

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

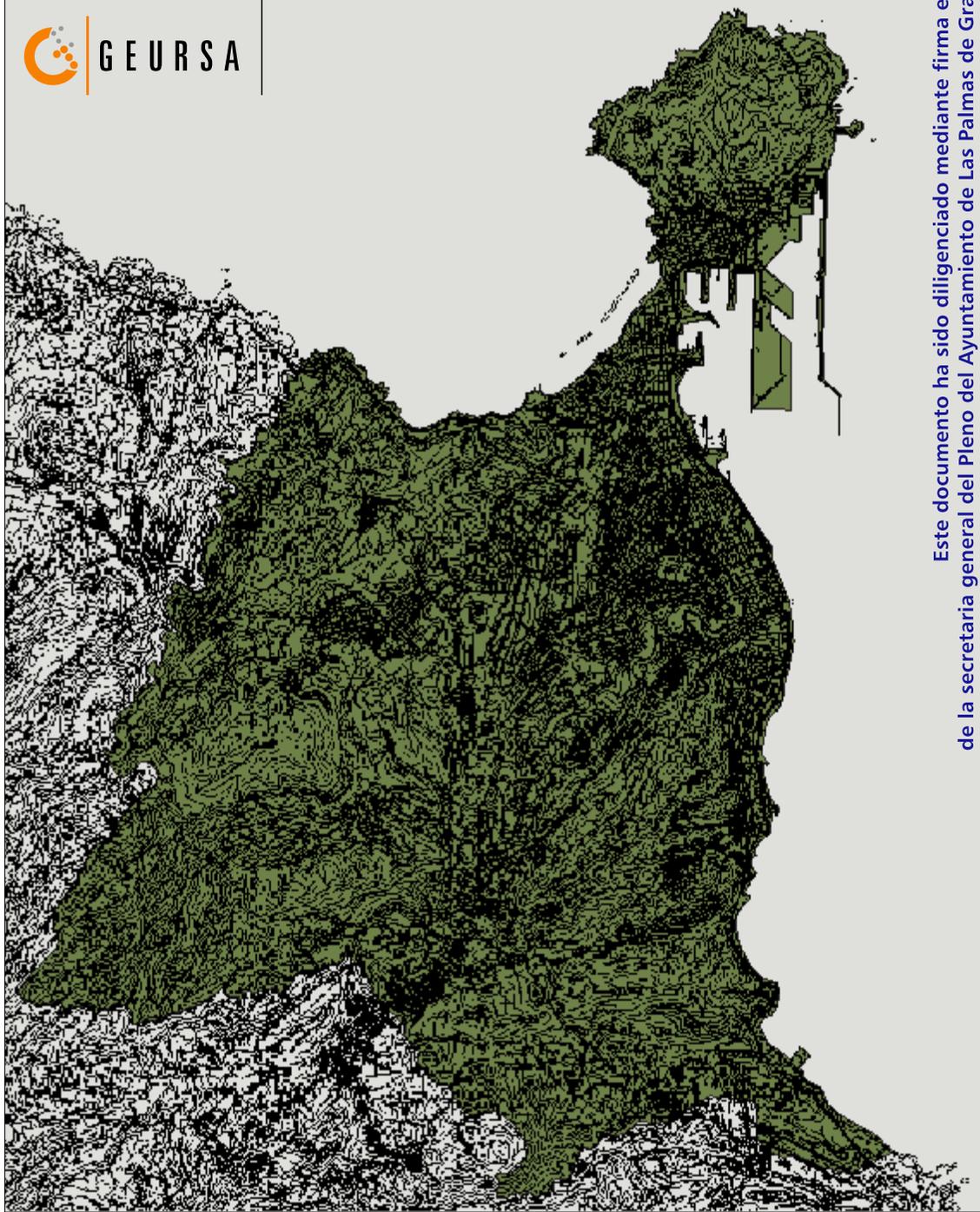
ADAPTACIÓN PLENA AL TR-LOTCENC Y LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN (Ley 19/2003)
APROBADO DEFINITIVAMENTE POR ACUERDO DEL PLENO DE LA COTMAC DE 29 DE OCTUBRE DE 2012

MEMORIA

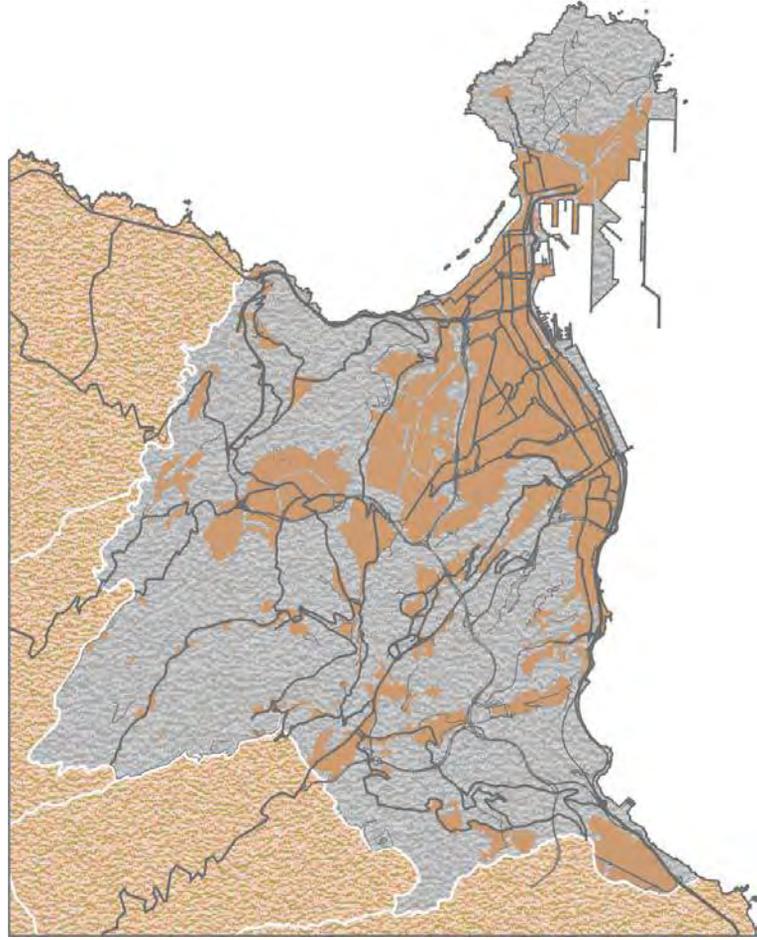
Parte 2 Inventario y análisis territorial del Municipio

Volumen I

DOCUMENTO INFORMATIVO



Este documento ha sido diligenciado mediante firma electrónica de la secretaria general del Pleno del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria



ÍNDICE DE LA MEMORIA INFORMATIVA. PARTE 2

Este documento ha sido diligenciado mediante firma electrónica de la secretaria general del Pleno del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria



ADAPTACIÓN PLENA AL TR-LOTCEC Y LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN (Ley 19/2003)
 Documento que integra el aprobado provisionalmente por acuerdo del Pleno de 23 de marzo de 2011, con el de 13 de septiembre de 2012, y con el adoptado el 8 de noviembre de 2012, por el que se acuerda la subsanación de los condicionantes de la publicación del acuerdo de la COTMAC de 29 de octubre de 2012, de aprobación definitiva de la Adaptación Plena del PGO de Las Palmas de Gran Canaria.

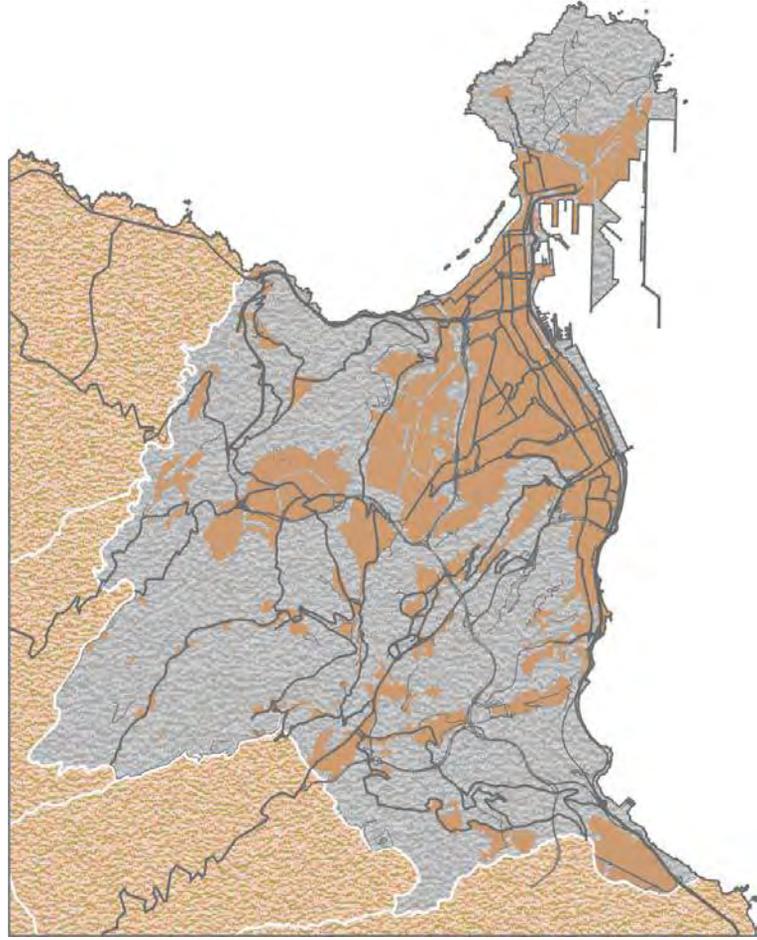
1	EL SOPORTE MEDIOAMBIENTAL, LA BIODIVERSIDAD Y EL PAISAJE	1
1.1	EL SOPORTE GEOLÓGICO Y LA ESTRUCTURA GEOMORFOLÓGICA	5
1.2	LAS CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS	20
1.2.1	Las precipitaciones	21
1.2.2	Las temperaturas	24
1.2.3	Climas locales	26
1.2.4	El balance hídrico y los dominios bioclimáticos	26
1.2.5	El régimen de vientos	28
1.3	EL FUNCIONAMIENTO HIDROLÓGICO	29
1.4	LOS SUELOS Y SU CAPACIDAD AGROLÓGICA	38
1.5	LA VEGETACIÓN	41
1.5.1	Las formaciones vegetales existentes en el municipio	42
1.5.2	El cortejo botánico-florístico actual del municipio	52
1.6	LOS CONJUNTOS FAUNÍSTICOS	103
1.6.1	Las aves	104
1.6.2	Los mamíferos, anfibios y reptiles	112
1.6.3	La fauna invertebrada	113
1.6.4	Las áreas de interés faunísticos	115
1.7	EL MEDIO MARINO ANEXO	131
1.7.1	Caracterización física y medio biológico marino	131
1.7.2	El medio biológico marino	131
1.7.3	Situación de las rasas litorales del municipio	143
1.7.4	Situación de las praderas de fanerógamas marinas (sebadales)	146
1.7.5	Áreas protegidas y categorías de protección	147
1.8	EL PAISAJE DEL MUNICIPIO Y SU CALIDAD VISUAL	149
1.8.1	Criterios de evaluación de la calidad visual del paisaje	151
1.8.2	Distribución territorial de la calidad visual del paisaje	158
1.9	LOS ESPACIOS Y HÁBITATS NATURALES PROTEGIDOS	168
1.10	EL PATRIMONIO HISTÓRICO	173
1.11	LOS IMPACTOS AMBIENTALES PREEXISTENTES	177
2	EL CONJUNTO EDIFICADO. ASPECTOS DIFERENCIADORES	184
2.1	FORMACIÓN Y CRECIMIENTO DE LA CIUDAD	184
2.1.1	Núcleo fundacional	184
2.1.2	La demolición de la muralla	188
2.1.3	Los crecimientos espontáneos	190
2.1.4	Los ensanches	192
2.1.5	La colmatación de la ciudad baja	196
2.1.6	La aparición y desarrollo urbano de la ciudad alta y la actual periferia urbana	203
2.1.7	La aparición y desarrollo de los polígonos residenciales de vivienda colectiva en bloques	205
2.1.8	La autoconstrucción y edificación espontánea en el entorno rústico	209
2.1.9	El Plan General de Ordenación Urbana de 1962	211
2.1.10	Construcción-Destrucción-Reconstrucción	215
2.2	LA CIUDAD TRADICIONAL	216
2.2.1	Construcción de la Ciudad tradicional	217
2.2.2	Procesos de crecimiento y transformación	221
2.2.3	Los tipos de comportamiento de la trama urbana edificada	228
2.3	LA EDIFICABILIDAD AGOTADA	234
2.3.1	Antecedentes generales	236
2.3.2	Formas de ocupación del territorio	242
2.3.3	Formas de tramitación	246
2.3.4	La intervención en las áreas de edificabilidad agotada	251



2.3.5	Clasificación de las áreas de edificabilidad agotada. Aproximación al territorio	253
2.4	LA CIUDAD ESPONTÁNEA	261
2.4.1	La ciudad espontánea. Una definición por exclusión.....	261
2.4.2	Características de la ciudad espontánea. Autoconstrucción y marginalidad.....	264
2.4.3	Casuística y localización de la ciudad espontánea	266
2.4.4	Objetivos generales para las zonas de urbanización espontánea	272
2.4.5	Alcance y metodología del análisis específico del PGO	279
3	SITUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL MUNICIPIO. ASPECTOS SECTORIALES.....	289
3.1	LA POBLACIÓN. RESUMEN DE COMPORTAMIENTOS ACTUALES.....	289
3.1.1	Evolución de la población en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria	289
3.1.2	La estructura poblacional	295
3.1.3	La estructura familiar	301
3.1.4	La dinámica natural y migratoria	304
3.1.5	Proyección demográfica. Evaluación de la población futura (2007-2015)	307
3.2	LA DEMANDA DE VIVIENDA.....	309
3.2.1	El problema de la vivienda.....	311
3.2.2	Los objetivos sociales, económicos y urbanísticos	312
3.2.3	El parque de viviendas	314
3.2.4	Las necesidades de vivienda derivadas de la nupcialidad, el saldo neto familiar y la tipología social de la demanda	316
3.2.5	Capacidad del planeamiento urbanístico en vigor.....	323
3.3	EL APROVECHAMIENTO ECONÓMICO DEL SUELO. BALANCE GENERAL	327
3.3.1	Las actividades agropecuarias	332
3.3.2	El espacio portuario.....	343
3.3.3	La ciudad como enclave turístico.....	345
3.3.4	El comportamiento del tejido empresarial manufacturero y el suelo industrial	363
3.3.5	El suelo industrial. Actividad manufacturera y parque empresarial.....	370
3.3.6	El tejido comercial. Singularidades y contexto territorial	377
4	SITUACIÓN TERRITORIAL Y ORDENACIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS E INFRAESTRUCTURAS.....	385
4.1	LOS EQUIPAMIENTOS.....	385
4.1.1	El equipamiento educativo.....	387
4.1.2	El equipamiento sanitario.....	403
4.1.3	El equipamiento de servicios sociales.....	413
4.1.4	El equipamiento deportivo	423
4.1.5	El equipamiento cultural.....	433
4.1.6	Resumen de objetivos ordenados en el PGO/2000 en materia de equipamientos	444
4.2	LOS ESPACIOS LIBRES.....	446
4.2.1	El marco legal y las categorías de espacios libres	447
4.2.2	Los espacios libres en el Plan General de 1989.....	449
4.2.3	La situación heredada por el modelo actual del PGO/2000	452
4.3	LAS INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS	461
4.3.1	El abastecimiento de agua.....	462
4.3.2	El saneamiento	468
4.3.3	La infraestructura de residuos sólidos urbanos.....	474
4.3.4	El abastecimiento energético. El predominio de la energía eléctrica y el estado larvario del sistema de energías alternativas	477
5	EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA. DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA FUNDAMENTAL EN EL PLANEAMIENTO.....	481
5.1	MARCO LEGISLATIVO	482
5.2	ANTECEDENTES EN LA EXPERIENCIA MUNICIPAL.....	484
5.2.1	La Base Cartográfica.....	484
5.2.2	El modelo Conceptual y Geográfico del Plan General de Ordenación.....	485
5.2.3	La Publicación del Plan General.....	486



5.3	INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y METODOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA ADAPTACIÓN DEL PGO.....	487
5.3.1	La Base Cartográfica.....	487
5.3.2	El modelo Conceptual del Plan General de Ordenación.....	488
5.3.3	El Modelo de Datos Geográfico.....	489
5.3.4	La Herramienta del Sistema de Información.....	490



1 EL SOPORTE MEDIOAMBIENTAL, LA BIODIVERSIDAD Y EL PAISAJE

El medio geográfico sobre el que se expande una ciudad no suele ser isotrópico. En general, ésta tiene un crecimiento sobre espacios heterogéneos, desde el punto de vista litológico, topográfico, florístico o climático, por poner algunos casos de elementos naturales. En mayor o menor medida, esas condiciones pueden ser determinantes en los procesos de génesis y desarrollo urbano, en el sentido de que pueden ser favorables para el fácil crecimiento, o bien constituir un obstáculo, en ocasiones insalvable. A efectos de planificación territorial, el medio físico debe entenderse y analizarse en términos de relación con las actividades humanas. Ante unas condiciones físicas determinadas, se podría decir: era forzoso que esta ciudad naciera en el emplazamiento en que está hoy. No hay error geográfico mayor que éste. Al conferir al emplazamiento urbano un carácter sagrado, se corre el riesgo de entorpecer los proyectos de áreas urbanas nuevas o de áreas urbanas en decadencia, que podrían aparecer como mal adaptadas a la función que deban cumplir en la actualidad. El medio físico es, a la vez, fuente de recursos, soporte de actividades de todo tipo y receptor de residuos.

Cualquier área del territorio puede cumplir, en mayor o menor medida, alguna de estas funciones. Por ejemplo, en relación con el emplazamiento elegido por los fundadores de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, aquellos optaron por una zona suficientemente plana y extensa para las necesidades urbanísticas de la época (la bocana del barranco de Guinguada), muy similar a otras existentes en el perímetro litoral norte y este de la isla de Gran Canaria, desde Gáldar hasta Maspalomas. Pero la planicie no fue la única condición natural que valoraron en el emplazamiento elegido.

También contaron otros factores tales como el abrigo de los vientos alisios, la existencia de aguas superficiales o subálveas, un frondoso palmeral, el ser una zona de la isla de las que primero se avistan viniendo desde la Península, etc. Para una ciudad como Las Palmas de Gran Canaria, de crecimiento lento y de dimensiones pequeñas, esas condiciones fueron idóneas durante más de cuatro siglos. Sólo cuando se produce una expansión más acelerada, como la experimentada en la primera mitad del siglo XX, Las Palmas de Gran Canaria requiere de más espacio vital, y se opta, atendiendo al buen criterio de la época, por crecer en dirección al edificio volcánico exento de La Isleta. Hasta entonces, el medio geográfico presentó todo tipo de ventajas al crecimiento hacia el Norte de la ciudad, pues se urbanizó una parte de los seis kilómetros cuadrados de la terraza litoral que se extiende al pie del cantil nororiental de la isla, desde la playa de La Laja hasta Bocabarranco, al Oeste de Guanarteme.

Es a partir de los años cuarenta, y sobre todo de los años sesenta, cuando el espectacular crecimiento urbano obligó a incorporar al mercado inmobiliario espacios menos aptos para su ocupación urbana. Una larga sucesión de lomos y barrancos de la plataforma alta fueron ocupándose de modo caótico y compulsivo en los treinta años comprendidos entre 1960 y 1990. La falta de previsión en las conexiones viarias entre una ciudad baja ya compactada, y una ciudad alta en plena expansión desordenada, y la ocupación espasmódica de la plataforma alta, en la que llegaron a convivir unos setenta núcleos de población perfectamente segregados espacialmente entre sí, y casi todos sin obedecer a directriz urbanística alguna, originaron un organismo urbano especialmente complejo respecto al sistema urbano insular y regional.

Se trata, pues, de un municipio de Las Palmas de Gran Canaria que aglutina un soporte medioambiental de contrastado interés geomorfológico, ecológico y paisajístico con un desarrollo urbano, social y económico que se define en una ciudad marítima que se extiende por buena parte del frente litoral y sobre los lomos y barrancos que se abren al interior de la isla. En ese punto, toma contacto con un entorno rústico estructurado en torno a un paisaje



agrícola con mayor o menor pervivencia y a un área periurbana en la que coexisten desarrollos constructivos espontáneos con espacios protegidos por su valor natural.

Figura 1. ORTOIMAGEN DEL TERRITORIO MUNICIPAL

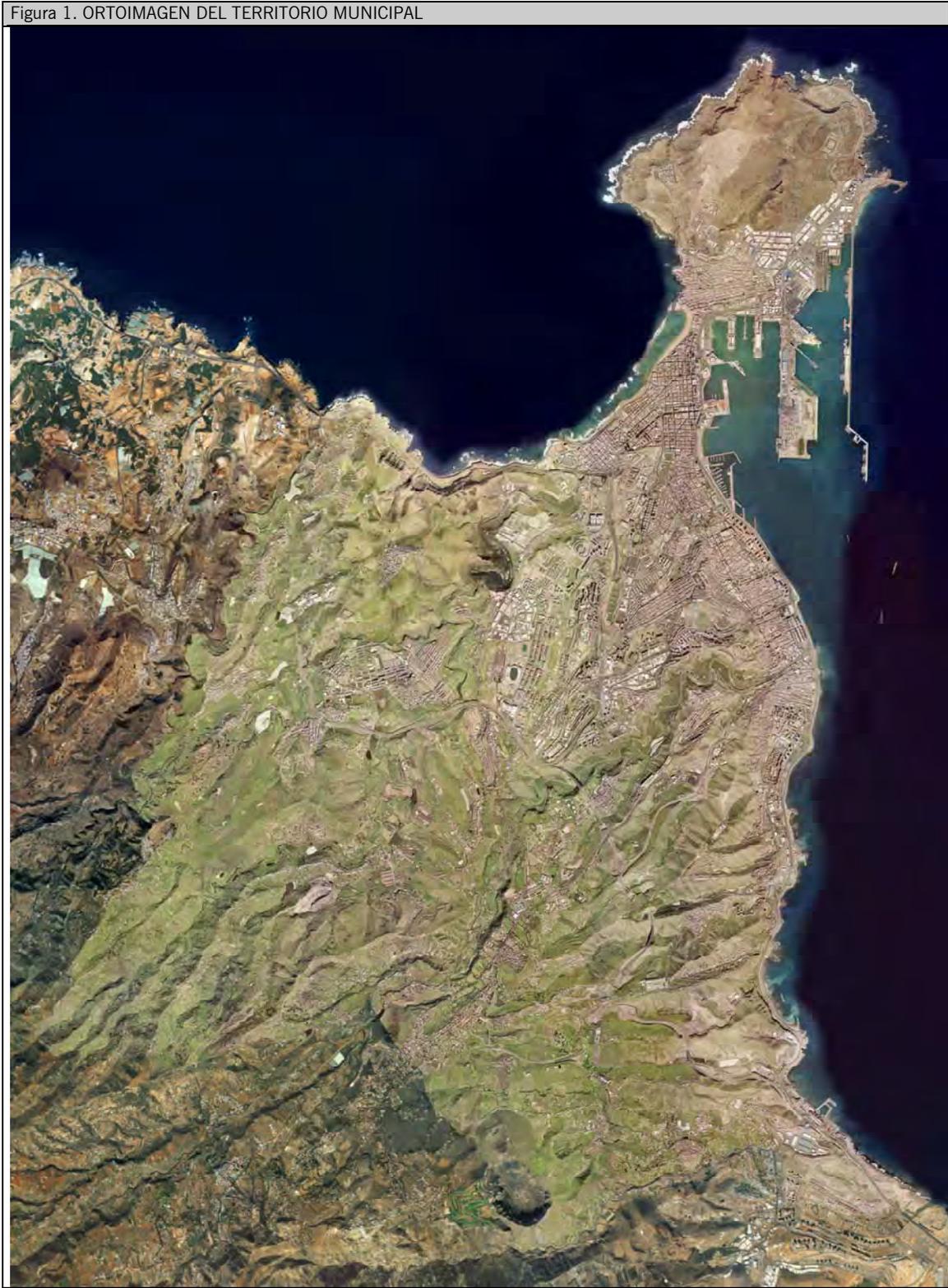
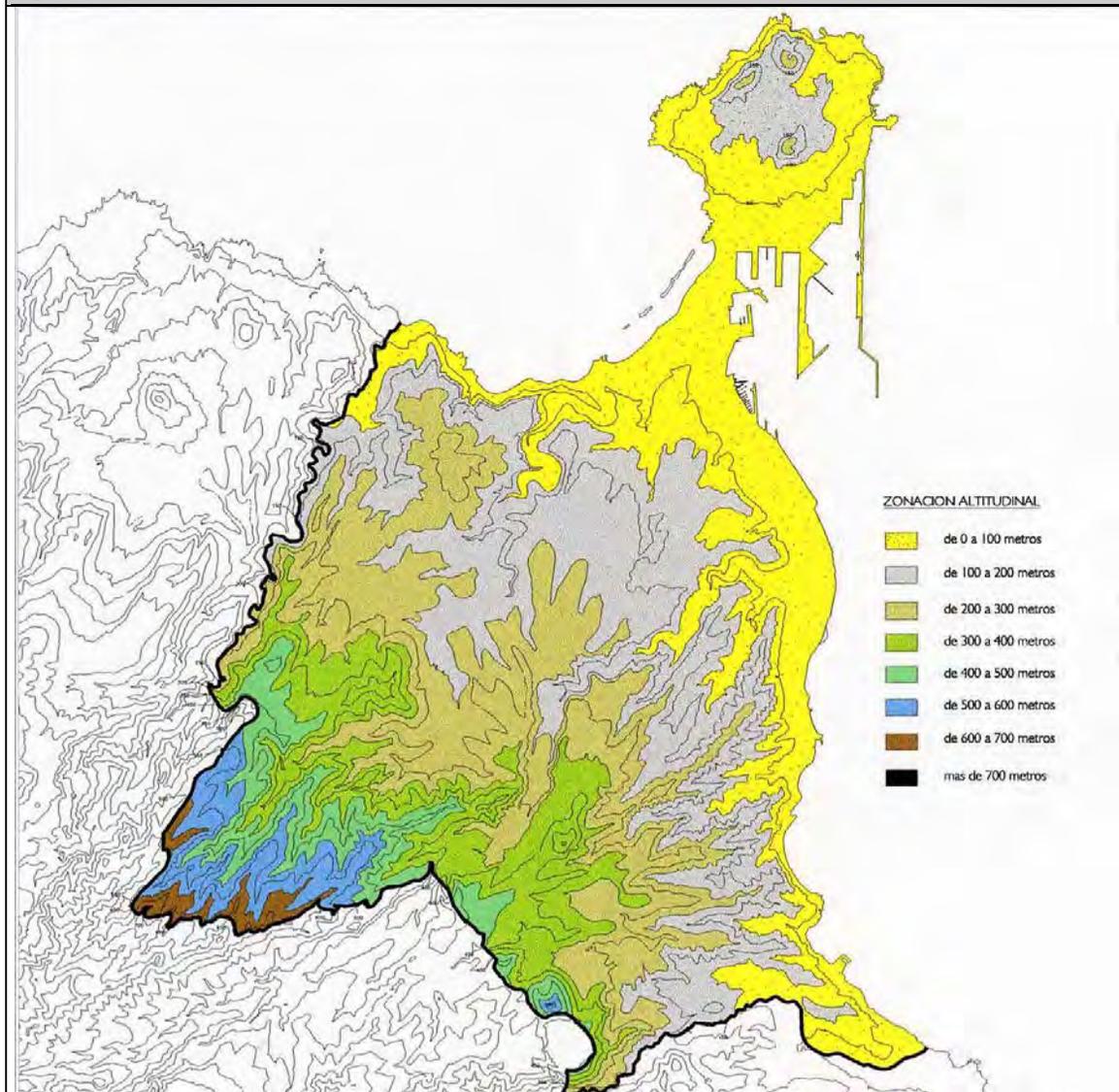


Figura 2. ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN ALTITUDINAL



El municipio de Las Palmas de Gran Canaria se extiende a lo largo de unos 100 km², sobre el extremo nororiental de la isla de Gran Canaria. A modo de anfiteatro, el espacio municipal se alza en dirección SW, por lo que presenta altitudes que van desde los cero metros en la costa hasta los setecientos de los altos de La Milagrosa (Lomo del Cortijo: 725 metros; Lomo de La Umbría: 672 metros; Lomo de Juan Grande: 641 metros). Sin embargo, en relación con la accidentada orografía isleña, el municipio tiene una mayor proporción de tierras llanas o subhorizontales. Ello no evita que éstas estén cortadas por una profusa red de barrancos de distinta magnitud, que diseccionan la plataforma detrítica, unas veces en interfluvios de poco desarrollo ("cuchillos"), o en áreas amesetadas ("lomos"), cuyas vertientes presentan en ocasiones fuertes desniveles. La existencia de una amplia superficie llana continua, la compuesta por el triángulo Rehojas-La Paterna-Escaleritas ha sido la que ha permitido el crecimiento urbano más racional. Por el contrario, allí donde se dan las condiciones topográficas más desfavorables es donde se concentran los problemas de desorden urbanístico más agudos de la ciudad, si excluimos, con ciertas reservas, el caso de La Cornisa, en el cantil fósil situado al norte del barranco de Guiniguada.



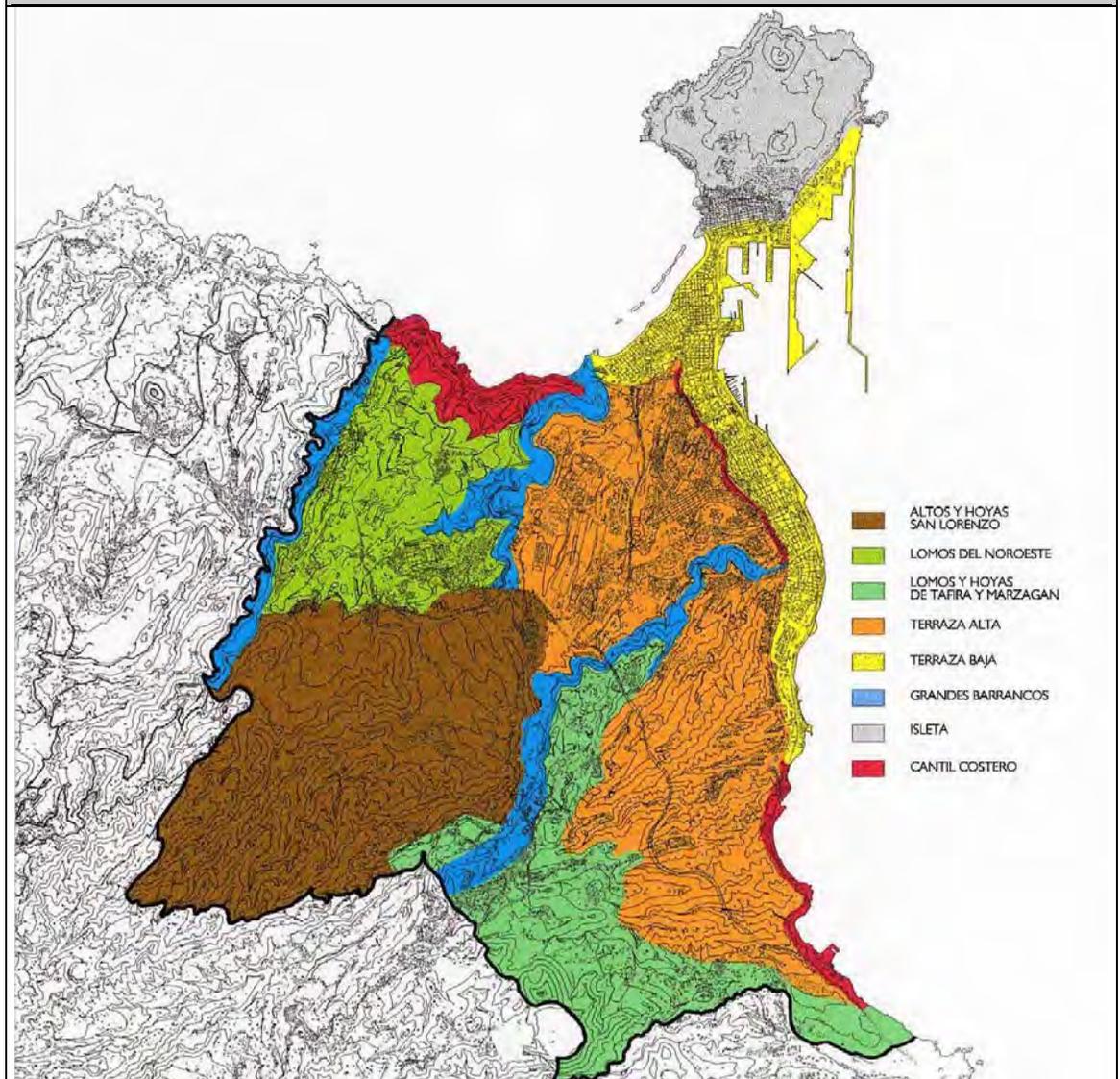
Detalle del contraste orográfico y medioambiental

Al Sur de éste, y en la fachada septentrional del municipio, es donde se dan las condiciones más desfavorables desde el punto de vista topográfico para su ocupación urbana, pues aquí los procesos naturales han sido particularmente activos, produciendo un mayor número de barrancos, y, además, de mayor profundidad.

Los rasgos fisiográficos y las características litológicas sobre los que se asienta el término municipal son, en general, poco complejos, y derivan de la existencia de ocho zonas claramente contrastadas:

- un conjunto montañoso de transición, correspondiente a los altos del antiguo municipio de San Lorenzo, cuyas hoyas también incluimos aquí;
- los lomos del Noroeste;
- los lomos y hoyas de Tafira-Marzagán, en el que destacan algunas pequeñas manifestaciones volcánicas de edad más reciente, como es el caso de Bandama, 574 m.;
- una terraza alta, formada por depósitos sedimentarios del Terciario más próximo;
- los barrancos de mayor entidad geográfica del término municipal;
- una terraza litoral cuaternaria, básicamente arenosa, la cual se puede dividir en cuatro tramos (Istmo, Arenales, Triana-Vegueta y Vega de San José);
- el cantil (fósil o activo), que separa a ambas terrazas a lo largo de todo el perímetro municipal;
- un conjunto volcánico de origen cuaternario, La Isleta, con unos 10.000 años de antigüedad, en el cual el aparato más prominente alcanza sólo los 239 metros (Montaña de La Isleta).

Figura 3. GRANDES ÁMBITOS DE LA ESTRUCTURA FISIOGRAFICA



1.1 EL SOPORTE GEOLÓGICO Y LA ESTRUCTURA GEOMORFOLÓGICA

El soporte geológico sobre el que se asienta el territorio del municipio exhibe una amplia variedad de materiales que afloran y que se corresponden con la mayor parte de los ciclos volcánicos que, en su formación, ha registrado la isla de Gran Canaria. Sin embargo, la observación de las características geológicas requiere su ubicación en el contexto evolutivo del cuadrante nororiental de la isla, puesto que participa de su propia peculiaridad frente a sectores como la cumbre o el oeste grancanario. Su particularidad viene conferida por la preponderancia de los materiales geológicos en los estratos superficiales y más perceptibles del terreno.

En el ámbito territorial que ocupa el municipio se localiza buena parte de las rocas que han conformado el territorio insular a lo largo de una amplia secuencia volcanogeológica que se inició a mitad del Mioceno, hace 14,5 millones de años, cuando la isla emergió del mar, configurándose como un extenso escudo volcánico formado por el sucesivo apilamiento de multitud de flujos lávicos y piroclásticos. Las rocas emitidas durante este dilatado periodo se encuentran casi exclusivamente restringidas a la porción suroccidental de la isla. En el entorno del municipio sólo afloran en el entorno de la Montaña de San Gregorio, en la cuenca de San Lorenzo, pero se ha detectado su presencia a pocos metros bajo el suelo. Posteriormente, sin solución de continuidad, se derramaron grandes volúmenes de materiales sálicos (traquitas y

fonolitas) que cubrieron una considerable extensión de la estructura previa, incrementando notablemente sus dimensiones. Estas rocas aún pueden contemplarse en los cantiles de El Rincón y La Laja, en los tramos inferiores del Guinguada y del Barranco de Tamaraceite, y en el cuadrante suroccidental del municipio. Tras una breve interrupción de la actividad volcánica ésta prosiguió con una nueva emisión sálica que constituye la formación fonolítica. Los centros eruptivos se encuentran en su mayor parte cubiertos de emisiones posteriores. El único identificado se halla junto a la presa del Pintor, en la cuenca de Tamaraceite. Se trata de un pitón fonolítico que constituye un elemento singular en el contexto geológico del Norte de la isla. Una considerable extensión de rocas fonolíticas puede ser apreciada en las inmediaciones de Los Llanos de María Ribera, en Los Altos de Siete Puertas, en el entorno de San José del Álamo, en las inmediaciones de La Milagrosa, en el Lomo de San Gregorio, en el Barranco de El Salto del Negro y en los escarpes del tramo inferior del Barranco Guinguada, desde San Roque hasta Lugarejo.

Con estas emisiones concluyó el primer ciclo volcánico de Gran Canaria. Durante el resto del Mioceno y hasta el inicio del Plioceno se sucedió el periodo erosivo más relevante de la historia geológica de la isla; un intervalo de inactividad volcánica que se prolongó a lo largo de 4,5 millones de años. En esta fase se gestaron relevantes formas del relieve. Se abrieron profundos barrancos por los que se canalizaron las emisiones posteriores, dejando en resalte testigos fonolíticos. En su desarrollo, los grandes cursos hídricos que surcan el territorio que, en la actualidad, conforma el municipio de Las Palmas de Gran Canaria han ido seccionando tobas piroclásticas y lavas fonolíticas, brecha volcánica, todas miocénicas, y una porción del abanico aluvial que configura la formación detrítica de Las Palmas. La incisión de las primeras formaciones ha originado potentes escarpes que, en ocasiones, salvan desniveles que culminan a unos 150 metros sobre los respectivos cauces.

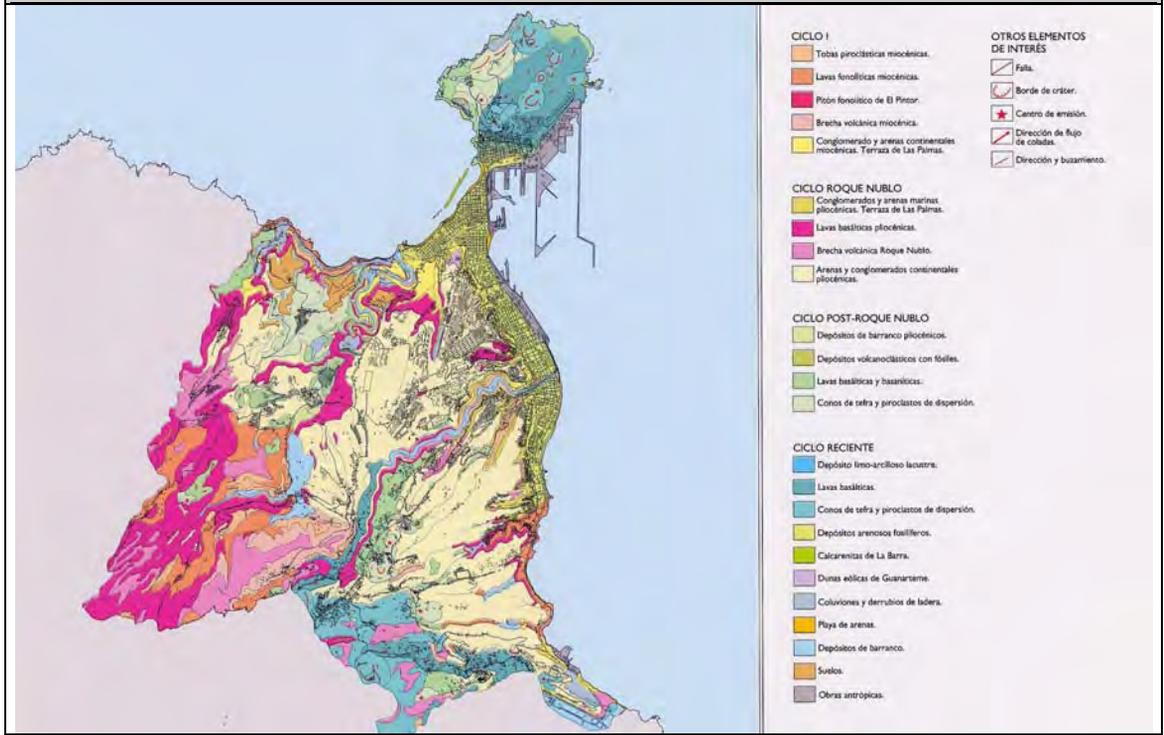
Los materiales desmantelados (arenas, cantos, bloques y conglomerados fonolíticos) fueron desalojados por la red hídrica y se acumularon en los sectores costeros, originando un extenso delta aluvial formado por la confluencia de abanicos torrenciales que se extendían desde la costa de Telde a la de Arucas y cuyo vértice superior alcanzó el entorno de Tafira Alta (miembro inferior de la Formación Detrítica de Las Palmas).

La superficie que ocupa el *Miembro Superior* de la Formación Detrítica de Las Palmas es muy extensa. Los escarpes y barrancos que seccionan este complejo geológico permiten observar sus miembros medio e inferior, especialmente en el acantilado fósil de El Rincón, conformado por una sucesión de estratos correspondientes a diferentes períodos geológicos, que sobrepasan los 100 metros de altitud.

Tras el paréntesis erosivo la actividad volcánica se reanudó hace 3,6 millones de años, en el Plioceno, con las primeras emisiones basálticas del ciclo *Roque Nublo*, que discurrieron por los barrancos tallados sobre el relieve fonolítico. Las coladas basálticas, primero, y las brechas volcánicas, después, alcanzaron el nordeste grancanario desde los centros de emisión emplazados en las cumbres de la isla, originando formas del relieve de gran extensión en el municipio, especialmente en su cuadrante suroccidental. Las lavas son abundantes en la franja occidental del término municipal, en el Barranco de Tamaraceite y, en la cuenca del Guinguada, en la mesa de La Palma y en los escarpes de este curso hídrico. Durante el Plioceno, la actividad efusiva coincidía con violentas explosiones que originaban avalanchas de nube ardiente que fluían por los valles, conformando en la actualidad los sectores más elevados de la divisoria que se prolonga desde las montañas de Siete Puertas hasta La Galga, en Las Mesas Altas y en el entorno de Bandama. Simultáneamente, a lo largo del Plioceno medio y superior, nuevos abanicos aluviales, donde se acumulaban los materiales procedentes de la denudación del relieve, se depositaban sobre el delta originado en el Mioceno superior. Éstos afloran de forma masiva, configurando las laderas e interfluvios, desde Almatriche hasta las lomas que ciñen la desembocadura del Guinguada. También se encuentran excavados en este sustrato los barranquillos de los Pérez y los Toledo. Las facies constructivas y erosivas se sucedían ininterrumpidamente, pero a medida que concluía el ciclo los procesos sedimentarios fueron desplazando a los volcánicos.



