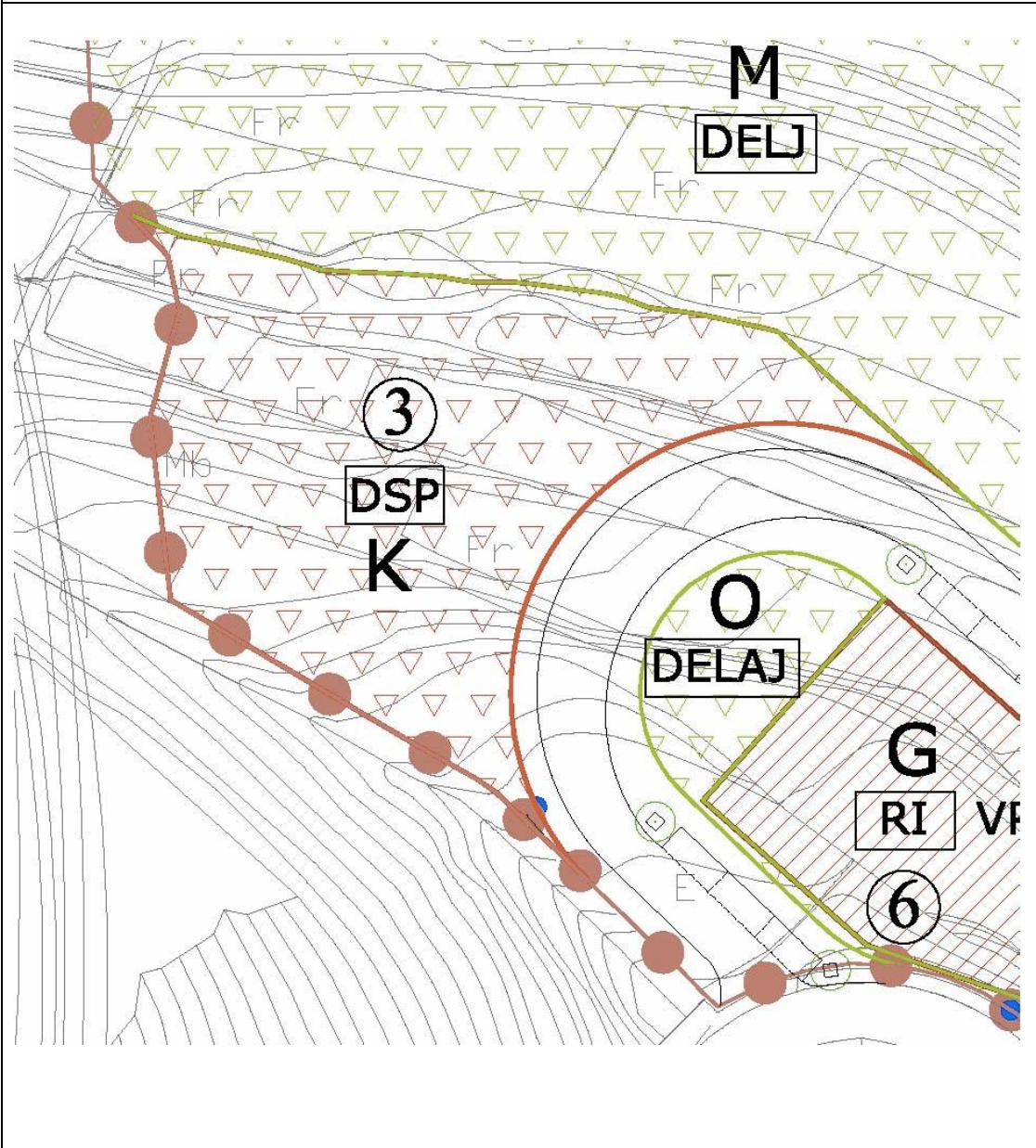
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN	DOTACIONAL SERVICIOS PÚBLICOS
- EDIFICABILIDAD	0 m ² t
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	3 plantas.
- DISTANCIAS A LINDEROS	6 m.
- USO-CARACTERÍSTICO	Dotacional.
- USOS-COMPATIBLES	La vivienda del conserje de la instalación

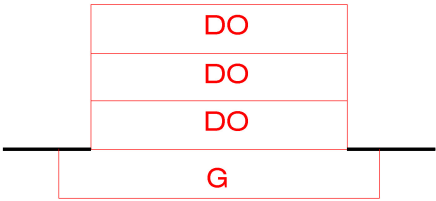
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA K



ESQUEMA DE ORDENACIÓN



El número de plantas de garaje es indicativo. DO: DOTACIONAL, G: GARAJE;

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA L1

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

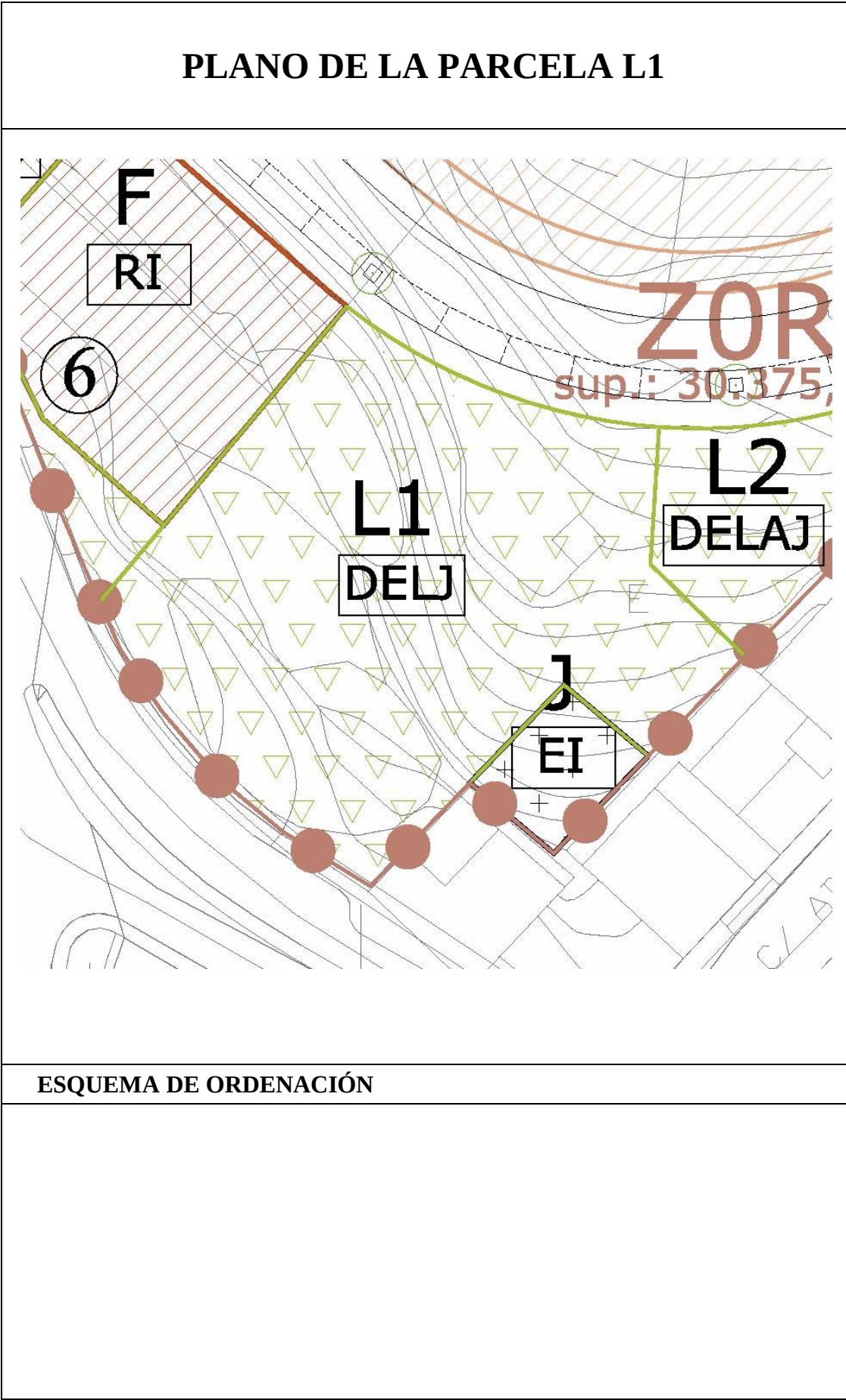
SUPERFICIE	1.120,79 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela T, destinada a viario.
ESTE	Con parcela L2 destinada a espacio libre, con parcela señalada con el número 7 de la calle Adayemen, , con parcela J y con parcela señalada con el número 10 de la calle Galguen.
SUR	Con calle Galguen, con parcela señalada con el número 10 de la calle Galguen, con Parcela G, con parcelas señalada con el número 7 de la calle Adayemen y con parcela J.
OESTE	Con calle Galguen y con parcela F.

CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN	ESPACIO LIBRE DE VERDE PÚBLICO. JARDINES.
- EDIFICABILIDAD	
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	
- DISTANCIAS A LINDEROS	
- USO-CARACTERÍSTICO	Jardines
- USOS-COMPATIBLES	

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO



CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA L2

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

SUPERFICIE	817,58 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela T, destinado a viario.
ESTE	Con parcela A, con parcelas T y R destinadas a viario, con parcela señalada con el número 9 de la calle Adayemen, con la propia calle Adayemen, con parcela C, con parcela G y con parcela señalada con el número 10 de la calle Galguen.
SUR	Con calle Galguen, parcela señalada con el número 10 de la calle Galguen, parcela J, con parcela señalada con el número 9 de la calle Adayemen, con la propia calle Adayemen y con parcela C.
OESTE	Con parcela L1 destinada a espacio libre, con parcela señalada con el número 9 de la calle Adayemen, y con parcela R.
En el interior de esta parcela se encuentra como enclave la Parcela I	