Figura 4. SOPORTE GEOLÓGICO DEL TERRITORIO



El tercer gran grupo de materiales geológicos, de gran relevancia en el municipio, lo conforma el gran depósito de arenas fosilíferas que han originado el Istmo de Guanarteme, también denominado Terraza Baja de Las Palmas, sobre el que se asienta la Ciudad Baja, y que vincula físicamente La Isleta con el resto del cuerpo insular. Los últimos vestigios visibles de esta formación se hallan en las playas de Las Alcaravaneras y Las Canteras, espacios de relevancia crucial en la vida urbana del municipio. Incluso, las calcarenitas que constituyen la Barra de Las Canteras se formaron durante estos procesos sedimentarios.

Esta formación geológica ocupa una gran porción del término municipal. Fue originada al finalizar el ciclo *Roque Nublo*, que coincidió con el comienzo de un periodo erosivo que se prolongó a lo largo de 0,6 m.a. La incisión de las aguas reexcavó los barrancos, seccionando los estratos volcánicos y los depósitos aluviales del miembro superior de la formación detrítica de Las Palmas.

Aún en el Plioceno, se iniciaron las emisiones del ciclo post *Roque Nublo* que se sucedieron a lo largo del Pleistoceno hasta hace algunos miles de años cuando surgen el volcán de La Caldereta y su extensa colada lávica. Durante ese prolongadísimo intervalo, los vertidos lávicos procedentes de la mitad superior del municipio rellenaron de nuevo los cursos hídricos. Vestigios de estos derrames se conservan a modo de hombreras que enmascaran algunos tramos de las vertientes de los barrancos. Se trata de emisiones de menor importancia superficial, pero de una gran relevancia geológica y científica. La aún incipiente acción de la erosión sobre los materiales más recientes ha originado conjuntos geomorfológicos y paisajísticos peculiares, tal como se observa en La Isleta y Bandama, entre otros enclaves.

En el Pleistoceno inferior se emitió la superficie escoriácea que recorre los Llanos de María Ribera, coronando el escarpe de la Divisoria de Andújar, cuyo centro de emisión ha sido desmantelado. Posteriormente, sobre el lomo sedimentario que conforma el interfluvio occidental del Barranco Guinguada surgieron el edificio volcánico de la Montaña de Tafira; de la del Socorro, adosado a la anterior; del Piquillo y de un pequeño cono que se levanta inmediatamente al Norte, dentro de los límites del Campus Universitario. Todos emitieron coladas canalizadas a lo largo del interfluvio, con dirección septentrional.

El complejo volcánico de La Isleta se halla conformado por una plataforma sobre la que se asientan dos alineaciones volcánicas paralelas, surgidas en dos fases eruptivas -la última

durante el Cuaternario-. La alineación cuaternaria conserva el malpaís basáltico que resultó de la emisión de lavas. La plataforma aparece circundada por un acantilado, generado por la erosión marina, que conserva disyunciones prismáticas y grietas primarias, resultado de fenómenos de retracción térmica. La base del cantil costero se encuentra rematada por sendas rasas estructurales (El Confital y Las Salinas).

La Isleta fue en su origen un islote separado por un brazo de mar de algo más de un kilómetro, posteriormente vinculado por un tómbolo arenoso, el denominado istmo de Guanarteme.

Los conos volcánicos forman alineaciones de dirección noreste-suroeste. Todos los edificios que surgieron en el Ciclo Post Roque Nublo muestran una intensa tafonización, resultado de la interacción del spray marino y la elevada humedad ambiental a lo largo del tiempo. La intensa oxidación les confiere tonalidades rojizas que están en el origen del topónimo *Las Coloradas*.

Ya en las inmediaciones del Holoceno, en el Ciclo Reciente, surgen La Montaña del Faro, La Esfinge, la alineación volcánica de El Vigía, la Montaña de La Atalaya, todas de composición basanítica, que emitieron coladas que difícilmente superan los 2 metros de potencia y muestran lavas pahoe-hoe, pequeños tubos volcánicos, bloques erráticos y canales lávicos. Las rocas son aquí de color negruzco, aunque poseen una elevada proporción de cristales de olivino, de tonalidades amarillentas

Las coladas, la plataforma de abrasión que se extiende en el litoral occidental de La Isleta y la meseta central se hallan tapizadas de piroclastos de dispersión procedentes de las últimas erupciones.

La playa de El Confital alberga un depósito volcanoclástico que incluye fósiles cementados mediante una toba hialoclástica muy compactada que engloba fragmentos líticos de naturaleza básica y fonolítica, y algas calcáreas fósiles. Los fragmentos fonolíticos revelan la posible existencia de un sustrato de esta naturaleza, que no se halla visible.

Los edificios volcánicos de La Caldereta y la Montaña de Tafira conforman sendos conos aislados, con cráteres laterales abiertos a la dirección de los vientos dominantes durante los episodios eruptivos. Una erupción volcánica acontecida en el Holoceno originó La Caldereta del Lentiscal y la emisión de la colada que discurrió a lo largo de unos 4 kilómetros, por el lecho del Barranco Guinguada. Se trata de hitos morfológicos que singularizan el sector. La explosividad del evento queda puesta de manifiesto al observar el elevado número de bloques erráticos que tras desprenderse del volcán fueron desplazados por el flujo lávico. La localización del cono originó, aguas arriba, un represamiento de las aguas del barranco que generó una laguna en cuyo fondo se fueron depositando sedimentos. La acción mecánica del agua provocó el desmoronamiento del “dique” que cerraba el cauce y la progresiva apertura de dos incisiones a ambos lados de la colada que resolvieron el desagüe. Un fenómeno de naturaleza similar se produjo en la confluencia del Barranco de Siete Puertas con el del Guinguada, esta vez ocasionado por la interrupción de la circulación de las aguas del primer curso hídrico a causa de la aparición de la colada lávica emitida por la erupción de La Caldereta del Lentiscal.

El conjunto volcánico de Bandama muestra procesos y resultados geomorfológicos específicos en el contexto de formación de los espacios insulares en Canarias. El Pico de Bandama es un edificio cónico, casi simétrico, elevado 574 metros sobre el nivel del mar y 220 sobre su entorno inmediato, resultado de una erupción de carácter estromboliano. Se encuentra constituido por la acumulación de lapillis de tonalidades negruzcas, escorias y bombas. Alberga un cráter de planta “*en herradura*”, abierto al N-NW. Este cono se apoya sobre sustratos correspondientes a brecha volcánica *Roque Nublo*. Adosada a este edificio volcánico se abre una caldera explosiva, de carácter freatomagmático, de espectaculares dimensiones, con una estructura interna que revela la existencia de abundante microformas de elevada singularidad. La Caldera de Bandama es una enorme depresión casi elíptica, en forma de

tronco de cono invertido. El diámetro alcanza alrededor de 1.000 metros. Su fondo se halla a unos 200 metros bajo el borde superior. El término caldera no guarda, en este caso, relación con la génesis de tan espectacular accidente del relieve, que, por su morfología, carácter genético y materiales que lo conforman, encajaría mejor en la definición de *maar*.

Los piroclastos proyectados durante la erupción se extienden hasta alcanzar un radio de unos 4 kilómetros en torno a Bandama, especialmente al sur del enclave volcánico. Este manto de lapillis fue dispersado por el viento. El elevadísimo volumen de picones ha originado en el entorno de La Caldera un relieve de suave topografía, sin desniveles marcados.

El Pico y La Caldera de Bandama constituyen un solo volcán, resultado de una sola erupción, con el mismo magma, pero con mecanismos eruptivos diferentes según éste encontrara agua o no en su ascenso (HANSEN, 2001)

El Pico y La Caldera surgieron sobre una directriz estructural de la que participan un buen número de edificios eruptivos, que incluyen La Caldereta del Lentiscal y los conos del entorno de Jinámar. A excepción de sus vertientes septentrionales, la caldera se halla emplazada en el municipio de Santa Brígida.

Otro conjunto litológico nada desdeñable, corresponde a la gran variedad de materiales resultantes de la acción de la actividad erosiva y sedimentaria: eólica, fluvial o marina, sobre las rocas surgidas durante los ciclos constructivos. Ocupan, preferentemente, laderas y fondos de barranco.

Pese a la descripción sintética que aquí se expone, la información que suministran los rasgos geológicos del municipio resulta de gran interés para su empleo como marco de referencia espacial sobre el que establecer la toma de decisiones sobre la gestión del territorio.



Detalle del cantil del Rincón

En efecto, el análisis de estos rasgos litológicos facilita la interpretación de la presencia de cualesquiera formas del relieve, del desarrollo de ciertas comunidades vegetales, de la asignación de un elevado valor paisajístico a algunos enclaves de naturaleza rústica, de los procesos erosivos que afectan a algunas áreas y de su incidencia en la actividad humana que se desarrolla en un espacio concreto. Al mismo tiempo, resulta evidente la íntima vinculación de los rasgos geológicos del territorio con el desarrollo de su explotación económica, especialmente cuando se trata de actividades como la extracción de áridos o la agricultura.

Por tanto, surge la oportunidad y la necesidad de aprovechar el marco del Plan General de Ordenación para llevar a cabo una política de conservación de determinados espacios, liberándolos de tendencias constructivas que no consideren su singularidad y que pongan en

riesgo su integridad. Y ello no sólo por la premura de mantener las actividades agrícolas como sustento económico de muchas familias y por lograr el objetivo de conservar un paisaje cultural "en vías de extinción", sino como ocasión única para la difusión pública racional de las peculiares características geológicas y geomorfológicas del término municipal, tanto desde una óptica científica y cultural, como con el objetivo del incremento de la calidad de vida de los habitantes.

En base a ello, desde este Plan General se plantea la conservación de determinados espacios y su habilitación con objeto de garantizar el conocimiento y el disfrute visual del soporte geológico del municipio de Las Palmas de Gran Canaria. La graduación de su interés para su conservación permite identificar los espacios que siguen como los de mayor interés geológico.



Sobre esta estructuración geológica, las formas del relieve tienen una particular importancia a la hora de realizar una evaluación ambiental que se precie de objetiva y realista. Independientemente del perfil ideológico de ésta y, por tanto, de sus objetivos, conviene tener en cuenta el modelado de la superficie terrestre, no sólo como elemento particular en sí y sujeto a su propia planificación, sino por su influencia sobre otros elementos del paisaje y sobre determinados procesos que en él se dan.

Esta misma razón explica la configuración histórica del territorio municipal en cuanto a que una forma del relieve (cuenca, barranco, ladera, acantilado, playa, lomo, etc.) incide también en la existencia y distribución de ciertas actividades económicas muy vinculadas al suelo rústico, tales como la agricultura, la ganadería, la minería, el ocio no "urbano",..., y la implantación histórica de los asentamientos humanos que han sido el origen de los actuales.

Cuadro 1. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL VINCULADAS CON VALORES GEOLÓGICOS-GEOMORFOLÓGICOS							
Nº (*)	Denominación	Superficie del enclave (m ²)	Justificación del interés	Nº (*)	Denominación	Superficie (m ²)	Justificación del interés
01	Montaña del Faro	1.950.169	Relieve volcánico pleistocénico sometido a la erosión marina. Presencia de acantilados. Cono volcánico del Ciclo Reciente.	02	Llanos de La Isleta	301.443	Malpaís de coladas basálticas y basaníticas.
03	El Confital-Las Salinas	159.353	Rasa intermareal. Depósitos paleontológicos.	04	La Esfinge	586.509	Alineación volcánica del Ciclo Reciente.
05	Cantil del Rincón	508.368	Corte geológico en acantilado labrado sobre la Formación Detrítica de Las Palmas.	08	Barranco de Tamaraceite	1.289.494	Cortes geológicos en barranco de primer orden. Presencia de numerosos escarpes.
09	Costa Ayala	20.012	Cantil litoral basáltico.	16	Riscos de Lezcano	571.075	Vertientes de barranco de primer orden, labradas sobre basaltos y brecha volcánica Roque Nublo.
36	Caldereta del Lentiscal	179.545	Volcán holocénico muy bien conservado.	46	Riscos de Salvago	431.365	Vertientes escarpadas, labradas, fundamentalmente, sobre coladas basálticas.
56	Montaña de Tafira	192.374	Laderas de cono volcánico pleistocénico	59	Barranco de Las Goteras	196.478	Vertientes y cauce del Barranco de Las Goteras con presencia de potentes depósitos piroclásticos estratificados, proyectados durante la erupción y el colapso de Bandama, en un enclave en el que el curso hídrico se estrecha de forma llamativa.
60	Lomo Borrión-Riquianez	286.268	Contrafuerte residual, resultado de la fortísima erosión a la que se ha visto sometido un edificio volcánico plioleistocénico, casi desmantelado, apostado sobre la Formación Detrítica de Las Palmas.	63	Acantilado de La Laja	126.086	Potente acantilado, En alguno de sus tramos alcanza una altitud próxima a los 200 metros sobre su base.
65	Cantil de Marfea-Jinámar	65.520	Acantilado labrado sobre lavas y tobas fonolíticas miocénicas, y arenas continentales correspondientes a la Formación Detrítica de Las Palmas.	72	Pico y laderas de Bandama	1.163.861	Cono volcánico y laderas exteriores de la caldera adjunta.
74	Caldera de Bandama-La Matanza	181.675	Vertientes labradas sobre aglomerado volcánico Roque Nublo, tapizadas por depósitos piroclásticos procedentes de Bandama.	76	Montaña Negra	75.465	Cono volcánico holoceno y terrenos adjuntos, tapizados por piroclastos de dispersión.

(*) Numeración remitida posteriormente a la codificación del Catálogo de Zonas de Interés Medioambiental (Catálogo Municipal de Protección) como medida ambiental de protección de los enclaves.



Cuadro 1. ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL VINCULADAS CON VALORES GEOLÓGICOS-GEOMORFOLÓGICOS							
Nº (*)	Denominación	Superficie del enclave (m ²)	Justificación del interés	Nº (*)	Denominación	Superficie (m ²)	Justificación del interés
80	Montaña Socorro	87.272	Edificio volcánico pleistocénico sin cráter, adosado a la Montaña de Tafira.	83	Lomo de La Cruz	240.241	Vertientes de la cuenca de recepción de Barranco Seco, labradas sobre depósitos de la Formación Detrítica de Las Palmas.
85	Playa de Las Canteras	738.299	Franja de arenas organógenas, depositadas sobre lavas pleistocénicas procedentes de las erupciones de La Isleta-La Barra se encuentra constituida por arenas cementadas que descansan sobre una colada lávica.	93	Laderas del López Socas-La Cornisa	14.609	Depósito paleontológico marino en afloramiento de la Formación Detrítica de Las Palmas.
95	Los Barrancos-Albiturria	45.031	Escarpe del Barranco Guiniguada labrada sobre sustrato basáltico.				

- Montaña del Faro (001)

Enclave de especial interés geomorfológico asociado a un conjunto constituido por un acantilado costero, una pequeña plataforma de abrasión marina y dos edificios volcánicos; uno de edad holocénica: Montaña del Faro, que conserva su morfología, y que se encuentra coronado por un pequeño cráter; y el otro pleistocénico, que se halla sensiblemente desmantelado por efecto de la erosión (Montaña Colorada). Esta serie de accidentes del relieve confieren a la unidad un relevante interés geomorfológico, al constituir una de las mejores muestras del vulcanismo cuaternario de la Isla.

- Llanos de La Isleta (002)

Enclave de especial interés geomorfológico asociado a un malpaís holoceno, resultado de las emisiones lávicas procedentes de las erupciones que originaron los conos volcánicos de Montaña del Vigía y Montaña Quemada. A pesar de las alteraciones que los usos humanos del territorio han originado en este espacio, la frescura de las lavas de una de las últimas erupciones volcánicas que tuvieron lugar en Gran Canaria confiere una representatividad geológica relevante al enclave.

- El Confital-Las Salinas (003)

Enclave de especial interés geomorfológico asociado a una franja litoral constituida por una rasa intermareal que en algunos tramos se prolonga en una plataforma de abrasión fósil de no excesiva amplitud. Singularidad de la formación de basaltos prismáticos derivados de la disyunción columnar y del modelado posterior en el borde litoral de Las Salinas; representación casi única en la isla de Gran Canaria.

- La Esfinge-Atalaya del Vigía (004)

Enclave de especial interés geomorfológico asociado a un conjunto volcánico holoceno, conformado por cuatro conos alineados, que siguen un eje de dirección SW-NE. Esta circunstancia revela la existencia de una fractura sobre la que surgieron diferentes bocas eruptivas, y sus bocas adventicias. El centro de emisión más destacado es la Montaña del Vigía, cuya cima se eleva 212 metros sobre el nivel del mar. El conjunto constituye uno de los

campos de volcanes más espectaculares de la isla, y su mejor exponente de vulcanismo fisural.

- Cantil del Rincón (005)

Enclave de especial interés geomorfológico y geológico asociado a un acantilado poligénico fósil que alcanza una altitud media de unos 125 metros sobre el nivel del mar, y que deja en resalte un paquete sedimentario de enorme potencia que revela una estimable porción de los episodios constructivos y sedimentarios de Gran Canaria, que incluye la Formación Detrítica de Las Palmas. Estas circunstancias proporcionan un elevadísimo interés científico didáctico al enclave.

- Barranco de Tamaraceite (008)

Enclave de especial interés geológico y geomorfológico asociado a los valores geomorfológicos, de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertiente escarpada de barranco de primer orden, labrado sobre la Formación Detrítica de Las Palmas sobre tobas de tipo "ash and pumice" y sobre lavas basálticas cuaternarias y del Ciclo Roque Nublo. Destaca por su singularidad en el contexto insular, el estrato correspondiente a las lavas almohadilladas en el tramo medio-bajo de sendos escarpes. Estos sustratos quedan en resalte y son visibles en la vertiente.

- Costa Ayala (009)

Enclave de especial interés geomorfológico conformado por un entorno de acantilado activo, de naturaleza fonolítica, que se prolonga por un tramo prolongado del litoral noroccidental del municipio, entre el barranco de Tenoya y La Baja de Agustín Diablo. Su altitud respecto al nivel del mar oscila en torno a los 30 metros. La existencia de morfologías litorales relevantes proporciona a la unidad una apreciable calidad estética.

- Riscos de Lezcano (016)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores del relieve y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes de barranco de primer orden, labradas sobre labradas sobre basaltos y brecha volcánica Roque Nublo, representando un contexto geológicamente específico dentro del municipio.

- Caldereta del Lentiscal (036)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos y paisajísticos conformados por un entorno también identificado como Montaña de Los Frailes. Es un cono volcánico holoceno (inferior a 10.000 años de antigüedad), con un cráter en herradura, que estrangula el Barranco Guinguada en las inmediaciones de La Angostura. La colada lávica que emitió se encauzó por el fondo de la cuenca, tapizándola por completo a lo largo de unos 4 km, hasta la Fuente de Morales. La explosividad del evento queda puesta de manifiesto al observar el elevado número de bloques erráticos que tras desprenderse del volcán fueron desplazados por el flujo lávico.

La localización del cono originó un represamiento de las aguas del barranco que generó una laguna en cuyo fondo se fueron depositando sedimentos. La acción mecánica del agua provocó el desmoronamiento del "dique" que cerraba el cauce y la progresiva apertura de dos incisiones a ambos lados de la colada que resolvieron el desagüe.

Constituye, pues, una de las muestras más singulares del vulcanismo holocénico de la isla, considerado de especial interés geomorfológico.

- Riscos de Salvago (046)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos y paisajísticos conformado por un entorno de las vertientes del límite oriental del Barranco Guinguada, entre El Piquillo y el Risco del Drago, que están labradas sobre coladas basálticas y sobre una porción del abanico aluvial que configura la Formación Detrítica de Las Palmas. Como resultado de la incisión del curso hídrico se han configurado potentes escarpes que alternan con laderas de pendientes tendidas.

- Montaña de Tafira (056)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de geomorfológico y paisajísticos conformados por un entorno de laderas de cono volcánico cuaternario relativamente bien conservado y con una destacada relevancia geomorfológica, a pesar del desarrollo urbano que afecta a su cráter, que se abre en la vertiente opuesta.

Conforma una de las muestras de edificio volcánico cuaternario que se distribuyen en el municipio, definiendósele un destacado valor geomorfológico como representación singular de los procesos de formación geológica estructurales acaecidos en las últimas etapas de construcción de la isla.

- Barranco de Las Goteras (059)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes bajas y cauce del Barranco de Las Goteras a lo largo de un tramo de notable valor geomorfológico a causa de la existencia de potentes depósitos piroclásticos estratificados, proyectados durante la erupción y el colapso de Bandama, en un enclave en el que el curso hídrico se estrecha de forma llamativa.

- Lomo Borrión-Riquianez (060)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos y paisajísticos conformados por un entorno de interfluvio en espigón. Se trata de un contrafuerte residual, resultado de la fortísima erosión a la que se ha visto sometido un edificio volcánico plioleostocénico, casi desmantelado, apostado sobre la Formación Detrítica de Las Palmas. Este modelado terrestre ha resaltado su carácter de atalaya orográfica en el entorno de los lomos sedimentarios de Este de Las Palmas observándose como uno de los histos de referencia del paisaje rústico del municipio.

- Acantilado de La Laja (063)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos y paisajísticos conformados por un entorno de acantilado fosilizado por la construcción de la Autovía GC-1, que en alguno de sus tramos alcanza una altitud próxima a los 200 metros sobre su base. Alberga un elevado interés geológico y geomorfológico al constituir, junto al escarpe de El Rincón, la única muestra de acantilados asociados a la Formación Detrítica de Las Palmas. Además, junto al de Santa Águeda, en las inmediaciones de Arguineguín, son los únicos de la isla asociados a este tipo de sustratos. El acantilado permite observar una amplia secuencia de la formación de Gran Canaria. Exhibe un potentísimo paquete de lavas fonolíticas miocénicas, que le confiere una notable calidad visual.

- Cantil de Marfea-Jinamar (065)

Enclave de interés medioambiental asociado a los valores conformados por un entorno de acantilado activo, de elevado interés geológico y geomorfológico, labrado sobre lavas y tobos fonolíticas miocénicas, y arenas continentales correspondientes a la Formación Detrítica de Las Palmas, e interrumpido por la presencia de dos pequeñas playas de callaos.

- Pico de Bandama (072)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos y paisajísticos conformados por un entorno del complejo volcánico holoceno de mayor relevancia de Gran Canaria, conformado por un cono volcánico y por las laderas exteriores de la caldera adjunta. Recientes investigaciones han determinado que la erupción volcánica y el colapso que dio origen a La Caldera tuvieron lugar hace unos 2.000 años.

Estas características constructivas se formaliza en uno de los enclaves de mayor interés geomorfológico de la isla en tanto representa las formaciones volcánicas de la última etapa geológica-eruptivo de Gran Canaria; acentuado aún más si cabe por su aspecto formal en el entorno agrario de Tafira Alta, deviniendo en uno de los hitos fundamentales del paisaje del municipio de Las Palmas de Gran Canaria en su franja de contacto con los municipios de Santa Brígida y Telde.

Estos sustratos volcánicos son el soporte de algunos relictos de los matorrales termoesclerófilos que cubrieron este enclave antes de la interferencia antrópica y de algunas especies muy raras, relegadas a la comarca.

- Caldera de Bandama-La Matanza (074)

Enclave de especial interés geomorfológico asociado al entorno volcánico de Bandama. Conformado por un conjunto de vertientes labradas sobre aglomerado volcánico Roque Nublo, tributarias del Barranco de Las Goteras y del Barranquillo de Dios y adosadas a la vertiente oriental del complejo volcánico de Bandama, en un entorno cubierto de depósitos piroclásticos de notable potencia.

- Montaña Negra (076)

Enclave de interés geomorfológico, también denominado Montaña Pelada, definido por un cono volcánico de edad holocena y terrenos adjuntos, tapizados por los piroclastos de dispersión procedentes de la erupción. El volcán, vinculado al proceso eruptivo de Bandama, ha conservado su fisonomía, a pesar de la presión antrópica que soporta, y sigue constituyendo un hito paisajístico, y un testigo del vulcanismo holoceno del municipio y una particularidad intrínseca del patrimonio geológico del mismo por su singularidad respecto al conjunto insular y regional.

- Montaña Socorro (080)

Enclave de especial interés medioambiental conformado por un edificio volcánico pleistocénico, adosado a la vertiente norte de la Montaña de Tafira (coetánea en su formación geológica), constituyendo una particularidad intrínseca del patrimonio geológico del entorno de Tafira por su singularidad respecto al conjunto municipal e insular.

- Lomo de La Cruz (083)

Enclave de interés medioambiental asociado a la singularidad geomorfológica y su implicación paisajística configurado por un sector de los riscos occidentales del Barranco del Guinguada, dentro del dominio de la Formación Detrítica de Las Palmas.

- Playa de Las Canteras (085)

La playa de Las Canteras, a pesar de haberse convertido en un espacio fundamentalmente urbano, es un área de extraordinaria calidad ambiental que reúne un excelente patrimonio geomorfológico, paisajístico y de la biodiversidad marina. Constituye un sector de notable complejidad estructural, conformado por la franja occidental del istmo arenoso que acabó vinculando La Isleta con la isla de Gran Canaria. Actualmente, el istmo, yace sepultado bajo la trama urbana.

Las Canteras conforma una franja de arenas, fundamentalmente organógenas, en contacto con el mar, depositadas sobre lavas pleistocénicas procedentes de las erupciones de La Isleta. Antes de la urbanización del istmo las arenas se extendían sobre un campo de dunas. Al norte, la franja litoral se prolonga mediante un acantilado activo que recorre el borde occidental del barrio de La Isleta. Un hito morfológico y paisajístico: La Barra, se dispone paralelamente a la playa. Se encuentra constituida por arenas cementadas que descansan sobre una colada lávica.

- Laderas de López Socas-La Cornisa (093)

Enclave de interés medioambiental asociado a sus rasgos geomorfológicos y paleontológicos que se configura mediante un depósito emplazado en una ladera labrada sobre la Formación Detrítica de Las Palmas, que se observa sin dificultad desde la calle Chopin, una vía que salva el desnivel que separa los barrios de Altavista y Ciudad Jardín, en un intervalo altitudinal que oscila entre los 40 y los 90 metros sobre el nivel del mar.

El corte estratigráfico que recorre la vertiente está conformado por un piedemonte inferior, caracterizado por la presencia de bloques y cantos fonolíticos, encajados en una matriz detrítica fina; un nivel marino fosilífero, que constituye el nivel guía, cuya potencia oscila entre un metro y un metro y medio; un tramo de arenitas litorales de granulometría gruesa, que alcanza una potencia de 3 metros, y un piedemonte superior con abundantes cantos de naturaleza basáltica, cuya potencia se estima en unos 30 metros

- Los Barrancos-Albiturría (095)

Enclave de interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisaje que tienen lugar en la vertiente de solana del Barranco Guinguada, labrada sobre roca basáltica. Se trata de uno de los escasos afloramientos rocosos de las vertientes del sector bajo del Guinguada.

Esta circunstancia es la que confiere a este tramo su naturaleza abrupta. El sustrato basáltico, de naturaleza alcalina, a diferencia del ácido, propicia el establecimiento de formaciones con un mayor desarrollo en lo que respecta al porte, al recubrimiento y a la productividad de biomasa.



Barranco del Guinguada

La observación y el análisis del paisaje del municipio de Las Palmas de Gran Canaria revela la presencia de una gran variedad de formas del relieve, que hacen del término municipal un escenario singularizado en el contexto territorial de Gran Canaria; razón ésta que va a estar tras muchas de las conclusiones del Diagnóstico Ambiental que evaluará las implicaciones territoriales del Plan General de Ordenación.

Desde una óptica fisiográfica, el territorio municipal se caracteriza por ser un espacio topográficamente irregular en cualquiera de sus grandes perfiles que alterna cotas elevadas con barrancos acaba convirtiéndose en una secuencia constante, sólo interrumpida por la existencia de algunos llanos interiores y por la presencia de la plataforma costera sobre la que se apoya la actual ciudad baja. Esta cualidad explica el relativamente acusado tránsito altitudinal entre el litoral del municipio y su cota más elevada, que alcanza 725 metros sobre el nivel del mar, en el Lomo del Cortijo (entorno de La Milagrosa).

En el contexto geomorfológico insular el municipio conforma la porción nororiental de una red de barrancos que discurren con disposición radial, desde el interior de la Isla hacia el mar, y que han sido excavados desde los episodios fonolíticos del Ciclo I -Mioceno-, hasta la actualidad, en la que predominan los procesos sedimentarios.



Lomos de La Milagrosa

El Barranco de Tenoya, que conforma una porción del límite occidental del municipio; el de San Lorenzo-Tamaraceite, el del Guinguada y el de Las Goteras, cuyo cauce establece una porción del límite meridional del término municipal, son los principales accidentes que estructuran esta red, que queda completada por barrancos subsidiarios (Cuevas Blancas, en la cuenca de Tenoya; Jacomar, Almatriche, Guanarteme-La Ballena, Feria-Siete Palmas, Masapez, El Pintor o El Corcovado, en la cuenca de San Lorenzo-Tamaraceite; La Umbría, Los Toledo, El Batán, Los Molina o Barranco Seco, en la de Guinguada; Los Lirios o Los Hoyos, en la de Las Goteras, y otros de desarrollo aislado (El Fondillo, Pedro Hidalgo, Salto del Negro, El Sabinal, Don Zoilo o Las Rehoyas).



Barranco de Tamaraceite

Esta red radial incluye otros elementos relevantes, como sucede con la presencia de una serie de valles colgados de fondo plano (San Lorenzo, El Sabinal, etc.), cuya estructura fisiográfica va a favorecer una notable ocupación humana, vinculada con la explotación agrícola de los suelos aluviales de alta calidad agrológica que, en el proceso de expansión urbana iniciado en los años sesenta del pasado siglo, se ven invadidas por núcleos de población y elementos propios de la ciudad.

Esta red hídrica, que estructura el relieve del municipio, queda complementada con la presencia de interfluvios de diversa morfología y naturaleza del sustrato, en función de la peculiar evolución geológica de cada área.

Por ejemplo, en la porción suroccidental del municipio, la presencia de interfluvios alomados de litología Roque Nublo resulta dominante. Muestran laderas relativamente tendidas, aunque de forma ocasional también aparecen marcados escarpes, como sucede en Los Altos de La Milagrosa, en los barrancos del Acebuchal-Masapez o en San José del Álamo.

Hacia el norte, el nordeste y el este, siguiendo una disposición radial, los interfluvios siguen siendo alomados; pero, en vez de estructurales, son fruto de la formación y erosión del Complejo Detrítico de Las Palmas. Se hallan interrumpidos hacia el sur por un relieve culminante residual de litología Roque Nublo (Lomo de Andújar), que exhibe notables escarpes.

Excepto en algunos interfluvios, como el de Santo Domingo, o el que se prolonga en el entorno de la Finca de Los Molina, estos lomos muestran laderas con pendientes generalmente pronunciadas y, localmente, relieves culminantes residuales, como sucede en Riquianez o en El Zardo.

El caso de Los Giles representa una formación singular en este escenario geomorfológico, en tanto se halla inserto en un entorno de litología correspondiente a la Formación Detrítica de Las Palmas. Conformar un amplio escudo –algunas hipótesis apuntan a su consideración como un edificio volcánico desmantelado– que no se corresponde con el desarrollo más común de los lomos sedimentarios del municipio. Su disposición aparece conectado con los lomos labrados sobre sustratos Roque Nublo del cuadrante suroccidental del municipio, a través de la vega de Tamaraceite; para luego separarse de su entorno mediante sendos escarpes (acantilado del Rincón, al norte, Barranco de Tamaraceite al este y Barranco de Tenoya al oeste). Su condición de atalaya topográfica expuesta a la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria le confiere una elevada fragilidad paisajística.

Esta disposición de los rasgos generales de las formas del relieve se interrumpe, sin ninguna disposición geográfica observable, por los conjuntos volcánicos recientes de Bandama, La

Caldereta, Tafira y La Isleta, que conservan conos volcánicos, calderas, mantos piroclásticos y coladas de lava.

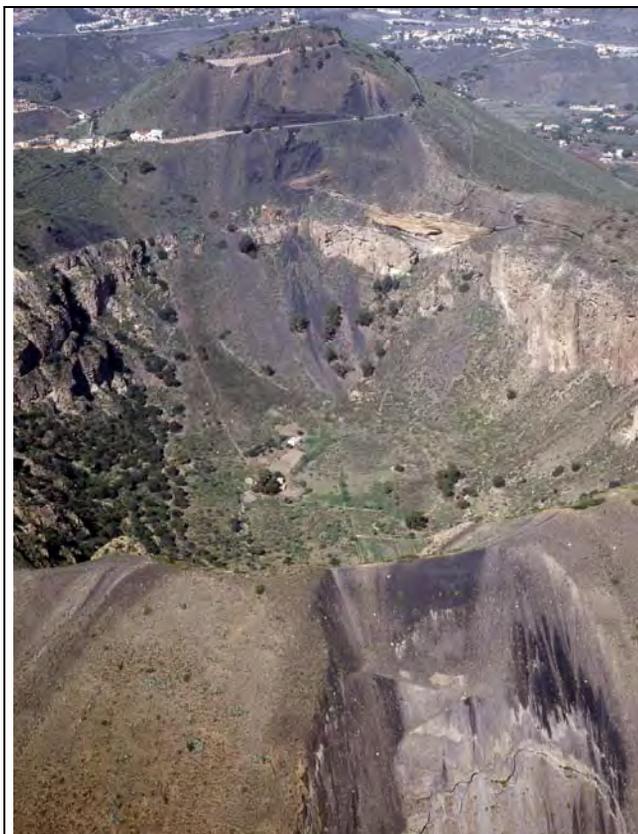
La Isleta constituye un complejo volcánico, surgido, fundamentalmente, en dos fases eruptivas -la última durante el Cuaternario)-, cuyo resultado es la presencia de una plataforma sobre la que se asientan dos alineaciones volcánicas paralelas (una antigua y otra reciente), separadas por un llano. La alineación cuaternaria conserva el malpaís que resultó de la emisión de lavas. La plataforma aparece circundada por un acantilado basáltico que conserva disyunciones prismáticas. La base del cantil costero se encuentra rematada por sendas rasas estructurales (El Confital y Las Salinas).



Cantil de La Laja

El conjunto volcánico de Bandama muestra procesos y geoformas específicas en el contexto territorial del archipiélago. Se encuentra conformado por un edificio cónico, casi simétrico, elevado 574 metros sobre el nivel del mar, aunque el elemento más relevante es una caldera de génesis freatomagmática, de espectaculares dimensiones, con una estructura interna que revela la existencia de abundante microformas de elevada singularidad. A excepción de sus laderas septentrionales, dentro de los límites de Las Palmas de Gran Canaria, la caldera se halla emplazada en el municipio de Santa Brígida.

Las coladas lávicas generadas por la erupción se encauzaron por el Barranco de Monreal o de Los Hoyos y, como sucedió con la que emitió La Caldereta del Lentiscal, transportaron numerosos bloques erráticos de grandes dimensiones.



Entorno volcánico de Bandama

Todos estos emplazamientos volcánicos albergan un valor científico y divulgativo indiscutible. Su conservación resulta obligada y queda garantizada mediante su inclusión en la Red de Espacios Naturales Protegidos.

La ciudad baja se apoya sobre un antiguo campo de dunas cuaternario, sepultado durante la urbanización de estos enclaves, aunque aun resulta perceptible en las playas de Las Alcaravaneras y Las Canteras, cuya singularidad geomorfológica queda enriquecida por la presencia de la flecha de arenisca que constituye La Barra, que genera una laguna longitudinal interior, creando un entorno que no tiene parangón en el territorio regional.

Con todo, este espacio sirve de complemento aglutinador de las variables que explican su alto y variado valor paisajístico. Más aún, una serie de áreas requieren una política de conservación y de promoción pública de su importancia ecológica y científica, que evite su progresiva destrucción por acciones descontroladas. Estas zonas son:

1.2 LAS CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

El espacio que encierra el municipio de Las Palmas de Gran Canaria ocupa un amplio sector enmarcado entre los pisos costero y de medianías de la porción nordeste de la isla.

Sus rasgos climáticos están condicionados por su localización septentrional, que provoca la exposición de una extensa porción de su superficie a la influencia, en diverso grado, del *mar de nubes* que arrastran los Alisios, la popularmente conocida "*panza de burro*" que aparece con una elevada frecuencia durante los meses veraniegos, atemperando los registros termométricos y elevando los valores de la humedad relativa.

1.2.1 Las precipitaciones

La existencia de numerosas estaciones pluviométricas en el interior y en las proximidades del municipio facilita un análisis detallado de esta variable, suponiendo las mismas un conjunto de 26 puntos de muestra. En este sentido, se ha recogido la información procedente de las estaciones que guardan series prolongadas, cotejándose las localidades que posean períodos inferiores a los 25 años con el objeto de obtener una mejor definición de los perfiles del fenómeno en el municipio.

De modo general, la gama de registros pluviométricos parece asociada por la desigual altitud y la irregularidad orográfica del municipio. Las masas de aire húmedo que alcanzan la isla con una trayectoria septentrional, encuentran a su paso los obstáculos montañosos de las medianías y cumbres del norte grancanario, motivando su ascenso y progresivo enfriamiento. De este modo, se generan precipitaciones más o menos numerosas en prácticamente toda esta vertiente dentro del contexto geográfico en que se emplaza el Archipiélago; incluyendo dicha vertiente en sus estribaciones nororientales al municipio de Las Palmas de Gran Canaria.

Esta circunstancia no disimula el carácter árido del mismo, en razón a una media anual de 231,28 mm en el conjunto de su territorio. No obstante, la anterior heterogeneidad orográfica de su estructura geomorfológica y el tránsito desde el mar hacia el interior explica las diferencias geográficas del régimen de precipitaciones. Así, el muestreo en el Puerto de La Luz (19 m.) refleja un volumen de 130 mm. anuales, frente a los 442,9 del Acebuchal (510 m.); es decir, existe un aumento relativo de este concepto climático desde dicho recinto dotacional hacia el suroeste del municipio.

Sin embargo, ésta es una afirmación relativa que hay que enmarcar dentro de un contexto regional de importantes diferencias en el transcurso de los distintos años y del comportamiento imprevisible a largo plazo entre los procesos meteorológicos. Por ejemplo, el referido caso del Acebuchal refleja un volumen de 527,7 mm en 1982, para recoger un total de 209 mm. al año siguiente; fenomenología muy común en el grueso de las estaciones.

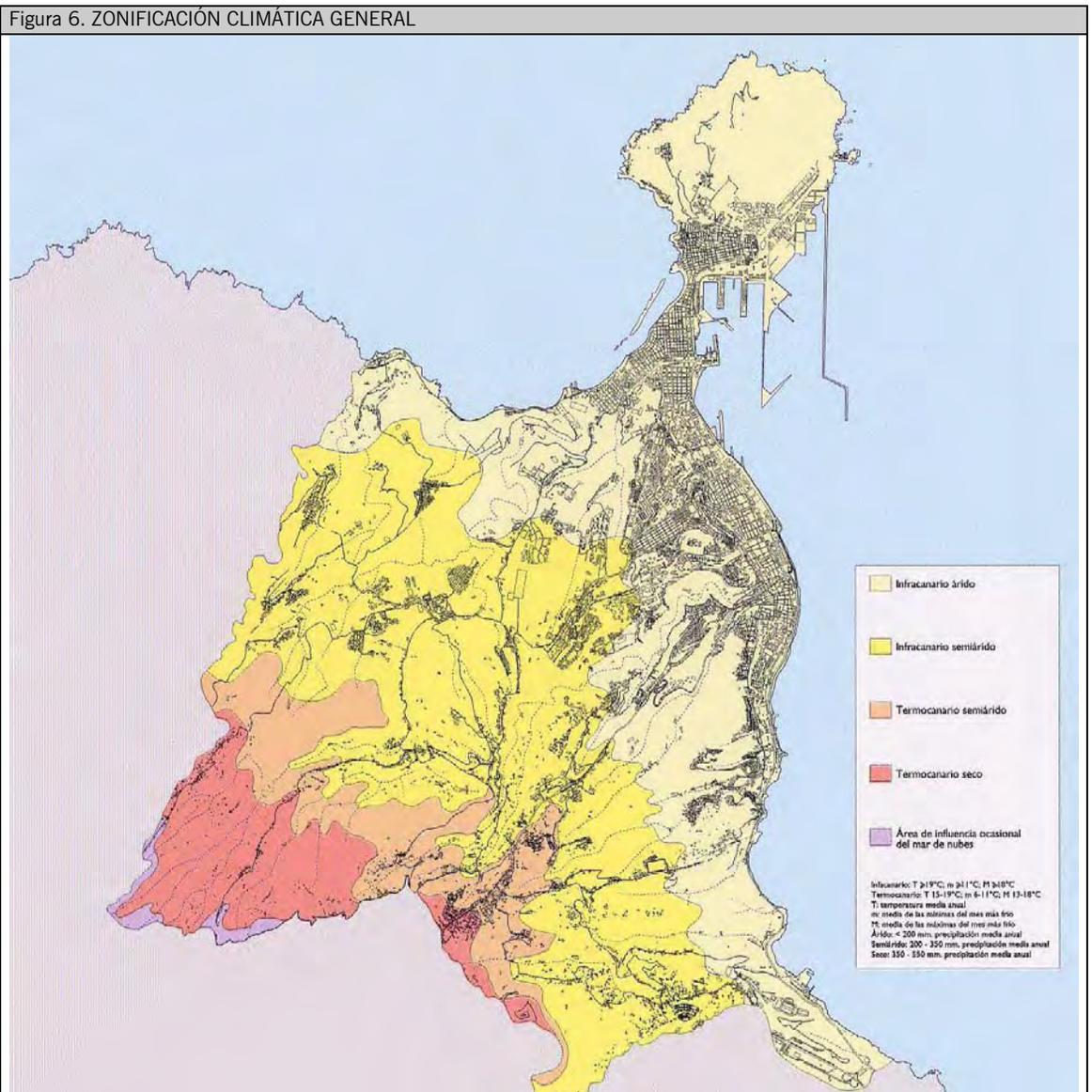
La distribución mensual de las precipitaciones no muestra un comportamiento geográfico diferenciado; noviembre es en todas las estaciones pluviométricas del municipio el mes más lluvioso seguido de diciembre y febrero, por este orden.

El reparto estacional muestra un comportamiento igualmente común entre los distintos puntos. Todas las estaciones señalan al invierno como el período más lluvioso; sin embargo, se observan ligeras diferencias. Sólo la primavera de los sectores más elevados del municipio resulta relativamente lluviosa. El otoño muestra valores, en todos los casos, en torno al 30% anual, a excepción de las medianías donde no alcanza este porcentaje por su mayor reparto entre todos los meses.



Cuadro 2. PRECIPITACIONES MEDIAS ANUALES SEGÚN ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS							
Estación	Altitud (m)	Años de muestra	Precipitac (mm.)	Estación	Altitud (m)	Años de muestra	Precipitac (mm.)
Las Palmas	15	40	146,50	Costa Ayala	35	29	120,17
Puerto.	19	40	130,00	Tenoya	170	39	166,78
Monte Coello	470	29	370,20	Capón	97	38	135,91
Playa Chica	6	29	131,60	Marzagán-Hornos del Rey	105	39	154,84
Lomo del Polvo	156	40	193,20	Acebuchal	510	28	442,90
Llano Las Brujas	100	40	204,40	Los Hoyos	290	38	178,10
San Cristóbal	18	27	151,20	Jardín Canario	260	33	271,62
Tamaraceite	210	40	272,30	Campo Golf Bandama	490	30	296,42
San Lorenzo	235	40	305,06	Barranco de Lezcano	330	33	406,74
Tafira. Vivero	337	40	330,57	Jacomar	195	21	262,21
Cardón Las Palmas	160	29	132,12	El Rincón	40	15	135,68
El Toscón	340	39	330,19	Escaleritas	110	11	177,11
La Milagrosa	375	20	343,93	LAS PALMAS DE GRAN CANARIA			231,28

Fuente. Consejo Insular de Aguas.Elaboración propia.



Durante el verano se registra, en cambio, una marcada sequía; siendo más acusada en los sectores costeros y en las medianías bajas del municipio, con cifras que oscilan en torno al 2% la media anual.

De la exposición de estas cifras se deduce que los sectores de la mitad occidental del municipio muestran un régimen pluviométrico más regularizado. La causa habría que buscarla en la exposición más favorable a las situaciones que causan inestabilidad atmosférica en el archipiélago y a una orientación favorable frente a la incidencia del alisio, que confiere valores apreciables a las precipitaciones veraniegas.

Una pequeña porción del extremo suroccidental del municipio, por encima de los 650 metros de altitud, registra la incidencia del mar de nubes, con registros pluviométricos que a lo largo del verano climático superan los 15 mm., y que en algunas localidades sobrepasan los 20 mm.

Las precipitaciones máximas recogidas en 24 horas oscilan entre los 138,5 mm., registrados durante un día del mes de noviembre de 1962 en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, y los 300,1 mm. que se recogieron en la estación pluviométrica de Tamaraceite en la misma fecha.



Presencia destacada del mar de nubes y predominio de los alisios

Por su parte, los registros más copiosos se registraron en las zonas altas del municipio, donde los valores máximos en 24 horas superiores a los 50 mm resultan frecuentes. Esta cifra se considera la cantidad mínima susceptible de causar dificultades de orden geomorfológico, social y económico; aspecto que cobra especial interés en el análisis de los riesgos naturales.

En este sentido, el carácter torrencial de las precipitaciones es una característica presente en el municipio, poniéndose de manifiesto en que por término medio un 17,7% del volumen anual se produce en el día de mayores lluvias. No obstante, este comportamiento medio se ve exagerado en años con acontecimientos meteorológicos excepcionales, tales como el 85,6% anual recogido en Lomo del Polvo en un día de 1985; o el 67,90% de Las Palmas en un día de 1954.



Niebla puntual

Cuadro 3. TORRENCIALIDAD DE LAS PRECIPITACIONES SEGÚN ESTACIONES PLUVIOMÉTRICAS

Estación	Altitud (m)	Precipitac. medias anuales (mm.)	Precipitac. máx. en 24 horas	Año de registro	% máx. de precipitac. en 24 horas respecto a total anual	Año de registro	% medio de precipitac. en 24 horas respecto a total anual
Las Palmas	15	146,50	138,50	1954	67,90	1954	20,77
Puerto. Junta de Obras	19	130,00	146,00	1954	57,03	1954	19,63
Monte Coello	470	370,20	208,90	1955	30,29	1970	13,27
Puerto. Playa Chica	6	131,60	105,00	1954	46,61	1976	23,46
Lomo del Polvo	156	193,20	162,20	1985	85,58	1986	19,75
Llano de Las Brujas	100	204,40	167,50	1954	60,92	1986	19,49
San Cristóbal	18	151,20	99,00	1957	46,22	1965	27,38
Tamaraceite	210	272,30	300,10	1955	42,80	1988	14,75
San Lorenzo	235	305,06	293,50	1955	42,21	1954	15,28
Tafira. Vivero	337	330,57	190,80	1954	40,63	1954	14,12
Cardón Las Palmas	160	132,12	120,00	1957	43,92	1956	20,66
Toscón-Tamaraceite	340	330,19	216,20	1955	43,40	1988	19,94
La Milagrosa	375	343,93	73,10	1976	36,83	1987	13,59
Costa Ayala	35	120,17	185,50	1955	50,42	1954	27,13
Tenoya	170	166,78	64,50	1970	44,75	1970	23,28
Capón	97	135,91	103,80	1988	54,54	1986	13,39
Marzagán-Hornos Rey	105	154,84	174,80	1988	69,86	1988	13,74
Acebuchal	510	442,90	159,00	1988	56,02	1988	13,28
Los Hoyos	290	178,10	150,00	1970	29,77	1988	11,79
Jardín Canario	260	271,62	155,70	1988	48,58	1988	14,70
Campo Golf Bandama	490	296,42	139,50	1988	40,90	1988	14,24
Barranco de Lezcano	330	406,74	179,30	1988	50,50	1988	14,55
Jacomar	195	262,21	156,00	1970	31,78	1988	12,86
El Rincón	40	135,68	109,00	1988	42,98	1988	16,17
Escaleritas	110	177,11	125,20	1988	65,68	1988	22,37
LAS PALMAS GRAN CANARIA		231,28					17,70

Fuente. Consejo Insular de Aguas.Elaboración propia.

1.2.2 Las temperaturas

La escasez de registros termométricos y la distribución aleatoria de las estaciones del municipio de Las Palmas de Gran Canaria dificultan un análisis detallado de esta variable, pues sólo disponemos de información exhaustiva procedente de las emplazamientos ubicados en el Puerto de la Luz y Tafira-El Zurbarán.

Como apoyo analítico del caso que se estudia, se han considerado, además, los datos de otras estaciones, como El Tejar, enclavada en el municipio de Santa Brígida, pero muy próxima al límite municipal. Sus datos termométricos han sido tomados para combinarlos con los pluviométricos de la estación de Monte Coello; al igual que los de Tafira, que han sido agregados a los registros termométricos del Vivero próximo. La similitud ambiental de ambas



localidades justifica esta decisión que facilita la obtención de índices que ayuden a definir los rasgos climáticos de los sectores del interior del municipio.

Cuadro 4. RÉGIMEN TERMOMÉTRICO DEL PUERTO DE LA LUZ Y TAFIRA BAJA								
	Puerto de La Luz				Tafira Baja			
	Media máxima	Media mínima	Media	ATM	Media máxima	Media mínima	Media	ATM
Enero	20,4	16,4	18,4	4,0	18,6	12,8	15,7	5,8
Febrero	20,4	16,2	18,3	4,2	18,9	13,1	16,0	5,8
Marzo	21,0	16,7	18,9	4,3	19,7	13,4	16,5	6,3
Abril	21,7	17,2	19,5	4,5	20,1	14,1	17,1	6,0
Mayo	22,4	18,3	20,3	4,1	21,4	15,3	18,3	6,1
Junio	23,0	19,8	21,9	3,2	22,7	17,0	19,8	5,7
Julio	25,1	21,2	23,2	3,9	24,1	18,4	21,2	5,7
Agosto	26,3	22,2	24,3	4,1	24,5	19,2	21,8	5,3
Septiembre	26,8	22,5	24,6	4,3	24,3	18,6	21,3	5,7
Octubre	25,7	21,5	23,6	4,2	23,9	17,7	20,8	6,0
Noviembre	23,8	19,7	21,8	4,1	21,7	15,9	18,8	5,8
Diciembre	21,6	17,6	19,6	4,0	20,0	14,1	17,0	5,9
Total año	23,2	19,1	21,2	4,1	21,7	15,8	18,7	5,9

Las primeras anotaciones rigurosas de la estación de Tafira-El Zurbarán comenzaron en 1991. Los datos obtenidos también han sido incluidos en este estudio, aunque por tratarse de una serie que incluye pocos años, los valores medios obtenidos sólo tienen un carácter estimativo.

El comportamiento de las temperaturas en el interior del municipio de Las Palmas de Gran Canaria responde fundamentalmente a factores de índole geográfico, como son la cota sobre el nivel del mar, la exposición con respecto a la incidencia de la capa de estratocúmulos que arrastran los Alisios y la distancia a la línea de costa.

Siempre que las localidades se hallen en la misma fachada, la variable con mayor entidad que determina las fluctuaciones termométricas es la altura sobre el nivel del mar, como se observa tras comparar los datos referidos a las estaciones de Las Palmas de Gran Canaria y la de Tafira-El Zurbarán.

Ambas localidades se hallan a barlovento de los vientos dominantes y sus registros reflejan hasta cierto punto el escalonamiento altitudinal en el que se hallan ubicadas. Las Palmas registra una temperatura media anual de 21,2°C, mientras que Tafira-El Zurbarán, a 269 metros sobre la línea de costa, roza los 19°C (18,7°). Sin embargo, la estación del Tejar, que se ubica en la cota de 390 metros sobre el nivel del mar, alcanza una temperatura de 19,1°C. Esta anomalía revela la mayor insolación que registra la estación y los bruscos ascensos térmicos que experimenta este sector en las ocasiones en las que la isla se ve afectada por la advección de vientos saharianos durante los meses veraniegos.

La cercanía de la estación de Tafira-El Zurbarán al mar provoca que durante estos eventos los registros queden amortiguadas; además, el manto de estratocúmulos que generan los alisios se presenta con una frecuencia superior en Tafira Baja.

El mes más cálido es septiembre en la franja litoral y agosto en las localidades del interior del municipio; el más frío es febrero en Las Palmas de Gran Canaria y enero en las medianías. La oscilación media anual es superior en los sectores más alejados de la línea costera; sin embargo, en todos los casos muestra una evidente isoterminia.

El mar ejerce un efecto atemperador; sin embargo, a lo largo del verano y el comienzo del otoño pueden alcanzarse temperaturas que superan los 40°C, especialmente en la localidad del Tejar, y rara vez en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria y en la estación de Tafira Baja, donde en un período de observación de cuatro años sólo se ha registrado 33,5°C como

valor máximo absoluto durante un día del mes de abril del año 1994. En cambio, en la localidad del Tejar se han alcanzado 44,5°C en un día del mes de agosto del año 1990 y se han superado los 40°C en nueve ocasiones, siempre durante los meses de verano y en septiembre.

Los elevados valores de la estación del Tejar están provocados por el calentamiento adiabático de la masa de aire que supera la divisoria central de la isla y por la relativa lejanía de la línea de costa. Estos valores, por tanto, afectan especialmente a los sectores de medianías orientados a sotavento de la dirección de estos vientos.

Los inviernos son muy cálidos, especialmente en la franja costera. La temperatura mínima absoluta registrada en la estación de El Tejar fue de 5°C, cifra excepcionalmente baja si atendemos a los registros medios del invierno.

1.2.3 Climas locales

La presencia en el ámbito del municipio de numerosos barrancos origina la presencia de irregularidades térmicas provocadas por la aparición de movimientos diarios del aire. Durante la noche las brisas que descienden al fondo de los barrancos son más frías que las temperaturas circundantes. Las brisas de valle provocan que el fondo de los barrancos registre valores mínimos nocturnos inferiores a los consignados en las cresterías y en las laderas altas colindantes. Este fenómeno ha de ser considerado en la planificación de ciertas actividades.

Las áreas cubiertas de bosques sufren modificaciones en los parámetros climáticos generales. El bosque desempeña el papel de un islote frío que obliga a las corrientes de aire a desviarse en su trayectoria. En su interior la humedad relativa es grande, a causa de la continua transpiración y a la disminución de las corrientes de aire. La temperatura media diurna desciende y con ella la oscilación térmica.

1.2.4 El balance hídrico y los dominios bioclimáticos

De la relación de los registros térmicos y pluviométricos se obtienen índices definitorios de las condiciones climáticas de las estaciones referidas.

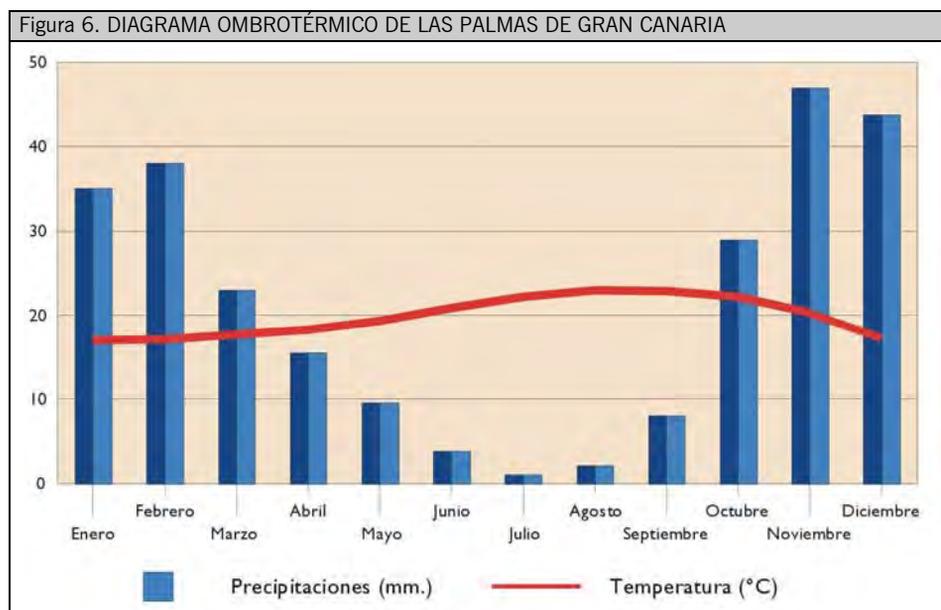
En el análisis del balance hídrico se ha tomado como referente el concepto de Evapotranspiración Potencial, que se define como la cantidad de agua que perderá una superficie de suelo completamente cubierta de vegetación en crecimiento activo si, en todo momento, existe humedad suficiente para su uso por las plantas. El cálculo de la evapotranspiración potencial se ha llevado a cabo aplicando el método de Thornthwaite, expresado en una ficha del balance hídrico.

De la aplicación de la ficha de balance hídrico a las estaciones de Las Palmas de Gran Canaria, Tafira Baja y Monte Coello se obtiene la delimitación de las áreas bioclimáticas que determinan de forma notable el desarrollo de las formaciones vegetales.

En el dominio bioclimático xerocanario el déficit hídrico (DA) se prolonga a lo largo de todo el año. En el termocanario al menos durante un mes no falta el agua en el suelo, pero a lo largo de alguno la carencia supera los 100 mm. La evapotranspiración potencial (EP) del mes más frío de este entorno bioclimático rebasa los 35 mm. A excepción de Las Palmas de Gran Canaria, inmersa en el dominio bioclimático infracanario, las otras dos localidades se adaptan a las características ambientales del ámbito termocanario, aunque Monte Coello, que posee un solo mes con una pequeña reserva acumulada, se halla próximo al umbral.

Obviando la interacción humana y a grandes rasgos, la superficie afectada por el dominio bioclimático termocanario estaría cubierta por bosques y matorrales termoesclerófilos, donde la presencia de *Olea cerasiformis* era dominante.

El espacio sometido al dominio xerocanario quedaría ocupado por matorrales caracterizados por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) y, en menor medida, del cardón (*Euphorbia canariensis*).



Cuadro 5. BALANCE HÍDRICO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA.

	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
TC	18,4	18,3	18,9	19,5	20,3	21,9	23,2	24,3	24,6	23,6	21,8	19,6
P	21,1	24,5	13,6	7,3	4,0	1,2	0,3	0,3	5,1	13,5	28,2	26,0
EP	51,0	53,0	61,0	70,0	81,0	99,0	112,0	120,0	116,0	98,0	76,0	59,0
DH	-29,9	-28,5	-47,4	-62,7	-77,0	-97,8	-111,7	-119,7	-110,9	-84,5	-47,8	-33,0
RA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
VR	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EA	21,1	24,5	13,6	7,3	4,0	1,2	0,3	0,3	5,1	13,5	28,2	26,0
DA	29,9	28,5	47,4	62,7	77,0	97,8	111,7	119,7	110,9	84,5	47,8	33,0
EX	8,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RA:Reserva acumulada TC:Temperaturas en °C VR:Variación de la reserva P:Precipitaciones EA:Evapotranspiración actual EP:Evapotranspiración potencial DA:Déficit de agua DH:Déficit potencial de humedad EX:Exceso de agua

Las cifras obtenidas apuntan la presencia de un período deficitario de humedad que engloba los meses de primavera, los veranietos, y el comienzo del otoño en el sector de Tafira-El Monte. En Las Palmas de Gran Canaria se prolonga a lo largo de todo el año; durante esta temporada no quedan cubiertas las necesidades hídricas del suelo y de la vegetación, con lo que ésta adopta mecanismos adaptativos que garantizan su conservación.

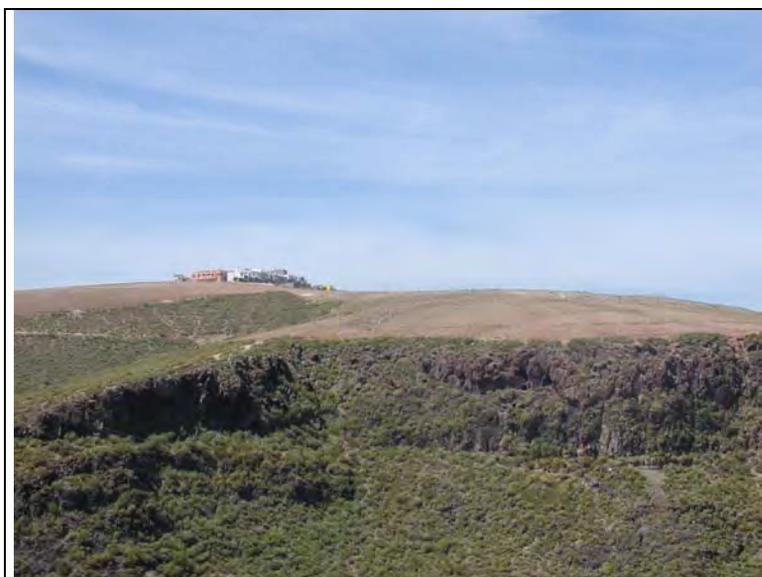
Aplicándose el Índice de Martonne, de uso común en la literatura científica en este sentido, el municipio de Las Palmas de Gran Canaria, se encuentra en una situación media de "hiperaridez", si bien va reduciendo este aspecto hacia el interior del municipio para ponerse en situación de "tendencia a la sequedad" en Tafira.

Este parámetro conocido también como "Índice de Aridez", se utiliza para llevar a cabo estudios hidrológicos. Su expresión matemática es:

$$A = P/T + 10 \text{ donde } P \text{ es la precipitación media anual y } T \text{ la temperatura en } ^\circ\text{C}.$$

Este índice se puede completar con otro mensual que se corresponde con la siguiente ecuación:

$$a = 12 p/t + 10$$



Destacada aridez del ambiente en el municipio

Cuadro 6. APLICACIÓN DEL ÍNDICE DE MARTONNE EN VARIAS ESTACIONES DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA.

	Las Palmas de Gran Canaria		Tafira Baja		Monte Coello	
	Valor de "a"	Característica	Valor de "a"	Característica	Valor de "a"	Característica
Enero	8,9	Aridez	33,0	Humedad suficiente	36,5	Humedad suficiente
Febrero	10,4	Tendencia a la sequedad	36,8	Humedad suficiente	35,8	Humedad suficiente
Marzo	5,6	Aridez	21,2	Humedad suficiente	22,7	Humedad suficiente
Abril	3,0	Hiperaridez	14,3	Tendencia a la sequedad	13,2	Tendencia a la sequedad
Mayo	1,6	Hiperaridez	7,3	Aridez	9,1	Aridez
Junio	0,4	Hiperaridez	2,8	Hiperaridez	2,9	Hiperaridez
Julio	0,1	Hiperaridez	1,0	Hiperaridez	0,6	Hiperaridez
Agosto	0,1	Hiperaridez	1,2	Hiperaridez	1,6	Hiperaridez
Septiembre	1,8	Hiperaridez	6,6	Aridez	4,8	Aridez
Octubre	4,8	Hiperaridez	21,9	Humedad suficiente	24,1	Humedad suficiente
Noviembre	10,6	Tendencia a la sequedad	39,2	Humedad suficiente	43,3	Humedad suficiente
Diciembre	10,5	Tendencia a la sequedad	40,2	Humedad suficiente	48,1	Humedad suficiente
Total año	4,6	Hiperaridez	11,4	Tendencia a la sequedad	12,4	Tendencia a la sequedad

El análisis mensual pone de manifiesto la existencia de un período extremadamente seco que abarca desde abril hasta el mes de octubre en Las Palmas de Gran Canaria y los meses veraniegos en las otras dos localidades (clima hiperárido).

1.2.5 El régimen de vientos

El régimen de vientos resulta directamente condicionado por el predominio de los alisios del norte y noreste, con una reducida velocidad media y una continuidad regular a lo largo del año. Suele ser muy poco común la presencia de vientos con velocidad superior a los 20 km/h, salvo en casos de inestabilidad atmosféricas y fenómenos borrascosos.

El carácter abrigado de muchas zonas del municipio, propio de ámbitos con topografía irregular y abundancia de áreas abrigadas, sirven de atenuante a la incidencia directa de los mismos. No obstante, esta continuidad anual permite explicar la destacada visibilidad media y la "limpieza" del perfil atmosférico, excepto en períodos de invasión del aire sahariano.



Mes	Norte		Noreste		Este		Sureste		Sur		Suroeste		Oeste		Norroeste	
	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%	Km/h	%
ENE	18	12	20	15	14	19	13	11	14	6	6	1	7	2	20	6
FEB	19	14	16	20	13	16	15	7	14	4	5	1	9	2	19	6
MAR	22	22	19	29	16	14	7	3	7	2	0	0	9	2	20	7
ABR	16	31	17	24	11	9	8	3	5	2	0	0	13	1	21	11
MAY	16	43	16	31	11	5	0	0	0	0	0	0	5	2	17	10
JUN	18	48	16	29	11	5	2	1	0	0	0	0	0	0	16	21
JUL	16	43	17	26	13	4	0	0	0	0	0	0	6	1	15	19
AGO	15	44	16	27	10	5	2	1	0	0	0	0	5	1	15	9
SEP	16	32	15	24	11	10	4	2	4	1	0	0	0	0	14	8
OCT	14	14	15	26	14	12	11	5	18	1	0	0	0	0	14	5
NOV	17	13	16	17	14	19	15	8	16	5	4	2	4	1	11	3
DIC	18	10	16	16	16	16	17	10	14	7	10	2	0	0	16	6

Datos recogidos en la estación del Puerto de La Luz. Instituto Nacional de Meteorología

Los casos de inestabilidad atmosférica se concentran a lo largo de los meses de otoño e invierno y, en menor medida, de primavera; representadas en las distintas situaciones de borrasca y de invasión del aire frío europeo o cálido africano. Las primeras, llevan aparajado precipitaciones de carácter frecuentemente torrencial e, incluso, situaciones tormentosas, así como la llegada de vientos de procedencia distinta a las dominantes.

Dichas condiciones se traducen en la propia dinámica marina, en los cuales aumentan las situaciones de marejada que, en determinados días del año y cuando los centros borrascosos están a cierta distancia de la isla, se transforman en fenómenos intensos localmente conocidos como “mar de fondo”.

En este aspecto, conviene advertir las situaciones comunes en el ámbito asociadas a los cambios estacionales de las mareas, momento en que se produce una inestabilización e intensificación del oleaje conocida como “mareas del Pino”.

1.3 EL FUNCIONAMIENTO HIDROLÓGICO

El funcionamiento del ciclo hidrológico y agua, en general, constituye una cuestión fundamental en toda Canarias, pero muy especialmente en un contexto territorial con unas características medioambientales, un volumen de población y unas actividades económicas como el existente en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria.

Sin embargo, el análisis de este importante elemento territorial ha encontrado siempre apreciables dificultades en la obtención de datos pormenorizados con destino a la planificación del espacio, siendo necesario el uso de técnicas de deducción atendiendo al comportamiento de determinados aspectos (geología del terreno, población, número de empresas según tipo de actividad, demanda del consumo, etc.).

La compleja disposición geomorfológica en forma radial con barrancos principales prolongados desde la cumbre y medianías grancanarias, la irregularidad topográfica generalizada, la diversidad geológica sobre el sustrato fonolítico de los estratos inferiores, la colidancia marina y sus efectos sobre el acuífero anexo, la limitada proporción de superficies forestales y la intensidad de la apropiación humana del espacio y su adaptación para las distintas actividades confluyen en un comportamiento específico.

Como en toda la isla, el ciclo hidrológico natural del municipio tiene su origen exclusivo en el régimen de precipitaciones y, entre éstas, de las lluvias, excepto excepcionales acontecimientos asociados a las heladas cumbreiras y granizadas.

En el apartado anterior y, en concreto, en el análisis del régimen de precipitaciones en el municipio, se pudo comprobar el carácter árido y semiárido de su contexto climático específico, en el que la media de todo el territorio no sólo no alcanza los 250 mm. anuales sino que ningún emplazamiento alcanza los 500 mm. en el mismo intervalo de tiempo.

Cuadro 8. PRECIPITACIONES MÁXIMAS DIARIAS PREVISTAS EN 24 HORAS (mm). FUNCIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE GUMBEL					
Años de retorno	Estaciones pluviométricas				
	Las Palmas G.Canaria	Tafira-Vivero	Monte Coello	Tamaraceite	Acebuchal
2	28,8	46,6	45,6	41,0	47,5
5	53,2	79,5	85,8	90,1	72,5
10	69,3	101,3	112,5	122,6	89,1
20	84,8	122,2	138,1	153,8	104,9
50	104,8	149,3	171,2	194,1	125,5
100	119,9	169,5	196,0	224,2	140,9
500	154,6	216,4	253,3	294,3	28,8

Junto a ello, los barrancos principales son ejes principales de cuencas que vienen descendiendo desde las zonas cumbreiras y medianías hacia el litoral municipal, en un buzamiento general de esta vertiente de la isla hacia el norte. Esta circunstancia motiva la llegada de un volumen más o menos importante de recursos hídricos al municipio procedente de dichas comarcas; si bien la existencia de embalses construidos a lo largo del siglo XX en su recorrido ha reducido su cantidad respecto a períodos históricos.

Desde la óptica de la planificación hidrológica, el conocimiento de los recursos hidráulicos superficiales tiene interés por la necesidad de cuantificar y localizar las aportaciones superficiales; esto es, la infraestructura de captación y almacenamiento existente, lo que permite conocer los caudales realmente aprovechados. Por otra parte, permite definir los aspectos medioambientales vinculados a la ordenación del territorio, tales como el desarrollo de los ecosistemas o la potencialidad de los riesgos naturales asociados a la caracterización de avenidas y procesos erosivos.

En este sentido, los recursos superficiales están referidos a la interceptación y al almacenamiento de la escorrentía que discurre por los cauces de los barrancos, producto de las precipitaciones que se registran en sus cuencas.

En el contexto insular, Las Palmas de Gran Canaria coincide con el desarrollo de las grandes cuencas del Guinguada y Tenoya, dentro de las cuales pueden extraerse para las subcuencas de Tamaraceite y Las Goteras como elementos básicos de la estructuración orográfica del ciclo hidrológico adscrito al municipio. Sin embargo, el Plan Hidrológico de Gran Canaria delimita estas últimas como los sectores intercuencas de Tenoya-Guinguada y de Guinguada-Telde, respectivamente.

En todos los ámbitos, el tiempo de concentración (TC) obtenido del trazado de las isócronas es superior al que resulta de emplear algunas de las fórmulas convencionales. Esta diferencia se debe a los arrastres sólidos que transporta la avenida, los cuales reducen la velocidad media de propagación.

La distribución de intensidades a lo largo de cada hipótesis de duración de los posibles temporales reflejan una intensidad constante para los temporales de 1 y 2 horas de duración; mientras que para 3 o más horas se supone una intensidad uniforme durante las dos primeras horas y decreciente en un 20% cada hora añadida, hasta alcanzar un mínimo de un 20% en los temporales de 6 o más horas.



Figura 7a. ESTRUCTURA GENERAL DE LA RED DE BARRANCOS

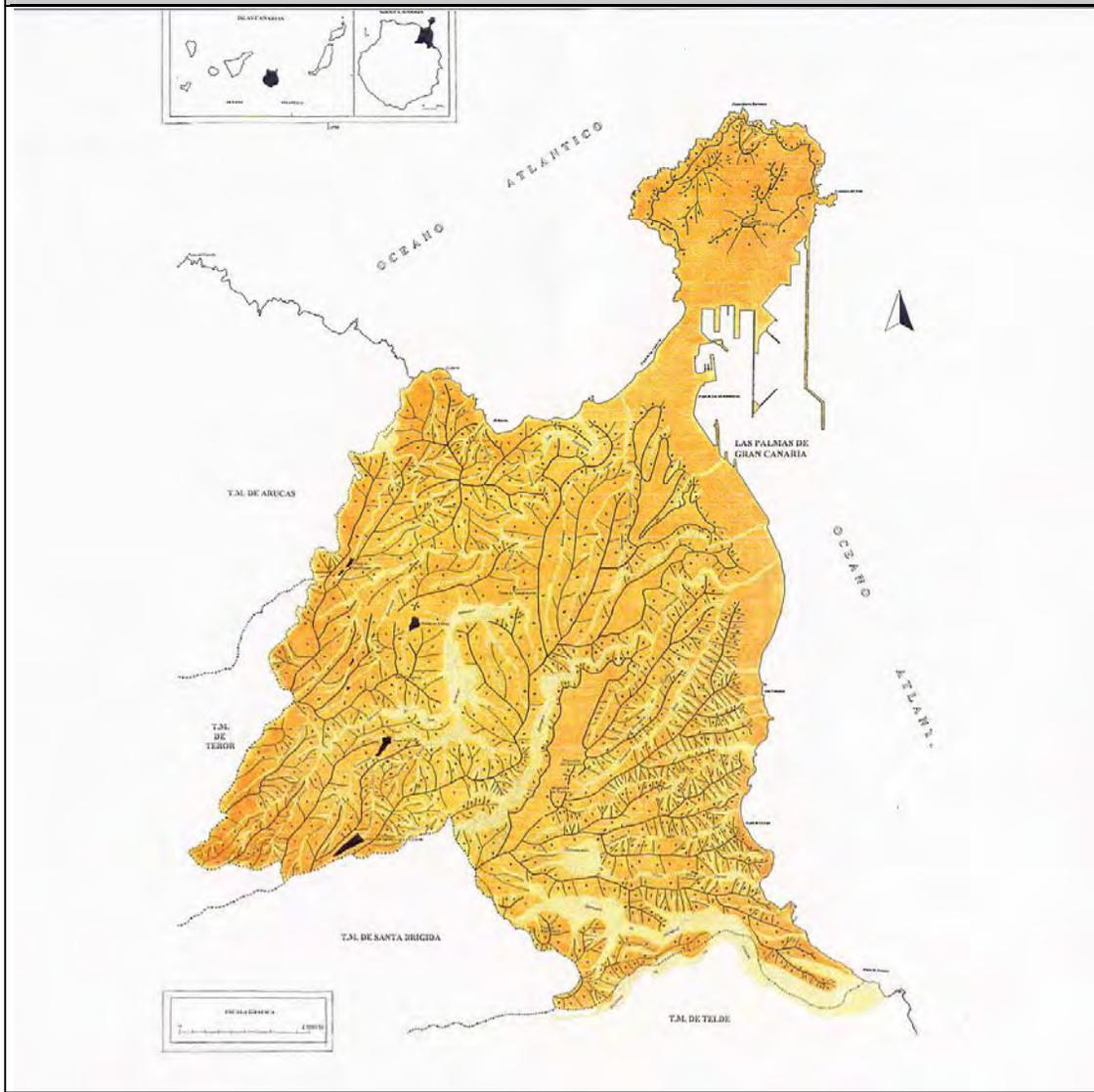
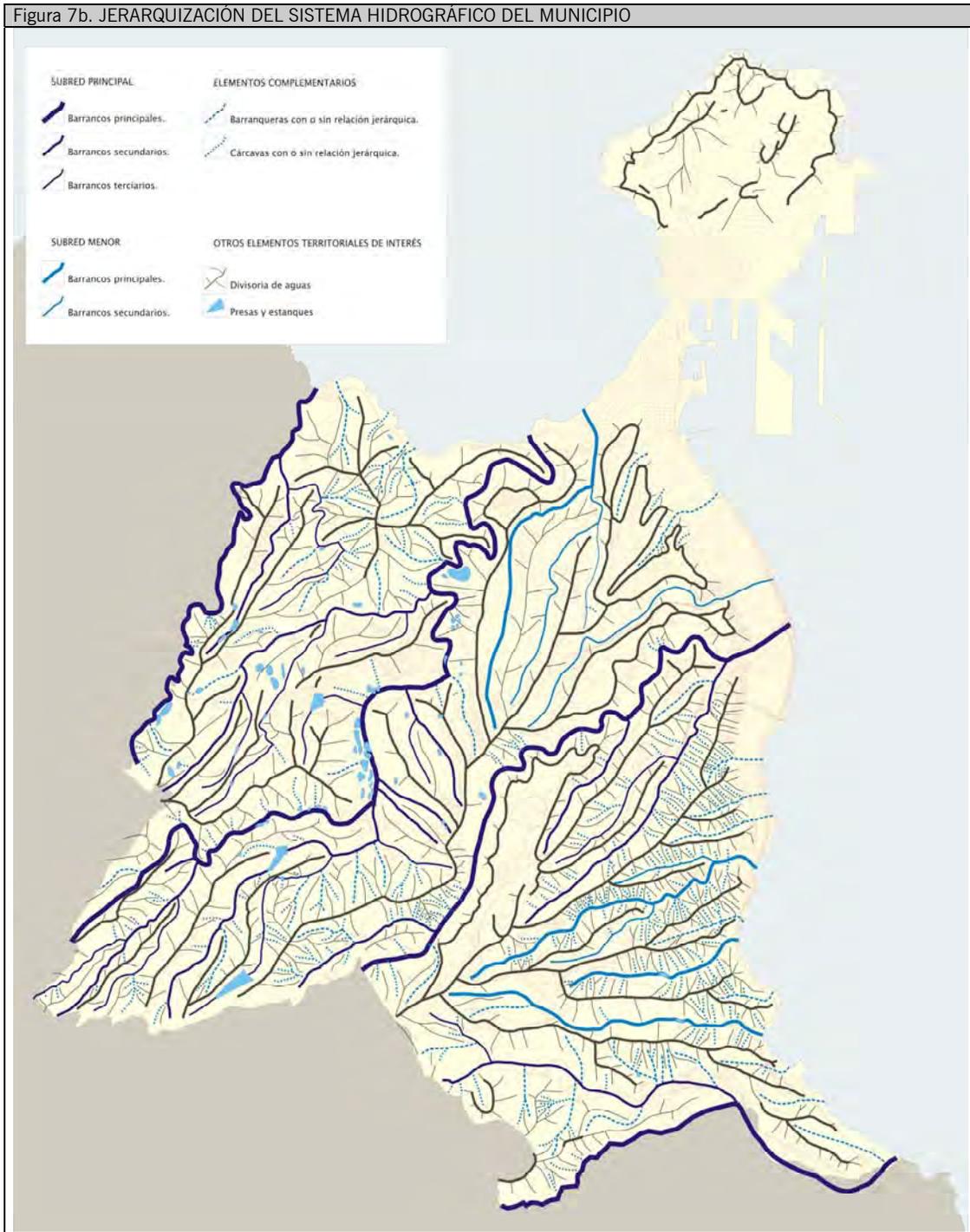




Figura 7b. JERARQUIZACIÓN DEL SISTEMA HIDROGRÁFICO DEL MUNICIPIO





Estructura hidrológica espacial basada en la red de barrancos

Cuadro 8. COMPARACIÓN ENTRE LOS ASPECTOS DEL FUNCIONAMIENTO HIDROLÓGICO DE LAS CUENCAS DE TENOYA Y GUINIGUADA														
	Guiniguada							Tenoya						
Superficie	66,49 km ²							40,25 km ²						
Longitud del cauce principal	25 km.							21,5 km.						
Desnivel	1.700 m.							1.500 m.						
Tiempo de concentración (met.isocronas)	4 horas							3,6 horas						
Tiempo de concentración (met.Giandotti)	3 horas							2,3 horas						
Ancho base del cauce	30 m.							5 m.						
Ángulo de talud del cauce	90°							26,6°						
Pendiente media del cauce	0,02							0,0455						
Velocidad media en el municipio	6 km./h							5 km./h						
Coefficiente de escorrentía	0,60 desde isocrona 0 h. Hasta 4 h. Medio: 0,60							0,65 desde isocrona 0 h. hasta 1 h. 0,70 desde isocrona 1 h. hasta 3 h. 0,76 desde isocrona 3 h. hasta 4 h Medio: 0,70						
Volumen en % de la precipitación máxima en 24 horas														
Duración del temporal (horas)	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Porcentaje (%)	33	41	54	61	65	70	80	37	48	54	58	62	66	73
Máximas avenidas probables (m ³ /seg.)														
Tiempo de retorno (años)	5	25	50	100	500	5	25	50	100	500				
Máxima avenida (método racional)	152,8	240,1	276,5	311,8	394,4	90,2	141,4	163,0	183,3	231,3				
Máxima avenida (método isocronas)	202,0	316,4	364,2	410,4	518,7	116,0	181,6	209,3	235,1	296,6				

Por otra parte y a efectos comparativos se han calculado los caudales máximos de avenida en cada cuenca y para cada periodo de retorno considerado. Como aporte preliminar, el estudio de las distintas estaciones existentes en el municipio aportan los niveles previstos para dichos puntos, de acuerdo a los datos de precipitaciones aportados por el Consejo Insular de Aguas.

En cuanto a los puntos de agua (pozos, nacientes), el aprovechamiento agrícola tradicional explica la coincidencia del abundante número de ellos en el municipio, concentrados los barrancos del Tenoya, Guiniguada, Tamaraceite y Las Goteras.

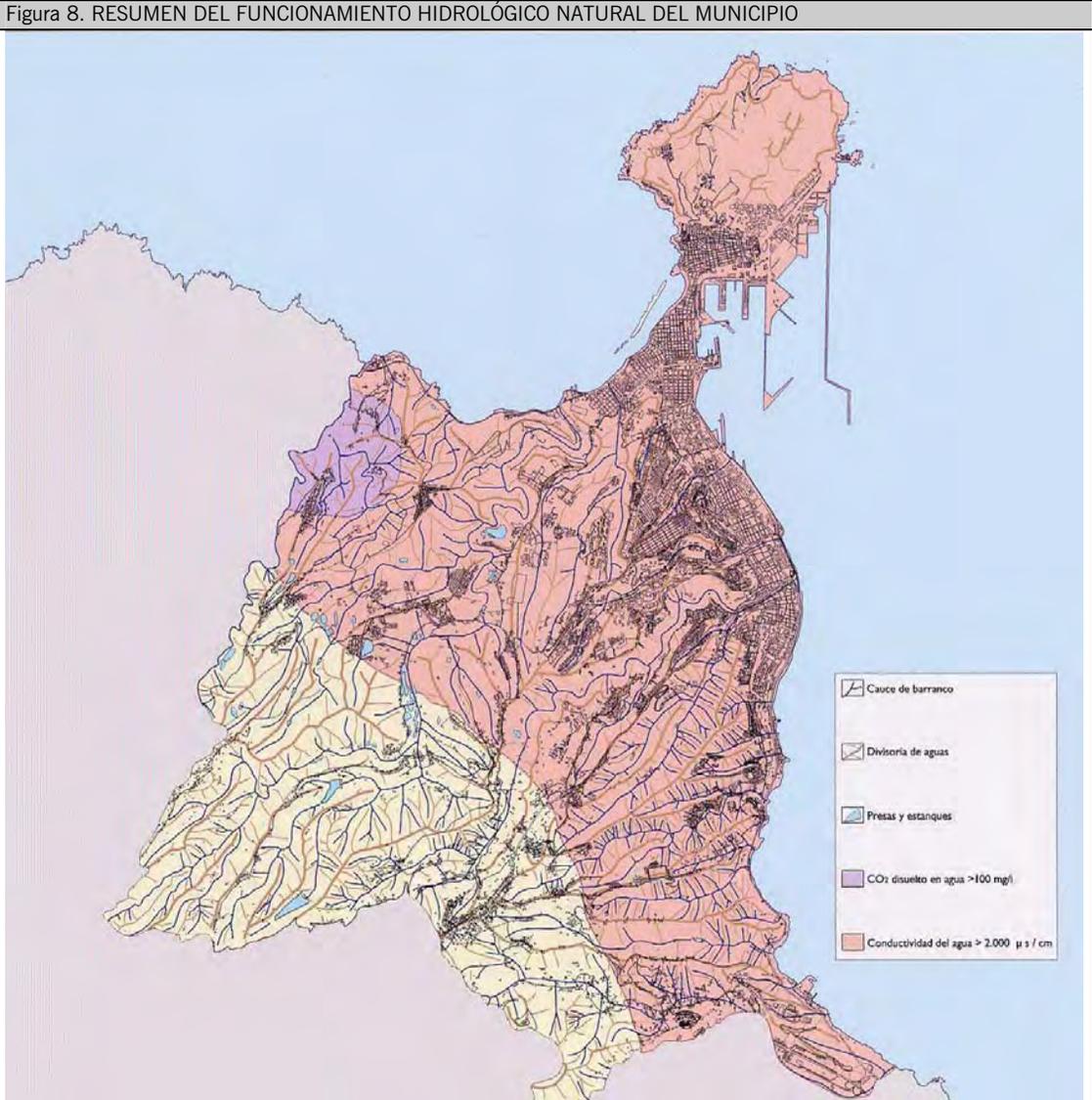
Destaca la constatación del elevado número de puntos que han agotado su caudal y, por tanto, su funcionalidad actual, constituyendo en muchos casos elementos que han pasado a formar parte del patrimonio etnográfico no activo del municipio. El resto de los nacientes han



visto mermar sus volúmenes de forma desigual, pero siempre apreciable, de acuerdo a los testimonios orales.