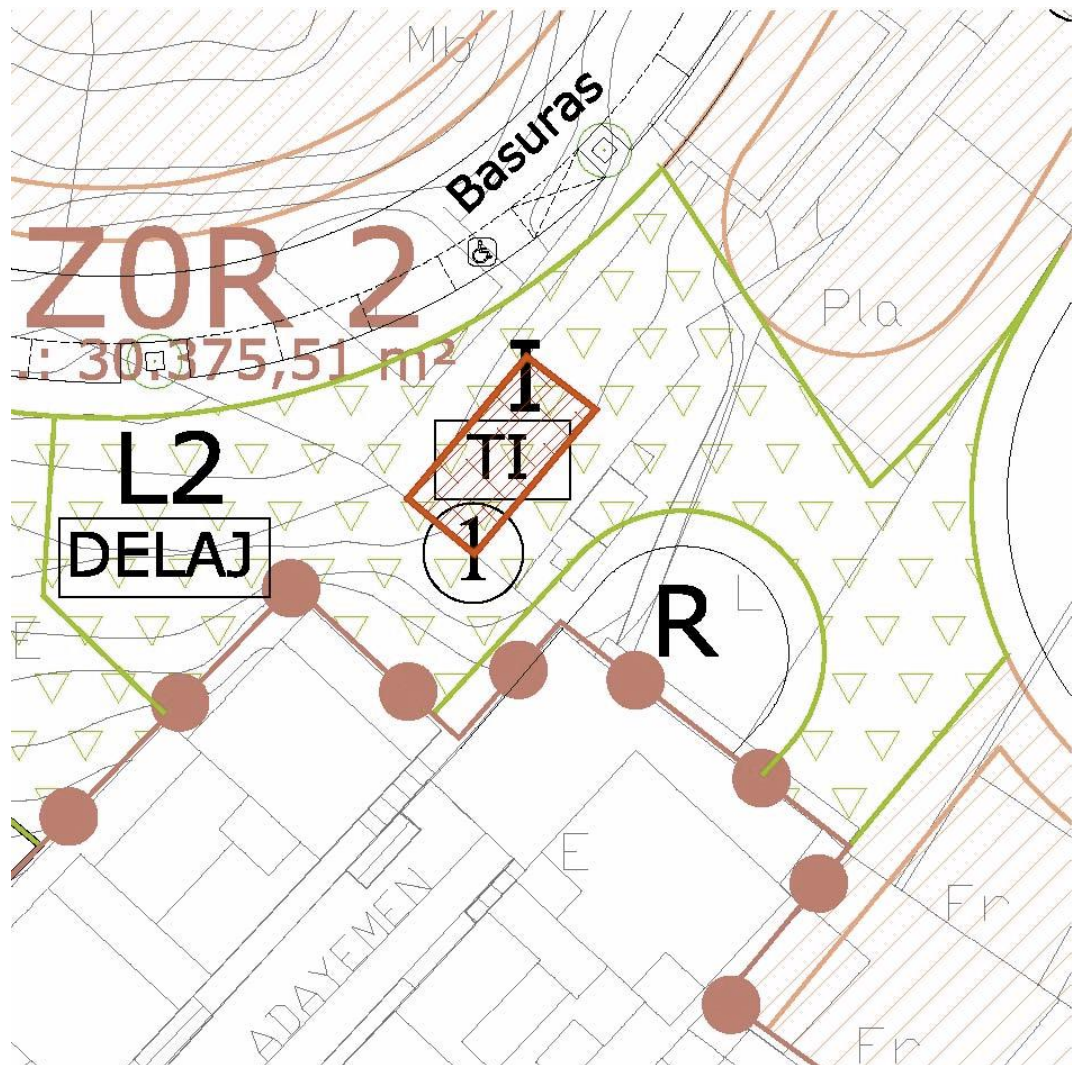
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN	ESPACIO LIBRE DE VERDE PÚBLICO. ÁREAS DE JUEGO Y RECREO PARA NIÑOS.
- EDIFICABILIDAD	
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	
- DISTANCIAS A LINDEROS	
- USO-CARACTERÍSTICO	Áreas de juego y recreo para niños.
- USOS-COMPATIBLES	

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1 (540,43 m ² s) y TIMIBÚCAR 2 (277,15 m ² s)
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA L2



ESQUEMA DE ORDENACIÓN

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA M**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**

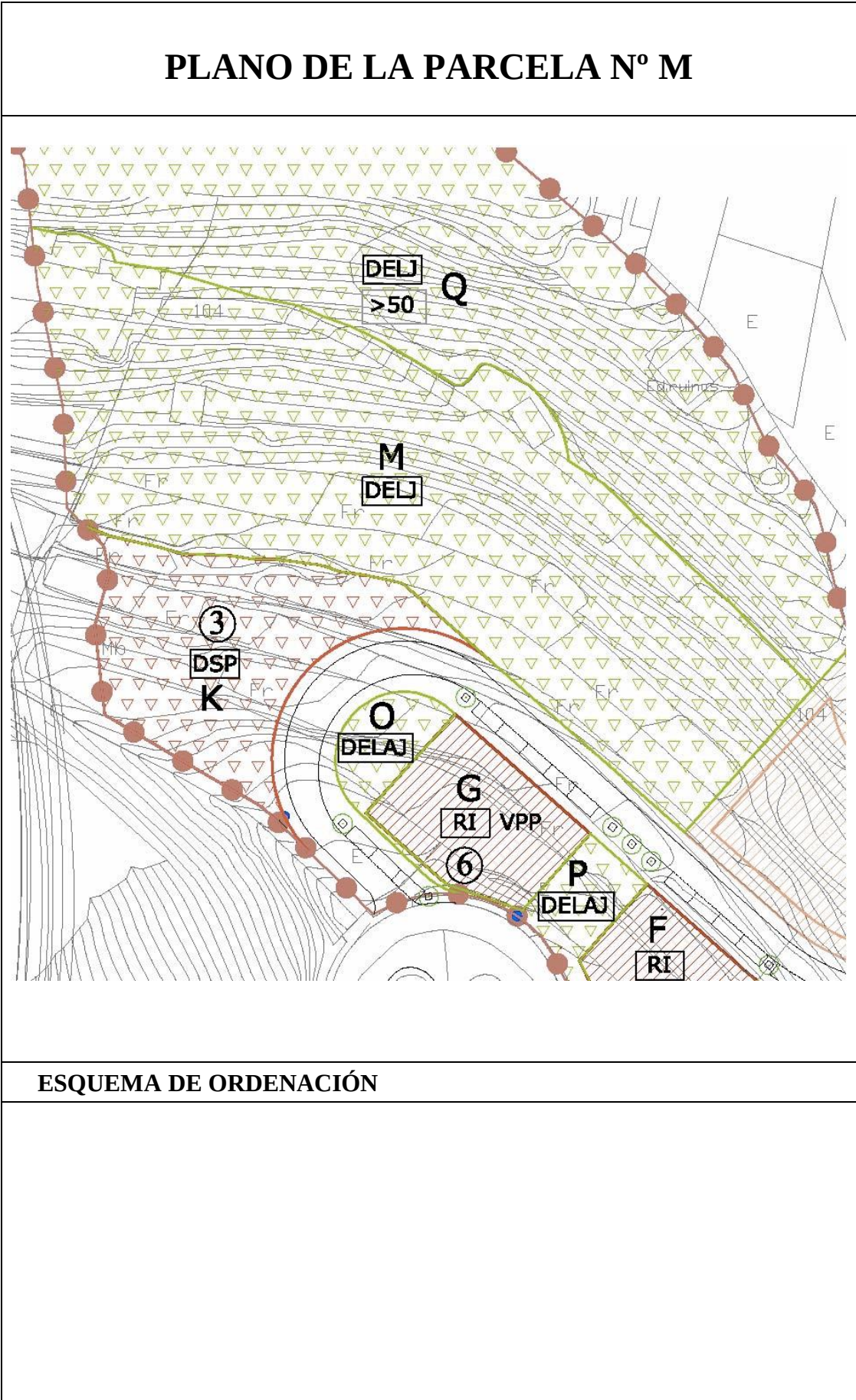
SUPERFICIE	4.688,90 m ² s
LIMITES	
NORTE	Con parcela Q, destinada a espacio libre.
ESTE	Con parcela E2.
SUR	Con parcela K y con parcela T destinada a viario público.
OESTE	Con dominio público de carreteras.

CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN	ESPACIO LIBRE DE VERDE PÚBLICO. JARDINES.
- EDIFICABILIDAD	
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	
- DISTANCIAS A LINDEROS	
- USO-CARACTERÍSTICO	Jardines
- USOS-COMPATIBLES	

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO



CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA N

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

SUPERFICIE LIMITES	1.458,25 m ² s
--------------------	---------------------------

NORTE	Con parcelas privada y con ladera.
ESTE	Con ladera y parcela D.
SUR	Con parcela T destinada a viario público.
OESTE	Con parcela E1, con parcela E2 y con parcela S que la separa de la Carretera de Timibúcar.

CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN	ESPACIO LIBRE DE VERDE PÚBLICO. JARDINES.
---------------------------	---