Las extracciones que se hicieron del agua con destino al riego de las amplias superficies destinadas a cultivos de exportación a partir de la década de los cuarenta, provocaron, en este sentido, un espectacular descenso del nivel freático y la consiguiente merma de los afloramientos.

Mención especial merecen los estanques de barro o maretas que se prodigan en mayor número a lo largo del barranco de San Lorenzo y el del Guinguada. Suelen tener grandes dimensiones y almacenar decenas de miles de metros cúbicos. La mayor parte de ellos surgió a comienzos del siglo actual y en la actualidad se hallan en desuso, jugando actualmente un importante papel en la recalada de aves migratorias que aprovechan su presencia.





Sistemas tradicionales de almacenamiento de agua

El número de aprovechamientos autorizados en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria asciende a 63 que se corresponden con un caudal de 42.608 l/sg. con una capacidad de 32,58840 m³. Las cuencas que poseen un mayor número de aprovechamientos son la del Guiniguada, con el 39%, y la cuenca de Tenoya.

En lo que respecta al volumen autorizado en obras de captación, destaca la intercuenca de Tenoya-Guiniguada con 3.350.023 m³ que representan el 35,8% del conjunto, aunque hay que considerar que esta cifra es inferior a la capacidad real de embalse existente, ya que el volumen autorizado se refiere al que se permite derivar a lo largo de un año.

Con objeto de adecuar estas magnitudes a las posibilidades reales de captación de agua superficial en cada una de las cuencas del municipio, a falta de valores fiables de la escorrentía superficial, se han establecido comparaciones de las autorizaciones existentes con la pluviometría media de cada cuenca. Se trata de comprobar la adecuación entre las autorizaciones concedidas y las posibilidades reales de captación. Para ello se han transformado los volúmenes autorizados y la precipitación media en caudales, suponiéndolos constantes a lo largo del año.

En el conjunto del municipio, la diferencia entre los caudales autorizados y la precipitación media es de 128.561 l/s a favor de los primeros, cifra que representa un 4.543% sobre el valor de las precipitaciones. Aún considerando esta cifra sólo de modo orientativo, resulta evidente que existe una grave distorsión entre el volumen autorizado y el que realmente se aprovecha.

Por otra parte, la estructura hidrológica subterránea se definen en esencia por las características del acuífero, de una parte, y las características hidrogeológicas e hidroquímicas, de otra.

El rasgo que mejor define el acuífero del municipio de Las Palmas de Gran Canaria es la gran heterogeneidad de su funcionamiento hidrogeológico, condicionado tanto por parámetros físicos como antrópicos.

Respecto a los primeros cabe reseñar la naturaleza de la emisión, su composición química, las litologías y alteraciones, las fracturaciones y rellenos, la morfología del depósito y las relaciones de superposición entre formaciones y elementos distorsionadores del flujo (diques, pitones, y almogres); los parámetros antrópicos se refieren a la actividad del hombre para el

aprovechamiento del recurso hídrico, construyendo presas que modifican los flujos y comunican los acuíferos.

Cuadro 9. APROVECHAMIENTOS AUTORIZADOS Y CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO EN LAS CUENCAS E INTERCUENCAS QUE AFECTAN AL MUNICIPIO				
	Cuencas/Intercuencas			
	Tenoya	Tenoya-Guinguada	Guinguada	Guinguada-Telde
Aprovechamientos	43	26	64	22
Estanques (Nº)	61	91	71	31
Estanques (Hm ³)	11,66	3,35	0,94	0,37
Presas (Nº)	3	4	7	2
Presas (Hm ³)	0,87	1,50	1,12	0,27
Presas en el municipio				
Presa	Cuenca / Intercuenca	Barranco	Capacidad (m ³)	
Las Mesas	Tenoya	Tenoya-Cuevas Blancas	98.700	
Lezcano I	Tenoya	Tenoya-Cuevas Blancas	600.000	
Lezcano II	Tenoya	Tenoya-Cuevas Blancas	172.000	
El Pintor	Tenoya-Guinguada	El Pintor	471.000	
Piletas	Tenoya-Guinguada	Piletas	342.000	
Tamaraceite	Tenoya-Guinguada	Tamaraceite	60.000	
Umbría	Tenoya-Guinguada	Castillejos	623.000	
Sabinal	Guinguada-Telde	Sabinal	90.200	

Un aspecto importante de este concepto viene determinado por las características hidrogeológicas del sustrato que conforma el territorio de Las Palmas de Gran Canaria. Siguiendo un orden cronológico, los grandes conjuntos geológicos que conforman la superficie del municipio y su comportamiento hidrogeológico son los que siguen:

- Formación Basaltos Antiguos.

Representa un elevado volumen de materiales donde alternan coladas y escorias. Aunque al tratarse de productos efusivos, con desarrollo de escorias, deberían conformar un notable acuífero, su valor queda devaluado a causa de los procesos naturales a los que han sido sometidos, fundamentalmente compactación y fracturación sellada.

Los diques, abundantes en la serie, suelen comportarse como planos de preferente circulación vertical.

En los basaltos antiguos, las intercalaciones entre coladas son las zonas donde se producen salidas de agua.

- Formación Sálica.

Incluye coladas traquiriolíticas, fonolíticas y piroclásticas. Las dos primeras, aunque de recorridos cortos, pueden desarrollar diaclasado vertical y niveles escoriáceos que favorecen la circulación del agua.

Según sea la localización de los materiales emitidos, estos se denominan *intra* o *extracaldera*. Los primeros han sufrido procesos de alteración que inciden de modo negativo en la porosidad; fundamentalmente, un alto grado de soldadura de las ignimbritas, la intrusión sienítica y del *cone sheet* y, en las etapas finales, la formación de pitones fonolíticos.

Las características texturales de los productos extracaldera sólo han dependido de su flujo. Las fases finales han originado los materiales más permeables (ignimbritas no soldadas, brechas y tobas) siempre que no hayan sido sometidos a procesos de compactación.

- Formación Roque Nublo.

Incluye lavas tefríticas, basaníticas y basálticas; aglomerados brechoides y fonolitas, con las que concluye el ciclo. Las coladas, de poca potencia, han desarrollado niveles escoriáceos a

techo y muro. La superposición de coladas facilita una zona de circulación. Éstas constituyen el mejor conjunto de la formación desde una óptica hidrogeológica. La limitación hídrica proviene de su forma de emplazamiento. Se observa un cambio brusco entre las permeabilidades de las zonas escoriáceas y las de las paredes (generalmente pertenecientes a la Formación Sállica) en las que se encajan las coladas.

Los pitones fonolíticos y los diques actúan como barreras al flujo horizontal, mientras que los almagres, cuando se desarrollan, resultan impermeables y limitan la circulación vertical.

- Formación Post Roque Nublo y Basaltos Recientes.

Su carácter básico, la juventud de los materiales emitidos y su localización sobre las demás unidades facilita que las emisiones presenten excelentes condiciones de porosidad. Las coladas de tipo *aa*, que caracterizan la formación, desarrollan potentes bases y techos escoriáceos y presentan además una acusada disyunción columnar y esférica, circunstancias que favorecen un buen comportamiento hidrogeológico.

Los almagres, algunos niveles piroclásticos oxidados y compactados y los diques radiales son los elementos que dificultan la circulación, compartimentando las coladas. Las coladas del Ciclo Reciente y los piroclastos asociados, al haber sufrido un menor grado de alteración, conservan intactas sus cualidades acuíferas.

- Formaciones Sedimentarias

Estos conjuntos, originados en las fases de inactividad magmática, presentan una elevada heterometría que favorece un óptimo comportamiento hidrogeológico. Esta circunstancia sólo se ve alterada en el miembro medio de la Formación Detrítica de Las Palmas, de origen marino.

Los sedimentos actuales (terrazas, playas y dunas) muestran los mejores parámetros hidrogeológicos pero, a causa de su escaso desarrollo y de la conexión marina de las playas, su valor queda disminuido. En conclusión, la antigüedad incide de forma negativa en las características hidrodinámicas. Los productos efusivos tienen mejor comportamiento que los intrusivos y los de carácter básico, mejor que los ácidos. Los productos escoriáceos presentan mayor porosidad que los lávicos que, sin embargo, mejoran sensiblemente cuando están fracturados.

Respecto al grado de explotación en relación al tipo de formaciones tenemos que el 40% de los pozos explotan total o parcialmente la formación de Basaltos Antiguos, el 36% la Sállica, el 15,4% las formaciones Roque Nublo, el 26% las formaciones Post Roque Nublo y Basaltos Recientes y el 13,2% explotan total o parcialmente las Formaciones Sedimentarias de las distintas unidades. En este sentido se deduce que más del 75% de las explotaciones se realizan en las formaciones más antiguas (Basaltos Antiguos y Sállica).

Esta circunstancia ha sido motivada en las zonas norte y este como consecuencia del descenso de los niveles de pozos localizados en formaciones más recientes y con mejor rendimiento producto de la explotación de los mismos, funcionando actualmente, dichos materiales recientes, como acuíferos colgados.

Desde el punto de vista hidroquímico, el acuífero del municipio de Las Palmas de Gran Canaria y de su entorno presenta ciertas anomalías en los siguientes parámetros:

Conductividad: Las irregularidades están originadas por el tiempo de permanencia del agua en el acuífero y por la intrusión marina.

La distribución zonal de anomalías de conductividad abarca desde Bañaderos hasta la playa del Cabrón; en esta amplia banda costera el valor de la conductividad es elevado por ser el área de mayor recorrido de las aguas del acuífero.

PH y CO₂: existe una estrecha relación entre el PH y el CO₂; los valores muy ácidos del PH se localizan en áreas ricas en CO₂, mientras que las anomalías por basicidad del PH están vinculadas a la ausencia de CO₂; esto se observa en las formaciones más antiguas (Basaltos Antiguos y Sáficos). Las anomalías de CO₂ suelen estar relacionadas con el volcanismo reciente y con fracturas profundas que permiten la liberación del gas atrapado en las formaciones geológicas.

Las zonas anómalas con alto contenido en CO₂ y por tanto con PH ácido se encuentran en torno a las inmediaciones del barranco de Tenoya.

Alcalinidad: ésta muestra también una estrecha relación con el índice de CO₂; de hecho, como ya se ha comentado, al aumentar el CO₂ el PH es menor y el agua es capaz de disolver carbonatos, con lo que se incrementa su alcalinidad; por tanto, si el CO₂ es menor, el PH es mayor y el agua es incrustante, descendiendo su alcalinidad. Las zonas con mayor alcalinidad se corresponden con las de mayor contenido en CO₂.

1.4 LOS SUELOS Y SU CAPACIDAD AGROLÓGICA

En este apartado se define la capacidad de uso agrario de un suelo como la interpretación de las características y cualidades del mismo de cara a su posible utilización agraria.

El mecanismo básico de análisis de este apartado territorial parte del tratamiento pormenorizado a nivel insular que se hizo en la Cartografía del Potencial del Medio Natural de Gran Canaria, promovida por el Cabildo Insular de Gran Canaria.

De este modo, se aborda este concepto atendiendo al indicador cualificado de la capacidad agrológica del suelo, como aspecto diferenciador del territorio en razón a su comportamiento edafológico.

El resultado en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria manifiesta una clara relación entre la tipología de los suelos y su capacidad agrológica y la estructura topográfica y geomorfológica accidentada de su espacio geográfico.

Excluyendo la presencia de suelo Xerert de Clase A, susceptible de uso agrícola intensivo, por su inexistencia en este municipio, los ámbitos de mayor capacidad agrológica se corresponden con aquellos suelos asociados a la Clase B, aptos para un Uso Agrícola Moderadamente Intensivo.

Con un predominio de suelos del tipo Antrosol Cumúlico, la componen unidades asociadas a fondos aluviales de valle plano y a interfluvios de escasa pendiente. Se localizan en los ambientes áridos costeros y en los de transición a los ambientes de medianías. En el municipio se concretan en el cauce del Barranco de Tenoya-Cuevas Blancas, en el de Tamaraceite en su tramo bajo, en el entorno de Siete Puertas y en el de Monte Quemado.

La capacidad de uso agrícola es elevada; sin embargo presenta mayor número de limitaciones y de restricciones que los suelos de la Clase A, y requiere una explotación más cuidadosa que deben incluir prácticas de conservación siendo su principal limitación física la salinidad. Los valores de erosión actual son muy bajos y los de erosión potencial oscilan entre muy bajos y moderados a causa del suave relieve sobre el que se asientan los diferentes tipos de suelo que conforman esta clase.

La deficiencia de agua durante el periodo seco, que se extiende desde la mitad de la primavera hasta comienzos del otoño, y la aparición de elementos groseros y afloramientos rocosos que afectan al uso de maquinaria, constituyen restricciones moderadas al aprovechamiento agrícola de los suelos que conforman esta unidad. El tipo de suelo que se presenta con más abundancia es el antrosol cumúlico, siguiendo la clasificación de la FAO.



Suelos de Clase "B". Barranco de Tenoya

Mucho mayor desarrollo geográfico presentan los suelos del Tipo C, cuya potencialidad admite un uso agrícola con restricciones. Se reparte por buena parte de las cimas de los lomos del Suroeste, los cauces de barrancos municipales, el entorno del actual Campus Universitario de Tafira, así como el entorno de Tafira Alta, Los Hoyos, Marzagán.

Con un predominio de los vertisoles, de los cambisoles eutrícos y de los luvisoles cálcicos, engloban suelos aptos para una utilización agrícola poco intensiva. El número de limitaciones y de restricciones de uso es mayor que en la Clase B, por lo que requieren de una explotación más cuidadosa y de prácticas de conservación. Los tipos de cultivos y el número de rotaciones son, en principio, más reducidos. Los vertisoles se encuentran estrechamente condicionados por el material que les dio origen, los cambisoles eutrícos muestran un horizonte de alteración con textura franco-arenosa, mientras que los luvisoles se caracterizan por la acumulación de arcilla y de materia orgánica en los horizontes subsuperficiales.

La potencia de estos suelos oscila entre 30 y 50 cm. La salinidad es baja. La textura, equilibrada. Ocupan áreas erosionadas, donde se observa un relativo abandono agrícola y sectores de escasa pendiente, como los fondos de valle planos e interfluvios poco abruptos, además de laderas suaves. Los factores limitantes más comunes son el espesor del suelo, la carencia de agua y la presencia de sales. Son suelos que muestran un xerofitismo muy elevado. El riesgo de erosión potencial es normalmente moderado en áreas de escaso relieve, pero alcanza valores altos en aquellas zonas que presentan mayores pendientes. Es aquí donde el abandono de la actividad agrícola propicia la pérdida irreversible del suelo. De ahí la importancia del mantenimiento del abancalamiento del terreno y de la agricultura asociada.

Un tercer conjunto de suelos en Las Palmas de Gran Canaria se corresponde con los del Tipo D, distribuidos por los restantes tramos alomados, no incluidos en el grupo anterior: el entorno de Los Giles, los lomos de Salto del Negro y El Sabinal, y algunos enclaves de La Isleta.

Con un predominio de los calcisoles pétricos, de los luvisoles cálcicos y de los leptosoles líticos, son suelos con baja capacidad de uso y con limitaciones severas, cuyos riesgos de erosión son elevados o muy elevados. El contenido en materia orgánica es inferior al 2%. La potencia edáfica oscila entre 30 y 50 cm. La salinidad es elevada. Presentan textura con fracción dominante y deficiente permeabilidad.



Suelos de Clase "C". Entorno de Monte Quemado

No son susceptibles de explotación agrícola, salvo en casos muy concretos y en condiciones especiales, y siempre durante períodos cortos. En áreas de medianías poseen pocas o moderadas limitaciones para la explotación de pastos, de monte bajo y forestal. Se extiende por sectores encajados de barrancos, por laderas acentuadas y sobre conjuntos coluviales. Los calcisoles pétricos son los suelos que ocupan una superficie más extensa dentro de esta clase. Se caracterizan por la acumulación de sales y por la aridez fisiológica.

El acusado relieve del municipio ha obligado al agricultor a construir bancales, escalando las laderas de los barrancos en un intento de aprovechar la superficie agraria. El equilibrio así alcanzado resulta frágil, por lo que el abandono de estas prácticas provoca el deterioro de estas tierras e incluso su pérdida; arrastrando tras sí a los propios suelos. En los sectores con elevados niveles de erosión actual, se aconseja llevar a cabo prácticas de repoblación vegetal para, de este modo, propiciar su restauración.

Por último, los suelos de Clase E se corresponden con suelos poco evolucionados, con escaso espesor y limitaciones severas para el desarrollo radicular de las plantas, a causa de la existencia de pendientes muy acentuadas, a la escasez de precipitaciones y, en algunos casos, a la juventud de los materiales que no favorece la generación de suelos. Los más abundantes son los leptosoles líticos y los calcisoles pétricos.

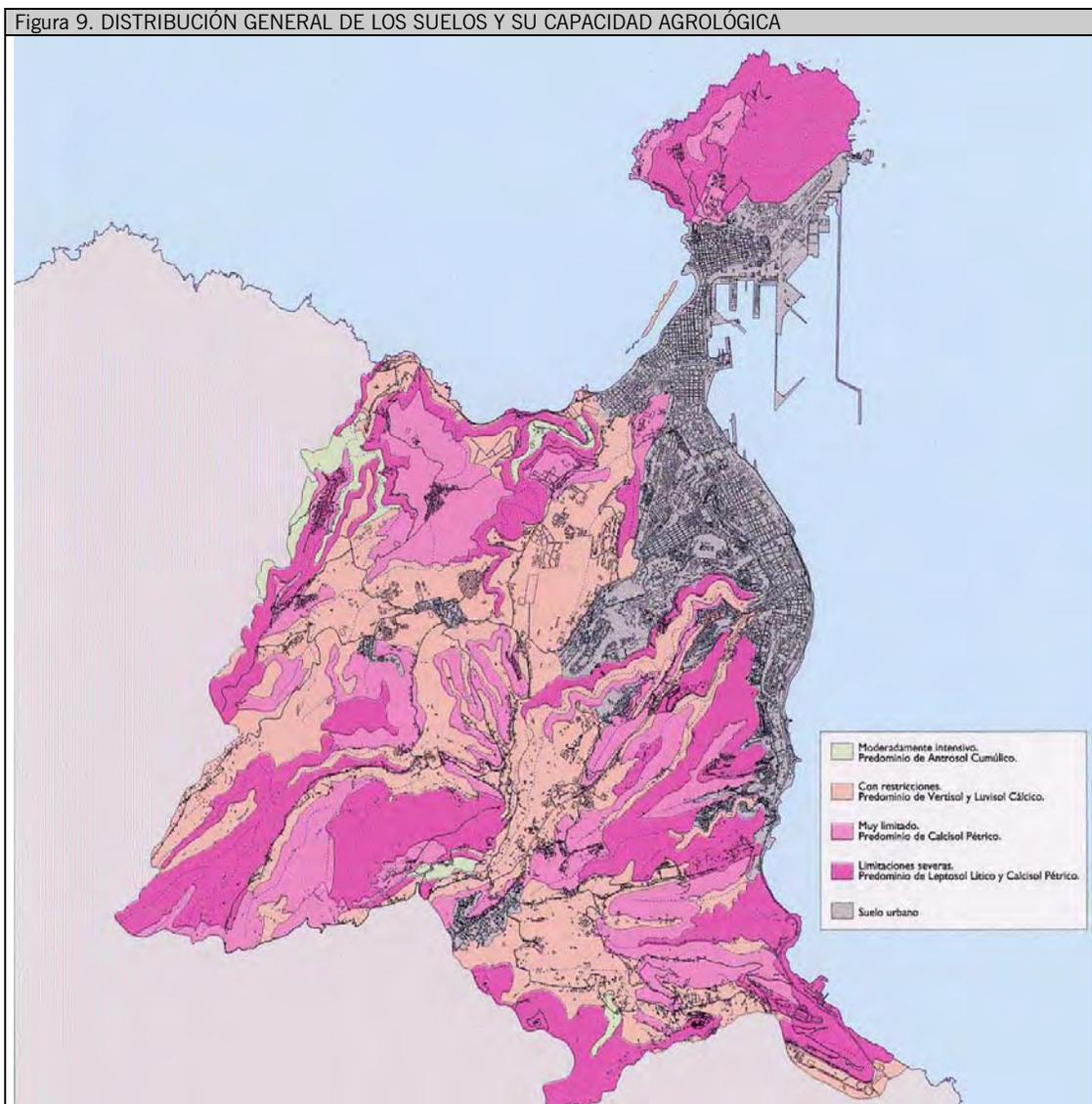
El contenido en materia orgánica no alcanza el 2%. La potencia oscila entre 10 y 30 cm. La salinidad es baja y la textura, equilibrada.

Su distribución se corresponde con los conjuntos volcánicos recientes y con las zonas escarpadas que caracterizan buena parte de la estructura geomorfológica del municipio.

Los valores de erosión actual son altos o muy altos, estando en numerosas ocasiones irreversiblemente erosionados y siendo el escaso espesor del suelo y los afloramientos rocosos sus limitaciones más frecuentes. El riesgo de erosión potencial resulta muy elevado.

No son suelos aptos para la explotación agrícola incluso, muestran severas limitaciones para ser destinados a uso forestal. Sin embargo, pueden servir de soporte para la regeneración natural e inducida de la vegetación.

Figura 9. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LOS SUELOS Y SU CAPACIDAD AGROLÓGICA



Atendiendo a la distribución de los suelos y a sus características, y tal como refleja el mapa de Distribución General de los Suelos y su Capacidad Agrológica (Figura 9), el municipio de Las Palmas de Gran Canaria presenta algunos enclaves de apreciable interés edafológico, atendiendo a la mayor capacidad agrológica en el contexto general. Estos entornos son:

- Barranco de Tenoya-Cuevas Blancas.
- Tramo bajo del Barranco de Tamaraceite.
- Barranco del Guinguada. Tramo del entorno de Siete Puertas.
- Entorno de Monte Quemado-Los Hoyos.

1.5 LA VEGETACIÓN

La cercanía al mar, la altitud media y las condiciones geomorfológicas y climáticas predominantes en Las Palmas de Gran Canaria explican la existencia de un soporte vegetal propio de entornos xéricos y litorales, con vestigios localizados de los entornos xerotermófilos.

La propia evolución del uso humano durante las etapas precedentes ha facilitado la avanzada degradación del conjunto natural de la vegetación, hasta el punto de que en buena parte del

municipio sean dominantes las especies de sustitución o introducción foránea; desvirtuando la flora como recurso ambiental de primer orden.

El término municipal se caracteriza, pues, por su heterogeneidad y la gran fragmentación de su territorio, desde el punto de vista botánico. La vegetación potencial está representada por formaciones vegetales que van desde la halófila costera hasta los bosquetes termófilos, pasando por el cardonal-tabaibal. Una pequeña muestra de algunos pisos bioclimáticos canarios, reflejo testimonial de la diversidad de tiempos pasados.

La consolidación de la actividad humana ha ido modificando el paisaje y sus condiciones naturales. La ocupación del suelo para usos agrícolas, el crecimiento de la ciudad, etc., ha provocado un cambio de la vegetación preexistente, dejando pequeños reductos naturales que nos muestran lo que antaño fuera, dando paso a una vegetación de sustitución propia del matorral termófilo o del tabaibal.

La heterogeneidad y fragmentación anteriormente reseñadas hacen que las unidades de vegetación definidas no conformen grandes áreas bien diferenciadas y con límites más o menos nítidos. Al contrario, constituyen enclaves localizados y muy alterados, donde la componente antrópica es muy fuerte, lo que hace que se entremezclen unas unidades con otras, sin ningún criterio más que la forma de ocupación humana.

Sin embargo, aún pueden distinguirse algunas formaciones representativas de los pisos bioclimáticos basal y medio, con mayor o menor presencia dentro del municipio. Tales como matorrales halófilos en las lomadas de los Giles y Ladera Alta, vegetación halo-psamófila en el litoral de Jinámar, cardonal-tabaibal en las laderas del barranco de Tamaraceite, bosquetes termófilos en el entorno de Tafira-Bandama o en los Altos de Labay, incluso algunas formaciones de repoblación en las proximidades de San José del Álamo.

1.5.1 Las formaciones vegetales existentes en el municipio

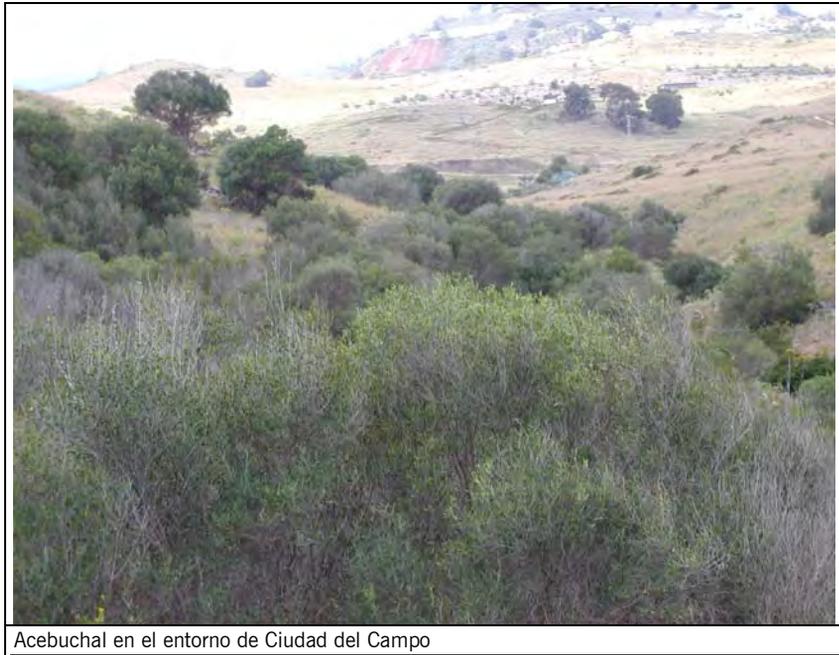
La complejidad de la situación actual del espacio municipal, en el que confronta el elevado grado de antropización sobre el mismo y la mezcla de conjuntos botánicos autóctonos singulares y grupos con predominio de especies foráneas o sustitución con evidente capacidad de definición ambiental del entorno, explica la existencia de un mapa de formaciones vegetales igualmente diferenciado.

Esta desestructuración general no esconde, sin embargo, la observación del vínculo que se establece entre las características geográficas, geomorfológicas y climáticas del espacio y el tránsito de los tipos de formaciones vegetales desde el litoral hacia las zonas de medianías suroccidentales.

Estas unidades espaciales de vegetación se encuentran delimitadas en el correspondiente mapa de “*formaciones vegetales*” en el Anexo Cartográfico de este Informe Medioambiental.

- Bosquetes termófilos (acebuchales y bosquetes mixtos)

Se corresponde con las manifestaciones de bosques termófilos presentes en la zonas de mayor altitud del municipio, generalmente por encima de la cota 300, y la conforman numerosos puntos diseminados por el mismo. La gran mayoría son acebuchales de *Olea europaea cerasiformes* (especie incluida en el Anexo II de la Orden de 20 de febrero de 1.991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias) y, en menor medida, grupos mixtos de acebuches-lentiscos (*Pistacia lentiscus*), acebuches-palmeras, etc.



Acebuchal en el entorno de Ciudad del Campo

Fragmentos de esta unidad se localizan en el sector de Los Altos-La Milagrosa, Barranco de San Lorenzo-El Acebuchal y sus tributarios (Barrancos del Pintor, Roquetes, Moreno y Castillejos), Barranco de Siete Puertas, cono volcánico del Monte Lentiscal, sector del camino de los Pérez, Finca de Salvago, Montaña del Socorro, cabecera del Barranco Gonzalo, tramo medio-bajo del Barranco de Guinguada, desde la Calzada a El Dragonal, etc. En la mitad suroriental, destacar el entorno de Bandama (sector del Pico Bandama-El Roque, Los Hoyos y El Sabinal, entre otros.).

- Palmerales

Representa la comunidad a la que se adscribe la especie representativa de la una de las imágenes ambientales tipo del municipio; el cual asume su propio nombre.

La mayoría de esta unidad la conforman ejemplares aislados de la especie *Phoenix canariensis* que se distribuyen por casi todo el municipio. Los grupos más abundantes se localizan asociados a zonas de cultivos, formando hileras que dividen los terrazgos.



Palmeral. La Calzada

Se encuentran, sobre todo, en fondos y vertientes de barrancos (San Lorenzo, Guinguada, Seco, Gonzalo, Siete Puertas, Tenoya, Tamaraceite-La Mayordomía, entre otros). Cabe destacar el palmeral existente en el entorno del Campus Universitario de Tafira, asociado a los cultivos tradicionales de este sector y una extensión considerable en el contexto de los palmerales de la isla de Gran Canaria.

La repoblación en el Lomo de Santo Domingo en el sector conocido, precisamente, como Palmeral del Cabildo, pasa por ser una de las experiencias de acción humana de carácter pionero en el tratamiento de laderas y vivero asociado a esta comunidad.

Asimismo, algunas representaciones dentro de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria adquieren destacada relevancia e interés paisajístico y ecológico (Parque Doramas, Parque de Santa Catalina, laderas de la Cornisa y barranquillos “urbanos”, etc.).

Las formaciones definidas como palmerales de *Phoenix canariensis* se delimitan como Hábitats de Interés Comunitario de acuerdo a la Directiva 92/43/CEE, derivándose su consideración en la ordenación urbanística del municipio.

- Eucaliptos (*Eucaliptus* sp.)

Numerosas especies introducidas han tomado carta de naturaleza en el municipio, constituyendo formaciones monoespecíficas. Entre las arbóreas destacan algunas especies del género *Eucaliptus*, entre las que predomina *Eucaliptus globulus* que conforma bosquetes y arboledas. Las más notables están emplazadas en torno a las divisorias de aguas que delimitan el municipio en sus márgenes meridional y occidental. Destacan las que se desarrollan en la Montaña de San Gregorio, en torno a la presa de Sintés o de La Umbría, en La Concepción, sobre retazos de colada, junto al curso del barranco, y asociada con *Olea cerasiformis* en El Cañón, en las inmediaciones de El Dragonal. La especie fue plantada con profusión en los últimos años del siglo XIX y ha alcanzado un marcado carácter espontáneo.

- Plantaciones de pinos (*Pinus canariensis*)

El municipio alberga tres pequeños pinares de repoblación, donde *Pinus canariensis* resulta dominante. Su plantación se llevó a cabo en los años cincuenta del pasado siglo en un entorno bioclimático termocanario, que no parece el más apto para el desarrollo de esta formación arbórea. Sin embargo, los pinos han arraigado sin dificultad y en la actualidad muestran un aspecto claramente naturalizado, aunque la excesiva proximidad de los ejemplares ha provocado su competencia espacial. Los pinos alcanzan una talla que oscila en torno a los ocho metros. El pino canario está incluido en el Anexo III de la Orden sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

- Vegetación halófila costera

Esta formación vegetal viene representada por la orla de especies litorales, bien adaptadas a las concentraciones elevadas de cloruros y otras sales marinas que saturan el ambiente. Las especies más comunes son *Astydamia latifolia* (lechuga de mar), *Euphorbia aphylla* (tolda), *Zygophyllum fontanesii* (uvilla de mar), *Szhyzogine sericea* (salado blanco), *Argyranthemum frutescens* (magarza de costa), *Suaeda vera* (matomoro), etc.

Pertenece a esta unidad de vegetación el endemismo grancanario de la hierbamuda, *Lotus kunkellii*, cuya única localidad conocida es la zona de Jinámar; justificando su inclusión dentro de un ámbito definido como Sitio de Interés Científico por la legislación sectorial en materia de espacios protegidos.



Vegetación halófila. Salinas del Confital

En el municipio, la unidad está representada en los acantilados del Rincón y La Isleta-El Confital, en la costa norte, y en el sector de La Laja hasta Jinámar, en la costa este.

- Tabaibales dulces

Formación vegetal propia de las costas del piso basal insular, caracterizada por la tabaiba, *Euphorbia balsamífera*. Esta unidad manifiesta una gran diversidad florística y alberga especies críticas desde el punto de vista de su posible extinción. Las principales especies que la caracterizan son *Schyzogyne glaberrima*, *Ceropegia fusca*, *Rubia fruticosa*, *Helianthemum canariense*, *Kickxia scoparia*, *Lycium intricatum*, y *Plocama pendula* entre otras.

Se encuentra representada en las lomas sedimentarias y barrancos de la zona oriental del municipio: Barranco Seco, Divisoria de Capón, Barranco del Salto del Negro, Lomo del Sabinal, etc. También, es posible observarla en sectores como La Isleta, en el sector de Los Giles (costa norte), vertientes del Barranco de Tamaraceite.

- Tabaibales mixtos

Unidad formada por la dominancia de dos especies de la familia de las Euphorbiáceas, *Euphorbia aphylla* (tolda) y *Euphorbia balsamifera* que conforman tabaibales relativamente densos.

Las mejores representaciones se encuentran en las vertientes y barranqueras entre Los Giles y la parte alta del acantilado del Rincón, y al norte de La Isleta.



Tabaibal en el Barranco de Tenoya

- Cardonales

Unidad de vegetación caracterizada por la abundancia del cardón, *Euphorbia canariensis*, Constituyen la climax de muchas zonas del piso basal del territorio en estudio. Esta unidad se considera muy escasa, y la mayor parte de las veces conectada a otras unidades de vegetación, como los tabaibales dulces.

La representación más amplia e interesante desde el punto de vista ecológico de la unidad se encuentra en La Isleta; aunque existen manchas diseminadas en diversos puntos del municipio: Altos de San Gregorio, Barranco de Guinguada, Barranco del Pilón y parte alta del Roque (Bandama). En algunos casos (Monte Quemado), llegan a existir individuos de gran tamaño, con alturas superiores a los 2 m.

En el sector de Hoya Andrea, existe un enclave de gran interés ecológico y paisajístico, coexistiendo en el mismo ámbito con especies de especial importancia en el contexto medioambiental de la isla, tales como el drago (*Dracaena draco*) o la palmera canaria (*Phoenix canariensis*).

- Formaciones rupícolas

La configuración orográfica y geomorfológica facilita que los riscos y paredones sean comunes en el territorio del municipio de Las Palmas de Gran Canaria, donde la escasez de suelo debido a la gravedad y la destacada pendiente, se encuentran habitados por una serie de plantas que han desarrollado la habilidad de enraizarse directamente en el roquedo.

En coexistencia con una variedad apreciable de especies de diverso contexto ecológico en función del emplazamiento, los principales protagonistas de esta formación se corresponden con el cortejo botánico de los líquenes, por un lado, y el de los bejeques de *Aeonium* y *Greenovia*, por el otro.

Su relevancia ambiental viene de la mano de su elevado grado de endemismo y de especies consideradas en riesgo o amenazadas, sin perjuicio de su participación en el propio patrimonio natural del espacio que se ordena. En este sentido, los barrancos de Tenoya-Lezcano, de Tamaraceite, de Guinguada, los Altos de La Milagrosa, los riscos del entorno de San José del Álamo, los riscos del entorno Tafira Alta-Los Hoyos-Bandama y los escarpes litorales de La Isleta aglutinan la mayor parte de esta unidad.

- Matorral xerófilo de sustitución

Los matorrales de sustitución forman las unidades de vegetación más amplias y extendidas. Son comunidades seriales alejadas de la climax debido a la fuerte presión antrópica y a la introducción de plantas agresivas que han desplazado a la vegetación autóctona.

El matorral lo componen especies xerófilas ocupando preferentemente los riscos y laderas de los Barrancos de Teror-Tenoya, Tamaraceite-San Lorenzo, Guinguada, etc., siendo las especies más representativas de estas formaciones: *Klenia neriifolia*, *Echium decaisnei*, *Euphorbia obtusifolia*, *Rubia fruticosa* (tasaigo), *Periploca laevigata*, *Aeonium percarneum* (puntera), *Taekholmia pinnata*, *Asparagus pastorianus*, *Plocama pendula* (balo) y *Launaea arborescens* (aulaga).

- Matorral xerótermófilo de sustitución

Con frecuencia, las formaciones vegetales que ocupaban los sectores inmersos en un ambiente bioclimático termocanario antes de la incidencia antrópica, se han ido viendo sustituidas por comunidades formadas por especies transgresivas que aprovechan los cambios drásticos que han experimentado las condiciones ecológicas para colonizar el territorio, sustituyendo a las formaciones climácicas, al mostrar una marcada afinidad con las nuevas circunstancias ambientales.

Las distintas facies del matorral xerótermófilo de sustitución ocupan las áreas que han mostrado menos dificultades para el establecimiento de actividades antrópicas, fundamentalmente aquellas con pendientes menos pronunciadas. El carácter eutrófico de las especies que componen los estratos herbáceo y subarborescente se deriva del establecimiento de parcelas de cultivo, actualmente abandonadas, y la posterior recolonización vegetal sobre suelos "sobrealimentados" de componentes minerales.

El abandono de las actividades agrarias ha llevado consigo la ocupación de este espacio por especies que se adaptan a las nuevas condiciones del medio. Aparecen elementos de elevada valencia ecológica, procedentes de unidades limítrofes, indicadoras de la evolución hacia la potencialidad. La facie marcadamente nitrófila la protagonizan la vinagrera (*Rumex lunaria*), que se desarrolla con gran profusión y el incienso morisco (*Artemisia thuscula*). Además, resultan frecuentes el cornical (*Periploca laevigata*), el verode (*Kleinia neriifolia*), el tasaigo (*Periploca laevigata*) y la tabaiba amarga (*Euphorbia regis-jubae*). Es muy frecuente el verol (*Aeonium percarneum*) mientras su pariente próximo, y endémico de Gran Canaria, el gólgano (*Aeonium manriqueorum*), es más escaso. Los pastizales que aparecen en estos sectores podrían considerarse el último eslabón en la facie degradatoria de la vegetación, y se corresponderían con la fortísima presión ganadera que han sufrido, donde actualmente se desarrolla un pastizal caracterizado por la presencia casi exclusiva de la gamona (*Asphodelus microcarpus*), el cerrillo (*Hyparrhenia hirta*) y especies subarborescentes expandidas al no ser consumidas por el ganado, como sucede con *Euphorbia regis-jubae*. La menor presión que sufren en la actualidad estos parajes provoca la progresión de los elementos que caracterizaban potencialmente este ámbito: El acebuche (*Olea cerasiformis*) y el lentisco (*Pistacia lentiscus*).

En los sectores que exhiben una pendiente más acusada se instalan las especies más delicadas a la presión del ganado, todas ellas de modo aislado a excepción del guaydil (*Convolvulus floridus*), que forma grupos que destacan por su floración blanca y racimosa; el balillo (*Atalanthus pinnatus*), y ejemplares subarborescentes de cardones (*Euphorbia canariensis*).

Otras especies que poseen un marcado carácter recolonizador dentro del ámbito xerótermófilo, y que están representadas en esta unidad, son la pita (*Agave americana*) y la exótica tunera india (*Opuntia dillenii*) que muestra un carácter más xérico que el más extendido nopal (*Opuntia ficus-indica*).

Los elementos vegetales de carácter marcadamente xerófilo, *Euphorbia regis-jubae*, *Kleinia neriifolia* y *Rubia fruticosa*, ocupan una posición marginal en relación al conjunto, adoptando, en ocasiones, grandes dimensiones comparadas con las observadas en áreas clásicas para su desarrollo.

- Retamares

Unidad formada por manchones específicos de retama amarilla, *Teline microphylla*, y en otros casos acompañando al matorral de sustitución, la encontramos instalada en las zonas altas del interior: San José del Álamo, Los Altos, Presa de Umbría. Se trata de un ejemplo de especie transgresiva, dado que su óptimo son las zonas cumbreiras de la isla.

No obstante, en el margen suroccidental del municipio sobresale el desarrollo de una especie endémica de la zona, correspondiente a la retama peluda (*Teline nervosa*), cuya fragilidad es elevada y aporta una cualidad ambiental específica su entorno respectivo.

- Cañaverales (*Arundo donax*)

Formación vegetal en la que la caña (*Arundo donax*) resulta dominante. La especie tiene preferencia por desarrollarse con profusión, y con una estructura intrincada, sobre cauces que, aun completamente secos, conservan una elevada humedad edáfica a causa de la existencia de corrientes de agua subsuperficiales, aunque no desdeña otros ambientes. También resulta frecuente observarla en entornos sometidos a ambientes húmedos, haciendo las veces de linderos de fincas. En ocasiones, como sucede bajo la pista que recorre el Dragón Bajo, las filtraciones procedentes de núcleos habitados propician el desarrollo de un matorral de notable densidad y desarrollo donde las cañas, junto a otras especies higrófilas y nitrófilas, adquieren gran relevancia.

- Matorral de cactáceas

Se trata de una formación ligada estrictamente a la actividad antrópica, caracterizada por la presencia de tuneras (*Opuntia ficus-indica* y *Opuntia maxima*), especies profusamente plantadas desde los inicios del siglo XIX.

La intensa deforestación que sufría el Monte Lentiscal a mediados del siglo XIX condujo a la Real Sociedad Económica de Amigos del País, con sede en Las Palmas, a estimular la introducción de estas especies, a las que se les añadía otras que, como la pita (*Agave americana*), se expandían rápidamente, atenuaban los procesos erosivos por arroyada al retener los suelos de las vertientes expuestas a intensos procesos erosivos tras la desaparición de la cubierta vegetal originaria, servían de linderos de las parcelas y constituían la materia prima para la confección de cuerdas, redes y telas.

La cercanía de áreas habitadas y de parcelas de cultivo ha propiciado la difusión de estos elementos exóticos, que muestran una marcada agresividad en la colonización del espacio.

El cortejo de especies invasoras manifiesta el estado de degradación del conjunto, aunque las tuneras y pitas no desdeñan introducirse en formaciones de mayor calidad biótica, como sucede con los tabaibales dulces que ocupan los lomos labrados en el Complejo Sedimentario de Las Palmas.

- Conjuntos repoblados

Las diferentes actuaciones de regeneración natural de entornos y laderas por parte de las instituciones públicas han venido generando enclaves desde hace varias décadas, definidos por el desarrollo de formaciones con evidentes rasgos ecológicos contrapuestos a los existentes en sus respectivos ambientes.

Entre ellas, las plantaciones de pino canario (*Pinus canariensis*) testimonian la presencia en el municipio de una especie propia de las medianías altas y cumbres insulares, destacando sectores singulares en Cuesta de Las Palmas, Presa de Martín, Presa de Sintés, Monte Lentiscal, Barranco del Guiniguada-Zona militar. Junto a éstos, el citado palmeral del Cabildo en el Lomo de Santo Domingo representa una de las extensiones más densas y extensas de la isla, generando un ecosistema de apreciable singularidad en el contexto municipal.

- Cultivos y pastizales

Abarca las unidades que ocupan aquellas zonas que han sido o aún son aprovechadas por actividades agropecuarias. Se incluyen en esta unidad las zonas de cultivos en uso y abandonadas, los pastizales y eriales.

Los terrenos cultivados constituyen el aprovechamiento básico en aquellas zonas con mayor tradición agrícola. Conformado tanto por los regadíos como por los secanos, puede encontrarse tanto cultivos de exportación (plátanos) como de policultivos tradicionales (papas, millo, etc.), o vid, representada en el entorno tradicional de Bandama.

Esparcidas por el municipio se localizan las parcelas de cultivos abandonados, presentándose con mayor intensidad en las zonas bajas, reflejo de lo que antaño fue la “industria” de la platanera. Se localizan en las principales zonas de tradición agrícola: Tenoya, Tamaraceite, Vega de San Lorenzo, Barranco Seco, Marzagán, etc.

Los pastizales, puros o no, abarcan amplios sectores del interior del municipio: Altos de San Gregorio-San José del Álamo, Montaña de San Gregorio, etc. La especie dominante es el cerrillo, *Hyparrhenia hirta*, estando presente de forma abundante otras gramíneas como el panasco, *Cenchrus ciliaris* y *Aristida adscensionis*, además de plantas como *Dittrichia viscosa*, *Foeniculum vulgare*, *Asphodelus aestivus*, etc. La mezcla de pastizales con matorral de sustitución indica la regeneración natural de la vegetación en aquellas zonas, como consecuencia del abandono de las prácticas del pastoreo.

Los eriales son el resultado del abandono del cultivo extensivo del tomate en el caso del sector de Los Giles. La especie vegetal característica de terrenos profundamente alterados, *Launaea arborescens* (aulaga), es la común de estas zonas. También son frecuentes *Kleinia neriifolia*, *Dittrichia viscosa*, y ruderales típicas como *Mesembryanthemum sp.*, *Forsskaolea angustifolia*, ratonera, *Marrubium vulgare*, *Patellifolia patellaris*, *Fagonia cretica*, *Foeniculum vulgare*, *Nicotiana glauca*, etc. En las laderas del Barranco del Salto del Negro, Divisoria de Capón, Barranco del Sabinal, etc., se presentan eriales mezclados con pastizales, siendo la aulaga y el cerrillo las plantas más comunes.

- Parques y jardines

La evolución de la ciudad como “paisaje cultural” densamente edificado, conlleva la destrucción de los ecosistemas naturales y la desaparición total de la vegetación autóctona. Incluso en los espacios no edificados, las especies autóctonas son sustituidas por otra vegetación planificada y por plantas ornamentales no propias del lugar (Sukopp, 1.979). Kalcey (1.978) describe muy acertadamente las zonas verdes de los centros urbanos y las caracteriza por dos circunstancias extremas, ya que, o bien son sometidas a una planificación y cuidado intensivo, o se abandonan totalmente, convirtiéndose en basureros sin control alguno.

Las Palmas de Gran Canaria puede incluirse como una más, en la descripción que de las ciudades hace Kalcey respecto a la vegetación de la misma, caracterizándose, además, por la gran escasez de zonas verdes. No posee un elevado número de parques y jardines, limitándose en la mayoría de los casos a grandes ejemplares o individuos aislados embullidos en la gran ciudad.

La mayoría de las especies de los jardines, plazas y parques son especies exóticas. Las hay de origen Australiano como *Grevillea robusta* y *Brachychiton acerifolium*; de Madagascar como el flamboyant, *Delonix regia* o el pándano, *Pandanus utilis*, de origen sudamericano como la jacaranda, *Jacaranda mimosifolia*, de origen indio y de África Tropical.

Las características climáticas de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria le confieren a la mayoría de las especies tropicales de los parques y jardines gran facilidad de adaptación, por lo que son éstas las que mayor abundancia presentan, destacando entre los árboles las variedades de ficus, de la familia Moraceae: *Ficus benjamina*, *Ficus lyrata*, *Ficus macrophylla*, la gran variedad de especies de la familia Palmae: *Washingtonia filifera*, *Washingtonia robusta*, *Roystonea regia*, etc., de la familia Polygonaceae la *Coccoloba uvifera*, de la familia Bignoniaceae la *Jacaranda mimosifolia*, y de la familia Leguminosae la *Delonix regia*, entre otros.

De los arbustos destacamos el *Hibiscus rosa-sinensis* de la familia Malvaceae, distintas especies del género *Cestrum* de la familia Solanaceae, el *Codiaeum variegatum* de la familia Euphorbiaceae, el *Megaskepasma erythrochlamys* de la familia Acanthaceae y el *Nerium oleander*, la adelfa, de la familia Apocynaceae entre otros.

La caracterización sintética de estas formaciones podemos representarlo en el siguiente cuadro, insistiéndose en los aspectos asociados directamente con la ordenación territorial propia de este PGO.

- Formaciones marinas

El carácter de municipio costero, con más de 40 km. de perímetro en este sentido, facilita la presencia de formaciones diversas relacionadas con el ambiente marino, sobre las que la ordenación del PGO puede establecer interacciones en la distribución y ordenación de los usos y en la previsión de actuaciones dentro de su marco competencial.

La variedad y riqueza contradice la idea fácilmente preconcebida de que la definición de espacio en buena parte urbanizado deviene en un escaso interés biótico del entorno marino colindante.

Obviando el perímetro antropizado por la obra artificial de relleno propio de la zona portuaria y la escollera del frente marítimo de levante, la costa del municipio observa un interesante cortejo botánico asociado los fondos rocosos abiertos, los tramos de paredes, cuevas y grietas, los sebadales y los fondos arenosos.

Los fondos rocosos abiertos intermareales e intramareales presentes en la mayor parte del perímetro municipal comprenden sectores propicios para el desarrollo del grupo de las algas macroscópicas, atendiendo a las singularidades propias de la profundidades, las condiciones medioambientales, la relación con el oleaje, etc. Las especies adscritas a los conjuntos de *Cystoseira*, *Corallina*, *Zonaria*, *Padina* o *Sargassum* aportan el mayor número de individuos, diferenciados en función de las zonas y el grado de alteración de las condiciones naturales. Su relevancia ecológica es fundamental en tanto constituyen la base de las cadenas tróficas vinculada a la mayor parte de la fauna marina en Las Palmas de Gran Canaria, tanto como sustento alimenticio como área de desove y cría.

Similar comportamiento presentan los entornos asociados a los tramos de paredes, cuevas y grietas, en los que el sustrato rocoso sigue siendo el soporte básico. En este caso, las condiciones de inferior luminosidad y de dinámica marina singulariza el predominio de las especies del conjunto anterior a favor de los invertebrados filtradores y suspensívoros (esponjas, corales menores, antipatarios, ascidias, etc.). Los sectores coincidentes con acantilados terrestres (La Isleta, El Rincón, La Laja) concentran esta representación.



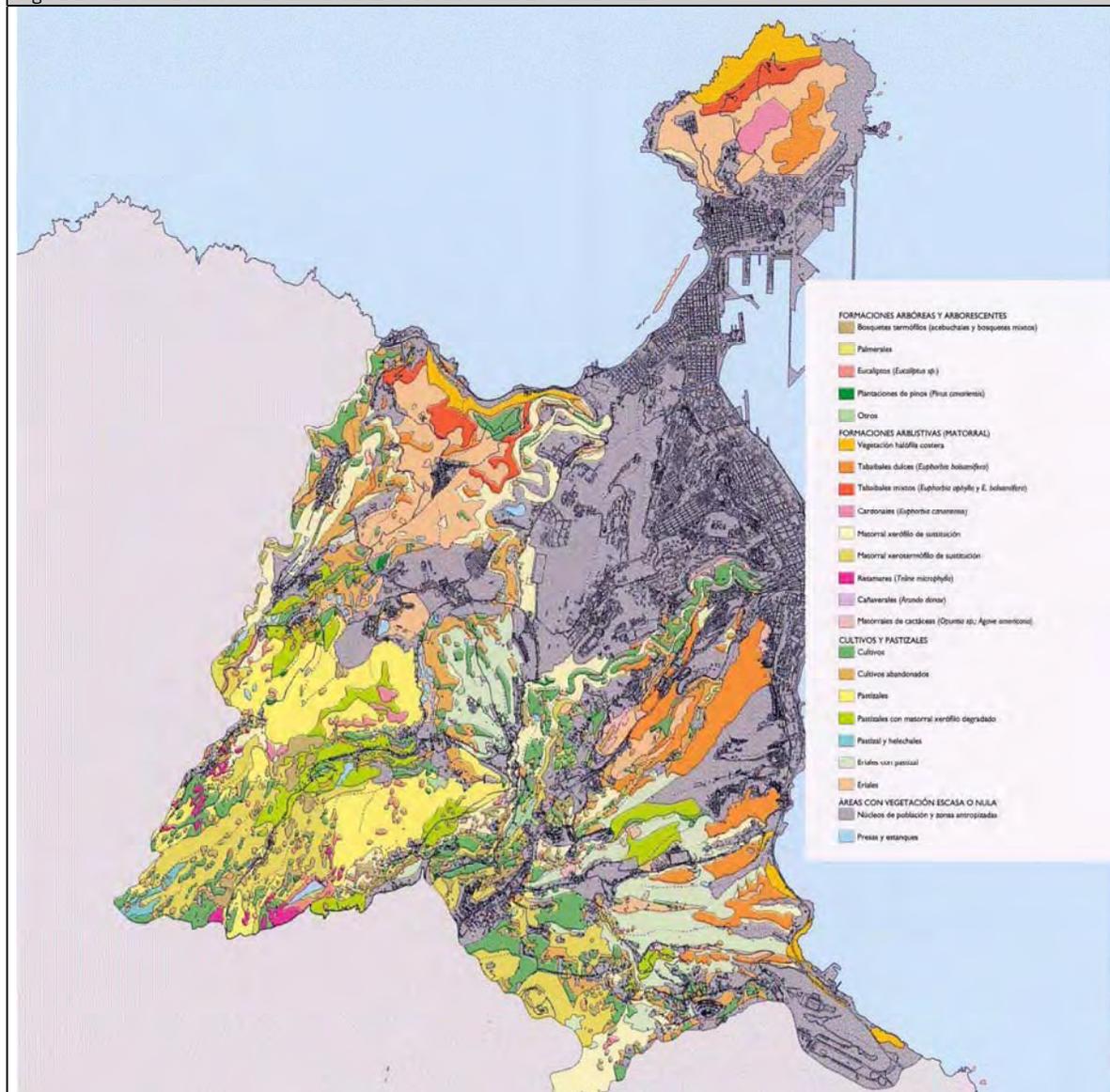
El sebadal, básicamente emplazado en la Playa de Las Canteras, viene representado por la especie *Cymodocea nodosa*, cuyo desarrollo sobre fondo arenoso abrigado del fuerte oleaje representa otro de los baluartes de especial interés ecológico de la costa del municipio. Su papel como soporte de gran cantidad de algas filamentosas y de especies de invertebrados suele venir acompañado de su función como área de alimentación y de cría de un prolífico cortejo de peces, moluscos y crustáceos.

Por último, los fondos arenosos suelen representar contextos de escasa riqueza botánica, alimentada básicamente de especies propias de los grupos anteriores. Repartidos por las playas del municipio, las condiciones asociadas de oleaje y estabilidad del sustrato suelen ser más propicias para el desarrollo de la fauna que de la vegetación; al menos en los tramos más cercanos a la costa.

Las formaciones definidas de bancos de arenas cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda (sebadales y fondos de *Caulerpa*) se delimitan como Hábitats de Interés Comunitario de acuerdo a la Directiva 92/43/CEE, derivándose su consideración en la ordenación urbanística del municipio.

Cuadro 10. RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS DE LAS FORMACIONES VEGETALES EXISTENTES					
Formación	Ámbitos municipales	Estado de conservación general	Fragilidad	Singularidad	Dominancia
Bosquete y matorral termófilo	Altos de La Milagrosa San José del Álamo Bco. de Guinguada Bco. de Tenoya-Lezcano Tafira Alta-Los Hoyos	Degradado con enclaves de adecuada conservación	Alta	Alta	Acebuchal
Palmeral	Bco. de Guinguada Bco. de Tenoya Lezcano Bco. Seco Tafira Alta	Degradado	Alta	Baja	Palmera canaria
Formación halófila costera	La Isleta Jinámar Marfea-La Laja	Degradado	Muy alta	Moderada	Salado
Cardonal-Tabaibal	La Isleta Los Giles Bco. de Tenoya-Lezcano Bco. de Guinguada Bco. de Tamaraceite Lomos del Este Bco. de Las Goteras San Gregorio	Degradado con enclaves de adecuada conservación	Moderada	Moderada	Mixta
Matorral xerófilo mixto	Generalizado	Degradado	Baja	Moderada	Mixta
Retamar	San José del Álamo Bco. de Tenoya-Lezcano Altos de La Milagrosa La Umbría	Adecuada conservación	Alta	Baja	Retama peluda
Cultivos y pastizales	Generalizado	Muy degradado	Baja	Moderada	Mixta
Escarpes	Bco. de Tenoya-Lezcano Bco. de Tamaraceite Bco. de Guinguada Altos de La Milagrosa San José del Álamo Tafira Alta-Los Hoyos La Isleta	Degradado con enclaves de adecuada conservación	Alta	Alta	Mixta
Comunidades marinas	Perímetro costero del municipio	Degradado	Moderada	Moderada	Mixta

Figura 10. DISTRIBUCIÓN GENERAL DE LAS COMUNIDADES VEGETALES



1.5.2 El cortejo botánico-florístico actual del municipio

Atendiendo a la distribución de las formaciones vegetales anteriores, el cortejo florístico de Las Palmas de Gran Canaria elude cualquier tipo de interpretación asociada a su bajo interés por el elevado grado de urbanización general de su territorio.

Con evidentes diferencias estructurales, de fragilidad y de estabilidad en función de dichas formaciones, el Banco de Datos de Biodiversidad de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial del Gobierno de Canarias contabiliza en el municipio y su entorno inmediato un total de 803 especies vegetales.

Entre todas ellas, un total de 240 especies constituyen endemismos canarios, suponiendo al respecto una tasa de endemidad de aproximadamente un 30%; circunstancia que justifica el apreciable interés ecológico que cobra el caso del ámbito que se ordena. Asimismo, un conjunto de 82 especies presentes en el municipio se incluye dentro de algunos de los instrumentos legislativos vigentes establecidos como mecanismos para salvaguardar su integridad y establecer medidas de conservación. La mayor parte de ellos se corresponden con el Anexo II de la Orden del 20 de febrero de 1991, sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.



Cuadro 11. ESPECIES BOTÁNICAS PROTEGIDAS Y ÁMBITOS DE EMPLAZAMIENTO OBSERVADO						
FAMILIA	GÉNERO	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	DISTRIBUCIÓN MUNICIPAL	HÁBITAT	AMENAZAS
o Endemismo municipal						
Fabaceae	Lotus	<i>Lotus kunkelii</i>	Hierbamuda	Jinámar	Sobre arenales, arcillas y sedimentos eólicos costeros, bajo la influencia constante del spray marino.	La degradación ambiental de este entorno pone en riesgo la supervivencia de la especie.
o Endemismos grancanarios						
Astaraceae	Argyranthemum	<i>Argyranthemum adauctum</i> ssp. <i>jacobaefolium</i>	Magarza de monte	Monte Lentiscal	A la sombra del monte verde. En riscos abiertos y laderas, entre 450-1.400 msm.	
		<i>Argyranthemum frutescens</i> ssp. <i>canariae</i>	Magarza grancanaria de costa	Común, especialmente en la costa norte de la Isla; entre Las Palmas y Telde; pista cerca de la costa bajo el Lomo El Colorado (La Isleta), y desde aquí hasta Mtna. del Faro		
	Asteriscus	<i>Asteriscus graveolens</i> ssp. <i>stenophyllus</i>	Botonera	La Isleta; Plaza de Jinámar; Bco. de Guanarteme	En laderas pedregosas, coluviales, a veces encalichadas	
	Pericallis	<i>Pericallis webbii</i>	Mayo, flor de mayo	Muy común en las medianías del municipio	Marcadamente higrofila y umbrófila	
Boraginaceae	Echium	<i>Echium callithyrsum</i>	Taginaste azul	Jardín Canario, Tafira Alta		
		<i>Echium decasnei</i> ssp. <i>decasnei</i>	Taginaste blanco	Frecuente en el municipio		
Brassicaceae	Parolinia	<i>Parolinia glabriuscula</i>	Parolinia de Bandama	Caldera de Bandama, entre los municipios de Santa Brígida y Las Palmas de Gran Canaria	Riscos y laderas rocosas con relativa pendiente. Generalmente, sobre suelos poco evolucionados con orientación SO. Menor presencia en el borde exterior de la caldera, sobre suelos arenosos.	No supera los 200 ejemplares. Están expuestos a desprendimientos y a los daños causados por visitantes. No hay medidas específicas de protección.
Crassulaceae	Aeonium	<i>Aeonium manriqueorum</i>	Hierba puntera	Frecuente en el municipio		
		<i>Aeonium percarneum</i> var. <i>percarneum</i>	Puntera, bejeque	Frecuente en el municipio		
Fabaceae	Lotus	<i>Lotus holosericeus</i>	Trebolillo peludo	Hoya de Sabina (Marzagán), a 200 msm.; Bandama; Tafira		
		<i>Lotus leptophyllus</i>		Bco. de Jinámar, Bco. Cordero, Bahía del Confital, a 20 msm.; Bco. Guiniguada, a 50 msm.; Barriada de Guanarteme, a 40 msm.; Playa de Jinámar, entre 5-20 msm.		
Fabaceae	Teline	<i>Lotus spartiooides</i>		Caldera de Bandama; El Dragonal; Tafira		
		<i>Teline microphylla</i>	Retama amarilla	Frecuente en sectores tradicionalmente pastoreados de las medianías del municipio		
		<i>Teline nervosa</i>	Retama peluda	Risco Jiménez, en las inmediaciones de la carretera de Tamaraceite a Teror, entre 450 y 500 msm.; Altos de Labay, sobre San Lorenzo, a 550 msm., Riscos cercanos a San Lorenzo	Rupícola, en rellanos de paredones. En zonas de dominio de bosque termófilo degradado. Su orientación dominante es la N y NO	
Lamiaceae	Micromeria	<i>Micromeria benthami</i>	Tomillo gris	Cita imprecisa sobre su presencia en el municipio		
Solanaceae	Solanum	<i>Solanum vespertilio</i> ssp. <i>doramae</i>	Rejalgadera	Barranco del Dragonal, entre las rocas	Crece en zonas del borde superior del bosque termófilo	



o Endemismos del Archipiélago Canario						
Amaranthaceae	Bosea	<i>Bosea yerbamora</i>	Hediondo	Frecuente en las medianías del municipio. Común, localmente	Comunidades arbustivas de transición	
	Chenopodium	<i>Chenopodium coronopus</i>	Cenizo	Las Coloradas	Terrenos muy porosos, donde abundan los lapillis. Suelos básicos de las zonas costeras. Tendencia nitrófila	
	Patellifolia	<i>Patellifolia webbiana</i>	Marmohaya	Punta Rosa, en las inmediaciones de El Confital, a 30 msm.		
	Salsola	<i>Salsola divaricata</i>	Matabrusca negra	Barranco Seco, a 60 msm.; Bco. Cordero, en la Bahía del Confital, entre 20-200 msm.; Bco. Guinguada, sobre los 100 msm.; pequeño barranco, al norte del de Jinámar, a 1 km. del mar; ladera de Jinámar, por encima de la autopista, entre 50 y 75 msm.; Cuesta Ramón, (Lomo Quemado), sobre la autopista; La Isleta, al N. del Faro; bajo La Montaña del Vigía, en la cara N. de La Isleta, a 100 msm.; La Isleta, pista cerca de la costa, bajo el Lomo Colorado	Terrenos pedregoso-arcillosos, malpaíses, playas arenosas de origen organógeno o basáltico, etc., generalmente en zonas costeras donde se deja sentir la influencia de la maresia. Más rara en el interior.	
Amaryllidaceae	Pancreatium	<i>Pancreatium canariense</i>	Lirio de risco, lágrimas de la virgen	Tafira; Pico y laderas de Bandama, a 200 msm.; Bco. Guinguada; Jardín Canario, donde crece espontáneamente; Lomo del Drago, a 190 m. de altitud		
Apiaceae	Ferula	<i>Ferula linkii</i>	Cañaheja, cañaheja	Tafira; El Monte; Pico de Bandama, sobre Los Hoyos; Caldera de Bandama; Barranco Guinguada; Altos de Siete Puertas, en sendas vertientes; cráter de La Caldereta del Lentiscal; laderas del Cascajo, en las inmediaciones del Puente de La Angostura		
Apocynaceae	Ceropegia	<i>Ceropegia fusca</i>	Cardoncillo, mataperro	Barranco Seco; al este de Cabezorro, sobre vertientes, a 140 msm.; Bco. de la Angostura, entre 450-625 msm.; Cuesta Ramón, (Lomo Quemado), sobre la autopista; sobre Tinoca, entre 100 y 175 msm.		
Araceae	Dracunculus	<i>Dracunculus canariensis</i>	Taragontia, taracontilla	La Calzada, a 315 msm.; Barrio de Guanartermo, a 50 msm.; Montaña de San Gregorio, a 385 msm.; Caldera de Bandama, a 300 msm.; Vertiente Este del Pico de Bandama, sobre Los Hoyos y bajo los sectores más escarpados, a 320 msm.; Pico de Bandama, a unos 520 msm.		
Arecaceae	Phoenix	<i>Phoenix canariensis</i>	Palmera canaria	Caldera de Bandama; Barranco Guinguada; Tafira Baja; Jinámar; Barranco Mondeal		
Asteraceae	Andryala	<i>Andryala pinnatifida</i> ssp. <i>pinnatifida</i>	Estornudera, perrera	Tafira, El Monte; interior del cráter de La Caldereta del Lentiscal; vertientes orientadas a la cuenca del Guinguada de los Altos de Siete Puertas; Caldera de Bandama; Risco Jiménez, a unos 500 msm.; paredones próximos a Los Altos de Labay, a unos 550 msm., en orientaciones N-NW		



	Artemisia	<i>Artemisia thuscula</i>	Incienso, ajenjo morisco	Tafira Alta; Barranco Guinguada, al oeste de Tafira Alta, a unos 230 msm.; Altos de Siete Puertas, en vertientes orientadas al Barranco Guinguada, entre 300 y 360 msm.; Pico y vertientes de Bandama, Barranco de La Angostura, cerca de La Calzada; Tamaraceite; Jardín Canario; Cuesta Ramón (Lomo Quemado), sobre la Autopista, Llanos de María Ribera		
	Atractylis	<i>Atractylis arbuscula</i> var. <i>schyzogynophylla</i>	Piña de mar	Cita imprecisa sobre su presencia en el tramo que va de La Punta de Sardina a La Isleta		
	Carduus	<i>Carduus baecephalus</i> ssp. <i>microstigma</i>		Playa de Jinámar, a 15 msm.; El Cernicalo al Este de Marzagán, a 20 msm.; San Cristóbal; La Isleta, en El Confital y en los cantiles de Las Coloradas		
	Kleinia	<i>Kleinia neriifolia</i>	Verode, berol	Común en matorrales xerófilos del municipio	Entornos soleados y xerófiticos	
	Reichardia	<i>Reichardia ligulata</i>		Cabezo Morro, cerca de la Bahía del Confital, a 50 msm.; en la vertiente norte de la Montaña de San Gregorio, a 350 msm.; La Isleta, en los cantiles de Las Coloradas		
	Schizogyne	<i>Schizogyne glaberrima</i>	Salado verde	Llanos de La Isleta, en torno a 70 msm.	Sublitoral xerófitico, en comunidades subhalófilas y psammófilas, en fondos de barranco y laderas	
	Sonchus	<i>Sonchus acaulis</i>	Cerrajón	Bco Guinguada, entre 300 y 400 msm.; El Monte; Barranco de La Angostura; Caldereta del Lentiscal, en vertientes y fondo del cráter; El Dragonal; Risco Jiménez, a 500 msm.	Preferentemente en ambientes húmedos y sustratos rocosos	
	Sonchus	<i>Sonchus leptcephalus</i>	Alpispede	Tafira; Barranco Guinguada; Altos de Siete Puertas, en vertientes orientadas al Guinguada; Pico, Caldera y vertientes de Bandama, sobre Los Hoyos; Caldereta del Lentiscal; Llanos de María Ribera; Risco Jiménez; paredones próximos a Los Altos de Labay; Lomo del Drago		
	Volutaria	<i>Volutaria canariensis</i>	Cardomanso	Jinámar, a 30 msm.		
Boraginaceae	Ceballosia	<i>Ceballosia fruticosa</i> var. <i>fruticosa</i>	Duraznillo	Caldera de Bandama; Llanos de La Isleta y estribaciones occidentales de la Montaña del Vigía; a 80 msm.; vertientes orientales del Pico de Bandama, sobre Los Hoyos, a 340 msm.; Tafira Alta	Laderas y riscos semiáridos, malpaíses; sectores muy áridos del piso basal, en comunidades de Euphorbia	
		<i>Echium bonnetii</i> var. <i>bonnetii</i>	Viborita, lengua de vaca	Montaña de Jinamar; San Cristóbal; Confital; La Isleta, en los cantiles de Las Coloradas	Especie sublitoral de áreas rocosas muy secas, en conos de cenizas y entre lavas	
	Echium	<i>Echium strictum</i> ssp. <i>strictum</i>	Taginaste rosado	Bandama; Bco. de la Angostura; dispersa en el Bco. Guinguada, entre 280- 320 m.; Tafira Alta; El Dragonal, Monte Lentiscal; Risco Jiménez, a 500 msm.		
Brassicaceae	Erucastrum	<i>Erucastrum canariensis</i>	Relinchón	La Isleta, en la cara N. del Lomo Colorado y los cantiles de Las Coloradas		



Campanulaceae	Lobularia	<i>Lobularia canariensis</i> ssp. <i>canariensis</i>	Pan y queso	Tafira; Pico y Caldera de Bandama; Barranco de Jinámar; Bahía del Confital; Bco. de La Angostura; Altos de Siete Puertas, en las vertientes orientadas al Guiniguada; Caldereta del Lentiscal, en el fondo del crater; La Calzada; Bco. de Guanarteme; Cuesta Ramón, (Lomo Quemado), sobre la autopista		
	Canarina	<i>Canarina canariensis</i>	Bicácaro	Tafira, a 400 msm.; Bco. de La Angostura; Montaña de San Gregorio, a 400 msm.; Caldereta del Lentiscal, en el fondo del crater; vertientes de Los Altos de Siete Puertas orientadas al Guiniguada; Bandama; Bco. Guiniguada		
Caryophyllaceae	Paronychia	<i>Paronychia canariensis</i> var. <i>canariensis</i>	Nevadilla	Altos de Siete Puertas, en las vertientes que miran al Guiniguada, entre 320-360 msm.; Bco. de Tenoya; Bandama; Guiniguada-Angostura		
		<i>Polycarpaea carnosa</i>		Playa de Jinámar;		
	Polycarpaea	<i>Polycarpaea divaricata</i>	Pata conejo	Caldera de Bandama, a 400 msm.; Tafira; El Monte; Bco. Guiniguada; Montaña de Jinamar; pequeño barranco, al N. del Bco de Jinamar, a 1 Km del mar; Guiniguada-Angostura; Tinoca-El Confital; ladera de Jinámar, por encima de la autopista, entre 75-50 msm.; Cuesta Ramón, (Lomo Quemado), sobre la autopista		
		<i>Polycarpaea latifolia</i>	Pié de conejo	Altos de Siete Puertas, en las vertientes orientadas al Guiniguada, entre 320-360 msm.; Bandama		
Clusiaceae	Hypericum	<i>Hypericum reflexum</i> var. <i>leiocladum</i>	Cruzadilla	Bco. Guiniguada, bajo Tafira Alta, a 350 msm.		
Convallariaceae	Asparagus	<i>Asparagus arborescens</i>	Esparragón	Caldera de Bandama, a 400 msm.; barrancos de Jinámar; Playa de Jinamar, a 20 msm.; Vertiente E. del Pico de Bandama, sobre Los Hoyos, a 340 msm.	Acantilados, taludes pedregosos, y malpais, en ambientes xéricos	
		<i>Asparagus umbellatus</i> ssp. <i>umbellatus</i>	Rabo burro, esparraguera	Entre la Caldera de Bandama y Jinámar; Tafira, a 300 msm.; Bco. Guiniguada, cerca de Tafira Alta, a 320 msm.; al O. de La Calzada, a 390 msm.; Altos de Siete Puertas, en las vertientes orientadas al Guiniguada, entre 250-360 msm.; laderas N. y E. del Pico de Bandama; paredones próximos a Los Altos de Labay, a 550 msm.; Risco Jiménez, entre 450-500 msm.		
		<i>Asparagus umbellatus</i> ssp. <i>umbellatus</i> var. <i>flavescens</i>	Esparraguera	Caldera de Bandama; Tafira Alta; San Lorenzo; Las Palmas de Gran Canaria; Barranco Guiniguada; Siete Puertas; Jinámar; El Dragonal, entre rocas y laderas pedregosas		
Convolvulaceae	Convolvulus	<i>Convolvulus floridus</i>	Guaydil	Caldera de Bandama; Bco. Guiniguada, entre 200 y 330 msm.; Altos de Siete Puertas, en vertientes orientadas al Bco. Guiniguada, entre 300-360 msm.; Barranco de La Angostura, 1 km al SO. de La Calzada, a 370 msm.; vertiente E del Pico de Bandama, sobre Los Hoyos, a 340 msm.; espontánea en el Jardín Canario		



		<i>Convolvulus scoparius</i>	Leña Noel	Citas referidas a su antigua presencia en La Isleta (Lindinger, L. 1926) (Burchard. 1929). En la actualidad, muy probablemente, se halla extinguida en el municipio		
Crassulaceae	Aichryson	<i>Aichryson laxum</i>		Tafira; Caldera de Bandama, entre 300-480 m.; ladera N. del Pico de Bandama, a 430 msm.; La Angostura	Muy frecuente localmente en áreas forestales, en rocas, riscos, terraplenes y paredes, entre los 400-1200 m. También en lugares sombreados de la zona baja	
	Greenovia	<i>Greenovia aurea</i>		Tafira, a unos 400 msm. La Angostura; Monte Lentiscal	Sobre rocas. En riscos, paredes y laderas húmedas, entre 400-2.000 msm.	
Cucurbitaceae	Bryonia	<i>Bryonia verrucosa</i>	Venenilla	Tafira Alta, a unos 300 msm.; El Monte, a 400 msm.; Bco. Guinguada, a 300 msm.; La Calzada; Tenoya; espontánea en el Jardín Canario; Risco Jiménez, entre 450-500 msm.; Barranco Mondeal, a 370 msm., en exposición N.		
Cupressaceae	Juniperus	<i>Juniperus turbinata</i> ssp. <i>canariensis</i>	Sabina	Citas referidas a su antigua presencia en el Pico de Bandama (Kuntze, O.; 1891) (Lindinger, L.; 1926). Actualmente extinguida en estado silvestre en el municipio		
Euphorbiaceae	Euphorbia	<i>Euphorbia aphylla</i>	Tolda	Inmediaciones del castillo de S. Nicolas; Bahía del Confital; Bco. Guinguada; Cabezo de La Rosa, a 100 msm.; La Isleta, en su vertiente NO., en los llanos centrales y en las inmediaciones de la carretera del Faro; Bco. de Guanarteme-Tamaraceite; sobre Tinoca; Barranco de La Ballena		
		<i>Euphorbia aphylla</i> x <i>regis-jubae</i>		Riscos sobre el Confital, a 20 msm.		
		<i>Euphorbia canariensis</i>	Cardón	Caldera de Bandama; La Isleta, en los llanos centrales, bajo la Montaña del Vigía, entre el lomo del Campo de Tiro y el malpaís central y desde Lomo El Colorado hasta Mtna. del Faro; Tafira, a 300 msm.; Altos de Siete Puertas, en laderas orientadas al Guinguada, entre 300-360 m.; vertientes orientales del Pico de Bandama, sobre Los Hoyos, a 340 msm.; Siete Puertas, al O. de La Calzada, a 390 msm.; espontánea en el Jardín Canario; Montaña San Gregorio, en vertiente con exposición SE. y a unos 400 msm.; Barranco de las Goteras, a unos 400 msm.		
Fabaceae	Anagyris	<i>Anagyris latifolia</i>	Oro de risco	Riscos basálticos del Barranco Guinguada, dentro del Jardín Canario	En matorrales y bosques termófilos. Sobre suelos pobres, ligeramente ácidos	
	Lotus	<i>Lotus sessilifolius</i> var. <i>sessilifolius</i>	Corazoncillo	Hoya de Sabina (Marzagán), a 200 msm.; El Confital; Bandama; Barranco Seco	Áreas costeras, desde el nivel del mar hasta los 150 msm.	
	Ononis	<i>Ononis angustissima</i> ssp. <i>angustissima</i>		Bahía del Confital; vertientes del Bco. de Guanarteme-Tamaraceite; La Isleta, en la cara N. del Lomo Colorado, hacia el mar		



		<i>Ononis angustissima</i> ssp. <i>longifolia</i>	Melosilla, melosa	Bahía del Confital, a 20 msm.; debajo de Tenoya, a 300 msm.; Bco. de Tenoya		
	Retama	<i>Retama rhodorhizoides</i>	Retama blanca	Caldera de Bandama, entre 350-450 msm.; Bco Guinguada; Tafira; El Monte; Bco. de La Angostura, a 320 msm.; La Calzada-Meleguinas; Bandama- Los Hoyos; Barranco Mondeal, a 370 msm.; Llanos de María Ribera, a 355 msm.; cerca del puente de La Angostura, a 350 msm.; Lomo del Drago, a 190 msm.		
	Vicia	<i>Vicia cirrhosa</i>		Laderas del Bco. Guinguada, a la altura de San Lorenzo; Barranco de La Angostura, 1 km al SO. de La Calzada, a 370 msm.; Bco. de Guanarteme; Barranco de las Goteras, a 400 msm.		
Hyacinthaceae	Autonee	<i>Autonee haemorrhoidalis</i>	Cebolla almorrana	Mtña. de San Gregorio, a 380 msm.; Bco. de Tenoya, a 200 msm.; La Calzada, a 315 msm.; Barrio de Guanarteme, a 60 msm.; Bco. de Guanarteme-Tamaraceite, a 170 msm.; Cabezo de La Rosa, a 100 msm.; Barranco de La Angostura, 1 km al SO. de La Calzada, a 370 msm.; Caldereta del Lentiscal, en el fondo del cráter; Pico de Bandama, en la laderas N. y E., entre 340 y 430 msm.; Jardín Canario; sobre Tinoca, entre 100 y 175 msm.		
Lamiaceae	Lavandula	<i>Lavandula canariensis</i> ssp. <i>canariae</i>	Mato risco	Barranco de La Angostura, a 340 msm.; vertiente E. del Pico de Bandama, sobre Los Hoyos, a 340 msm.; Cabezo de La Rosa, a 100 msm.; Bco. Guinguada; O. de Tafira Alta, a 230 msm.; 2-3 km. al NE. de Tafira Baja; Bco. Tenoya; S. de Tinoca, a 40 msm.; Altos de Siete Puertas, en las vertientes orientadas al Guinguada, entre 300-360 msm.; crece espontáneamente en el Jardín Canario; Caldera de Bandama, entre 200-500 msm.; El Dragonal, a 250 msm.; Llanos de María Ribera, a 355 msm.		
		<i>Lavandula minutolii</i> var. <i>minutolii</i>	Mato peludo	Tafira-Guinguada-Santa Brígida; Tamaraceite; Bandama-Telde		
	Salvia	<i>Salvia canariensis</i>	Algaritofe, salvia	Bco. de San Lorenzo; Bahía del Confital; Las Palmas; Bco. Guinguada; Tafira, a 250 msm.; Bco. de Guanarteme-Tamaraceite; Bco. de La Angostura, a 330 m.; crece espontáneamente en el Jardín Canario; Bandama	Especie de amplia valencia ecológica, más propia de lugares secos y soleados, tanto en zona baja xerofítica como en el piso montano.	
Malvaceae	Lavatera	<i>Lavatera acerifolia</i> var. <i>acerifolia</i>	Malva de risco, rosal	Tafira; Caldera de Bandama, entre 500-550 msm.; Guinguada-La Calzada, a 280 msm.; Monte Lentiscal		
Myrsinaceae	Pleiomeris	<i>Pleiomeris canariensis</i>	Delfino	Bco. Guinguada, al N. de Tafira Alta, a 300 msm.; Bco. de San Lorenzo, a 500 m., en el lugar conocido como Las Morenas	Sobre sustratos miocénicos. Participa en comunidades marginales del monte verde, unas veces en su límite inferior y otras en zonas más o menos aclaradas y soleadas, cercanas a escarpes	



Oleaceae	Olea	<i>Olea cerasiformis</i>	Acebucho	Tafira; Monte Lentiscal; Barranco Guiniguada; Bandama; Siete Puertas; La Angostura; Barranco del Pintor; Las Morenas; Risco Jiménez; paredones próximos a Los Altos de Labay, a 550 msm.; Lomo Mocanal; Montaña de San Gregorio; Barranco Mondeal		
Orchidaceae	Habenaria	<i>Habenaria tridactylites</i>	Orquídea de risco	Tafira; Bco. de Jinámar; Caldera de Bandama, a 380 msm.; San Lorenzo, a 200 msm.; Mtna. de San Gregorio, a 390 msm.; Monte Lentiscal		
	Orchis	<i>Orchis canariensis</i>	Orquídea	Altos de Siete Puertas, en laderas orientadas al N. y O., sobre San Lorenzo, entre 400-410 msm.		
Pinaceae	Pinus	<i>Pinus canariensis</i>	Pino canario	Caldereta del Lentiscal, en su vertiente NE., a 500 msm.		
Polygonaceae	Rumex	<i>Rumex bucephalophorus</i> ssp. <i>canariensis</i> var. <i>canariensis</i>	Acedera de lagarto, vinagrera	Tafira, entre 400-500 msm.; Pico de Bandama, en sus laderas NE. y NO., entre 410 y 520 msm.		
Polygonaceae	Rumex	<i>Rumex lunaria</i>	Vinagrera	Barranco Seco; Caldera y Pico de Bandama; Tafira, Las Palmas; El Monte Lentiscal; Barranco Guiniguada; Lomo Mocanal; Los Hoyos Paredones próximos a Altos de Labay, a 550 msm.; Risco Jiménez; Cuesta Ramón (Lomo Quemado), sobre la autopista; Barranco Mondeal; Montaña San Gregorio; Puente de La Angostura; Llanos de María Ribera	Agresiva colonizadora de lavas recientes, laderas de picón, bordes de carreteras, caminos y campos de cultivo	
Pteridaceae	Cheilanthes	<i>Cheilanthes marantae</i> ssp. <i>subcordata</i>	Doradilla acanelada	Tafira; Caldera de Bandama, a 500 msm.; Altos de Siete Puertas, en la vertiente orientada al Bco. Guiniguada, entre 300-330 msm.; La Calzada; Guiniguada-Angostura; Risco Jiménez, entre 450-500 msm.	Especie de riscos y laderas rocosas del norte de la isla, entre 250 y más de 1300 msm.	
Resedaceae	Reseda	<i>Reseda crystallina</i>	Sonajera, sonajilla	Playa de Jinámar; La Isleta; El Confital	Campos de cultivos; enarenados; taludes de carreteras, zonas con suelos decapitados,...	
Resedaceae	Reseda	<i>Reseda scoparia</i>		Bahía del Confital; Tinoca-Tamaraceite; Lomo El Colorado, cara N. y O. (La Isleta); Ladera de Jinámar, por encima de la autopista, entre 75-50 msm.; Cuesta Ramón, (Lomo Quemado), sobre la autopista; Sobre Tinoca	Entornos litorales	
Rhamnaceae	Rhamnus	<i>Rhamnus crenulata</i>	Leña negra, espino negro	Tafira; Bco. Guiniguada, a 400 msm.; Lentiscal-Angostura, probablemente extinguida (Kunkel; 1977); muy rara entre el Bco. de La Angostura y Tamaraceite; Barranco de Siete Puertas; Llanos de María Ribera; Bandama, a 290 msm.	Bordes escarpados del ámbito territorial potencial de los bosques termófilos	
Rubiaceae	Plocama	<i>Plocama pendula</i>	Balo	Las Palmas; La Isleta; Bco. de Jinámar; Barranco de Guanarteme-Tamaraceite; Barranco de Guiniguada; Barranco de Tenoya; Cuesta Ramón (Lomo Quemado); laderas de Jinámar; sobre Tinoca, entre 100 y 175 msm.		