- EDIFICABILIDAD

- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE

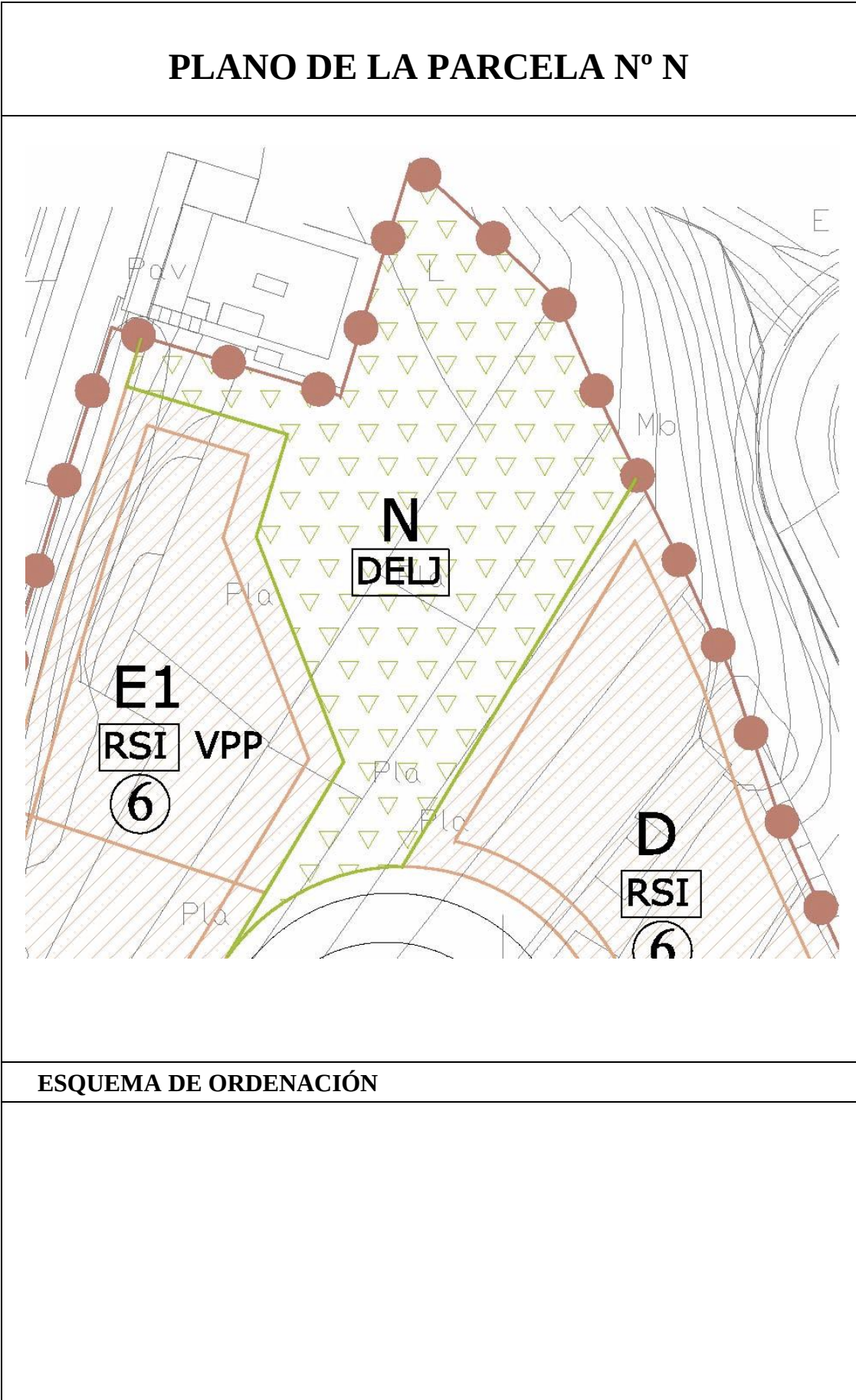
- DISTANCIAS A LINDEROS

- USO-CARACTERÍSTICO Jardines

- USOS-COMPATIBLES

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO



CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA O**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**

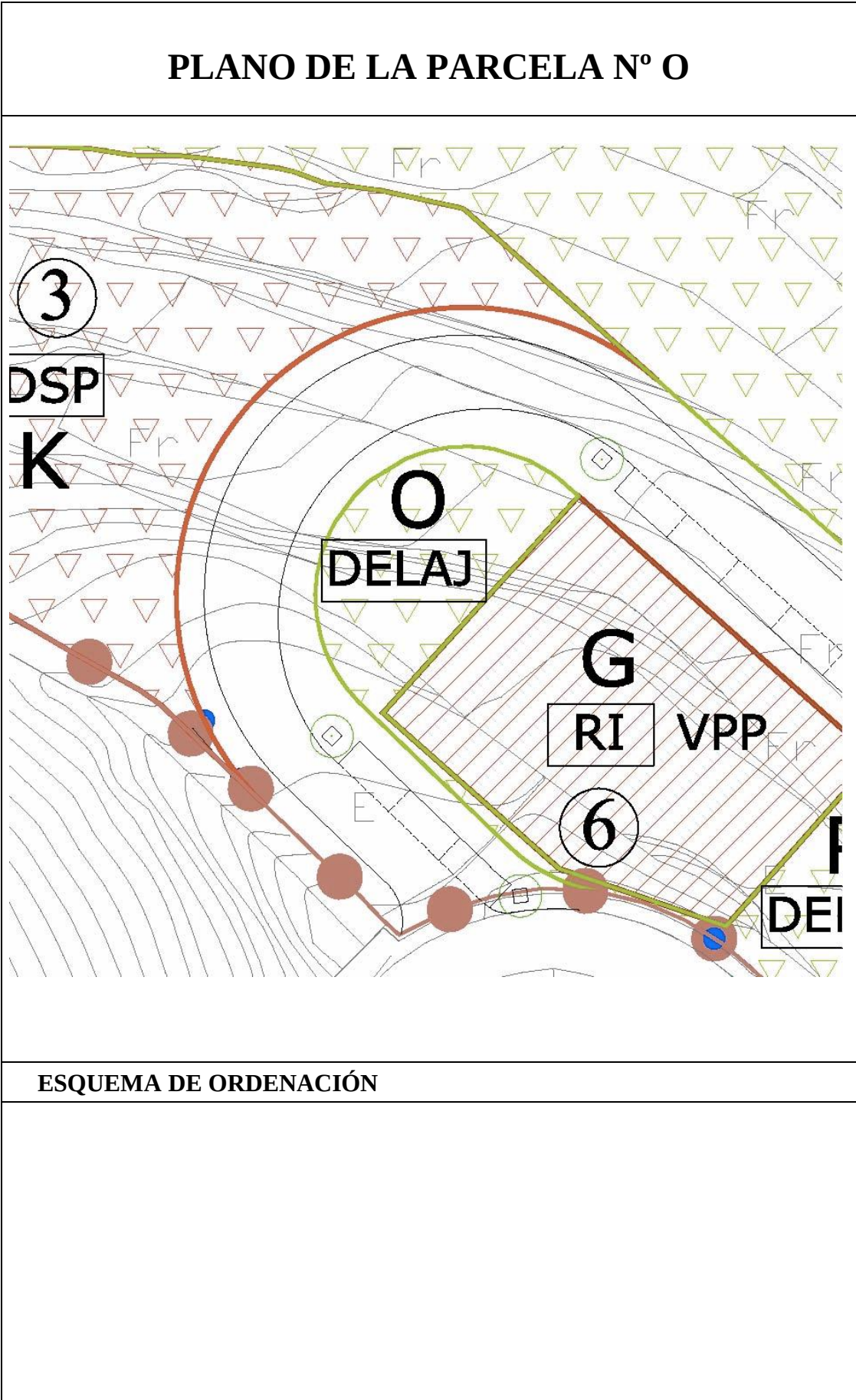
SUPERFICIE	228,83 m ² s
LIMITES	
NORTE	Con parcela T destinada a viario público.
ESTE	Con parcela G.
SUR	Con parcela G.
OESTE	Con parcela T destinada a viario público.

CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN	ESPACIO LIBRE DE VERDE PÚBLICO. ÁREAS DE JUEGO Y RECREO PARA NIÑOS.
- EDIFICABILIDAD	
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	
- DISTANCIAS A LINDEROS	
- USO-CARACTERÍSTICO	Áreas de juego y recreo para niños.
- USOS-COMPATIBLES	

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO



CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA P

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

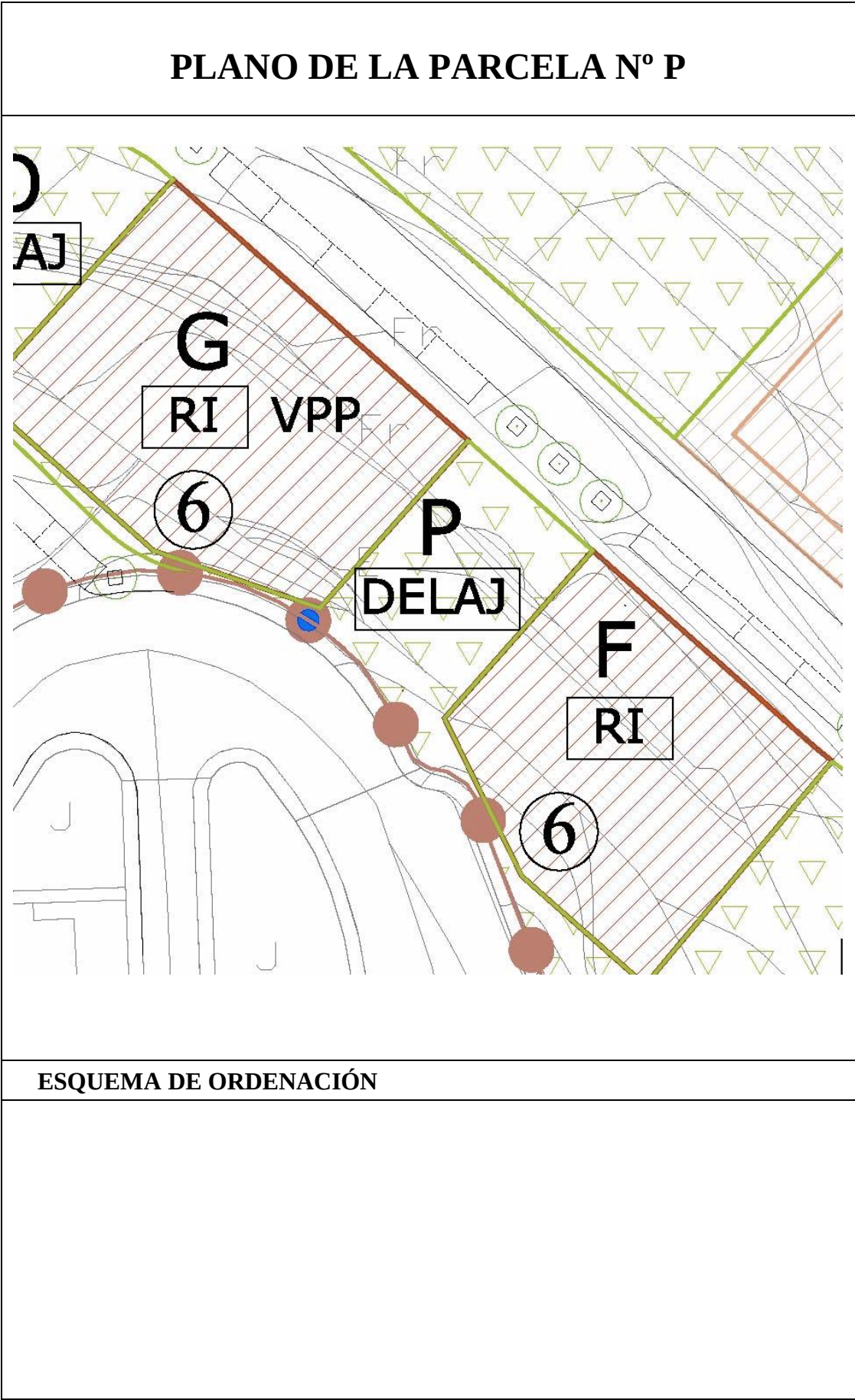
SUPERFICIE	288,68 m ² s
LIMITES	
NORTE	Con parcela T destinada a viario público.
ESTE	Con parcela F.
SUR	Con calle Juan Régulo Pérez.
OESTE	Con parcela G.

CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN	ESPACIO LIBRE DE VERDE PÚBLICO. ÁREAS DE JUEGO Y RECREO PARA NIÑOS.
- EDIFICABILIDAD	
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	
- DISTANCIAS A LINDEROS	
- USO-CARACTERÍSTICO	Áreas de juego y recreo para niños.
- USOS-COMPATIBLES	

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO



CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA Q

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

SUPERFICIE 5.436,91 m²s

LIMITES:

NORTE	Con parcelas privadas.
ESTE	Con parcela E2 y parcelas privadas.
SUR	Con parcela E2 y parcela M.
OESTE	Con dominio público de carreteras.