	Rubia	<i>Rubia fruticosa</i> <i>ssp. fruticosa</i>	Tasaigo	La Isleta; Bahía del Confital; Las Palmas; Barranco Guinguada; Tafira; Bandama; Barranco de Jinámar; Altos de Siete Puertas; Siete Puertas; Monte Lentiscal; Montaña de San Gregorio; Tinoca; Llanos de María Ribera	Matorrales xéricos, sobre malpaíses, barrancos, laderas, riscos y andenes	
Rutaceae	Neochamaelea	<i>Neochamaelea pulverulenta</i>	Orejama, leña buena, leña santa	La Isleta; Bco. Cordero en la Bahía del Confital, a 140 msm.; pequeño barranco al N. del de Jinámar; Playa de Jinámar; Bco de Jinámar; ladera de Jinámar, por encima de la autopista; Bco. de Guanarteme-Tamaraceite, a 170 msm.		
Scrophulariaceae	Kickxia	<i>Kickxia scoparia</i>	Giralda amarilla	Bco. Guinguada; Cabezo de La Rosa, a 70 msm.; Bco. de Jinámar; 2-3 km. al NE. de Tafira Baja; La Isleta, al N. del Faro; Bco. de Guanarteme-Tamaraceite; sobre Tinoca, entre 100 y 175 msm.		
		<i>Kickxia urbanii</i>	Picopajarito	Las Palmas; Bahía del Confital; El Dragonal, a 300 msm.; Tafira, a 300 msm.; Bco. de Guanarteme; La Isleta, en la cara N. del Lomo Colorado		
Solanaceae	Withania	<i>Withania aristata</i>	Orobal	Bco. Guinguada, bajo Tafira Alta, entre 270-400 msm.; Lomo Blanco; Las Palmas; La Isleta; Tafira, a 300 msm.; Altos de Siete Puertas, en vertientes orientadas al Guinguada, entre 300-360 msm.; Caldereta del Lentiscal, en el fondo del cráter; crece espontáneamente en el Jardín Canario; Caldera de Bandama, a 450 msm.	Lechos secos de barrancos, entre 0 y 600 msm.	
Urticaceae	Forsskaolea	<i>Forsskaolea angustifolia</i>	Ratonera, hierba ratonera	Caldera de Bandama, entre 400-500 msm.; Montaña de Tafira; Pico de Bandama; Caldereta del Lentiscal; Bco. Guinguada; La Isleta; Montaña de Jinámar, sobre picón; Cuesta Ramón (Lomo Quemado)	Bordes de caminos y carreteras, terrenos de cultivo abandonados, cárcavas de conos volcánicos, suelos erosionados y escombreras	
o Endemismos macaronésicos						
Anaranthaceae	Patellifolia	<i>Patellifolia procumbens</i>	Marmajai, pinocha	Bco. de Guanarteme, a 25 msm.; La Isleta, vertiente O., llanura central, N. del Faro, inmediaciones de la carretera del Faro; playa de Jinámar; El Confital; laderas de Jinámar, por encima de la autopista		
Asparagaceae	Dracaena	<i>Dracaena draco</i>	Drago	Lomo del Drago, a 190 msm. (20 ejemplares asilvestrados)		
Aspleniaceae	Ceterach	<i>Ceterach aureum</i>	Doradilla	"Monte Lentiscal" (Kunkel, 1977);		
Asteraceae	Carlina	<i>Carlina salicifolia</i> <i>ssp. salicifolia</i>	Cardo de los montes, Cardo de Cristo, Malpica	Pico de Bandama; Risco Jiménez, a 500 msm.; paredones próximos a Altos de Labay, a 550 msm.		
	Schizogyne	<i>Schizogyne sericea</i>	Salado blanco	Las Palmas; Bahía del Confital; La Isleta; Playa de Jinámar; 2-3 km. al NE. de Tafira Baja; pequeño barranco inmediatamente al N. del de Jinámar; Cabezo de La Rosa, a 100 msm.; Punta Marfea; Barranco Seco; Cuesta Ramón; Tinoca; Lomo del Polvo; Barranco de La Ballena	En zonas costeras. Participa en comunidades pioneras y de sustitución, en el dominio potencial del tabaibal dulce	
Clusiaceae	Hypericum	<i>Hypericum canariense</i> var. <i>floribundum</i> .	Granadillo común	Tafira; Tenoya; Guinguada		



Convallariaceae	Asparagus	<i>Asparagus scoparius</i>		Bco de Jinámar; Caldera de Bandama; Guinguada, a 250 msm.; Tafira; Caldereta del Lentiscal, en el fondo del cráter; Barranco de La Angostura, 1 km al SO. de La Calzada, a 370 msm.; Pico de Bandama, vertiente NW., a 320 msm.; Altos de Siete Puertas, en vertientes orientadas al Guinguada, entre 300-360 msm.; El Confital; El Dragonal; Lomo del Drago, a 190 msm.		
Dioscoreaceae	Tamus	<i>Tamus edulis</i>	Zarzaparrilla sin espinas, norsa	Tafira; Pico de Bandama; El Monte, a 400 msm.; Bco. Guinguada, a 300 msm.; en el entorno de Tafira Baja y Alta; en el ámbito de La Caldera de Bandama; Montaña de San Gregorio, a 370 msm.; Riscos del Guinguada, a 280 msm.; Tenoya		
Fabaceae	Lotus	<i>Lotus glaucus</i>	Corazoncillo común	Caldera de Bandama, a 380 msm.; Bco. Seco, a 120 msm.; Bahía del Confital; Cabezo de La Rosa, a 100 msm.; Bco. de Guanarterm-Tamaraceite, a 170 msm; Playa de Jinámar; Bco. Guinguada; Tamaraceite; Jardín Canario, Tafira; Dragonal; Cuesta Ramón (Lomo Quemado), sobre la autopista; lomos de Jinámar	Área litoral, desde el nivel del mar hasta 200 m	
Juncaceae	Ebingeria	<i>Ebingeria elegans</i>	Junquillo de flor	Caldera de Bandama, a 300 msm.; Pico de Bandama; Tafira		
Lauraceae	Apollonias	<i>Apollonias barbujana</i> ssp. <i>barbujana</i>	Barbusano	Altos de Siete Puertas, a 550 msm.; Risco Jiménez, entre 450-500 msm.; Bco. de Las Morenas; Paredones próximos a Los Altos de Labay, a 550 msm.		
	Laurus	<i>Laurus novocanariensis</i>	Laurel, loro	Monte Lentiscal; Bco. de Las Morenas		
Myrsinaceae	Heberdenia	<i>Heberdenia excelsa</i>	Aderno, sacatero	Jardín Canario		
Plumbaginaceae	Limonium	<i>Limonium pectinatum</i> var. <i>pectinatum</i>	Siempreviva de la mar, siempreviva rosada	Bahía del Confital; Cabezo de La Rosa, a 70 msm.; Playa de Jinámar, a 20 msm.; Bco. de Jinámar, a 20 msm.; Punta Marfea, al S. de Las Palmas, a 50 msm.; pequeño barranco, al N. del de Jinámar; lomos de Jinámar; sobre Tinoca, entre 100 y 175 msm.		
Pteridaceae	Cheilanthes	<i>Cheilanthes pulchella</i>	Doradilla de risco	"En un pinar en Las Palmas" (Ron Alvarez, M ^a Eugenia; 1973); "Monte Lentiscal" (Kunkel; 1977)	Helecho de afinidad xerófila. Crece con frecuencia entre rocas	
Ranunculaceae	Ranunculus	<i>Ranunculus cortusifolius</i>	Morgallón, morgallana	Barranco Guinguada; Tafira, a 400 msm.; Pico de Bandama, a 520 msm.	Umbrófila. En sotobosque de monte-verde, andenes y riscos de zonas altas con cierta humedad	
Sapotaceae	Sideroxylon	<i>Sideroxylon mirmulans</i>	Marmulán	Bandama, a 400 msm.; Bco. de San Lorenzo, a 300 msm.		
o Especies de amplia distribución de interés						
Adiantaceae	Adiantum	<i>Adiantum reniforme</i> var. <i>reniforme</i>	Ombligullo, hierba tostonera	Guinguada-Angostura; Caldera de Bandama; Monte Lentiscal; El Cortijo-La Galga		
Agavaceae	Agave	<i>Agave americana</i>	Pita	Las Palmas de Gran Canaria; La Isleta; El Monte; Pico de Bandama; Altos de Siete Puertas; Barranco de La Angostura; Lomo Mocanal; Lomo del Drago; Llanos de María Ribera	Lindes de huertas y fincas; bordes de caminos y barranquillos. Xerófila	



Aizoaceae	Aizoon	<i>Aizoon canariense</i>	Patilla	Bco. del Castillo, al E. de Marzagan; Bco. de Tenoya; S de Tinoca; San Cristobal, en suelos arenosos nitrificados; Guanarteme; Ladera del Filo del Cuchillo; entorno de Jinámar, que incluye el cono volcánico y la playa; Cuesta Ramón (Lomo Quemado); La Isleta; Caldera de Bandama; Bahía del Confital; Las Palmas de Gran Canaria	Cunetas y carreteras. En general, cerca del litoral	
	Mesembryanthemum	<i>Mesembryanthemum crystallinum</i>	Barrilla	Guanarteme; La Isleta; NO. de Tamaraceite; Bahía del Confital; Playa de Jinámar; Jinámar; ladera de Jinámar, por encima de la autopista; Cuesta Ramón; Tenoya	Suelos arenosos y algo nitrificados	
		<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i>	Cosco	Bco. del Castillo, al E. de Marzagan; Guanarteme; La Isleta; Bahía del Confital; Cuesta Ramón; Mtna de Jinámar; Playa y Barranco de Jinámar; Laderas de Jinámar	Frecuente en suelos arenosos o salinos	
Amaranthaceae	Atriplex	<i>Atriplex glauca ssp. ifniensis.</i>	Amuelle, marisma	Bahía del Confital; La Isleta; Bco. de Guanarterne; en la carretera a Tafira, a unos 3 Km.; San Cristóbal, en suelos arenosos y pedregosos inmediatos al mar; El Filo del Cuchillo; Bco. de Jinámar, a 20 msm.; lomos costeros de Jinámar	Ecosistemas costeros mas o menos nitrificados, solares y bordes de carreteras	
		<i>Atriplex semibaccata</i>	Mato salado	Barranco Seco; El Drago, cerca de San Lorenzo, a 220 msm.; localidades en torno a Las Palmas; Jinámar; Bco. Tenoya; S. de Punta Palo; SO. de Tamaraceite, a 200 msm.; S. de Tinoca; Bco. de Guanarteme	Hábitats degradados y acantilados costeros de todas las Islas	
		<i>Atriplex suberecta</i>	Amuelle verde	Los Tarahales, junto a la carretera Las Palmas-Tamaraceite, en laderas áridas	Huertas y escombreras, sobre suelos salinos o subsalinos	
	Patellifolia	<i>Patellifolia patellaris</i>	Tebete	Bahía del Confital; Las Palmas; Bco. de Guanarteme-Tamaraceite; San Lorenzo; Jinámar; Cuesta Ramón; Bco. de Tenoya; S. de Tinoca; ladera del Filo del Cuchillo (Guanarteme); Mar Fea; Lomo Colorado (La Isleta)	Nitrófila	
	Suaeda	<i>Suaeda vera</i>	Brusca, matamoro	Costa Ayala; entorno de Jinámar; Playa de Jinámar; Bahía del Confital	Suelos arenosos y arcillosos; marismas y saladares, tanto del litoral como del interior	
		<i>Suaeda vermiculata</i>	Mato moro, brusquilla	Entorno de Jinámar; Playa de Jinámar; La Isleta	Comunidades halo-nitrófilas, sobre suelos arenoso-arcillosos	
Traganum	<i>Traganum moquinii</i>	Balancón	Barranco de Jinámar, a 20 msm., sobre sustrato arenoso; Playa de Jinámar			
Anacardiaceae	Pistacia	<i>Pistacia atlantica</i>	Lengua de oveja, almacigo	Barranco Seco; Guinguada-Siete Puertas; Tafira Alta; Lomo Mocanal; Barranco Mondeal		
		<i>Pistacia lentiscus</i>	Lentisco	Monte Lentiscal; Tafira; Bcos. de La Angostura y Guinguada; Bandama Pico de Bandama, cara N., a 430 msm.; Monte Lentiscal, en el fondo del cráter; Pico de Bandama; Altos de Siete Puertas; Risco Jiménez; Lomo Mocanal; Barranco Mondeal; Barranco de las Goteras; Llanos de Maria Ribera		



Apiaceae	Astydamia	<i>Astydamia latifolia</i>	Lechuga de mar	La Isleta; Bahía del Confital; Bco. de Jinámar; Playa de Jinámar; litoral de Jinámar; Mtna. de Jinámar; entre Bañaderos y Las Palmas; Cabezo de La Rosa; Bco. de Guanarteme-Tamaraceite; sobre Tinoca		
	Crithmum	<i>Crithmum maritimum</i>	Perejil de mar	La Isleta; Bco. de Jinámar, a 20 msm.; Jinámar, lomo por debajo de la pista de tierra, a 25 msm.		
	Drusa	<i>Drusa glandulosa</i>	Pegajosa	Tafira; Bco. de La Angostura; Bco. Guinguada, bajo Tafira Alta, a 315 msm.; entre Marzagán y Tafira, a 200 msm.; vertiente E. del Pico de Bandama, sobre Los Hoyos, a 320 msm.; Jardín Canario; cerca del puente de la Angostura, a 350 msm.		
Apocynaceae	Periploca	<i>Periploca laevigata</i>	Cornical	Mtna. de Tafira; Las Palmas; Pico y Caldera de Bandama; Lomo Mocanal; Bco. Guinguada; Llanos de María Ribera; Altos de Siete Puertas; Siete Puertas; Bco de Las Goteras; Mtna de San Gregorio	Amplia distribución en localidades xéricas del municipio, hasta los 700 msm.	
Asteraceae	Artemisia	<i>Artemisia reptans</i>	Amulei, incienso menudo	La Isleta; El Confital; Bco. de Guanarteme; Bahía del Confital; Cabezo de La Rosa; S. de Tinoca; Bco. de Tenoya; Lomo del Polvo; San Cristóbal; Punta Marfea; Cuesta Ramón (Lomo Quemado), sobre la autopista; laderas de Tamaraceite; Bco. Seco; 2-3 km. al NE. de Tafira Baja	Sobre caliches del litoral y sublitoral	
	Launaea	<i>Launaea arborescens</i>	Aulaga	Amplia distribución en los sectores más áridos del municipio	Lugares degradados y aclarados, campos de cultivo abandonados. En terrenos más o menos abiertos de la zona basal árida, con cierta salinidad. A menudo forma densos matorrales en pequeñas depresiones	
		<i>Launaea nudicaulis</i>	Hulajilla, cerraja dulce	La Isleta; Bco. de Tenoya; S. de Tinoca; arenas de La Cornisa-Guanarteme; Bco. de Guanarteme-Tamaraceite; 2-3 km. al NE. de Tafira Baja; Jinámar; Playa de Jinámar; laderas de Jinamar, sobre la autopista; Cuesta Ramón (Lomo Quemado); Bco. del Castillo, al E. de Marzagán; escarpes entre Tenoya y Lomo Los Gatos, a 210 msm.	Bordes de pistas y carreteras, cauces de barrancos. Aparece en comunidades ruderales costeras	
Brassicaceae	Moricandia	<i>Moricandia arvensis</i>	Callejón	Bco. de Jinámar		
Cactaceae	Opuntia	<i>Opuntia dillenii</i>	Tunera india	La Isleta; Bahía del Confital; Bco. de Guanarteme-Tamaraceite; Cabezo de La Rosa; S. de Tinoca; Bco. de Tenoya; Mtna. de San Gregorio; Caldereta del Lentiscal, en vertientes y el fondo del cráter; 2-3 km. de Tafira Baja; Pico de Bandama; Punta Marfea; Bco. de Jinámar; Llanos de María Ribera	Asilvestrada en entornos degradados del dominio del tabaibal-cardonal	
		<i>Opuntia ficus-indica</i>	Tunera, tunera blanca, chumbera	La Isleta; Bandama; Lomo Mocanal; Bco. de Las Goteras; Cuesta Ramón (Lomo Quemado); Tafira Baja		



Caryophyllaceae	Polycarpaea	<i>Polycarpaea nivea</i>	Lengua pájaro	La Isleta; Bahía del Confital; Bco. de Guanarteme; Punta Marfea; Bco. de Jinámar; Playa de Jinámar; lomos de Jinámar; Bco. Castillo, al E. de Marzagán		
Crassulaceae	Umbilicus	<i>Umbilicus horizontalis</i>	Sombbrero	Tafira; El Monte; cerca del puente de La Angostura; Caldera y Pico de Bandama;	Grietas y oquedades de malpaíses y roquedos. Muros de piedra y grietas de paredes. Comunidades rupícolas con influencia nitrófila en zonas bajas y medias	
Cistaceae	Helianthemum	<i>Helianthemum canariense</i>	Turmero	La Isleta; 2-3 km. al NE. de Tafira Baja; La Calzada-San Lorenzo; Lomo del Polvo; Bco. de Guanarteme-Tamaraceite; Bco. de Tenoya; S. de Tinoca; Punta Marfea; Bco. Castillo, al E. de Marzagán; vertientes entre Tenoya y Lomo de Los Gatos; Bco. de Jinámar y en el emplazamiento inmediatamente al N. de éste; Cuesta Ramón (Lomo Quemado)		
Convallariaceae	Asparagus	<i>Asparagus pastorianus</i>	Espina blanca	Tafira; Bco. Guinguada; Altos de Siete Puertas; Bco. Seco; Bco. de Guanarteme-Tamaraceite; Bco. de Tenoya; Montaña de San Gregorio; Lomo del Drago		
Davalliaceae	Davallia	<i>Davallia canariensis</i>	Venenillo, batatilla	Caldera y Pico de Bandama; Siete Puertas; Altos de Siete Puertas; Caldereta del Lentiscal; Risco Jiménez; San José del Álamo; altos de El Toscón;		
Euphorbiaceae	Euphorbia	<i>Euphorbia balsamifera</i>	Tabaiba dulce	Muy frecuente en el dominio xérico del municipio		
		<i>Euphorbia paralias</i>	Lecheruela	Playa y Bco. de Jinámar	En dunas y arenales costeros	
		<i>Euphorbia regis-jubae</i>	Tabaiba amarga, tabaiba morisca	Muy frecuente en el dominio xérico y en las formaciones del sustitución del ámbito bioclimático termocanario del municipio		
Frankeniaceae	Frankenia	<i>Frankenia ericifolia</i> ssp. <i>ericifolia</i>		La Isleta	Comunidades halófilas del litoral, en zonas pedregosas con arcillas o arenas	
		<i>Frankenia laevis</i>	Sapera	Bco. de Tenoya; S. de Tinoca; Bahía del Confital; La Isleta; Bco. de Guanarteme; Punta Marfea; Playa y Bco. de Jinámar; pequeño barranco al N. del de Jinámar; laderas de Jinámar; Cuesta Ramón (Lomo Quemado);	Matorral halófilo costero, sobre rocas o en terrenos terrosos pedregosos o algo arenosos. También en áreas salinas del interior	
		<i>Frankenia pulvurulenta</i>		La Isleta	Marismas, saladares y márgenes de arroyos y lagunas salobres, preferentemente en zonas de baja altitud	
Oleaceae	Phillyrea	<i>Phillyrea angustifolia</i>	Olivillo	San José del Álamo		
Poaceae	Hyparrhenia	<i>Hyparrhenia hirta</i>	Cerrillo blanco, cerrillo	2-3 km. de Tafira Baja; Altos de Siete Puertas; Siete Puertas; Bco. Guanarteme-Tamaraceite; vertientes entre Tenoya y Lomo de Los Gatos; Bco. de Tenoya; S. de Tinoca; Bandama; Pico de Bandama; Caldereta del Lentiscal; Punta Marfea; Llanos de María Ribera	Pastizales áridos	

	Pennisetum	<i>Pennisetum setaceum</i> ssp. <i>orientale</i>	Cerillo, muelle	La Isleta; Barrio de Escaleritas- La Feria; inmediaciones de la Playa de Jinámar; cauce del Guinguada; San José del Álamo		Especie invasora que llega a constituir plaga
	Tricholaena	<i>Tricholaena teneriffae</i>	Cerillo blanco	Playa de Jinámar; Mtña de Jinámar; Pico y Caldera de Bandama; Lomo Mocal; Caldereta del Lentiscal;		
Rosaceae	Rubus	<i>Rubus ulmifolius</i>	Zarza	Bco. Guinguada; Siete Puertas; fondo del cráter de La Caldereta del Lentiscal; muy común en las medianías del municipio	En bordes de cultivo y de caminos en ambientes húmedos. Forma setos intrincados	Especie invasora. Muy agresiva
Solanaceae	Lycium	<i>Lycium intricatum</i>	Espinero	Bco. de Jinámar y pequeño barranco emplazado inmediatamente al N. de éste; Playa de Jinámar; Punta Marfea; Cabezo de la Rosa; La Isleta; Bco. de Tenoya; S. de Tinoca; 2-3 km. al NE. de Tafira Baja; Lomo del Drago; Lomo del Polvo; Las Palmas	En el dominio del tabaibal dulce. También forma parte de comunidades nitrófilas y terrenos pedregosos	
	Nicotiana	<i>Nicotiana glauca</i>	Tabaco moro, bobo		Cunetas y bordes de carreteras, huertas abandonadas, escombreras y barranqueras	Carácter invasor. Muy tóxica
Tamaricaceae	Tamarix	<i>Tamarix canariensis</i>	Tarajal	Pico de Bandama, laderas S. y O., entre 500-580 msm.; Playa de Jinámar		
Zygophyllaceae	Fagonia	<i>Fagonia cretica</i>	Hierba picón, espinosa	Muy común en zonas áridas del municipio	Lugares áridos y ruderalizados de la zona costera y del interior, muros de piedra, bordes de caminos y carreteras, lugares pedregosos	
	Tetraena	<i>Tetraena fontanesii</i>	Salado moro, uvilla de mar	La Isleta	Zonas costeras, tanto sobre sustratos rocosos como arenosos	

Este conjunto florístico constatado en el municipio se integra en uno o varios de los instrumentos legales y normativos que se encuentran en vigor en Canarias; cuyo objeto es distribuir las especies amenazadas o relevantes en el patrimonio natural insular en varias categorías con sus respectivas determinaciones de inducción a la conservación de las mismas.

A efecto de referencia, se subrayan los instrumentos más relevantes:

- Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC), creado por el Decreto 151/2002, de 23 de julio.
- Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP), creado mediante la Ley 4/2010, de 4 de junio.
- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA), regulado por el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo.
- Orden de 20 de febrero de 1991 sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre (Directiva Hábitat).
- Convenio de 19 de septiembre de 1979, acerca de la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa (Convenio de Berna).

- Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestre, publicado en Washington, el 3 de marzo de 1973 (CITES).
- El Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC)

Fue aprobado por Real Decreto 151/2001, de 23 de julio. Está adaptado al elevado grado de endemidad de la flora y la fauna silvestre del archipiélago. Las categorías que establece son las que siguen:

- En peligro de extinción (E): Incluye elementos florísticos cuya supervivencia es incierta si los factores que inciden en su precaria situación siguen ejerciendo su efecto. Las especies anotadas precisan de un plan de recuperación.
- Sensibles a la alteración de su hábitat (S): Incluye especies cuyo hábitat está amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado, de tal modo que demanda un Plan de Conservación.
- Vulnerables (V): Comprende especies susceptibles de ser incluidas en las categorías anteriores si no son corregidos los factores adversos que inciden en el deterioro de su hábitat. Los taxones apuntados demandan un Plan de Conservación encaminado a proteger su hábitat.
- Interés especial (I): Señala elementos relevantes a causa de su singularidad y de su valor científico, ecológico y cultural. Requieren un plan de gestión que determine acciones encaminadas a conservar sus comunidades.
- El Catálogo Canario de Especies Protegidas (CCEP)

Las especies, subespecies o poblaciones de biodiversidad amenazada, o de interés para los ecosistemas canarios o de protección especial, presentes en el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias, quedan incluidas en el Catálogo Canario de Especies Protegidas en alguna de las siguientes categorías:

- Especies “en peligro de extinción” (E), son, aparte de aquellas con presencia significativa en Canarias y así calificadas por el Catálogo Español de Especies Amenazadas, las que se incorporen de acuerdo con lo previsto en la presente ley o figuren en su anexo I, constituidas por taxones o poblaciones cuya supervivencia es poco probable si los factores causales de su actual situación de fragilidad siguen actuando.
- Especies “vulnerables” (V), son las que cuentan con presencia significativa en Canarias, y así se hallan calificadas por el Catálogo Español de Especies Amenazadas, así como las que se incorporen de acuerdo con lo previsto en la presente ley o figuren en su anexo II. Están constituidas por taxones o poblaciones que corren el riesgo de pasar a la categoría anterior, en un futuro inmediato, si los factores adversos que actúan sobre ellos no son corregidos, o bien porque sean sensibles a la alteración de su hábitat, debido a que su hábitat característico esté particularmente amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado.
- Especies de “Interés para los Ecosistemas Canarios” (IE), son aquellas que, sin estar en ninguna de las dos situaciones de amenaza del apartado anterior, son merecedoras de atención particular por su importancia ecológica en espacios de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos o de la Red Natura 2000. El régimen jurídico de protección de las especies de “interés para los ecosistemas canarios” será aplicable exclusivamente en el ámbito territorial de los espacios de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos y de la Red Natura 2000.

- Especies de “Protección Especial” (PE), son las que sin estar en ninguna de las dos situaciones de amenaza precedentes, ni ser merecedoras de atención particular por su importancia ecológica en espacios de la Red Canaria de Espacios Naturales Protegidos o de la Red Natura 2000, sean merecedoras de atención especial en cualquier parte del territorio de la Comunidad Autónoma en función de su valor científico, ecológico, cultural, o por su singularidad o rareza.

Las especies canarias que figuren en el Catálogo bajo las categorías “sensible a la alteración de su hábitat” (S) o de “interés especial” (I), relacionadas en los anexos V y VI, mantendrán dicha clasificación, con los efectos que estableciera la normativa vigente en el momento de entrada en vigor de la presente ley, en tanto no se produzca la adaptación a aquella del Catálogo Español.

Las especies previstas en el anexo V mantendrán la categoría prevista en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y si por motivos de su modificación fueran reducidas dicha categoría de protección, mantendrán en el Catálogo Canario al menos la indicada en el mismo anexo.

- El Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA)

Fue aprobado por Real Decreto 439/1990, en cumplimiento de la *Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y la Flora y Fauna Silvestres*, que lo creaba en su artículo 30.1. Incluye especies, subespecies y poblaciones cuya protección exige acciones específicas establecidas por las administraciones públicas. Comparte con el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC) las mismas categorías que éste emplea.

- La Orden de 20 de febrero de 1991 sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias

Establece tres anexos que contemplan regímenes de uso y protección específicos.

Las especies incluidas en el anexo I quedan estrictamente protegidas. Se establece la prohibición del arranque, recogida, corta y desraizamiento de las plantas o de parte de ellas; de su destrucción deliberada y de su alteración. Incluye, además, la prohibición de recolectar y comercializar las semillas. La Dirección General de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza podrá hacer excepciones cuando se pretenda una finalidad científica, educativa o de conservación, siempre que se exprese su finalidad, justificación, cantidad y parte de las plantas afectadas, además del lugar y duración de las actividades.

Los taxones que recoge el anexo II se declaran protegidos. Las acciones señaladas en el apartado anterior, además del cultivo en vivero, traslado entre islas e introducciones y reintroducciones, quedan sometidas a la autorización previa de la Dirección General de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza.

Las especies incluidas en el anexo III se registrarán, para su uso y aprovechamiento, por lo establecido en el artículo 202 y siguientes del Reglamento de Montes, en especial el 228.

- La Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre (Directiva Hábitat)

Recoge un listado de especies de interés comunitario que requieren protección estricta.

La Directiva pretende contribuir al mantenimiento de la biodiversidad de los estados miembros mediante la definición de un marco común para la conservación de la fauna y la flora silvestre y los hábitats de interés comunitario.

Los anexos I (tipos de hábitats naturales de interés comunitario) y II (especies animales y vegetales de interés comunitario) proporcionan indicaciones sobre los tipos de hábitats y

especies que demandan la designación de zonas especiales de conservación. Ambos anexos incluyen hábitats y especies *prioritarios* (en peligro de desaparición). El Anexo IV enumera las especies animales y vegetales que requieren una protección estricta.

Es competencia de los estados miembros instaurar sistemas de protección estrictos destinados a garantizar la conservación de especies animales y vegetales amenazadas (Anexo IV), y estudiar la conveniencia de reintroducirlas en el territorio.

- El Convenio de Berna

Se trata de un compromiso dirigido a la *Conservación de la Vida Silvestre y el Medio Natural en Europa*. Tiene ámbito de aplicación europeo, pero está abierto a la adhesión de estados africanos. Se han establecido dos grados de protección de las especies incluidas en los anexos y de sus hábitats.

- Anexo II: Establece una protección estricta que prohíbe expresamente la captura, posesión y comercio; la perturbación de los lugares de cría, de paso y reposo; y la destrucción intencionada de sus hábitats. Obliga, además, a considerar la conservación de especies y ecosistemas en las políticas nacionales de planificación y desarrollo.
- Anexo III: Incluye especies sometidas a la obligación de la regulación de su caza o explotación, con el compromiso firme de mantener las poblaciones fuera de peligro y en un estado de conservación aceptable.

- El Convenio de Washington (CITES)

Este acuerdo *sobre el comercio internacional de especies amenazadas de la flora y fauna silvestres* regula la exportación e importación de ejemplares, completos, o partes de los mismos, que pertenezcan a especies en peligro de extinción y que estén sometidas al comercio internacional. Contiene dos apéndices:

- Apéndice I. Incluye especies en peligro de extinción que están o pueden estar afectadas por el comercio.
- Apéndice II. Comprende especies que, si bien no se encuentran en la actualidad en peligro de extinción, podrían alcanzar esta circunstancia, si su comercio no queda sujeto a una estricta reglamentación.



Cuadro 12. ESPECIES CONSTATADAS EN EL MUNICIPIO CON INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN REMITIDOS							
Especie	CEAC	CCEP	CNEA	Orden 20/02/91	D. Hábitat	C. Berna	CITES
o Endemismos del municipio							
<i>Lotus kunkelii</i>	E	Anexo I (E)	E	Anexo I	Anexo II		
o Endemismos de Gran Canaria							
<i>Argyranthemum adauctum subsp. jacobaeifolium</i>	S	Anexo II (V)	S	Anexo II			
<i>Argyranthemum frutescens subsp. canariae</i>				Anexo II			
<i>Asteriscus graveolens subsp. stenophyllus</i>							
<i>Pericallis webbii</i>				Anexo II			
<i>Echium callithyrsum</i>	S			Anexo II			
<i>Echium decasnei subsp. decasnei</i>				Anexo II			
<i>Parolinia glabriuscula</i>	E	Anexo I (E)					
<i>Aeonium manriqueorum</i>				Anexo II			
<i>Aeonium percarneum var. percarneum</i>				Anexo II			
<i>Lotus holosericeus</i>							
<i>Lotus leptophyllus</i>							
<i>Lotus spartioides</i>							
<i>Teline microphylla</i>				Anexo III			
<i>Teline nervosa</i>	E	Anexo V (V)	E	Anexo II			
<i>Micromeria benthami</i>							
<i>Micromeria varia. subsp. canariensis</i>							
<i>Solanum vespertilio subsp. doramae</i>	E	Anexo I (E)	E	Anexo II			
o Endemismos del Archipiélago Canario							
<i>Bosea yerbamora</i>							
<i>Chenopodium coronopus</i>				Anexo II			
<i>Patellifolia webbiana</i>							
<i>Salsola divaricata</i>							
<i>Pancratium canariense</i>				Anexo II			
<i>Ferula linkii</i>							
<i>Ceropegia fusca</i>				Anexo II			
<i>Dracunculus canariensis</i>							
<i>Phoenix canariensis</i>				Anexo II			
<i>Andryala pinnatifida subsp. pinnatifida</i>							
<i>Artemisia thuscula</i>							
<i>Atractylis arbuscula var. schyzogynophylla</i>	E	Anexo I (E)	E	Anexo I	Anexo II		
<i>Carduus baeocephalus subsp. microstigma</i>				Anexo II			
<i>Kleinia neriifolia</i>							
<i>Reichardia ligulata</i>							



Cuadro 12. ESPECIES CONSTATADAS EN EL MUNICIPIO CON INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN REMITIDOS							
Especie	CEAC	CCEP	CNEA	Orden 20/02/91	D. Hábitat	C. Berna	CITES
o Endemismos del Archipiélago Canario							
<i>Schizogyne glaberrima</i>							
<i>Sonchus acaulis</i>							
<i>Sonchus leptocephalus</i>							
<i>Volutaria canariensis</i>							
<i>Ceballosia fruticosa</i> var. <i>fruticosa</i>							
<i>Echium bonnetii</i> var. <i>bonnetii</i>							
<i>Echium strictum</i> subsp. <i>strictum</i>							
<i>Erucastrum canariensis</i>							
<i>Lobularia canariensis</i> subsp. <i>canariensis</i>							
<i>Canarina canariensis</i>				Anexo II			
<i>Paronychia canariensis</i> var. <i>canariensis</i>							
<i>Polycarpaea carnosae</i>							
<i>Polycarpaea divaricata</i>							
<i>Polycarpaea latifolia</i>							
<i>Hypericum reflexum</i> var. <i>leiocladum</i>							
<i>Asparagus arborescens</i>				Anexo II			
<i>Asparagus umbellatus</i> subsp. <i>umbellatus</i>							
<i>Asparagus umbellatus</i> subsp. <i>umbellatus</i> var. <i>flavescens</i>							
<i>Convolvulus floridus</i>							
<i>Convolvulus scoparius</i>				Anexo II			
<i>Aichryson laxum</i>							
<i>Greenovia aurea</i>				Anexo II			
<i>Bryonia verrucosa</i>							
<i>Juniperus turbinata</i> subsp. <i>canariensis</i>				Anexo II			
<i>Euphorbia aphylla</i>							Apéndice II
<i>Euphorbia aphylla</i> x <i>regis-jubae</i>				Anexo II			Apéndice II
<i>Euphorbia canariensis</i>				Anexo II			Apéndice II
<i>Anagyris latifolia</i>	E	Anexo V (V)	E	Anexo I	Anexo II		
<i>Lotus sessilifolius</i> var. <i>sessilifolius</i>							
<i>Ononis angustissima</i> subsp. <i>angustissima</i>							
<i>Ononis angustissima</i> subsp. <i>longifolia</i>							
<i>Retama rhodorhizoides</i>							
<i>Vicia cirrhosa</i>							
<i>Autonoe haemorrhoidalis</i>							
<i>Lavandula canariensis</i> subsp. <i>canariae</i>							



Cuadro 12. ESPECIES CONSTATADAS EN EL MUNICIPIO CON INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN REMITIDOS							
Especie	CEAC	CCEP	CNEA	Orden 20/02/91	D. Hábitat	C. Berna	CITES
o Endemismos del Archipiélago Canario							
<i>Lavandula minutolii</i> var. <i>minutolii</i>							
<i>Salvia canariensis</i>				Anexo III			
<i>Lavatera acerifolia</i> var. <i>acerifolia</i>				Anexo II			
<i>Pleiomeris canariensis</i>	V	Anexo II (V)					
<i>Olea cerasiformis</i>				Anexo II			
<i>Habenaria tridactylites</i>				Anexo II			
<i>Orchis canariensis</i>				Anexo II			
<i>Pinus canariensis</i>				Anexo III			
<i>Rumex bucephalophorus</i> subsp. <i>canariensis</i> var. <i>canariensis</i>							
<i>Rumex lunaria</i>							
<i>Cheilanthes marantae</i> subsp. <i>subcordata</i>							
<i>Reseda crystallina</i>							
<i>Reseda scoparia</i>				Anexo II			
<i>Rhamnus crenulata</i>							
<i>Plocama pendula</i>							
<i>Rubia fruticosa</i> subsp. <i>fruticosa</i>							
<i>Neochamaelea pulverulenta</i>				Anexo II			
<i>Campylanthus salsoloides</i> var. <i>salsoloides</i>				Anexo II			
<i>Kickxia scoparia</i>							
<i>Kickxia urbanii</i>							
<i>Withania aristata</i>							
o Endemismos macaronésicos							
<i>Patellifolia procumbens</i>							
<i>Dracaena draco</i>	S	Anexo III (IE)		Anexo II	Anexo IV		Apéndice II
<i>Ceterach aureum</i>	S	I					
<i>Carlina salicifolia</i> subsp. <i>salicifolia</i>							
<i>Schizogyne sericea</i>							
<i>Hypericum canariense</i> var. <i>floribundum</i> .							
<i>Asparagus scoparius</i>							
<i>Tamus edulis</i>							
<i>Lotus glaucus</i>							
<i>Ebingeria elegans</i>							
<i>Apollonias barbujana</i> subsp. <i>barbujana</i>				Anexo II			
<i>Laurus novocanariensis</i>				Anexo III			
<i>Heberdenia excelsa</i>				Anexo II			



Cuadro 12. ESPECIES CONSTATADAS EN EL MUNICIPIO CON INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN REMITIDOS							
Especie	CEAC	CCEP	CNEA	Orden 20/02/91	D. Hábitat	C. Berna	CITES
o Endemismos macaronésicos							
<i>Limonium pectinatum</i> var. <i>pectinatum</i>							
<i>Cheilanthes pulchella</i>							
<i>Ranunculus cortusifolius</i>							
<i>Sideroxylon mirmulans</i>	V			Anexo II			
<i>Tetraena gaetula</i> subsp. <i>waterlotii</i>							
o Otras especies no endémicas de interés							
<i>Adiantum reniforme</i> var. <i>reniforme</i>							
<i>Agave americana</i>							
<i>Aizoon canariense</i>							
<i>Mesembryanthemum crystallinum</i>							
<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i>							
<i>Atriplex glauca</i> subsp. <i>ifniensis</i> .							
<i>Atriplex semibaccata</i>							
<i>Atriplex suberecta</i>							
<i>Patellifolia patellaris</i>							
<i>Suaeda vera</i>							
<i>Suaeda vermiculata</i>							
<i>Traganum moquinii</i>	V	Anexo II (V)		Anexo II			
<i>Pistacia atlantica</i>				Anexo II			
<i>Pistacia lentiscus</i>							
<i>Astydamia latifolia</i>							
<i>Crithmum maritimum</i>							
<i>Drusa glandulosa</i>							
<i>Periploca laevigata</i>							
<i>Artemisia reptans</i>	I	Anexo III (IE)		Anexo II			
<i>Launaea arborescens</i>							
<i>Launaea nudicaulis</i>							
<i>Moricandia arvensis</i>							
<i>Opuntia dillenii</i>							
<i>Opuntia ficus-indica</i>							
<i>Polycarpaea nivea</i>							
<i>Umbilicus horizontalis</i>							
<i>Helianthemum canariense</i>							
<i>Asparagus pastorianus</i>				Anexo II			
<i>Davallia canariensis</i>				Anexo II			



Cuadro 12. ESPECIES CONSTATADAS EN EL MUNICIPIO CON INSTRUMENTOS DE PROTECCIÓN REMITIDOS							
Especie	CEAC	CCEP	CNEA	Orden 20/02/91	D. Hábitat	C. Berna	CITES
o Otras especies no endémicas de interés							
<i>Euphorbia balsamifera</i>							
<i>Euphorbia paralias</i>							
<i>Euphorbia regis-jubae</i>							
<i>Frankenia ericifolia</i> subsp. <i>ericifolia</i>							
<i>Frankenia laevis</i>							
<i>Frankenia pulvurulenta</i>							
<i>Olea europaea</i> subsp. <i>europaea</i>				Anexo II			
<i>Phillyrea angustifolia</i>				Anexo II			
<i>Hypparrhenia hirta</i>							
<i>Pennisetum setaceum</i> subsp. <i>orientale</i>							
<i>Tricholaena teneriffae</i>							
<i>Rubus ulmifolius</i>							
<i>Lycium intricatum</i>							
<i>Nicotiana glauca</i>							
<i>Tamarix canariensis</i>				Anexo II			
<i>Fagonia cretica</i>							
<i>Tetraena fontanesii</i>				Anexo II			

Todos sus respectivos emplazamientos se encuentran asociados a un contexto normativo estrictamente proteccionista en este PGO a través de la categorización del suelo y las determinaciones específicas vinculadas a la protección de la flora y la fauna. Del mismo modo, sus entornos se recogen en algunas de las acciones medioambientales de restauración y /o rehabilitación paisajística recogidas en el Plan Operativo, en orden a garantizar su integridad y reducir, en su caso, sus niveles de amenaza, de acuerdo a las determinaciones sectoriales vinculantes en la legislación supramunicipal y las tareas competenciales de los organismos públicos en materia medioambiental.

En resumen, se delimitan por parte de este PGO una serie de enclaves en el municipio de especial interés para la conservación de sus especies vegetales:



Cuadro 13. ÁREAS DE INTERÉS DE LA BIODIVERSIDAD VINCULADAS CON VALORES FLORÍSTICOS							
Nº (*)	Denominación	Superficie del enclave (m ²)	Justificación del interés	Nº (*)	Denominación	Superficie (m ²)	Justificación del interés
01	Montaña del Faro	1.950.169	Matorral halófilo. Tabaibal-cardonal.	02	Llanos de La Isleta	301.443	Cardonal.
03	El Confital-Las Salinas	159.353	Ecosistema intermareal.	04	La Esfinge	586.509	Tabaibal-cardonal.
05	Cantil del Rincón	508.368	Matorral halófilo.	06	Cañada Honda	80.466	Tabaibal dulce y de tolda.
07	Cabezo del Morro	466.515	Tabaibal dulce y de tolda.	08	Barranco de Tamaraceite	1.289.494	Tabaibal dulce y de tolda. Rodales de <i>Phoenix canariensis</i> .
10	Cuevas Blancas	128.519	Tabaibal dulce.	11	Vivero de Cañada Honda	13.118	Palmeral de <i>Phoenix canariensis</i> .
12	Las Guirreras	100.914	Palmeral de <i>Phoenix canariensis</i> . Expansión del matorral termófilo.	15	Cuesta Blanca	71.305	Bosquete termófilo. Presencia de dragos.
16	Riscos de Lezcano	571.075	Presencia de acebuchales.	17	Ciudad del Campo	160.991	Acebuchal.
18	Curva de Almatriche	20.978	Palmeral de <i>Phoenix canariensis</i> .	19	Llanos de Marrero	87.963	Palmeral de <i>Phoenix canariensis</i> .
21	Las Labradoras-Barranco de San Lorenzo	727.126	Espéndido acebuchal.	22	Mascuervo	283.512	Acebuchal en proceso de expansión.
23	Altos de San Gregorio	301.683	Cardonales.	24	San Lorenzo	125.731	Rodales de <i>Phoenix canariensis</i> .
25	El Pintor Bajo	80.854	Acebuchal en proceso de expansión.	26	Cuesta de La Palma	22.916	Pinar de <i>Pinus canariensis</i> repoblado.
27	Altos de La Milagrosa-El Laurelar	2.811.603	Acebuchales. Relictos de monteverde.	28	Barranco del Caidero-Las Morenas	16.067	Relicto de laurisilva.
29	Altos de Siete Puertas	520.167	Acebuchal en proceso de expansión. Cardones dispersos.	30	Barranco del Pintor-La Galga	2.247.828	Acebuchales.
31	Presa de La Umbría-Lomo de Andújar	595.121	Expansión del matorral termófilo. Relictos de monteverde.	32	Ladera del Barranquillo de Siete Puertas	73.075	Matorral termófilo. Relictos de monteverde.
33	Barranquillo de Siete Puertas	179.244	Palmeral de <i>Phoenix canariensis</i> .	34	Laderas del Dragón Alto	507.085	Bosquetes termófilos. Cardones dispersos.
35	Escarpes de La Palma de Siete Puertas	83.694	Bosquetes termófilos. Cardones dispersos. Relictos de monteverde en entornos expuestos a Los Alisios.	36	Caldereta del Lentiscal	179.545	Matorral termófilo.
37	Vuelta de Los Ríos	29.878	Bosquete termófilo.	38	Palmerales de La Concepción	205.305	Palmerales de <i>Phoenix canariensis</i> .
39	Vuelta de Los Ríos-Barranquillo de Van de Valle	204.187	Bosquetes termófilos en proceso de expansión.	40	Ladera del Cascajo	39.240	Matorral termófilo. Retamar de <i>Retama rhodorhizoides</i> . Encinas centenarias
41	Jardín Canario	197.180	Colecciones botánicas macaronésicas. Matorrales termófilos	42	El Cañón	95.047	Bosquete termófilo
43	Dragón Bajo	23.743	Matorrales termófilos. Cardonal disperso	44	La Sangradera-Riscos de Almatriche Alto	117.239	Acebuchal
48	Lomo Blanco-Verdejo	29.683	Tabaibal dulce.	49	Laderas del Secadero-La Matula	162.561	Tabaibal dulce.
50	Laderas del Lasso-Santo Domingo	501.210	Tabaibal dulce.	51	Finca de Los Molina	142.526	Tabaibal dulce.
52	Palmeral de Barranco Seco I	167.578	Palmeral de <i>Phoenix canariensis</i> . Rodales de matorral termófilo.	53	Vertientes de Barranco Seco	831.473	Tabaibal dulce.