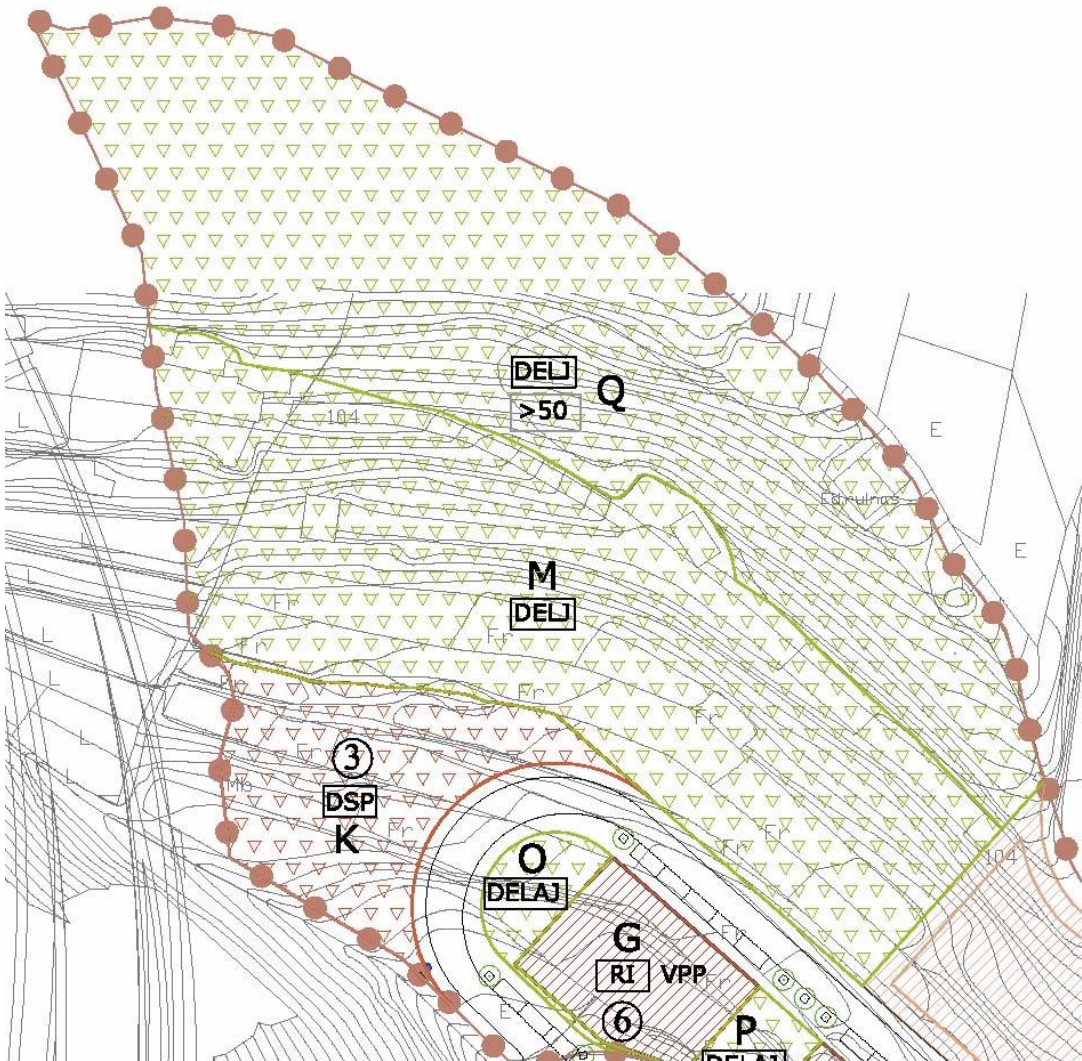
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN ESPACIO LIBRE DE VERDE PÚBLICO
- EDIFICABILIDAD
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE
- DISTANCIAS A LINDEROS
- USO-CARACTERÍSTICO
- USOS-COMPATIBLES

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA Q



ESQUEMA DE ORDENACIÓN

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA R

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

SUPERFICIE 162,93 m²s

LIMITES:

NORTE	Con parcela L2 destinada a espacio libre público.
ESTE	Con parcela L2 destinada a espacio libre público.
SUR	Con la calle Adayemen.
OESTE	Con parcela L2 destinada a espacio libre público.

CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN ZONA VIARIA

- EDIFICABILIDAD

- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE

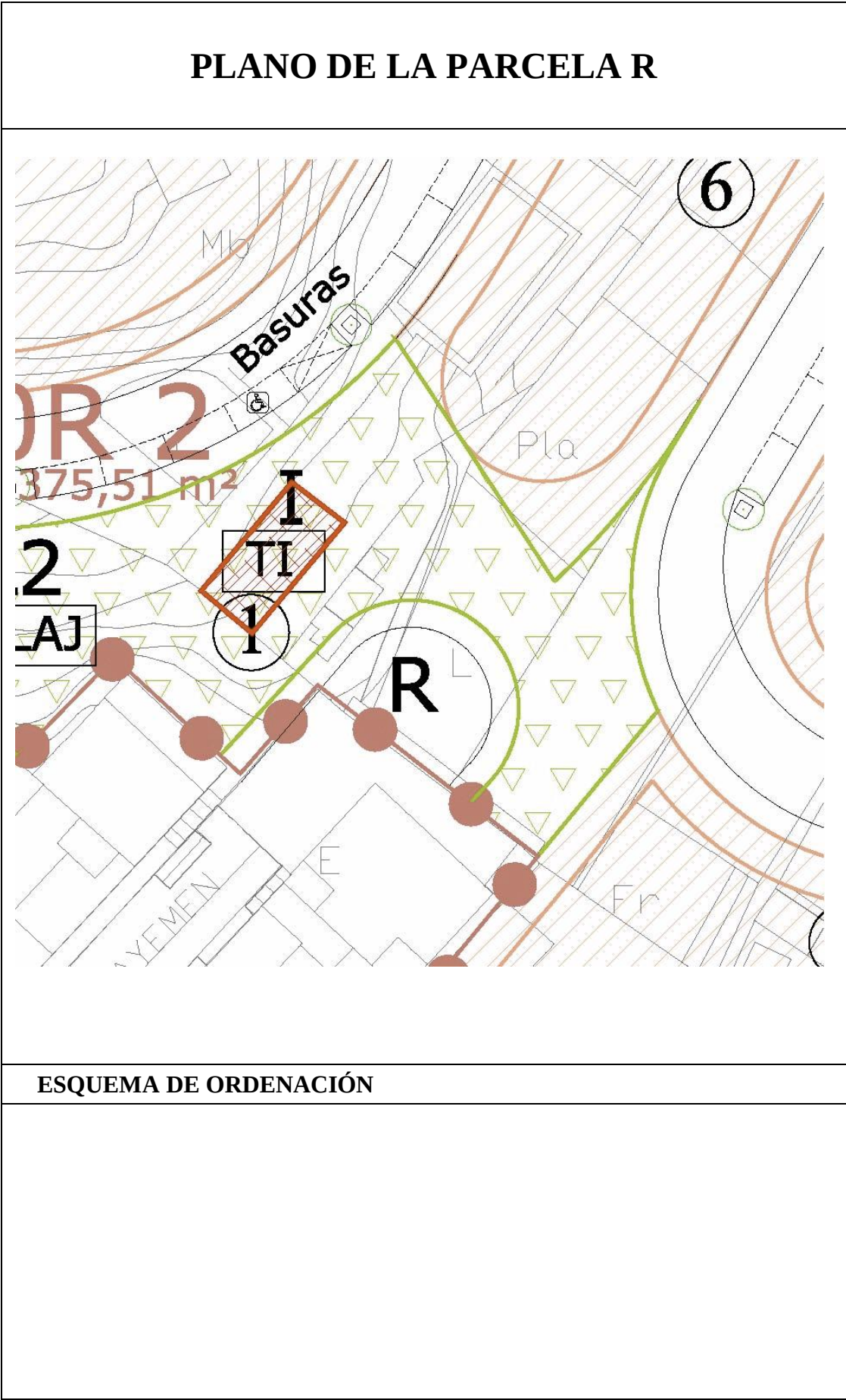
- DISTANCIAS A LINDEROS

- USO-CARACTERÍSTICO

- USOS-COMPATIBLES

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO



CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA S**CARACTERÍSTICAS FÍSICAS**

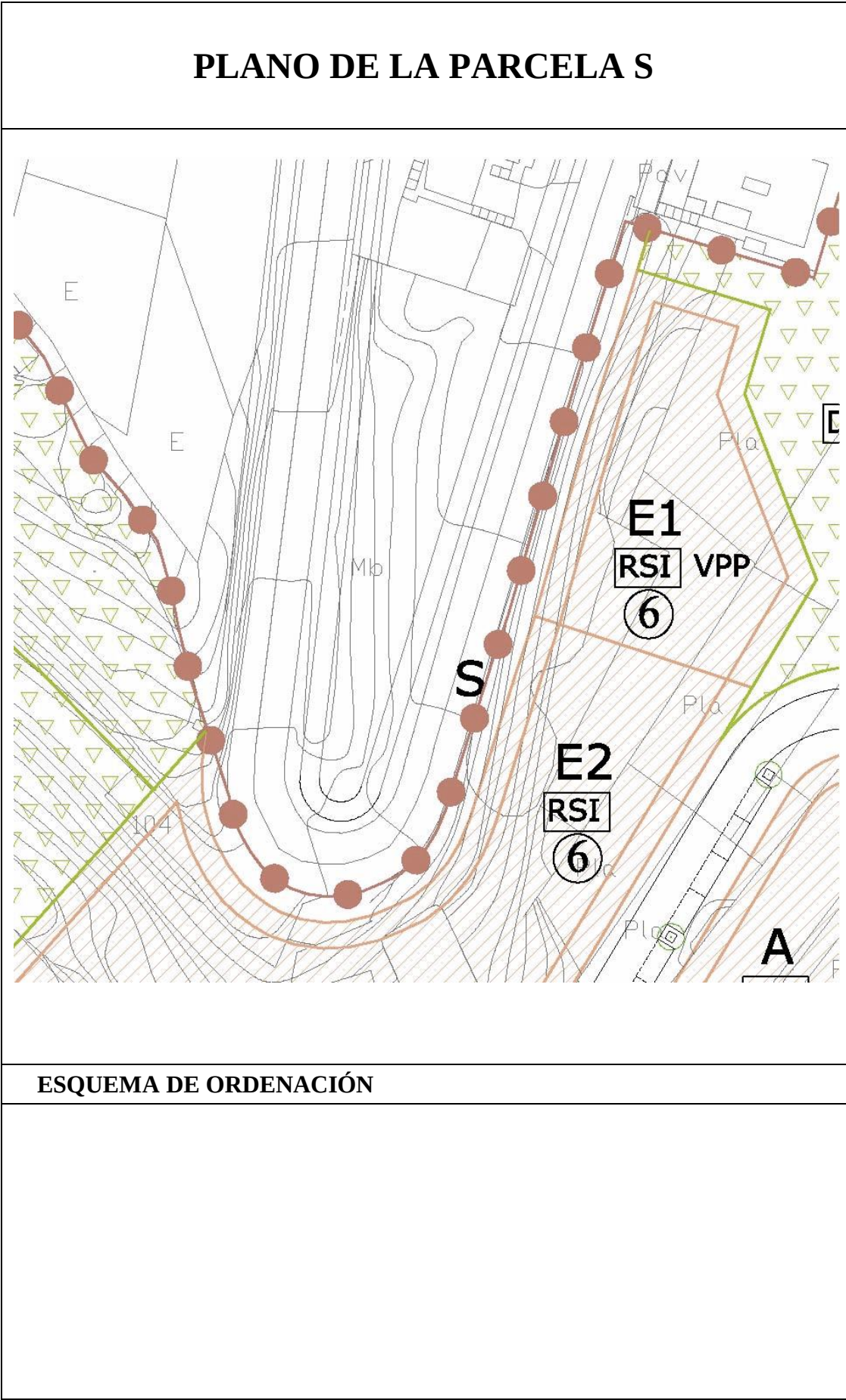
SUPERFICIE	348,43 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con Carretera de Timibúcar.
ESTE	Con parcelas E1 y E2.
SUR	Con parcelas E1 y E2
OESTE	Con Carretera de Timibúcar y con parcela E2.

CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN ZONA VIARIA
- EDIFICABILIDAD
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE
- DISTANCIAS A LINDEROS
- USO-CARACTERÍSTICO
- USOS-COMPATIBLES

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO



CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA T

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

SUPERFICIE	4.600,21 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcelas K, M, E2, N, D, B1 y con parcela señalada con el número 43 de la Carretera de Timibúcar.
ESTE	Con parcelas señaladas con los números 43, 45, 47 y 49 de la Carretera de Timibúcar, con la propia Carretera de Timibúcar, con las parcelas H, C, B1, B2, U, D, A, L2, O y G.
SUR	Con la calle Juan Régulo Pérez, con parcelas O, G, P, F, L1, L2, A, B2, B1, T, H y la parcelas señalada con el número 37 de la Carretera de Timibúcar.
OESTE	Con parcelas K, E2, A, L2, B1, B2, U y D.

CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO

- ORDENANZA DE APLICACIÓN ZONA VIARIA
- EDIFICABILIDAD
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE
- DISTANCIAS A LINDEROS
- USO-CARACTERÍSTICO
- USOS-COMPATIBLES

CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN

UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 1 (1.296,74 m ² s) y TIMIBÚCAR 2 (3.303,47 m ² s)
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO

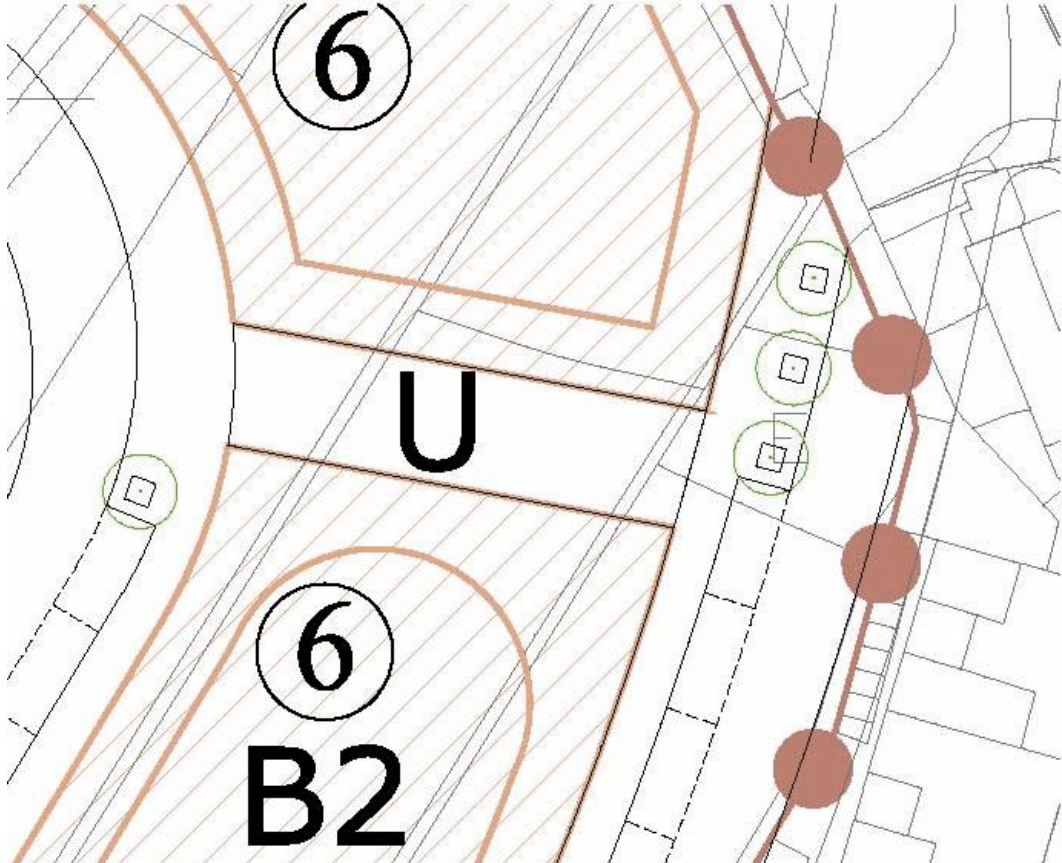
PLANO DE LA PARCELA T



ESQUEMA DE ORDENACIÓN

CÉDULA URBANÍSTICA DE LA PARCELA U	
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
SUPERFICIE	96,14 m ² s
LIMITES:	
NORTE	Con parcela D.
ESTE	Con parcela T, destinada a viario
SUR	Con parcela B2
OESTE	Con parcela T, destinado a viario
CARACTERÍSTICAS DE PLANEAMIENTO	
- ORDENANZA DE APLICACIÓN	ZONA VIARIA
- EDIFICABILIDAD	
- ALTURA MÁXIMA EDIFICABLE	
- DISTANCIAS A LINDEROS	
- USO-CARACTERÍSTICO	
- USOS-COMPATIBLES	
CARACTERÍSTICAS DE GESTIÓN	
UNIDAD DE ACTUACIÓN	TIMIBÚCAR 2
SISTEMA DE ACTUACIÓN	PRIVADO

PLANO DE LA PARCELA U



ESQUEMA DE ORDENACIÓN



E. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

E. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

2 1- DETERMINACIONES DEL PRESENTE ESTUDIO

Conforme a lo preceptuado en el Artículo 32.2.B.1 en relación con el artículo 63 R.P. el presente documento debe contener la justificación del coste de las obras de urbanización y de implantación de los servicios de acuerdo a las determinaciones del Artículo 55 R.P.

Dichas obras son:

1. Explanación, pavimentación, señalización y jardinería.
2. Redes de abastecimiento de agua, riego e hidrantes contra incendios.
3. Red de alcantarillado.
4. Redes de distribución de energía eléctrica y alumbrado público.
5. Otras redes o canalizaciones de Servicios que prevea el Plan.
6. Establecimiento de servicios públicos de transporte y recogida de basuras si procede.
7. Obras especiales como: pasos a distinto nivel, desviación de redes de servicio existentes y otras.
8. Indemnizaciones procedentes por el derribo de construcciones, destrucción de plantaciones y otras instalaciones que exija la ejecución del Plan.

3 2.ï ESTIMACIÓN DE LOS GASTOS DE URBANIZACIÓN

Vamos a analizar la evaluación económica de la implantación de cada uno de estos servicios.

2.1. EXPLANACIÓN, PAVIMENTACIÓN, SEÑALIZACIÓN Y JARDINERÍA.**3.1.1 2.1.1.-Explanación.**

Se puede establecer el costo como preparación de la zona viaria y zona peatonal de nivel local.

Zona viaria 5.207,71 m ² x 3,05 ú / m ²	15.883,52 ú
Zona espacios libres	
urbanizables 8.603,03 m ² x 2,10 ú / m ²	<u>18.066,36 ú</u>
TOTAL.	33.949,88 ú

3.1.2 2.1.2.-Pavimentación.

Zona viaria 5.207,71 m ² x 50,00 ú./ m ²	260.385,50 ú
Zona espacios libres	
Urbanizables 8.603,03 m ² x 22,00 ú./ m ²	<u>189.266,66 ú</u>
TOTAL.	449.652,16 ú

3.1.3 2.1.3.-Señalización.

Señalización horizontal	5.860,00 ú
Señalización vertical	<u>1.650,00 ú</u>
TOTAL.	7.510,00 ú

3.1.4 2.1.4.-Jardinería y mobiliario urbano.

Jardinería 8.603,03 m ² x 2,52 ú./ m ²	21.679,64 ú
Zona viaria	37.600,00 ú
Mobiliario urbano	<u>16.500,00 ú</u>
TOTAL.	75.779,64 ú

3.1.5 Resumen 2.1.

- Explanación	33.949,88 ú
- Pavimentación	449.652,16 ú
- Señalización	7.510,00 ú
- Jardinería	<u>75.779,64 ú</u>
TOTAL	566.891,68 ú

2.2. REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, RIEGO E HIDRANTES CONTRA INCENDIOS

3.1.6 2.2.1.- Red de abastecimiento de agua.-

Colaboración en Depósitos Municipales	25.000,00 ú
Canalización y tuberías	35.160,00 ú
Acometidas	<u>24.000,00 ú</u>
TOTAL	84.160,00 ú

3.1.7 2.2.2.- Red de riego.-

Canalización	16.000,00 ú
Terminales y acometida	<u>4.500,00 ú</u>
TOTAL	20.500,00 ú

3.1.8 2.2.3.- Red de hidrantes.-

Canalización	7.500,00 ú
Terminales y acometida	<u>5.700,00 ú</u>
TOTAL	13.200,00.ú

3.1.9 Resumen 2.2.-

- Red de abastecimiento	84.160,00 ú
- Red de riego	20.500,00 ú
- Red de hidrantes	<u>13.200,00 ú</u>
TOTAL	117.860,00 ú

2.3. . RED DE ALCANTARILLADO

Canalización	45.000,00 ú
Acometidas	<u>12.000,00 ú</u>
TOTAL	57.000,00 ú

2.4. REDES DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO**3.1.10 2.4.1.- Red de distribución de energía eléctrica.-**

Red de media tensión	81.200,00 ú
Centros de distribución	114.240,00 ú
Acometidas	<u>16.900,00 ú</u>
TOTAL	212.260,00 ú

3.1.11 2.4.2.- Red de alumbrado público.-

Centros de transformación	36.000,00 ú
Red y luminarias	74.000,00 ú
Canalización	<u>15.000,00 ú</u>
TOTAL	125.000,00 ú

3.1.12 Resumen 2.4.

- Red de distribución	212.260,00.ú
- Red de alumbrado público	<u>125.000,00.ú</u>
TOTAL	337.260,00 ú

2.5. OTRAS REDES Y CANALIZACIONES**3.1.13 Red de Telefonía**

Canalización y entubado	36.000,00 ú
-------------------------	-------------

2.6. ESTABLECIMIENTO DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TRANSPORTES Y RECOGIDA DE BASURAS.

Dado el tamaño de la actuación y la situación del transporte público hasta las proximidades o bordes del Sector, no procede la instalación de transporte público.

El servicio de recogida de basuras está establecido por el Ayuntamiento y por lo tanto no supone un gasto a imputar en la instalación.

2.7. OBRAS ESPECIALES

No existen obras especiales a realizar en la ejecución del presente Sector. Solamente cabe tener en cuenta en este capítulo las previsiones económicas derivadas del Estudio de Evaluación Ambiental según el siguiente desglose:

Reutilización de piedra de cantería	18.000,00 ú
Limpieza de escombros	15.000,00 ú
Tratamiento para la tierra vegetal	12.500,00 ú
Integración paisajística	32.600,00 ú
Utilización de contenedores y limpieza	2.100,00 ú
Incorporación de vegetación adecuada	17.300,00 ú
Mantenimiento	<u>6.000,00 ú</u>
TOTAL	103.500,00 ú

2.8. INDEMNIZACIONES PROCEDENTES POR EL DERRIBO DE LAS CONSTRUCCIONES, PLANTACIONES Y OTRAS INSTALACIONES.

Dentro de la actuación del Sector existen plantaciones y edificaciones que es necesario derribar para proceder a ejecutar las determinaciones del Plan. Estos elementos son los que se deben valorar puesto que existen otras construcciones que por no ser incompatibles con las determinaciones del Plan, como pueden ser algunas construcciones existentes, no es necesario proceder a valorarlas puesto que se incorporarán a los contenidos de los procesos permitidos dentro del Sector.

Por lo tanto habrá que considerar los derribos de los estanques existentes, las plantaciones, las construcciones y alguna pequeña edificación que deberá ser demolida en la ejecución de la urbanización y su valoración asciende a 5.000 ú..

Por ello el costo de este capítulo asciende a -----5.000,00ú.

2.9. RESUMEN GENERAL

2.1.- Explanación, Pavimentación, Señalización y Jardinería	566.891,68 ú.
2.2.- Redes de abastecimiento de agua, riego e hidrantes contra incendios	117.860,00 ú.
2.3.- Red de alcantarillado	57.000,00 ú.
2.4.- Redes de distribución de energía eléctrica y alumbrado público	337.260,00 ú.
2.5.- Otras redes y canalizaciones	36.000,00 ú.
2.7 Obras especiales	103.500,00 ú
2.8.- Indemnizaciones	<u>5.000,00 ú.</u>
TOTAL	1.223.511,68 ú.
12% Beneficio Industrial	146.821,40 ú.
6% Gastos generales	<u>73.410,70 ú</u>

TOTAL COSTE ECONÓMICO DE LA URBANIZACIÓN 1.443.743,78 ú

++

3. ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICA

El coste total estimado de la actuación, de acuerdo a los conceptos expuestos en Documento anterior, asciende a 1.443.743,78 ú, cantidad a la que pueden hacer frente los propietarios de los terrenos teniendo en cuenta simplemente la diferencia existente entre los valores de las fincas aportadas y las parcelas resultantes del correspondiente Proyecto de Compensación que se formalice, lo que debe confirmar la viabilidad de la urbanización que se pretende acometer, ya que la inversión que se aplicará en la operación de transformación urbanística de las propiedades para su posterior edificación será rápida y eficazmente recuperada con el correspondiente margen de ganancia.

De acuerdo a los datos expuestos se puede confirmar la viabilidad económica de acuerdo a los siguientes supuestos, en las parcelas de las que los propietarios resulten adjudicatarios:

Valor inicial del suelo:	259.149,36 ú
Gastos de Urbanización.	<u>1.443.743,78 ú</u>
Total valor inicial	1.702.893,14ú
Valor del suelo urbanizado	
de apropiación privada por los propietarios	<u>2.606.031,60ú</u>
Beneficios de la operación urbanística:	903.138,46 ú

La diferencia entre ingresos y gastos de la operación urbanística se corresponde a la cantidad de 903.138,46 euros, por lo que queda demostrada la viabilidad de la operación urbanística.

A efectos de fijar el momento potencial para ejecutar la edificación sobre las parcelas edificables de las Unidades de Actuación, se declaran como tales los definidos en la normativa general del Plan General de Ordenación para los suelos urbanizables y simultáneamente a la urbanización de las parcelas que lo requieran, conforme a las determinaciones del Plan General, se podrá ejecutar la facultad de iniciar las obras de construcción de la parcela lucrativa, previa obtención de la correspondiente licencia municipal, de acuerdo a lo previsto en el artículo 208 RGESPCan.

Al objeto de simultanear los procesos de edificación y urbanización conforme se prevé en el citado artículo. 208 RGESPCan, el promotor prestará la fianza reglamentariamente establecida y se comprometerá en el escrito de solicitud de las licencias a no utilizar las

construcciones hasta que esté concluida la urbanización, así como a establecer tal condición en cuantas operaciones mercantiles realice con terceros que impliquen traslación de facultades de uso, disfrute o disposición sobre la edificación o partes de la misma.

De la misma forma y para concretar los gastos calculados en la conservación de la urbanización la entidad de gestión que realice la ejecución de la urbanización se responsabilizará de la ejecución de las obras de urbanización de conformidad al Proyecto de Urbanización que se realice y se hará cargo de la conservación de los servicios urbanísticos hasta el momento en que se perfeccione su cesión al Ayuntamiento de Santa Cruz de La Palma.

Con la anterior documentación en cuanto a la fijación económica de la actuación, los medios con los que disponen los propietarios se podrá hacer frente a la misma y la determinación de los plazos para su ejecución por lo que se justifica la viabilidad económica de la presente propuesta que comprende las obras de urbanización del Sector de Suelo Urbanizable Sectorizado Ordenado ZOR2 Timibúcar del Plan General de Ordenación de Santa Cruz de La Palma.



F. PLANOS DE ORDENACIÓN

Plano de Zonificación y Ordenación General

Plano de Alineaciones y Rasantes

Plano de Características Geométricas y Secciones Tipo de Viario

Plano de Unidades de Actuación

Planos de los trazados de los servicios urbanos **Abastecimiento de Agua** **Energía eléctrica** **Saneamiento** **Telecomunicaciones**



LEYENDA

UCO	RECINTO SUELO URBANO CONSOLIDADO
UCC	SUELO URBANO CONSOLIDADO DE INTERÉS CULTURAL
UUC	ÁMBITO SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
ZO	SECTOR SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO ORDENADO
ZD	SECTOR SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO NO ORDENADO
ZS	SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO DIFERIDO
U6	ACTUACIÓN URBANÍSTICA CON ESTUDIO DE DETALLE
U0	ACTUACIÓN URBANÍSTICA CON CONVENIO DE COOPERACIÓN

DELIMITACIONES

	LÍNEA DE DESLINDE MARÍTIMO TERRESTRE
	ÁMBITO PLAN ESPECIAL DEL PUERTO
	SISTEMA GENERAL DE USOS PÚBLICOS COMUNICATIVOS (playa)
	SISTEMA GENERAL DE USOS PÚBLICOS COMUNICATIVOS (puerto deportivo y parque marítimo)
	DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO
	DOMINIO PÚBLICO DE CARRETERA
	TERRENO CON PENDIENTE SUPERIOR AL 50 %
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL

USOS PORMENORIZADOS

	RESIDENCIAL
	TURÍSTICO
	INDUSTRIAL
	TERCARIO
	DOTACIONAL ESPACIO LIBRE, JARDINES
	DOTACIONAL ESPACIO LIBRE, ÁREAS DE JUEGO
	DOTACIONAL ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
	DOTACIONAL SERVICIOS PÚBLICOS
	DOTACIONAL TRANSPORTE Y COMUNICACIONES
	EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
	EQUIPAMIENTO SANITARIO
	EQUIPAMIENTO SERVICIOS SOCIALES
	EQUIPAMIENTO CULTURAL
	EQUIPAMIENTO DEPORTIVO
	EQUIPAMIENTO RELIGIOSO
	EQUIPAMIENTO GARAJE-APARCAMIENTOS
	EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA
	USO PRIVADO BAJO EQUIPAMIENTO O DOTACIÓN

TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS

	INTENSIVA
	SEMI-INTENSIVA
	SEMI-EXTENSIVA
	EXTENSIVA
	NÚMERO MÁXIMO DE PLANTAS
	ALTURA MÁXIMA EN METROS
	EDIFICACIÓN ESCALONADA

RED VIARIA

	PEATONAL
	VÍA CON ACERA O ARCÉN
	VÍA EN TÚNEL
	ANCHO TOTAL DE LA VÍA (m.)
	RASANTE DE LA VÍA
	PENDIENTE DE LA VÍA
	ÁREA AJARDINADA
	LÍNEA LÍMITE DE EDIFICACIÓN (LIMITACIÓN DE CUBIERTAS)