Cuadro 13. ÁREAS DE INTERÉS DE LA BIODIVERSIDAD VINCULADAS CON VALORES FLORÍSTICOS							
Nº (*)	Denominación	Superficie del enclave (m ²)	Justificación del interés	Nº (*)	Denominación	Superficie (m ²)	Justificación del interés
54	Palmeral de Barranco Seco II	133.094	Palmeral de <i>Phoenix canariensis</i> . Rodales de matorral termófilo.	55	Plan de Loreto I	51.575	Palmeral de <i>Phoenix canariensis</i> . Especies termófilas dispersas.
56	Montaña de Tafira	192.374	Palmeral. Rodales de matorral termófilo.	57	Palmeral de Salvago	247.665	Palmeral de <i>Phoenix canariensis</i> . Especies termófilas dispersas.
58	Palmeral de Las Magnolias	384.350	Palmeral de <i>Phoenix canariensis</i> . Matorral termófilo.	59	Barranco de Las Goteras	196.478	Rodales de especies termófilas. Cardonal disperso.
60	Lomo Borrión-Riquianez	286.268	Especies termófilas dispersas. Cardonal disperso.	61	Barranco de Pedro Hidalgo	99.999	Tabaibal dulce.
62	Barranco del Salto del Negro	278.195	Tabaibal dulce.	64	Lomo del Capón-Marfea	387.224	Tabaibal dulce.
66	Lomo del Sabalinal	210.486	Tabaibal dulce.	67	El Sabalinal	110.101	Relictos de bosquetes termófilos
68	Barranco de Los Lirios-Los Hoyos	122.188	Bosquetes termófilos en proceso de expansión.	69	Barranquillo de Dios	169.213	Bosquetes termófilos en proceso de expansión.
70	Casa de Acialcázar	66.429	Bosquetes termófilos. Presencia de dragos.	71	El Mocanal	79.470	Matorrales termófilos en proceso de expansión.
72	Pico y laderas de Bandama	1.163.861	Matorral termófilo. Endemismo vegetal (<i>Parolinia glabriuscula</i>).	73	El Roque	312.264	Bosquetes termófilos en proceso de expansión.
74	Caldera de Bandama-La Matanza	181.675	Bosquetes termófilos en proceso de expansión.	75	Santa Margarita	1.919	Rodal de cardones centenarios.
77	Playa de Jinámar	80.391	Matorral halófilo, Presencia del endemismo municipal <i>Lotus kunkelii</i> .	79	El Cabezo	199.062	Bosquetes termófilos en proceso de expansión.
80	Montaña Socorro	87.272	Bosquete termófilo.	81	El Fondillo	246.259	Bosquetes termófilos en proceso de expansión.
85	Playa de Las Canteras	738.299	Sebadales de <i>Cymodocea nodosa</i> .	91	Barranco del Lasso-El Rosario	158.353	Plantación de palmeras
96	Plan de Loreto II	5.465	Almácigos centenarios. Dragos de gran porte.	98	Risco Jiménez	70.705	Presencia del endemismo vegetal <i>Teline nervosa</i>

(*) Numeración remitida posteriormente a la codificación del Catálogo de Zonas de Interés Medioambiental (Catálogo Municipal de Protección) como medida ambiental de protección de los enclaves.

- Montaña del Faro (001)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a la vegetación en un espacio sometido a la incidencia del spray marino, donde se han desarrollado matorrales de afinidad halófila, que en el acantilado adquiere carácter rupícola. El conjunto alberga uno de los Hábitats de Interés Comunitario de la isla de Gran Canaria, que constituye una representación de las comunidades fitosociológicas: *Frankenio-capitatae-Zygophylletum fontanesii*, *Cyperetum laevigati* y *Polycarpeo-Latetum kunkellii*. (Acantilados con vegetación endémica de las costas macaronésicas -1250- y de los Matorrales termomediterráneos y preestépicos -5330-).

En los sectores más alejados de la influencia de la maresía se desarrolla un matorral de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) y un cardonal en el que *Euphorbia canariensis* alcanza tallas notables. Ambas formaciones constituyen algunas de las conspicuas manifestaciones de las formaciones vegetales xerófilas del Archipiélago que reflejan una mayor calidad ambiental.

- Llanos de La Isleta (002)

Enclave de especial interés botánico y paisajístico asociado a un cardonal de cobertura moderada que se desarrolla sobre un malpaís holoceno, resultado de las emisiones lávicas

procedentes de las erupciones que originaron los conos volcánicos de Montaña del Vigía y Montaña Quemada. Aunque el cardón (*Euphorbia canariensis*) es la especie que visualmente singulariza el matorral, también se constata la apreciable presencia de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). *Euphorbia canariensis* ha sido incluida en la Orden sobre protección de especies de la flora vascular Silvestre de Canarias, en el Anexo II.

- Atalaya del Vigía-La Esfinge (004)

Enclave de especial interés botánico asociado a una superficie colonizada por un matorral constituido, fundamentalmente, por la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), que aquí muestra tendencia a crecer sobre sustratos conformado por picones, y, en menor medida, por el cardón (*Euphorbia canariensis*), que crece sobre emplastes de lava. En las inmediaciones de la cima de la Atalaya del Vigía se desarrolla un matorral de tolda (*Euphorbia aphylla*), especie vinculada a la influencia directa de la maresía. Todos estos elementos vegetales se encuentran incluidos en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular Silvestre de Canarias.

- Cantil del Rincón (005)

Enclave de especial interés botánico asociado a un acantilado cuya exposición septentrional ha propiciado que un matorral de naturaleza halófila lo tapice. Son frecuentes la lechuga de mar (*Astydamia latifolia*) y la tolda (*Euphorbia aphylla*); especie vinculada a la influencia directa de la maresía. Todos estos elementos vegetales se encuentran incluidos en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular Silvestre de Canarias.

- Cañada Honda (006)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad conformado por un entorno de matorral xerófilo con predominio de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) y con presencia de tolda (*Euphorbia aphylla*), que se desarrolla en la Cañada Honda: la cabecera de un barranco colgado de escaso recorrido que se incide en la vertiente noroccidental de Los Giles. *Euphorbia aphylla* se halla incluida en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular Silvestre de Canarias.

- Cabeza del Morro (007)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad conformado por un entorno de matorral con predominio de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) y con presencia dispersa de tolda (*Euphorbia aphylla*), que se desarrolla sobre barranqueras rematadas en valles colgados, y que se extiende sobre algunos de los sectores de pendiente más acusada de los lomos sedimentarios de Los Giles, ajenos a la explotación agrícola de este sector del municipio. *Euphorbia aphylla* se halla incluida en el Anexo II de la Orden sobre Protección de Especies de la Flora Vasculosa Silvestre de Canarias.

- Barranco de Tamaraceite (008)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad conformado por un entorno de vertiente escarpada de barranco de primer orden. El conjunto adquiere una notable relevancia geomorfológica y paisajística. Sobre el escarpe se desarrolla un matorral xerófilo donde predomina la tabaiba dulce, que se encuentra acompañada de la tolda (*Euphorbia aphylla*), que se halla incluida en el Anexo II de la Orden sobre Protección de Especies de la Flora Vasculosa Silvestre de Canarias.

- Cuevas Blancas (010)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de tabaiba dulce de elevada cobertura que se desarrolla sobre una amplia barranquera, tributaria del barranco de Tenoya, labrada sobre

sustratos pertenecientes a la Formación Detrítica de Las Palmas; tabaibal dulce que conforma una de las piezas relevantes del patrimonio natural de Las Palmas de Gran Canaria. La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) se halla incluida en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular terrestre de Canarias.

- Vivero de Cañada Honda (O11)

Enclave de medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de Palmeral de *Phoenix canariensis* que se desarrolla sobre terrazas aluviales del barranco de Tenoya, en torno a un vivero de plantas.

La palmera canaria se halla incluida en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular terrestre de Canarias, y proporciona un incremento de la calidad paisajística en un entorno degradado (alusión al núcleo de población). El Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria cataloga este enclave como Punto de Interés Singular.

- Las Guirreras (O12)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos, de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes de barranco de primer orden, labradas sobre basaltos y brecha volcánica Roque Nublo, e insertas en el ámbito bioclimático termocanario en transición al xerocanario. Sobre los sectores de pendientes más tendidas se desarrollan rodales de palmeras canarias (*Phoenix canariensis*) y de acebuches (*Olea cerasiformis*), que se extienden por los sectores de pendiente más atenuada, relictos de la vegetación que cubrían estos parajes antes de su explotación agraria y que comienzan a recolonizar un paisaje agrario abandonado, salpicado también de ejemplares dispersos de eucaliptos de notables dimensiones.

Los escarpes rocosos del barranco con exposición de solana son el hábitat del cardonal, que se dispone de forma discontinua. A excepción de los relictos que se conservan, la vegetación natural ha sido sustituida por un matorral de sustitución de afinidad xerotermófila, conformado por algunas especies indicadoras de cierta degradación ambiental, como sucede con la pita (*Agave americana*), la tunera india (*Opuntia dillenii*), la vinagrera (*Rumex lunaria*) y la tabaiba amarga (*Euphorbia regis-jubae*). La palmera canaria y el acebuche se hallan incluidos en el Anexo II de la Orden sobre Protección de Especies de la Flora Vascular Terrestre de Canarias, mientras que el eucalipto queda englobado en el Anexo III.

- Cuesta Blanca (O15)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de bosque termoesclerófilo que se desarrolla sobre la vertiente de un lomo del complejo sedimentario de Las Palmas. Resulta llamativo su más que aceptable estado de conservación en un espacio sometido a una intensa explotación agrícola, al menos desde la conquista de la Isla, y donde en los últimos años, tras el abandono de la agricultura, viene observándose un intenso proceso urbanizador. Se trata de la mejor manifestación de la formación termoesclerófila del entorno de Tamaraceite.

El acebuche (*Olea cerasiformis*) es la especie predominante; pero el elemento vegetal que singulariza el área es el drago (*Dracaena draco*), del que se contabilizan alrededor de una veintena de ejemplares. Se trata de individuos plantados y asilvestrados, pero su óptima integración ecológica y paisajística añade un plus de calidad ambiental a la unidad. Ambas especies están incluidas en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular terrestre de Canarias. La Zona ha sido catalogada como Punto de Interés Singular por el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria.

- Riscos de Lezcano (016)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad, e inserto en el ámbito bioclimático termocanario en transición al xerocanario. Sobre los sectores de pendientes más tendidas se desarrollan rodales de palmeras canarias (*Phoenix canariensis*) y acebuches (*Olea cerasiformis*), relictos de la vegetación que cubría estos parajes antes de su explotación agraria que desde hace algunos años comienzan a recolonizar un paisaje agrario abandonado, salpicado también por ejemplares dispersos de eucaliptos, de notables dimensiones.

Los escarpes rocosos del barranco con exposición de solana, son el hábitat de los cardones, que se disponen de forma discontinua. A excepción de los relictos que se conservan, la vegetación natural ha sido sustituida por un matorral de sustitución de afinidad xerotermófila. La palmera canaria y el acebuche se hallan incluidos en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular terrestre de Canarias, mientras que el eucalipto queda englobado en el Anexo III.

- Ciudad del Campo (017)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de acebuchal de moderada cobertura que se desarrolla sobre la vertiente septentrional de la montaña de San Gregorio, junto a la urbanización Ciudad del Campo; constituyendo una de las representaciones de esta formación vegetal definitoria del patrimonio natural de Las Palmas de Gran Canaria.

En torno al acebuchal, sobre sustratos rocosos y en enclaves de mayor pendiente, se extiende un cardonal de *Euphorbia canariensis*. Sendas especies están incluidas en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular terrestre de Canarias.

- Curva de Almatriche (018)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de palmeral de *Phoenix canariensis*, de elevada cobertura, que se desarrolla junto a la carretera de Almatriche y en torno a la Estación Depuradora; constituyendo una de las representaciones de esta formación vegetal definitoria del patrimonio natural de Las Palmas de Gran Canaria. Las palmeras se disponen en densos rodales que confieren a este entorno un incremento de su calidad ambiental y paisajística. Junto a la palmera aparece el acebuche (*Olea cerasiformis*). La palmera y el acebuche están incluidos en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular terrestre de Canarias.

- Llanos de Marrero (019)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de palmeral de *Phoenix canariensis*; constituyendo una de las representaciones de esta formación vegetal definitoria del patrimonio natural de Las Palmas de Gran Canaria. Adopta una morfología lineal, delimitando parcelas agrícolas, actualmente abandonadas, que se desarrollan sobre terrazas aluviales de elevada capacidad agrológica. A causa de su porte y a la morfología del conjunto, la especie proporciona una considerable calidad paisajística a este entorno; además, la palmera está incluida en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular terrestre de Canarias.

- Las Labradoras-Barranco de San Lorenzo (021)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de acebuchal que cubre un tramo de las vertientes del barranco de Mascuervo, en torno al Lomito de la Cardonera; constituyendo una de las

representaciones de esta formación vegetal definitoria del patrimonio natural de Las Palmas de Gran Canaria.

La condición sinuosa del curso hídrico, cuyas vertientes dibujan espigones y meandros; la presencia de parcelas de cultivo sobre las terrazas aluviales del barranco, hoy abandonadas; la existencia de grandes estanques de barro, y de apreciables manifestaciones de la arquitectura rural de la isla, y la recolonización espontánea de los bosquetes termoesclerófilo, otorgan a estos sectores una elevada calidad ambiental y paisajística.

La especie leñosa que caracteriza la formación es el acebuche (*Olea cerasiformis*). También se ha constatado la presencia dispersa de lentiscos (*Pistacia lentiscus*), alguno de notables dimensiones. Una especie que aparece en estos enclaves y que resulta indicadora de ambientes de transición entre las formaciones vegetales termoesclerófilas y el monteverde es el granadillo (*Hypericum canariense*). Las zonas más escarpadas sirven de soporte al gólgano (*Aeonium virgineum*), un endemismo grancanario que tapiza los riscos más húmedos. Las vertientes rocosas con exposición de solana han sido parcialmente colonizadas por cardones (*Euphorbia canariensis*).

- Mascuervo (022)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de relictos de acebuchales dispersos que se extienden sobre la vertiente de solana del barranco de Mascuervo; constituyendo una de las representaciones de esta formación vegetal definitoria del patrimonio natural de Las Palmas de Gran Canaria. Los rodales se alternan con eucaliptales conformados por elementos de porte arbóreo. Además de la especie mayoritaria se ha constatado la presencia dispersa de lentiscos (*Pistacia lentiscus*).

El conjunto adquiere un apreciable valor paisajístico. Las especies vegetales que se citan están incluidas en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular Silvestre de Canarias, a excepción de los eucaliptos (*Eucaliptus globulus*), que quedan integradas en el III.

- Altos de San Gregorio (023)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de cardonal desarrollo en torno a unos 350 metros sobre el nivel del mar sobre la ladera oriental de los Altos de San Gregorio esta formación, caracterizada por la dominancia de *Euphorbia canariensis*. Esta "isla" de vegetación marcadamente xerófila, dentro del ámbito termófilo es producto de factores estrictamente abióticos al tratarse de una formación relictica y no asociada, en ningún caso, a los usos del territorio. La pronunciada pendiente, que ronda en torno a los 40°, la ausencia de suelos y su situación en vertiente de solana, crea las condiciones óptimas para una mayor adaptabilidad de una formación con aptencias xéricas.

El cardón (*Euphorbia canariensis*) es la especie dominante, especialmente en el estrato arbustivo, alcanzando alrededor de un 55% de recubrimiento y portes francamente sorprendentes en un entorno tan antropizado; sin embargo algunos ejemplares muestran señales de haber sido quemados. Igualmente, se trata de una especie que sirve de refugio de individuos más sensibles a la presencia ganadera, creando a su vez unas especiales condiciones ambientales que favorecen su desarrollo. De este modo observamos que se servían de la protección de los cardones: el balillo (*Atalanthus pinnatus*), la esparraguera (*Asparagus umbellatus*), el cornical (*Periploca laevigata*) y sorprendentemente una especie que habíamos asociado al ambiente del monteverde, el bicácaro (*Canarina canariensis*) del que, durante un transepto, sólo se ha constado la presencia de un ejemplar. El cardón (*Euphorbia canariensis*) ha sido incluido en la Orden sobre protección de especies de la flora vascular Silvestre de Canarias, en el Anexo II.

Los individuos aislados de acebuche (*Olea cerasiformis*) que se desarrollan en este área son indicadores del dominio bioclimático termófilo.

- San Lorenzo (024)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de palmeral de *Phoenix canariensis* de moderada cobertura que se desarrolla en las terrazas aluviales del barranco de San Lorenzo, frente a la localidad de El Román; constituyendo una de las representaciones de esta formación vegetal definitoria del patrimonio natural de Las Palmas de Gran Canaria.

La palmera canaria se halla incluida en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular Silvestre de Canarias. En los sectores de mayor pendiente, alejados de los depósitos aluviales, se desarrolla un acebuchal muy abierto. La palmera canaria y el acebuche (*Olea cerasiformis*) se hallan incluidos en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular Silvestre de Canarias.

- San José del Álamo (025)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de relictos de acebuchales dispersos que se extienden sobre la vertiente de umbría del barranco de Mascuervo; constituyendo una de las representaciones de esta formación vegetal definitoria del patrimonio natural de Las Palmas de Gran Canaria. Los rodales se alternan con eucaliptales conformados por elementos de porte arbóreo. Además de la especie mayoritaria se ha constatado la presencia dispersa de lentiscos (*Pistacia lentiscus*). El conjunto adquiere un apreciable valor paisajístico. Las especies vegetales que se citan están incluidas en el Anexo II de la Orden sobre protección de especies de la flora vascular Silvestre de Canarias, a excepción del eucalipto (*Eucaliptus globulus*), que queda integrado en el III.

- Cuesta de Las Palmas (026)

Enclave de interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de pinar de repoblación de *Pinus canariensis*, constituyendo el único ejemplo de pinar asilvestrado presente en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria. Su plantación se llevó a cabo en los años cincuenta del pasado siglo en un entorno bioclimático termocanario, que no parece el más apto para el desarrollo de esta formación arbórea. Sin embargo, los pinos han arraigado sin dificultad y en la actualidad muestran un aspecto claramente naturalizado, aunque la excesiva proximidad de los ejemplares ha provocado su competencia espacial. Los pinos alcanzan una talla que oscila en torno a los ocho metros. El pino canario está incluido en el Anexo III de la Orden sobre Protección de Especies de la Flora Vasculosa Silvestre de Canarias.

- Barranco del Acebuchal (027)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de lomos, vertientes y cursos hídricos, labrados sobre lavas fonolíticas y tobas piroclásticas miocénicas; sobre lavas basálticas y brecha volcánica del ciclo Roque Nublo, insertos todos en el dominio bioclimático termocanario. La explotación agraria ha provocado que los bosques termoesclerófilos y mesófilos que conformaban la vegetación natural hayan visto menguar drásticamente sus dominios, y hayan sido reemplazados fundamentalmente por matorrales xerotermófilos de sustitución. Sin embargo, la crisis de la agricultura de las medianías que ha sufrido la isla desde los años sesenta del pasado siglo, ha conducido a la merma de las tareas agrarias tradicionales. Esta circunstancia ha propiciado la recolonización de los acebuchales, y de las diferentes facies de los bosques y matorrales termoesclerófilos. El conjunto constituye un espacio de muy elevada calidad

ambiental y paisajística y, junto a los asentamientos rurales que lo salpican, conforma uno de los más bellos exponentes del paisaje rural de las medianías de Gran Canaria en el municipio.

A lo largo de las vertientes de los barrancos que conforman la cabecera y los canales de desagüe de la cuenca hidrográfica de Tamaraceite se desarrollan, de forma dispersa, bosquetes más o menos abiertos, caracterizados por el predominio del acebuche (*Olea cerasiformis*) y del granadillo (*Hypericum canariense*).

Los elementos que indican la presencia de un espacio de transición entre áreas termófilas y el ámbito del monteverde, se desarrollan preferentemente sobre vertientes de umbría, expuestas a la incidencia directa de los vientos alisios. En los estratos inferiores, destacan la taraguntia (*Dracunculus canariensis*), la norsa (*Tamus edulis*), el taginaste rosado (*Echium strictum*), que se dispone en pequeñas colonias de 10 a 15 individuos y, especialmente, el bicácaro (*Canarina canariensis*) y el ortigón (*Urtica morifolia*). La vegetación se asienta sobre suelos bien desarrollados, con una alta proporción del componente húmifero. Con frecuencia el paisaje vegetal presenta una estructura de bosque abierto y queda conformado por la presencia del acebuche y el laurel (*Laurus novocanariensis*), ambas en una proporción similar. A medida que se asciende por las laderas el acebuche va ganando terreno y termina manifestándose como especie absolutamente dominante en el estrato superior. En menor medida que *Laurus novocanariensis*, también hace acto de aparición en las vertientes de exposición norte el barbusano (*Apollonias barbujana*), el delfino (*Pleiommeris canariensis*) y la col de risco (*Crambe pritzellii*). El barbusano y la col de risco están incluidos en Anexo II de la Orden sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias, mientras que el delfino se encuentra en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, con la categoría de Vulnerable.

Los Altos de Labay son el hábitat de una pequeña colonia, estimada en torno a los nueve individuos, de la rarísima retama peluda (*Teline nervosa*), un endemismo grancanario localizado en los municipios de Teror y Las Palmas de Gran Canaria, incluido en el Anexo II de la Orden sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias y en el Catálogo de Especies Amenazadas, en la categoría de en Peligro de Extinción.

- Barranco del Caldero-Las Morenas (028)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno del cauce del barranco de Las Morenas, bajo un caidero, y a una cota de 550 metros sobre el nivel del mar, se asienta la única representación del bosque de lauráceas del municipio de Las Palmas de Gran Canaria. Éste ocupa un reducido espacio que aprovecha las singulares condiciones ambientales que generan el pronunciado encajamiento del barranco y la presencia del caidero, para su desarrollo.

La cercanía de áreas de cultivo y asentamiento, y la escasísima presencia de representaciones de esta formación vegetal en el cuadrante NE. de la isla confieren una altísima singularidad a este enclave. Se trata de un relicto de laurisilva en el sentido literal del término, pues es el laurel (*Laurus novocanariensis*) la especie exclusiva en el estrato arbóreo, a excepción de un pequeño grupo de viejos eucaliptos (*Eucalyptus camaldulensis*), y la que presenta mayor dominancia en el arbustivo, formando una densa mancha con una cobertura aproximada del 95%. La presencia de *Olea cerasiformis* se reduce al perímetro del bosquete, donde este se hace más abierto y el barranco va perdiendo su encajamiento.

La aparición del introducido álamo blanco (*Populus alba*) está relacionada con el elevado grado de humedad que se registra en este espacio. La escasa cobertura vegetal en los estratos arbustivos y en el herbáceo, ocupados por especies adaptadas a una baja intensidad lumínica, y la presencia de brinzales de *Laurus novocanariensis* es indicadora de un alto grado de evolución del bosquete, que se aproximaría a su óptimo climático, obviando lo reducido del espacio que ocupa y la escasa diversidad de especies arbóreas.

Otros elementos vinculados al monteverde y que se desarrollan preferentemente en el piso subarbustivo son el bicácaro (*Canarina canariensis*), la taracontilla (*Dracunculus canariensis*), la rupícola *Aichryson laxum* y la lianácea *Semele androgyna*, mientras que el orobal (*Withania aristata*) y *Echium strictum* se relacionan con áreas de transición con el piso termoesclerófilo. El bicácaro está incluido en el Anexo II de la Orden sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias, mientras que el laurel está en el III.

- Barranco del Pintor-La Galga (030)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de lomos, vertientes y cursos hídricos labrados sobre lavas fonolíticas y tobas piroclásticas miocénicas; y sobre lavas basálticas y brecha volcánica del ciclo Roque Nublo, insertos en el dominio bioclimático termocanario, en transición al mesocanario. La crisis de la agricultura y abandono de cultivos ha propiciado la patente recolonización de los acebuchales, y de las diferentes facies de los bosques y matorrales termoesclerófilos. De uno u otro modo, conforma un enclave de muy elevada calidad ambiental y paisajística.

A lo largo de las vertientes de los barrancos que conforman la cabecera y los canales de desagüe de la cuenca hidrográfica de Tamaraceite se desarrollan, de forma dispersa, bosquetes más o menos abiertos, caracterizados por el predominio del acebuche (*Olea cerasiformis*) y del lentisco (*Pistacia lentiscus*). Los acebuchales presentes en este espacio ocupan manchones discontinuos que presentan una relativa dispersión de las especies que los caracterizan. En cualquier caso se trata de una formación relativamente abierta dominada, por término general, por la presencia del acebuche que a lo sumo alcanza un porte arborescente y que llega a recubrir el 70% del sustrato donde se asienta. El cortejo florístico que se le asocia es un indicador de una cierta antropización relacionada con la actividad ganadera que se desarrollaba en los próximos Altos de San Gregorio. De este modo aparece la tabaiba amarga (*Euphorbia regis-jubae*) en el estrato arbustivo con un recubrimiento aproximado del 15%, y en el estrato herbáceo, la gamona (*Asphodelus microcarpus*) y el cerrillo (*Hyparrhenia hirta*).

- Presa de La Umbría (031)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de las cabeceras del Barranco de Las Vacas y del Barranquillo de Siete Puertas, labrados, fundamentalmente, sobre planchas de aglomerado volcánico del ciclo volcánico Roque Nublo. Durante la construcción de la presa de La Umbría, se llevó a cabo la plantación de eucaliptos en la cuenca de recepción de la presa para evitar su colmatación con sedimentos. *Eucalyptus globulus* es, por consiguiente la especie que en los estratos superiores caracteriza este entorno. Sin embargo, aun resulta posible observar algunas de los elementos que definían el paisaje vegetal que ocupaba este espacio antes de la interferencia antrópica. Sobre suelos poco desarrollados y sustratos rocosos, resulta frecuente el lentisco (*Pistacia lentiscus*), alguno de gran talla, aunque suelen adoptar un porte achaparrado a causa, fundamentalmente, del ramoneo del ganado y de la intensidad del viento que azota este espacio. Los enclaves que aun conservan la cubierta edáfica albergan ejemplares de acebuche (*Olea cerasiformis*). Ambas especies están incluidas en la Orden sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias, en el Anexo II.

En la vertiente oriental de la presa de La Umbría se han llevado a cabo labores de repoblación forestal, en un ambiente de transición entre formaciones potenciales termófilas y mesófilas. Las especies introducidas responden a estas condiciones ambientales. El aspecto de las especies que han logrado arraigar resulta excelente, de modo que se hace difícil para cualquier observador confirmar que está ante la presencia de una repoblación, pues esta se ha realizado de forma impecable, adaptando las especies a la topografía y a los microclimas existentes. En torno a la presa, y producto de las distintas repoblaciones que se han efectuado, aparecen la sabina (*Juniperus turbinata ssp. canariensis*), el drago (*Dracaena*

draco ssp. draco), el palo de sangre (*Marcetella moquiniana*), el brezo (*Erica arborea*), el mocán (*Visnea mocanera*), el barbusano (*Apollonias barbujana*), y el paloblanco (*Picconia excelsa*). Todas las especies citadas se encuentran incluidas en el Anexo II de la Orden sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias, a excepción del brezo, que se encuentra en el III; además, el drago se encuentra en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC), en la categoría de Sensible a la Alteración del Hábitat.

- El Roque (032)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de la vertiente de umbría del Barranco de Siete Puertas se extiende sobre un sustrato de naturaleza basáltica, que no limita en exceso el desarrollo vegetal. Conforman bosquetes abiertos y arboledas caracterizados por el predominio del acebuche (*Olea cerasiformis*). El aspecto que presenta esta especie difiere de las situadas en vertientes de solana: el color, un verde más acusado; el porte, con tallas generalmente más elevadas; una ramificación que no parte desde las inmediaciones de la base del tronco, con una mayor envergadura del conjunto y el acompañamiento de un cortejo florístico, en el estrato herbáceo y arbustivo, que presenta mayor diversidad de especies que son indicadoras de la existencia de condiciones abióticas que propician un desarrollo más profuso de la vegetación.

La orientación septentrional del enclave propicia la aparición de rasgos mesófilos que se traduce en la presencia, de forma muy aislada, de especies indicadoras de la transición del dominio termófilo al del monteverde, como sucede con el mocán (*Visnea mocanera*), el laurel (*Laurus novocanariensis*) o el barbusano (*Apollonias barbujana*) que, condicionadas por sus requerimientos ambientales, se asientan en torno sobre la vertiente de umbría, expuestas a la incidencia de los vientos alisios, con un aporte suplementario de humedad, y a salvo de la intensa insolación.

De forma aislada, y en los enclaves más húmedos y sombríos, aparecen las herbáceas bicácaro (*Canarina canariensis*), la taraguntia (*Dracunculus canariensis*), la zarza común (*Rubus ulmifolius*), la flor de mayo (*Pericallis webbi*), endémica de Gran Canaria; y los helechos *Pteridium aquilinum* y *Davallia canariensis*, que caracterizan los estratos inferiores de las facies más degradadas y heliófilas del monteverde. En los sectores de menor pendiente que ha propiciado la formación de suelo aparecen pequeños rodales de palmeras (*Phoenix canariensis*).

La presencia de elementos de carácter xerófilo: *Euphorbia regis-jubae*, *Periploca laevigata*, *Kleinia neriifolia* y *Rubia fruticosa*, manifiestan la rápida expansión del matorral de sustitución, una vez que las tareas agrícolas han pasado a ser testimoniales. En ocasiones adoptan grandes dimensiones si se comparan con las observadas en las áreas clásicas para su desarrollo. La dinámica del conjunto es marcadamente progresiva.

El acebuche, el mocán, el barbusano, el bicácaro, y la palmera canaria son especies que recoge la Orden sobre Protección de la Flora Vasculare Silvestre, en su Anexo II, mientras que el laurel está incluido en el III.

- Barranquillo de Siete Puertas (033)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno abarrancado donde se han ido depositando fragmentos finos (arcillas y limos) que forman terrazas dispuestas como retazos discontinuos. Estos depósitos aluviales han constituido el soporte de formaciones arbóreas y arbustivas caracterizadas, en los estratos superiores, por la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*).

La palmera muestra en todo el Archipiélago una marcada inclinación por colonizar estos terrenos. Compone comunidades azonales que, vinculadas a la presencia de las terrazas,

pueden desarrollarse en diferentes pisos bioclimáticos, pero siempre en enclaves soleados, donde no se registran heladas.

La presencia de un alto grado de humedad ambiental y edáfica a causa de la existencia de corrientes subsuperficiales, propicia el desarrollo de especies que, como las cañas o, incluso, las palmeras, muestran afinidad por estos enclaves.

Las palmeras ocupan, fundamentalmente, retazos lineales que delimitan, las más de las veces, fincas agrícolas. La potencialidad de la formación se constata al observar la regeneración de la especie en las fincas abandonadas. La atenuación de las pendientes de estos enclaves propicia un mayor desarrollo del sustrato edáfico y mejores condiciones para el establecimiento de la vegetación, pero también una mayor accesibilidad para el desarrollo de actividades antrópicas, constatadas desde la primera ocupación humana del territorio.

Junto a *Phoenix canariensis* crecen individuos dispersos y pequeños rodales de acebuches (*Olea cerasiformis*), más abundantes a medida que se incrementa la pendiente. La potencialidad de la formación se constata al observar su regeneración en torno a las fincas abandonadas. La palmera canaria (*Phoenix canariensis*) es la especie dominante. Su porte magnífico caracteriza la formación. Junto a la especie endémica, salpican de forma aislada el paisaje vegetal algunos ejemplares que resultan de la hibridación con la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*).

La palmera canaria y el acebuche se hallan incluidos en el Anexo II de la Orden sobre Protección de la Flora Vasculosa Silvestre del Archipiélago Canario.

- Laderas del Dragón Alto (034)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes de moderada pendiente, con una exposición mayoritaria de solana, labradas sobre sustratos de naturaleza ácida, se extienden retazos de bosquetes y matorrales termoesclerófilos. Cubren una extensa superficie de las Laderas del Palomar y Siete Puertas, tapizando las barranqueras que surcan la divisoria. En ocasiones se dispone como una formación con un alto grado de recubrimiento, singularizada por la dominancia del acebuche (*Olea cerasiformis*) que alcanza un porte arborescente, a lo sumo. Conforman, en ocasiones, una masa intrincada de difícil tránsito.

Además de la presencia dispersa del lentisco (*Pistacia lentiscus*), que muestra afinidad por sustratos limitantes para el desarrollo vegetal; del cardón (*Euphorbia canariensis*) que cubre, parcialmente, los sustratos rocosos, y del guaydil (*Convolvulus floridus*), que forma grupos que destacan por su floración blanca y racimosa, el cortejo florístico que se le asocia es un indicador de cierta antropización relacionada con la actividad ganadera; lo cual no supone un eximente del valor medioambiental del enclave.

El acebuche, el lentisco y el cardón se encuentran incluidas en el Anexo II de la Orden sobre Protección de la Flora Vasculosa Silvestre de Canarias.

- Escarpes de la Palma de Siete Puertas (035)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de la mesa pliocénica de La Palma conforma una superficie llana limitada por escarpes labrados por el agua de los barrancos de Siete Puertas y Guinguada mediante la que se configura una estructura a modo de mesa volcánica. La escasa pendiente, la notable superficie de la mesa y las favorables condiciones bioclimáticas han propiciado intensos procesos de edafogénesis que han creado las condiciones para establecer una excelente vega agrícola.

Sus escarpes albergan una interesante muestra de las diferentes facies de los paisajes vegetales termoesclerófilos. Las vertientes orientadas a barlovento propician la aparición de

rasgos mesófilos que se traducen en la presencia, junto al predominante acebuche (*Olea cerasiformis*), de especies indicadoras de la transición del dominio termófilo al del monteverde, como sucede con el laurel (*Laurus novocanariensis*), el mocán (*Visnea mocanera*), en los estratos superiores; o con el bicácaro (*Canarina canariensis*), en el subarbustivo.

En las vertientes de solana de la mesa, la cobertura vegetal mengua de forma drástica. Los elementos que revelaban la existencia de cierta mesofilia desaparecen y, por el contrario, surgen especies propias del ámbito bioclimático xerófilo, como sucede con el cardón (*Euphorbia canariensis*).

En el borde de ruptura de pendiente de la mesa y en los sectores de laderas más tendidas, donde se acumula suelo fértil, aparecen pequeños rodales de palmeras (*Phoenix canariensis*).

El acebuche, el bicácaro, y la palmera canaria son especies que recoge la Orden sobre Protección de la Flora Vasculare Silvestre, en su Anexo II, mientras que el laurel está incluido en el III.

- Vuelta de Los Ríos (037)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de relicto de vegetación termoesclerófila, de elevada cobertura y en proceso de expansión sobre una ladera de pendiente muy tendida, limitada por parcelas agrícolas emplazadas en La Calzada, y por urbanizaciones de nueva planta, en Tafira Alta.

Se trata de un espléndido bosque, en el que el acebuche (*Olea cerasiformis*) y, en menor medida, el lentisco (*Pistacia lentiscus*) son las especies predominantes en los estratos superiores. El relicto revela, en cierto grado, el aspecto de los paisajes vegetales que cubrían este espacio antes de la incidencia antrópica.

En los sectores de menor pendiente que ha propiciado la formación de suelo aparecen pequeños rodales de palmeras (*Phoenix canariensis*). En los estratos inferiores se ha consignado la presencia de especies que, como la vinagrera (*Rumex lunaria*), el góngano (*Aeonium manriqueorum*) o el taginaste blanco (*Echium decaisnei*) denotan una amplia valencia ecológica, esto es, un elevado grado de adaptación a una extensa gama de condiciones ambientales que incluyen las características de estos sustratos. La presencia de la retama blanca pone de manifiesto la afinidad de esta especie con sustratos tapizados de picones.

La palmera canaria, el lentisco, el acebuche, el taginaste blanco y el góngano son especies que vienen recogidos en el Anexo II de la Orden sobre Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

- Palmerales de La Concepción (038)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de rampas de valle basálticas que se extienden sobre la vertiente oriental del Barranco Guinguada, en las inmediaciones de La Calzada, se desarrollan palmerales dispuestos a modo de retazos lineales que delimitan las fincas agrícolas. La potencialidad de la formación se constata al observar la regeneración de las palmeras en torno a las arboledas de los terrenos abandonados. El sustrato basáltico, de naturaleza alcalina, a diferencia del ácido, propicia el establecimiento de formaciones con un mayor desarrollo en lo que respecta al porte, al recubrimiento y a la productividad de biomasa. La palmera canaria (*Phoenix canariensis*) es la especie dominante. Su porte magnífico caracteriza la formación y confiere una notable calidad escénica al paisaje. Junto a la especie endémica, salpican de forma aislada el paisaje vegetal algunos ejemplares que

resultan de la hibridación con la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*). Junto a las palmeras se desarrollan, en inferior medida, acebuches (*Olea cerasiformis*), lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y almácigos (*Pistacia atlantica*).

La palmera canaria, el lentisco, el almácigo y el acebuche vienen recogidos en el Anexo II de la Orden sobre Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

- Vuelta de Los Ríos-Barranquillo Van del Valle (039)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno del Barranquillo de Van de Valle y la Vuelta de los Ríos que acoge bosquetes termófilos en proceso de expansión sobre algunas terrazas agrícolas abandonadas, campos de picones antaño plantado de vides y abandonados en la actualidad, que soportan la colonización del matorral xerotermófilo.

El acebuche (*Olea cerasiformis*) –en ocasiones con portes prominentes– y, en muy inferior medida, el lentisco (*Pistacia lentiscus*), son las especies predominantes en los estratos superiores. En los sectores de menor pendiente que ha propiciado la formación de suelo aparecen pequeños rodales de palmeras (*Phoenix canariensis*). Además de estos elementos, cuya capacidad de colonización de sustratos desfavorecidos del ámbito termocanario ya ha sido mencionado, se desarrollan, en los estratos inferiores, especies que, como la vinagrera (*Rumex lunaria*), el góngano (*Aeonium manriqueorum*) o el taginaste blanco (*Echium decaisnei*) denotan una amplia valencia ecológica, esto es, un elevado grado de adaptación a una extensa gama de condiciones ambientales que incluyen las características de estos sustratos. La presencia de la retama blanca pone de manifiesto la afinidad de esta especie con sustratos tapizados de picones.

En torno al cauce del barranquillo, la presencia de un alto grado de humedad ambiental y edáfica a causa de la existencia de corrientes subsuperficiales, propicia el desarrollo de especies que, como las cañas o, incluso, las palmeras, muestran afinidad por estos enclaves.

El grado de recubrimiento, aunque irregular, es notable. La dinámica de esta formación en los últimos cuarenta años, durante la crisis del modelo agrario de las medianías, es progresiva.

El Barranquillo de Van del Valle se encuentra tapizado de picones procedentes de la erupción de La Caldereta del Lentiscal. Su cabecera alberga una colonia de dragos (*Dracaena draco ssp. draco*), resultado de una plantación efectuada hace algunas décadas.

Participa de modo directo en la elevada calidad paisajística del territorio, sirviendo de soporte a una avifauna propia de estas áreas, sobre todo de silvidos.

El acebuche, el lentisco, la palmera canaria, el góngano, el taginaste blanco y el drago se hallan incluidos en el Anexo II de la Orden sobre Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias; esta última especie, además, la última especie está recogida también en el Catálogo de especies Amenazadas de Canarias, con la categoría de Sensible a la alteración de su hábitat.

- Ladera del Cascajo (040)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno frente a La Caldereta del Lentiscal, al otro lado del barranco, donde se desarrolla, sobre una vertiente de pendiente marcada cubierta por escorias volcánicas proyectadas durante la erupción del volcán próximo un retamal de *Retama rhodorhizoides*, donde esta especie se asocia, en menor medida, con *Pistacia lentiscus* cuya tendencia por asentarse sobre estas superficies resulta evidente. Aunque no es aquí la especie dominante, no es ajeno a estos terrenos el acebuche (*Olea cerasiformis*), competente colonizador del dominio bioclimático termocanario de Gran Canaria. La abundancia de

Retama rhodorhizoides pone de manifiesto su afinidad por los sustratos tapizados de picones y escorias volcánicas. El grado de recubrimiento, aunque irregular, es elevado.

La vertiente alberga dos encinas centenarias (*Quercus ilex*), producto de las plantaciones efectuadas a finales del siglo XVIII o comienzos del XIX por la Real Sociedad Económica de Amigos del País de la isla, ante la alarma suscitada por la intensa deforestación que sufría Gran Canaria.

La retama blanca, el lentisco y el acebuche se encuentran recogidos en el Anexo II de la Orden de Protección sobre la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

- El Jardín Canario (041)

El Jardín Botánico "Viera y Clavijo" está ubicado en el Barranco Guinguada. Con una superficie que se extiende sobre unas 27 hectáreas, es el más grande de España y recoge los principales paisajes vegetales del Archipiélago, además de numerosas especies de Madeira, Azores y Cabo Verde. La distribución en el Jardín Botánico de las diferentes formaciones que representan la vegetación del archipiélago se adapta de forma óptima a las características topográficas sobre la que esta flora se desarrolla en estado silvestre.

En el escarpe las pendientes superan los 40°. Conforman el anfiteatro natural del Jardín, desde donde se obtiene una amplia panorámica de una extensa porción del Norte de la isla. Los afloramientos rocosos son abundantes. La vertiente compone un conjunto de gran calidad paisajística. Además, ha servido de soporte de una de las áreas más singulares del Jardín Botánico. Hábitat de numerosas especies singulares de la vegetación del archipiélago que conviven con el matorral termoesclerófilo natural, y soporte de una nutrida avifauna que emplea su sustrato como área de nidificación. Numerosos senderos recorren la vertiente y salvan, con una buena adaptación al relieve, la marcada pendiente. El escarpe del Jardín Botánico Viera y Clavijo encierra, además de las especies exhibidas, un matorral termoesclerófilo que ha progresado notablemente desde el establecimiento del Jardín, caracterizado en el estrato arbóreo por la presencia de acebuches (*Olea cerasiformis*), lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y, en los afloramientos rocosos, cardones (*Euphorbia canariensis*). Esta vertiente es el hábitat de uno de los escasísimos ejemplares de oro de risco (*Anagyris latifolia*) presentes en la isla de Gran Canaria, un endemismo del Archipiélago que se halla en peligro de extinción. Los primeros datos de localización de esta especie en Gran Canaria se refieren a la herborización realizada por Sventenius en 1955 dentro del actual Jardín Canario.