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

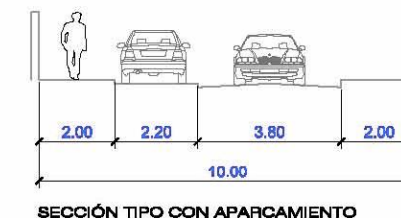
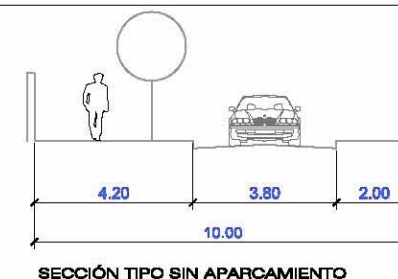
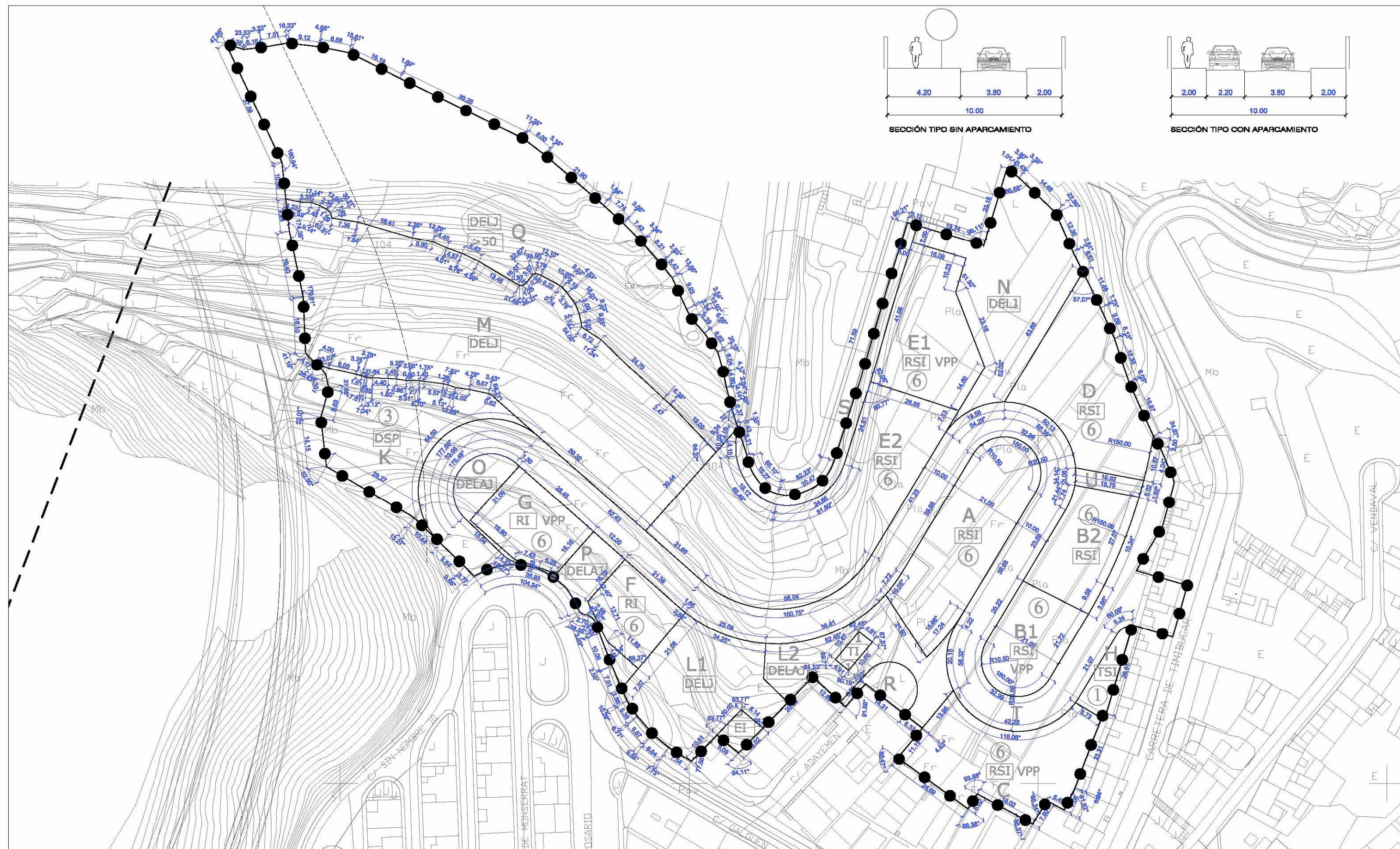
PLANO:
01

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012

PLANOS DE ORDENACIÓN

ZONIFICACIÓN Y ORDENACIÓN GENERAL



LEYENDA

DEL	DOTACIONAL ESPACIO LIBRE	RSI	RESIDENCIAL SEMI-INTENSIVA	EI	EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA
DSP	DOTACIONAL SERVICIOS PÚBLICOS	TSI	TERCIARIO SEMI-INTENSIVA	>50	TERRENO CON PENDIENTE SUPERIOR AL 50 %
RSE	RESIDENCIAL SEMI-EXTENSIVA	TI	TERCIARIO INTENSIVA	6	NÚMERO MÁXIMO DE PLANTAS

—●— ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

19.98 DIMENSIONADO DE LÍMITES

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

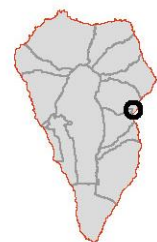
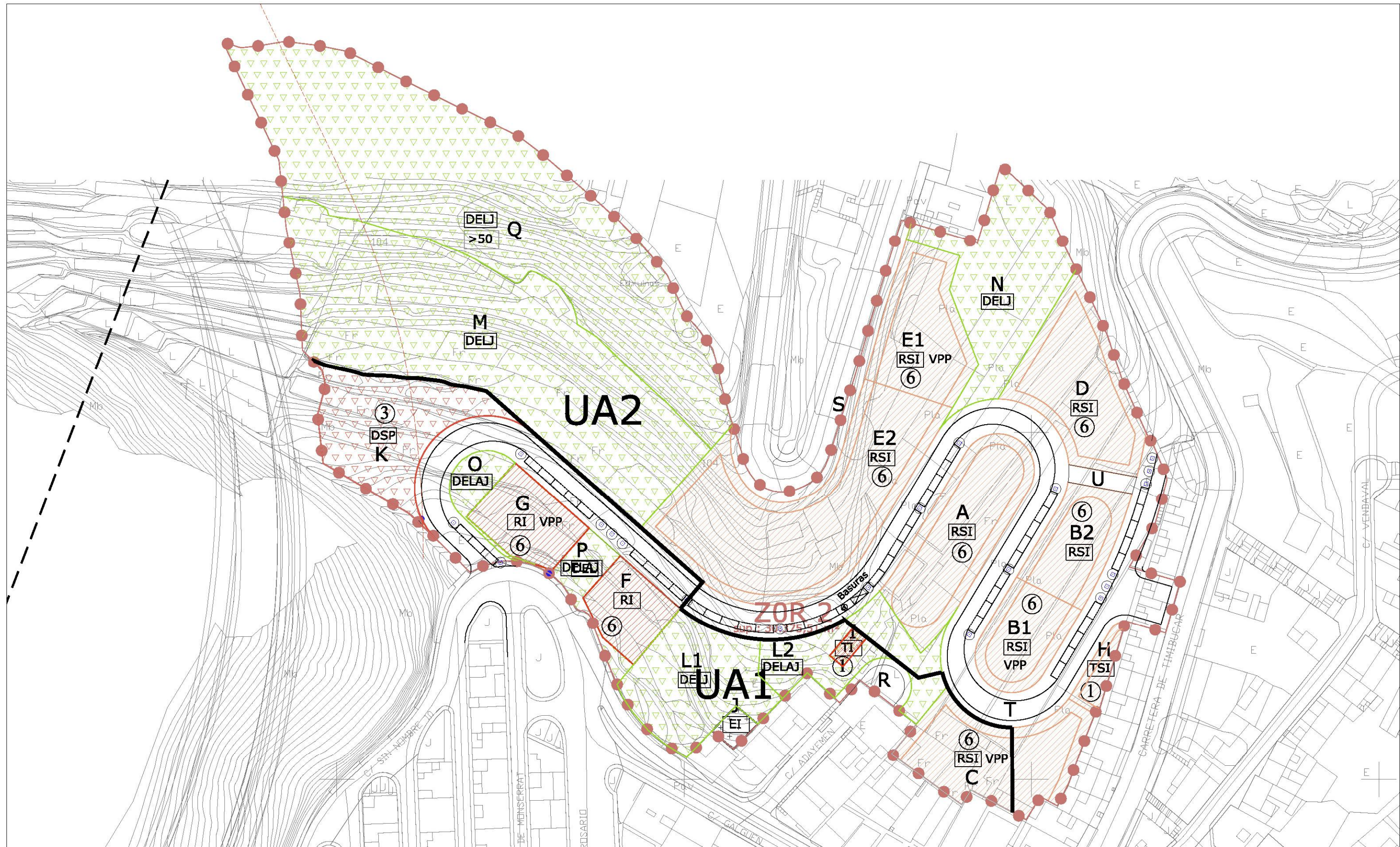
PLANO:
03

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012

PLANOS DE ORDENACION

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS
Y SECCIONES TIPO DE VIARIO



LEYENDA

	RECINTO SUELO URBANO CONSOLIDADO
	SUELO URBANO CONSOLIDADO DE INTERÉS CULTURAL
	ÁMBITO SUELO URBANO NO CONSOLIDADO
	SECTOR SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO ORDENADO
	SECTOR SUELO URBANIZABLE SECTORIZADO NO ORDENADO
	SUELO URBANIZABLE NO SECTORIZADO DIFERIDO
	ACTUACIÓN URBANÍSTICA CON ESTUDIO DE DETALLE
	ACTUACIÓN URBANÍSTICA CON CONVENIO DE COOPERACIÓN

	DELIMITACIONES
	LÍNEA DE DESLINDE MARÍTIMO TERRESTRE
	ÁMBITO PLAN ESPECIAL DEL PUERTO
	SISTEMA GENERAL DE USOS PÚBLICOS COMUNITARIOS (playas)
	SISTEMA GENERAL DE USOS PÚBLICOS COMUNITARIOS (puerto deportivo y parque marítimo)
	DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO
	DOMINIO PÚBLICO DE CARRETERA
	TERRENO CON PENDIENTE SUPERIOR AL 50 %
	LÍMITE TÉRMINO MUNICIPAL

	USOS PORMENORIZADOS
	RESIDENCIAL
	TURÍSTICO
	INDUSTRIAL
	TERCIARIO
	DOTACIONAL ESPACIO LIBRE, JARDINES
	DOTACIONAL ESPACIO LIBRE, ÁREAS DE JUEGO
	DOTACIONAL ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
	DOTACIONAL SERVICIOS PÚBLICOS
	DOTACIONAL TRANSPORTE Y COMUNICACIONES

	EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
	EQUIPAMIENTO SANITARIO
	EQUIPAMIENTO SERVICIOS SOCIALES
	EQUIPAMIENTO CULTURAL
	EQUIPAMIENTO DEPORTIVO
	EQUIPAMIENTO RELIGIOSO
	EQUIPAMIENTO GARAJE-APARCAMIENTOS
	EQUIPAMIENTO INFRAESTRUCTURA
	USO PRIVADO BAJO EQUIPAMIENTO O DOTACIÓN

	TIPOLOGÍAS EDIFICATORIAS
	INTENSIVA
	SEMI-INTENSIVA
	SEMI-EXTENSIVA
	EXTENSIVA
	NÚMERO MÁXIMO DE PLANTAS
	ALTURA MÁXIMA EN METROS
	EDIFICACIÓN ESCALONADA

	RED VIARIA
	PEATONAL
	VÍA CON ACERA O ARCÉN
	VÍA EN TÚNEL
	ANCHO TOTAL DE LA VÍA (m.)
	RASANTE DE LA VÍA
	PENDIENTE DE LA VÍA
	ÁREA ADJACINADA
	LÍNEA LÍMITE DE EDIFICACIÓN (PROYECCIÓN DE CARRETERAS)

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

PLANOS DE ORDENACIÓN

UNIDADES DE ACTUACIÓN

PLANO:

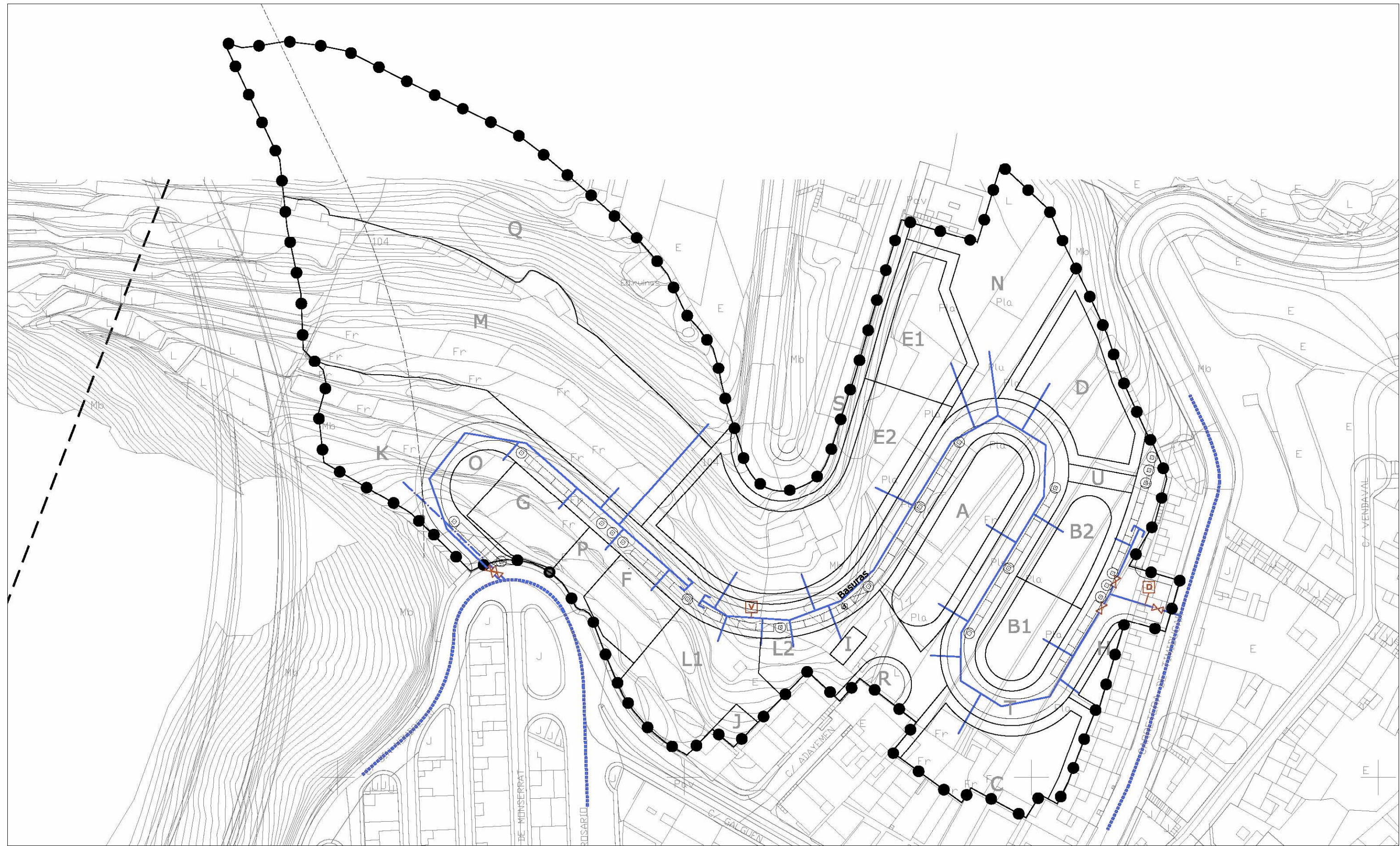
04

ESCALA:

1:1.000

FECHA:

JULIO 2012



LEYENDA

- RED ABASTECIMIENTO EXISTENTE
- RED ABASTECIMIENTO PROYECTADA
- VALVULA VENTOSA
- ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL

- VALVULA DESAGÜE
- VALVULA DE CORTE

Plan Operativo del Plan General de Ordenacion
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

PLANOS DE ORDENACION

TRAZADOS DE LOS SERVICIOS URBANOS:
ABASTECIMIENTO DE AGUA

PLANO:
05-01

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012



LEYENDA

- | | | | |
|--|---|--|---------------------|
| | RED SANEAMIENTO AGUAS NEGRAS EXISTENTE | | POZO ACOMETIDA |
| | RED SANEAMIENTO PLUVIAL EXISTENTE | | POZO REGISTRO |
| | RED SANEAMIENTO AGUAS NEGRAS PROYECTADA | | SENTIDO SANEAMIENTO |
| | RED SANEAMIENTO PLUVIAL PROYECTADA | | |
| | ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL | | |

Plan Operativo del Plan General de Ordenación
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

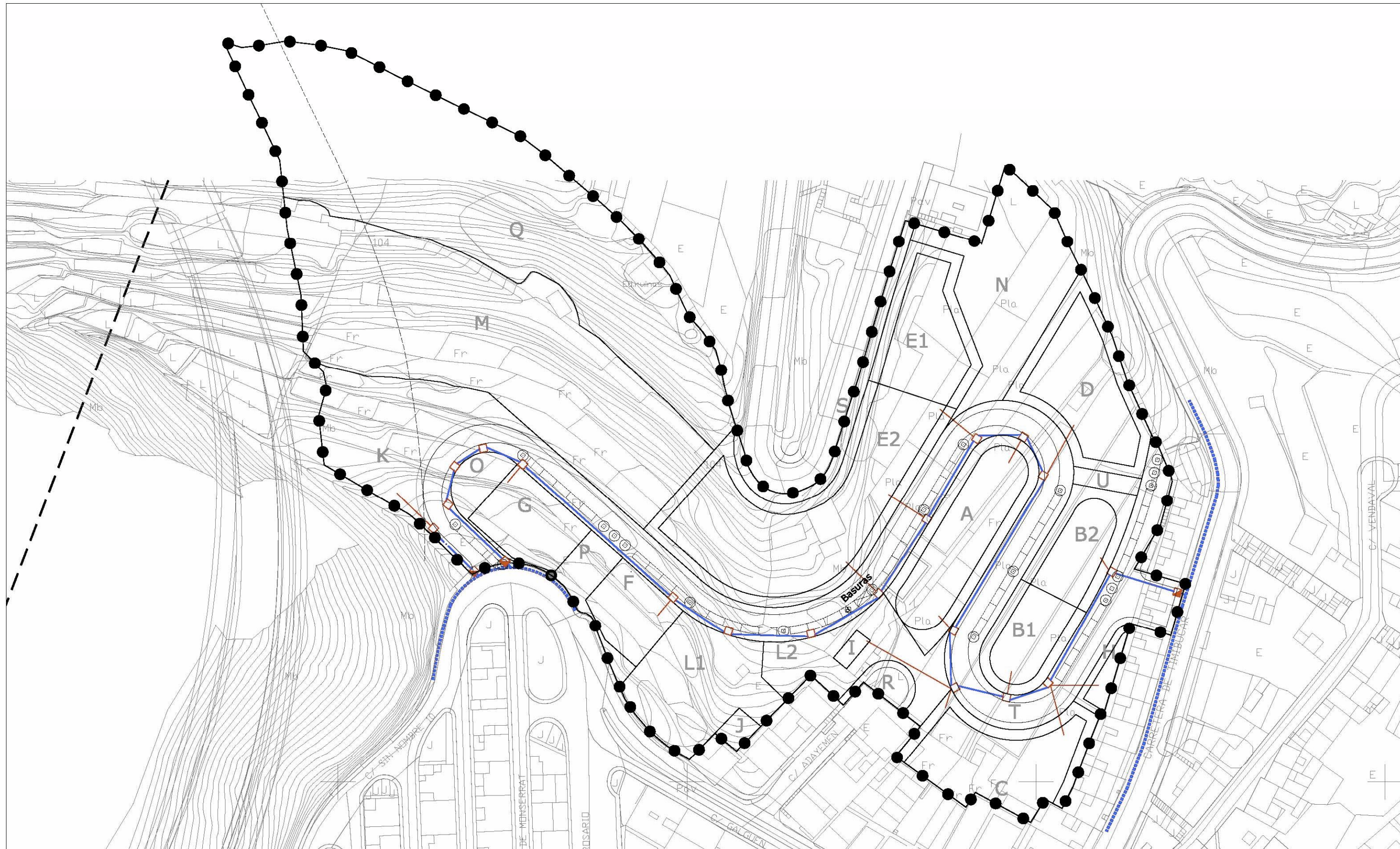
PLANO:
05-03

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012

PLANOS DE ORDENACION

TRAZADOS DE LOS SERVICIOS URBANOS:
SANEAMIENTO



LEYENDA

RED TELEFONIA EXISTENTE
RED TELEFONIA PROYECTADA

ÁMBITO DEL PLAN PARCIAL



ARQUETA DE DISTRIBUCION

ARQUETA DE PASO

ARQUETA DE CONEXION
A RED EXISTENTE

Plan Operativo del Plan General de Ordenacion
Santa Cruz de la Palma. Suelo Urbanizable
Sectorizado Ordenado. Sector ZOR 2 - Timibucar

PLANO:
05-04

ESCALA:
1:1.000

FECHA:
JULIO 2012

PLANOS DE ORDENACION

TRAZADOS DE LOS SERVICIOS URBANOS:
TELECOMUNICACIONES