El sector bajo del Jardín comprende sectores de escasa pendiente. Conforman el área clásica del Jardín, diseñada en buena medida por su creador, Eric Sventenius. Recibe el mayor número de los visitantes que frecuentan este enclave. Compone un conjunto de alta calidad estética y paisajística. Incluye infraestructura muy bien adaptada al entorno físico. La recreación de las diferentes formaciones vegetales del archipiélago resulta óptima.

Al sur del Jardín Botánico, en el tramo en que se estrecha la terraza aluvial, se levanta un bloque errático, procedente de la erupción de la Caldereta del Lentiscal, de considerables dimensiones.

La especie *Anagyris latifolia* está incluida en el Anexo I de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias y en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, con la categoría de En peligro de extinción.

- El Cañón (042)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno entre el Dragonal Alto y el sector inferior del Jardín Canario se extiende un tramo del fondo del Barranco Guinguada que muestra una perspectiva

cenital a modo de "Y". Los barrancos del Colegio y de La Angostura se unen en el entorno de El Cañón, y se abren a un valle de fondo amplio que, a causa de haber sido rellenado por las coladas cuaternarias procedentes de la erupción de La Caldereta del Lentiscal, muestra un cauce desdoblado.

A pesar del depósito de suelo de préstamo que cubre la colada lávica, con objeto de incrementar la superficie cultivada, aun se conservan retazos de malpaís y algunos bloques erráticos que tras desprenderse del volcán fueron desplazados por el flujo lávico. Las parcelas agrícolas se encuentran en proceso de abandono. En torno a los cauces y a los espacios que permanecen como testigos de la erupción, y extendiéndose hacia las parcelas agrícolas, se desarrolla un acebuchal que, en ocasiones, se asocia con *Eucaliptus globulus*. También se extienden con abundancia las cañas (*Arundo donax*), especialmente en torno a puntos de agua o a cauces que aún completamente secos conservan una elevada humedad edáfica. La pendiente atenuada y la presencia de suelo fértil y de una apreciable humedad edáfica ha propiciado la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*), que salpican la formación

El acebuche y la palmera canaria se encuentran incluidos en el Anexo II de la Orden sobre Protección de la Flora Vasculare Silvestre del Archipiélago Canario.

- Palmeral del Maizez-Dragonal Bajo (043)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno en la vertiente occidental del Barranco Guniguada, bajo la pista que recorre el núcleo del Dragonal Bajo, donde se desarrolla un matorral de naturaleza eutrófica. Los suelos sobrealimentados de componentes minerales propician la aparición de un matorral de notable densidad y desarrollo donde predominan las nitrófilas *Rumex lunaria*, *Artemisia thuscula*, *Arundo donax* y *Bosea yerbamora*, éstas dos últimas indicadoras, además, de la existencia de una elevada humedad edáfica provocada por las filtraciones procedentes del núcleo habitado. La naturaleza ácida del sustrato y la exposición de solana favorece el establecimiento de la relicta *Euphorbia canariensis*. Sin embargo, la especie que realza el conjunto es la palmera canaria (*Phoenix canariensis*), que se dispone como una formación en hilera, salpicada de acebuches (*Olea cerasiformis*).

La palmera canaria, el acebuche y el cardón están recogidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre del Archipiélago.

- La Sangradera-Riscos de Almatriche Alto (044)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno en la vertiente septentrional del barranco a la altura de Almatriche Alto, donde se desarrolla el relicto de matorral termoesclerófilo ubicado a más baja cota del Barranco Guiguada. A pesar de desarrollarse sobre una vertiente de morfología menos abrupta que la vertiente opuesta, conserva formaciones vegetales de elevado componente relicto, sobre sustratos correspondientes a la Formación Detrítica de Las Palmas. Conforman un bosque caracterizado por el predominio del acebuche (*Olea cerasiformis*), acompañada de un cortejo florístico, en el estrato herbáceo y arbustivo, que presenta mayor diversidad de especies que, como el hediondo (*Bosea yerbamora*), son indicadoras de la existencia de condiciones abióticas que propician un desarrollo más profuso de la vegetación.

El carácter eutrófico de algunas de las especies que componen los estratos herbáceo y subarbustivo se deriva del establecimiento de parcelas de cultivo, actualmente abandonadas, y la posterior recolonización vegetal sobre suelos "sobrealimentados" de componentes minerales

La presencia de elementos de carácter xerófilo: *Euphorbia regis-jubae*, *Periploca laevigata*, *Kleinia neriifolia* y *Rubia fruticosa*, manifiestan la rápida expansión del matorral de sustitución, una vez que las tareas agrícolas han pasado a ser testimoniales. En ocasiones adoptan grandes dimensiones si se comparan con las observadas en las áreas clásicas para su desarrollo.

En los sectores de menor pendiente que ha propiciado la formación de suelo aparecen pequeños rodales de palmeras (*Phoenix canariensis*).

El acebuche, y la palmera canaria se hallan incluidos en la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias, en el Anexo II.

- Lomo Blanco-Verdejo (048)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes labradas sobre la Formación Detrítica de Las Palmas, dentro del dominio xerocanario y de transición al termocanario, cubiertas de un matorral caracterizado por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). La tabaiba dulce, al contrario de lo que sucede con la amarga (*Euphorbia regis-jubae*), posee un marcado carácter relictico. Su presencia está estrictamente ligada a las circunstancias ambientales. En los enclaves más húmedos aparece el acebuche (*Olea cerasiformis*) de forma aislada.

En vertientes de umbría del ámbito xerocanario o en laderas de solana de sectores de transición entre los dominios xerocanario y termocanario, el tabaibal se veía enriquecido en el estrato superior por la aparición de especies que definían ciertos rasgos térmicos.

La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) muestra una mayor cobertura en el estrato subarborescente, lejos del porte que ofrecía antes de la interferencia antrópica. Otras especies que poseen un marcado carácter recolonizador dentro del ámbito xerocanario, y que están representadas en este sector, son el balo (*Plocama pendula*), cuya abundancia revela el uso ganadero del enclave, y la exótica tunera india (*Opuntia dillenii*) que muestra un carácter más xérico que el más extendido nopal (*Opuntia maxima*).

- Laderas de Secadero-La Matula (049)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes labradas sobre la Formación Detrítica de Las Palmas, dentro del dominio xerocanario y de transición al termocanario, cubiertas de un matorral caracterizado por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). La tabaiba dulce, al contrario de lo que sucede con la amarga (*Euphorbia regis-jubae*), posee un marcado carácter relictico. Su presencia está estrictamente ligada a las circunstancias ambientales. En los enclaves más húmedos aparece el acebuche (*Olea cerasiformis*) de forma aislada.

En vertientes de umbría del ámbito xerocanario o en laderas de solana de sectores de transición entre los dominios xerocanario y termocanario, el tabaibal se veía enriquecido en el estrato superior por la aparición de especies que definían ciertos rasgos térmicos.

La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) muestra una mayor cobertura en el estrato subarborescente, lejos del porte que ofrecía antes de la interferencia antrópica. Otras especies que poseen un marcado carácter recolonizador dentro del ámbito xerocanario, y que están representadas en este sector, son el balo (*Plocama pendula*), cuya abundancia revela el pasado uso ganadero del enclave, y la exótica tunera india (*Opuntia dillenii*) que muestra un carácter más xérico que el más extendido nopal (*Opuntia maxima*).

- Laderas del Lasso-Santo Domingo (050)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes labradas sobre la Formación Detrítica de Las Palmas, dentro del dominio xerocanario y de transición al termocanario, cubiertas de un matorral caracterizado por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). La tabaiba dulce, al contrario de lo que sucede con la amarga (*Euphorbia regis-jubae*), posee un marcado carácter relictico. Su presencia está estrictamente ligada a las circunstancias ambientales. En los enclaves más húmedos aparece el acebuche (*Olea cerasiformis*) de forma aislada.

La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) muestra una mayor cobertura en el estrato subarbustivo, lejos del porte que ofrecía antes de la interferencia antrópica. Otras especies que poseen un marcado carácter recolonizador dentro del ámbito xerocanario, y que están representadas en este sector, son el balo (*Plocama pendula*), cuya abundancia revela el pasado uso ganadero del enclave, y la exótica tunera india (*Opuntia dillenii*) que muestra un carácter más xérico que el más extendido nopal (*Opuntia maxima*).

- Finca de Los Molina (051)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes labradas sobre la Formación Detrítica de Las Palmas, dentro del dominio xerocanario y de transición al termocanario, cubiertas de un matorral caracterizado por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). La tabaiba dulce, al contrario de lo que sucede con la amarga (*Euphorbia regis-jubae*), posee un marcado carácter relictico. Su presencia está estrictamente ligada a las circunstancias ambientales. En los enclaves más húmedos aparece el acebuche (*Olea cerasiformis*) de forma aislada.

La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) muestra una mayor cobertura en el estrato subarbustivo, lejos del porte que ofrecía antes de la interferencia antrópica. Otras especies que poseen un marcado carácter recolonizador dentro del ámbito xerocanario, y que están representadas en este sector, son el balo (*Plocama pendula*), cuya abundancia revela el pasado uso ganadero del enclave, y la exótica tunera india (*Opuntia dillenii*) que muestra un carácter más xérico que el más extendido nopal (*Opuntia maxima*).

- Palmeral de Barranco Seco I (052)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno el cauce de Barranco Seco donde han ido depositando fragmentos finos (arcillas y limos) que forman terrazas dispuestas como retazos discontinuos. Estos depósitos aluviales han constituido el soporte de formaciones arbóreas y arbustivas caracterizadas, en los estratos superiores, por la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*).

La palmera muestra en todo el archipiélago una marcada inclinación por colonizar estos terrenos. Compone comunidades azonales que, vinculadas a la presencia de las terrazas, pueden desarrollarse en diferentes pisos bioclimáticos, pero siempre en enclaves soleados, donde no se registran heladas.

La presencia de un alto grado de humedad ambiental y edáfica a causa de la existencia de corrientes subsuperficiales, propicia el desarrollo de especies que, como las cañas o, incluso, las palmeras, muestran afinidad por estos enclaves.

Las palmeras ocupan, fundamentalmente, retazos lineales que delimitan, las más de las veces, fincas agrícolas. La potencialidad de la formación se constata al observar la regeneración de la especie en las fincas abandonadas. La atenuación de las pendientes de

estos enclaves propicia un mayor desarrollo del sustrato edáfico y mejores condiciones para el establecimiento de la vegetación, pero también una mayor accesibilidad para el desarrollo de actividades antrópicas, constatadas desde la primera ocupación humana del territorio.

Junto a *Phoenix canariensis* crecen individuos dispersos y pequeños rodales de acebuches (*Olea cerasiformis*) y algunos lentiscos dispersos (*Pistacia lentiscus*), más abundantes a medida que se incrementa la pendiente. La potencialidad de la formación se constata al observar su regeneración en torno a las fincas abandonadas. La palmera canaria (*Phoenix canariensis*) es la especie dominante. Su porte magnífico caracteriza la formación. Junto a la especie endémica, salpican de forma aislada el paisaje vegetal algunos ejemplares que resultan de la hibridación con la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*).

La palmera canaria, el acebuche y el lentisco se hallan incluidos en el Anexo II de la Orden sobre Protección de la Flora Vasculare Silvestre del Archipiélago Canario.

- Vertientes de Barranco Seco (053)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes labradas sobre la Formación Detrítica de Las Palmas, dentro del dominio xerocanario y de transición al termocanario, cubiertas de un matorral caracterizado por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). La tabaiba dulce, al contrario de lo que sucede con la amarga (*Euphorbia regis-jubae*), posee un marcado carácter relíctico. Su presencia está estrictamente ligada a las circunstancias ambientales. En los enclaves más húmedos aparece el acebuche (*Olea cerasiformis*) de forma aislada.

La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) muestra una mayor cobertura en el estrato subarbustivo, lejos del porte que ofrecía antes de la interferencia antrópica. Otras especies que poseen un marcado carácter recolonizador dentro del ámbito xerocanario, y que están representadas en este sector, son el balo (*Plocama pendula*), cuya abundancia revela el pasado uso ganadero del enclave, y la exótica tunera india (*Opuntia dillenii*) que muestra un carácter más xérico que el más extendido nopal (*Opuntia maxima*).

- Palmeral de Barranco Seco II (054)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de prolongación del palmeral que se extiende sobre la mitad inferior del curso hídrico de Barranco Seco, interrumpido por el desarrollo de las instalaciones deportivas que ocupan el sector medio del fondo del barranco y por el trazado de la Circunvalación de la capital de la isla. Sobre las terrazas aluviales, dispuestas a modo de retazos discontinuos, se desarrollan formaciones arbóreas y arbustivas caracterizadas, en los estratos superiores, por la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*).

La presencia de un alto grado de humedad ambiental y edáfica a causa de la existencia de corrientes subsuperficiales, propicia el desarrollo de especies que, como las cañas o, incluso, las palmeras, muestran afinidad por estos enclaves. Las palmeras ocupan, fundamentalmente, retazos lineales que delimitan, las más de las veces, fincas agrícolas. La potencialidad de la formación se constata al observar la regeneración de la especie en las fincas abandonadas. La atenuación de las pendientes de estos enclaves propicia un mayor desarrollo del sustrato edáfico y mejores condiciones para el establecimiento de la vegetación, pero también una mayor accesibilidad para el desarrollo de actividades antrópicas.

Junto a *Phoenix canariensis* crecen individuos dispersos y pequeños rodales de acebuches (*Olea cerasiformis*) y algunos lentiscos dispersos (*Pistacia lentiscus*), más abundantes a medida que se incrementa la pendiente. La potencialidad de la formación se constata al observar su regeneración en torno a las fincas abandonadas. La palmera canaria (*Phoenix canariensis*) es la especie dominante. Su porte magnífico caracteriza la formación. Junto a

la especie endémica, salpican de forma aislada el paisaje vegetal algunos ejemplares que resultan de la hibridación con la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*).

La palmera canaria, el acebuche y el lentisco se hallan incluidos en el Anexo II de la Orden sobre Protección de la Flora Vasculare Silvestre del Archipiélago Canario.

- Plan de Loreto I (055)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno sobre una porción de una rampa de valle de naturaleza basáltica que conforma uno de los interfluvios del Barranco Guinguada, se desarrollan palmerales dispuestos a modo de retazos lineales que delimitan, las más de las veces, fincas agrícolas. La potencialidad de la formación se constata al observar la regeneración de las palmeras en torno a las arboledas de los terrenos abandonados. El sustrato basáltico, de naturaleza alcalina, a diferencia del ácido, propicia el establecimiento de formaciones con un mayor desarrollo en lo que respecta al porte, al recubrimiento y a la productividad de biomasa. Retales degradados de lo que fue esta formación aún se desarrollan en los linderos de las parcelas agrícolas.

La palmera canaria (*Phoenix canariensis*) es la especie dominante. Su porte magnífico caracteriza la formación y confiere una notable calidad escénica al paisaje. Junto a la especie endémica, salpican de forma aislada el paisaje vegetal algunos ejemplares que resultan de la hibridación con la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*). La atenuación de las pendientes de estos enclaves propicia un mayor desarrollo del sustrato edáfico y mejores condiciones para el establecimiento de la vegetación, pero también una mayor accesibilidad para el desarrollo de actividades antrópicas. Junto a palmeras, y en muy inferior medida, crecen acebuches (*Olea cerasiformis*), lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y almácigos (*Pistacia atlantica*), especies que, como el eucalipto y algunas cupresáceas exóticas, han sido plantadas con objeto de incrementar el carácter ornamental de los setos.

El progresivo abandono de la actividad agrícola y la demanda de suelo con destino a la urbanización a causa del auge del carácter residencial de este sector, ha dado paso en los últimos años al incremento de la superficie urbanizada, afectando, con frecuencia, al paisaje vegetal y al sustrato de elevada capacidad agrícola que lo sostiene.

La palmera canaria, el lentisco, el almácigo y el acebuche vienen recogidos en el Anexo II de la Orden sobre Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

El sector conforma un conjunto paisajístico de destacada calidad visual. Reúne unas condiciones paisajísticas y una participación en el sistema medioambiental del territorio del municipio que a juicio de la Orden Departamental de 30 agosto de 2001, emitida por la Consejería de Política Territorial del Gobierno de Canarias, deben ser objeto de protección, a lo que contribuye su inclusión en este Catálogo de Zonas de Interés Medioambiental.

- Montaña de Tafira (056)

Enclave de especial interés medioambiental conformado por un entorno de laderas de cono volcánico cuaternario relativamente bien conservado y con una destacada relevancia geomorfológica, a pesar del desarrollo urbano que afecta a su cráter, que se abre en la vertiente opuesta.

Sobre la ladera meridional se desarrolla un matorral termoxerófilo, que se plasma mediante bosquetes y matorrales, donde el acebuche (*Olea cerasiformis*) y, en muy inferior medida, el lentisco (*Pistacia lentiscus*) son las especies relicticas que caracterizan a la formación en los estratos superiores. En los sectores de menor pendiente que ha propiciado la formación de suelo, aparecen pequeños rodales de palmeras (*Phoenix canariensis*).

Cuando aflora el sustrato rocoso, el cardón (*Euphorbia canariensis*) muestra una mayor competencia en la colonización vegetal del sustrato. La cercanía de áreas habitadas y de parcelas de cultivo ha propiciado la difusión de elementos exóticos, entre los que destacan, por su agresividad en la colonización del espacio, la pita y, en menor medida, el nopal (*Opuntia maxima*).

En los estratos inferiores, la presencia de elementos de carácter xerófilo: *Euphorbia regis-jubae*, *Periploca laevigata*, *Kleinia neriifolia* y *Rubia fruticosa*, manifiestan la rápida expansión del matorral de sustitución, una vez que las tareas agrícolas han pasado a ser testimoniales.

Un grupo de eucaliptos de notable talla, emplazado en la base meridional del cono, confiere cierto plus de calidad visual al conjunto.

El acebuche (*Olea cerasiformis*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*), la palmera canaria (*Phoenix canariensis*) y el cardón (*Euphorbia canariensis*) se hallan incluidos en la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias, en el Anexo II.

- Palmeral de Salvago (057)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno en la Finca de Salvago, junto a la cornisa oriental del Barranco Guinguada, donde se desarrolla un palmeral dispuesto mediante alienaciones que sirven de linderos de las parcelas agrícolas.

El palmeral se localiza en un entorno muy óptimo para su desarrollo, dentro del ámbito bioclimático termocanario y sobre suelos propicios para su expansión. Conforman corredores vegetales, que delimitan parcelas agrícolas o que bordean caminos. La perspectiva cenital muestra alineamientos que dibujan polígonos de dimensiones variadas, todos con una longitud próxima a los 100 metros.

Los palmerales se caracterizan por la presencia dominante de ejemplares de las especies canaria (*Phoenix canariensis*) y africana (*Phoenix dactylifera*). La primera conforma el 70% del conjunto. La densidad de elementos en los corredores es muy elevada. Las palmeras están acompañadas de un cortejo florístico donde la colgante Bosesa yerbamora es muy abundante.

El acebuche (*Olea cerasiformis*) y el tarajal (*Tamarix canariensis*) aparecen con frecuencia; mientras que el guaydil (*Convolvulus floridus*), el taginaste blanco (*Echium decaisnei*), la salvia morisca (*Salvia canariensis*) y el orobal (*Withania aristata*) salpican el conjunto de forma aislada. La presencia de la vinagrera (*Rumex lunaria*), del cornical (*Periploca laevigata*), de la caña (*Arundo donax*), de la pita (*Agave americana*) y de la tunera (*Opuntia maxima*) revelan la rápida expansión del matorral de sustitución, una vez que las tareas agrícolas han pasado a ser testimoniales. La vegetación es el soporte de una nutrida avifauna.

Predominan las palmeras adultas. La notable presencia de ejemplares jóvenes denota la estabilidad del conjunto. A pesar de su buen aspecto, la ausencia de labores de poda y retirada de hojas muertas ponen en peligro la supervivencia de las palmeras a causa de la elevada combustibilidad de los residuos que genera.

La Zona de Interés Medioambiental incluye un pequeño cono volcánico sin cráter, de edad pleistocénica, que se encuentra tapizado de matorral termoxerófilo.

La palmera, el acebuche, el tarajal, el guaydil y el taginaste blanco (*Echium decaisnei*) se encuentran incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

- Palmeral de Las Magnolias (058)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de sobre la cabecera de Barranco Seco, inmediatamente al sur de la Montaña de Tafira, donde se extiende la Finca de Las Magnolias. La presencia de terrazas aluviales, dispuestas durante los arrastres del barranco, ha propiciado el establecimiento de formaciones arbóreas y arbustivas caracterizadas, en los estratos superiores, por la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*) y acebuches (*Olea cerasiformis*), en menor medida. Sendas especies ocupan, fundamentalmente, retazos lineales que delimitan, las más de las veces, fincas agrícolas. Su porte magnífico caracteriza a la formación. Junto a la especie endémica, salpican de forma aislada el paisaje vegetal algunos ejemplares que resultan de la hibridación con la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*). La potencialidad de la formación vegetal se constata al observar la regeneración de las especies en las fincas abandonadas. La atenuación de las pendientes de estos enclaves propicia un mayor desarrollo del sustrato edáfico y mejores condiciones para el establecimiento de la vegetación, pero también una mayor accesibilidad para el desarrollo de actividades antrópicas. La presencia de un alto grado de humedad ambiental y edáfica en torno al cauce, a causa de la existencia de corrientes subsuperficiales, determina el desarrollo de especies que, como las cañas, muestran afinidad por estos enclaves.

Los rodales de acebuches (*Olea cerasiformis*) y lentiscos (*Pistacia lentiscus*) son más abundantes a medida que se incrementa la pendiente. La potencialidad de la formación se constata al observar su regeneración en torno a las fincas abandonadas.

La palmera canaria, el acebuche y el lentisco se hallan incluidos en el Anexo II de la Orden sobre Protección de la Flora Vasculare Silvestre del Archipiélago Canario.

- Barranco de Las Goteras (059)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes bajas y cauce del Barranco de Las Goteras a lo largo de un tramo de notable valor geomorfológico a causa de la existencia de potentes depósitos piroclásticos estratificados, proyectados durante la erupción y el colapso de Bandama, en un enclave en el que el curso hídrico se estrecha de forma llamativa.

Estos terrenos se hallan inmersos en un ambiente bioclimático termoxerófilo. Esta circunstancia ha propiciado el desarrollo de matorrales y bosquetes en los que el acebuche (*Olea cerasiformis*) y, en menor medida, el lentisco (*Pistacia lentiscus*) y la retama blanca (*Retama rhodorhizoides*), son las especies relicticas predominantes. En torno al cauce del barranco se han dispuesto terrazas aluviales, donde la presencia de suelo fértil y de humedad edáfica propician la aparición de palmeras (*Phoenix canariensis*), que en ocasiones se agrupan, formando pequeños rodales, que se alternan con eucaliptales conformados por elementos de porte arbóreo. Sobre sustratos rocosos y en enclaves de pendiente enérgica, el cardón (*Euphorbia canariensis*) muestra mayor competencia en la colonización del suelo. Sobre derrubios de ladera, y en exposiciones de solana, la presencia de tabaibas dulces (*Euphorbia balsamifera*) revela la existencia de rasgos ambientales claramente xerofíticos. La proximidad de Bandama ha determinado la presencia de potentes y extensos depósitos piroclásticos, donde predomina un matorral conformado por la vinagrera (*Rumex lunaria*). En los estratos inferiores son frecuentes dos veroles: la hierba puntera (*Aeonium manriqueorum*) y el bejeque (*Aeonium percarneum*). De forma dispersa aparece una magarza endémica de la isla (*Argyranthemum frutescens ssp. canariae*).

El acebuche, el lentisco, la retama blanca, la palmera canaria, el cardón, los dos veroles que han sido consignados en este espacio y la magarza están incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

- Barranco de Pedro Hidalgo (061)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes labradas sobre la Formación Detrítica de Las Palmas, dentro del dominio xerocanario, cubiertas de un matorral caracterizado por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). La tabaiba dulce, al contrario de lo que sucede con la amarga (*Euphorbia regis-jubae*), posee un marcado carácter relicto. Su presencia está estrictamente ligada a las circunstancias ambientales.

La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) muestra una mayor cobertura en el estrato subarborescente, lejos del porte que ofrecía antes de la interferencia antrópica. Otras especies que poseen un marcado carácter recolonizador dentro del ámbito xerocanario, y que están representadas en este sector, son el balo (*Plocama pendula*), cuya abundancia revela el antiguo uso ganadero del enclave, y la exótica tunera india (*Opuntia dillenii*) que muestra un carácter más xérico que el más extendido nopal (*Opuntia maxima*).

El acebuche y el lentisco se encuentran incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre del Archipiélago.

- Barranco de Salto del Negro (062)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes labradas sobre la Formación Detrítica de Las Palmas, dentro del dominio xerocanario, cubiertas de un matorral caracterizado por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). La tabaiba dulce, al contrario de lo que sucede con la amarga (*Euphorbia regis-jubae*), posee un marcado carácter relicto. Su presencia está estrictamente ligada a las circunstancias ambientales.

La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) muestra una mayor cobertura en el estrato subarborescente, lejos del porte que ofrecía antes de la interferencia antrópica. Otras especies que poseen un marcado carácter recolonizador dentro del ámbito xerocanario, y que están representadas en este sector, son el balo (*Plocama pendula*), cuya abundancia revela el antiguo uso ganadero del enclave, y la exótica tunera india (*Opuntia dillenii*) que muestra un carácter más xérico que el más extendido nopal (*Opuntia maxima*).

El acebuche y el lentisco se encuentran incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre del Archipiélago.

- Lomo del Capón-Marfea (064)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes labradas sobre la Formación Detrítica de Las Palmas, dentro del dominio xerocanario, cubiertas de un matorral caracterizado por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). La tabaiba dulce, al contrario de lo que sucede con la amarga (*Euphorbia regis-jubae*), posee un marcado carácter relicto. Su presencia está estrictamente ligada a las circunstancias ambientales.

La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) muestra una mayor cobertura en el estrato subarborescente, lejos del porte que ofrecía antes de la interferencia antrópica. Otras especies que poseen un marcado carácter recolonizador dentro del ámbito xerocanario, y que están representadas en este sector, son el balo (*Plocama pendula*), cuya abundancia revela el antiguo uso ganadero del enclave, y la exótica tunera india (*Opuntia dillenii*) que muestra un carácter más xérico que el más extendido nopal (*Opuntia maxima*).

El acebuche y el lentisco se encuentran incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre del Archipiélago.

- Lomo del Sabinal (066)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes labradas sobre la Formación Detrítica de Las Palmas, dentro del dominio xerocanario, cubiertas de un matorral caracterizado por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). La tabaiba dulce, al contrario de lo que sucede con la amarga (*Euphorbia regis-jubae*), posee un marcado carácter relicto. Su presencia está estrictamente ligada a las circunstancias ambientales.

La tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) muestra una mayor cobertura en el estrato subarbustivo, lejos del porte que ofrecía antes de la interferencia antrópica. Otras especies que poseen un marcado carácter recolonizador dentro del ámbito xerocanario, y que están representadas en este sector, son el balo (*Plocama pendula*), cuya abundancia revela el antiguo uso ganadero del enclave, y la exótica tunera india (*Opuntia dillenii*) que muestra un carácter más xérico que el más extendido nopal (*Opuntia maxima*).

El acebuche y el lentisco se encuentran incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre del Archipiélago.

- Barranco de Los Lirios-Los Hoyos (068)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno del Barranco de Los Lirios, en una comarca del municipio cubierta de piroclastos procedentes de la erupción de Bandama, se conservan relictos de los bosques y matorrales termoesclerófilos que conformaban una porción del Monte Lentiscal. El sustrato está conformado por planchas de aglomerado volcánico Roque Nublo tapizadas de picones proyectados durante la erupción del complejo volcánico de Bandama. Unas precipitaciones discretas, que muestran una distribución anual irregular determinaron, antes de la interferencia humana, el desarrollo de bosques termófilos. El bosque fue menguando tras continuas usurpaciones, y a medida que la Corona española concedía los repartos de tierra solicitados por los colonos y sus descendientes.

En el barranco, la vegetación natural se ha extendido por la ladera desde los refugios que constituían los enclaves rocosos cubiertos de matorral termófilo, que permanecieron al margen de la explotación agrícola. En la progresión vegetal, el acebuche (*Olea cerasiformis*) y el lentisco (*Pistacia lentiscus*), elementos autóctonos que caracterizan los bosques y matorrales termófilos de Gran Canaria, protagonizan la evolución florística.

Sólo las parcelas que se mantuvieron en explotación hasta hace pocos años permanecen, en una primera fase de recolonización vegetal; y así, se hallan cubiertas por un pastizal de herbáceas anuales. Tuneras (*Opuntia maxima*) y pitas (*Agave americana*), salpican el bosque de acebuches (*Olea cerasiformis*) y lentiscos (*Pistacia lentiscus*). Es muy frecuente el verol (*Aeonium percarneum*) mientras su pariente próximo, y endémico de Gran Canaria, el góngano (*Aeonium manriqueorum*), es más escaso. Los campos que sostuvieron hasta hace escasas décadas cultivos, se encuentran en una primera fase de recolonización vegetal protagonizada por herbáceas anuales, tederas (*Bituminaria bituminosa*), algunos cerrajones (*Sonchus acaulis*) y el primocolonizador de áreas nitrificadas: incienso morisco (*Artemisia thuscula*). En torno al fondo del barranco aparecen las, endémicas de Gran Canaria, flores de mayo (*Pericallis webbi*). Algunas palmeras (*Phoenix canariensis*) se disponen en grupos, mostrando la elevada capacidad de recolonización de esta especie. En el cauce del barranco se incrementa la humedad del suelo y la caña (*Arundo donax*) resulta dominante.

El acebuche, el lentisco, la palmera canaria y las dos especies de veroles citadas están incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

- Barranquillo de Dios (069)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno del Barranco de Los Lirios, en una comarca del municipio cubierta de piroclastos procedentes de la erupción de Bandama, se conservan relictos de los bosques y matorrales termoesclerófilos que conformaban una porción del Monte Lentiscal. El sustrato está conformado por planchas de aglomerado volcánico Roque Nublo tapizadas de picones proyectados durante la erupción del complejo volcánico de Bandama. Unas precipitaciones discretas, que muestran una distribución anual irregular determinaron, antes de la interferencia humana, el desarrollo de bosques termófilos. El bosque fue menguando tras continuas usurpaciones, y a medida que la Corona española concedía los repartos de tierra solicitados por los colonos y sus descendientes.

En el barranco, la vegetación natural se ha extendido por la ladera desde los refugios que constituían los enclaves rocosos cubiertos de matorral termófilo, que permanecieron al margen de la explotación agrícola. En la progresión vegetal, el acebuche (*Olea cerasiformis*) y el lentisco (*Pistacia lentiscus*), elementos autóctonos que caracterizan los bosques y matorrales termófilos de Gran Canaria, protagonizan la evolución florística.

Sólo las parcelas que se mantuvieron en explotación hasta hace pocos años permanecen, en una primera fase de recolonización vegetal; y así, se hallan cubiertas por un pastizal de herbáceas anuales. Tuneras (*Opuntia maxima*) y pitas (*Agave americana*), salpican el bosque de acebuches (*Olea cerasiformis*) y lentiscos (*Pistacia lentiscus*). Es muy frecuente el verol (*Aeonium percarneum*) mientras su pariente próximo, y endémico de Gran Canaria, el gólgano (*Aeonium manriqueorum*), es más escaso. Los campos que sostuvieron hasta hace escasas décadas cultivos, se encuentran en una primera fase de recolonización vegetal protagonizada por herbáceas anuales, tederas (*Bituminaria bituminosa*), algunos cerrajones (*Sonchus acaulis*) y el primocolonizador de áreas nitrificadas: incienso morisco (*Artemisia thuscula*). En torno al fondo del barranco aparecen las, endémicas de Gran Canaria, flores de mayo (*Pericallis webbi*). Algunas palmeras (*Phoenix canariensis*) se disponen en grupos, mostrando la elevada capacidad de recolonización de esta especie. En el cauce del barranco se incrementa la humedad del suelo y la caña (*Arundo donax*) resulta dominante.

El acebuche, el lentisco, la palmera canaria y las dos especies de veroles citadas están incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

- Hacienda Acialcazar (070)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de la cabecera del Barranquillo de Dios, sobre un promontorio, se levanta una edificación, conocida como la Casa del Marqués. Se encuentra emplazada al borde de una vaguada, en un entorno agrícola, en proceso de abandono, que se dispone sobre terrenos cubiertos de piroclastos procedentes de la erupción de Bandama, enmarcado dentro de los límites del histórico Monte Lentiscal. Los bosques y matorrales termoesclerófilos que cubrían estos terrenos fueron progresivamente desmontados y roturados para servir a la explotación vitivinícola y cerealística. Los sectores de marcada pendiente, donde aflora el sustrato rocoso, como sucede con el barranco sobre el que se levanta la Casa del Marqués, fueron sustraídos a la producción agrícola y permanecieron cubiertos por rodales de vegetación natural, más o menos degradada.

En la progresión vegetal, el acebuche (*Olea cerasiformis*) y el lentisco (*Pistacia lentiscus*), elementos autóctonos que caracterizan los bosques y matorrales termófilos de Gran Canaria, protagonizan la evolución florística.

Sólo las parcelas que se mantuvieron en explotación hasta hace pocos años permanecen, en una primera fase de recolonización vegetal; y así, se hallan cubiertas por un pastizal de herbáceas anuales. Tuneras (*Opuntia maxima*) y pitas (*Agave americana*), salpican el

bosquete de acebuches (*Olea cerasiformis*) y lentiscos (*Pistacia lentiscus*). Es muy frecuente el verol (*Aeonium percarneum*) mientras su pariente próximo, y endémico de Gran Canaria, el góngano (*Aeonium manriqueorum*), es más escaso. Los campos que sostuvieron hasta hace escasas décadas cultivos, se encuentran en una primera fase de recolonización vegetal protagonizada por herbáceas anuales, vinagreras (*Rumex lunaria*), tederas (*Bituminaria bituminosa*), algunos cerrajones (*Sonchus acaulis*) y el primocolonizador de áreas nitrificadas, incienso morisco (*Artemisia thuscula*). A medida que se reduce la distancia respecto al fondo del barranco aparecen las, endémicas de Gran Canaria, flores de mayo (*Pericallis webbi*). Algunas palmeras (*Phoenix canariensis*) se disponen en grupos, mostrando la elevada capacidad de recolonización de esta especie. En el cauce del barranco se incrementa la humedad del suelo y la caña (*Arundo donax*) resulta dominante.

Los propietarios de la finca, con objeto de incrementar el carácter ornamental del entorno de la vivienda, plantaron dragos (*Dracaena draco ssp. draco*) y palmeras de abanico (*Washingtonia filifera*), que alcanzan tallas notables.

El acebuche, el lentisco, la palmera canaria, el drago y las dos especies de veroles citadas están incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

- El Mocanal (071)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de las vertientes de La Cuesta de Los Lirios se localiza un islote de sustrato conformado por aglomerado volcánico Roque Nublo en un entorno cubierto de depósitos piroclásticos de notable potencia, procedentes del proceso volcánico de Bandama, que alberga un relicto de vegetación termoesclerófila, de moderada cobertura, caracterizado por la presencia de acebuches (*Olea cerasiformis*) y lentiscos (*Pistacia lentiscus*), fundamentalmente. La condición abrupta del espacio ha provocado que haya permanecido al margen de la explotación agrícola que ha afectado a este espacio desde hace siglos. Esta circunstancia ha favorecido la conservación del relicto de lo que fueron los bosques que antaño constituyeron el Monte Lentiscal. Algunas palmeras (*Phoenix canariensis*) se disponen rodales, mostrando la elevada capacidad de recolonización de esta especie.

El uso de pitas (*Agave americana*) y tuneras (*Opuntia dillenii* y *Opuntia maxima*) para la delimitación de las parcelas agrícolas y para la retención de suelo ha provocado su difusión por los sectores de mayor calidad ambiental. Su alta capacidad expansiva provoca el desplazamiento de las especies más sensibles, las que corresponden a la vegetación potencial de este entorno (acebuchal-lentiscal). El verol (*Aeonium percarneum*) y el góngano (*Aeonium manriqueorum*), aparecen con frecuencia. La proximidad de los sectores cubiertos de picones ha favorecido la difusión de la vinagrera (*Rumex lunaria*).

El acebuche, el lentisco, la palmera canaria y las dos especies de veroles citadas están incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

- Pico de Bandama (072)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos y paisajísticos conformado por un entorno del complejo volcánico holoceno de mayor relevancia de Gran Canaria, conformado por un cono volcánico y por las laderas exteriores de la caldera adjunta.

En torno al borde del cráter del Pico de Bandama y sobre buena parte de las laderas exteriores de La Caldera, conformada por piroclastos, se extiende un paisaje vegetal constituido por acebuches (*Olea cerasiformis*) y lentiscos (*Pistacia lentiscus*), fundamentalmente, de porte achaparrado. El lentisco muestra aquí su afinidad por desarrollarse sobre sustratos minerales brutos y en enclaves azotados por el viento. De forma dispersa hace su aparición la retama

blanca (*Retama rhodorhizoides*). Sin embargo, la mayor parte de la superficie del cono volcánico se encuentra colonizada por la vinagrera (*Rumex lunaria*) y, en menor medida, por la tabaiba amarga (*Euphorbia regis-jubae*) y por el primocolonizador de áreas nitrificadas, el incienso morisco (*Artemisia thuscula*); esta circunstancia revela una cierta degradación del paisaje vegetal, relacionado con la nitrificación del suelo y con la deleznablez de los depósitos piroclásticos.

El borde de La Caldera es el hábitat donde se desarrolla un matorral de elevada relevancia florística. Junto a la vinagrera, a la tabaiba amarga, al balillo (*Atalanthus pinnatus*), aparecen el romero marino (*Campylanthus salsoloides*), en sus dos variedades de flores moradas y blancas; el mato risco (*Lavandula canariensis*), el bejeque (*Aeonium percarneum*), y el mayor tesoro botánico de este entorno: la dama (*Parolinia glabriuscula*), un endemismo de La Caldera, descubierto para la ciencia en los últimos años de la década de los ochenta del pasado siglo. El conjunto se halla salpicado de acebuches y lentiscos dispersos. En afloramientos rocosos con exposición de solana prospera el cardón (*Euphorbia canariensis*).

El acebuche, el lentisco, la retama blanca, el romero marino, el bejeque y el cardón se encuentran incluidas en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias. La dama se halla recogida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, en la categoría de En Peligro de Extinción.

- El Roque (073)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno por vertientes labradas sobre aglomerado volcánico Roque Nublo, tributarias del Barranquillo de Dios y adosadas a la vertiente oriental del complejo volcánico de Bandama, en un entorno cubierto de depósitos piroclásticos de notable potencia, que singularmente alberga relictos de vegetación termoesclerófila, de moderada cobertura, caracterizadas desde una óptica florística por la presencia de acebuches (*Olea cerasiformis*) y lentiscos (*Pistacia lentiscus*), fundamentalmente. La condición escarpada del espacio ha provocado que haya permanecido al margen de la explotación agrícola que ha afectado a este estos enclaves. Esta circunstancia ha favorecido la conservación de los relictos de lo que fueron los bosques que antaño constituyeron el Monte Lentiscal. Algunas palmeras (*Phoenix canariensis*) se disponen a modo de rodales, mostrando la elevada capacidad de recolonización de esta especie.

Sólo las parcelas que se mantuvieron en explotación hasta hace pocos años permanecen, en una primera fase de recolonización vegetal; y así, se hallan cubiertas por un pastizal de herbáceas anuales y un matorral de vinagreras (*Rumex lunaria*). Tuneras (*Opuntia maxima*) y pitas (*Agave americana*), salpican el bosque de acebuches y lentiscos. Es muy frecuente el verol (*Aeonium percarneum*) mientras su pariente próximo, y endémico de Gran Canaria, el góngano (*Aeonium manriqueorum*), es más escaso. Los campos que sostuvieron hasta hace escasas décadas cultivos, se encuentran en una primera fase de recolonización vegetal protagonizada por herbáceas anuales, tederas (*Bituminaria bituminosa*), algunos cerrajones (*Sonchus acaulis*) y el primocolonizador de áreas nitrificadas, incienso morisco (*Artemisia thuscula*).

Precisamente, ese interés medioambiental justifica que el acebuche, el lentisco, la palmera canaria y las dos especies de veroles citadas estén incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

- Caldera de Bandama y La Matanza (074)

Enclave de especial interés geomorfológico asociado al entorno volcánico de Bandama, conformado por un conjunto de vertientes labradas sobre aglomerado volcánico Roque Nublo, tributarias del Barranco de Las Goteras y del Barranquillo de Dios y adosadas a la vertiente oriental del complejo volcánico de Bandama, en un entorno cubierto de depósitos piroclásticos

de notable potencia, que alberga relictos de vegetación termoesclerófila, de discreta cobertura, caracterizadas desde una óptica florística por la presencia de acebuches (*Olea cerasiformis*) y lentiscos (*Pistacia lentiscus*), fundamentalmente.

La condición escarpada del espacio ha provocado que haya permanecido al margen de la explotación agrícola que ha afectado a estos enclaves. Esta circunstancia ha favorecido la conservación de los relictos de lo que fueron los bosques que antaño constituyeron el Monte Lentiscal. Algunas palmeras (*Phoenix canariensis*) se disponen a modo de rodales, mostrando la elevada capacidad de recolonización de esta especie.

Sólo las parcelas que se mantuvieron en explotación hasta hace pocos años permanecen, en una primera fase de recolonización vegetal; y así, se hallan cubiertas por un pastizal de herbáceas anuales y un matorral de vinagreras (*Rumex lunaria*). Tuneras (*Opuntia maxima*) y pitas (*Agave americana*), salpican el bosque de acebuches y lentiscos. Es muy frecuente el verol (*Aeonium percarneum*) mientras su pariente próximo, y endémico de Gran Canaria, el gólgano (*Aeonium manriqueorum*), es más escaso. Los campos que sostuvieron hasta hace escasas décadas cultivos, se encuentran en una primera fase de recolonización vegetal protagonizada por herbáceas anuales, tederas (*Bituminaria bituminosa*), algunos cerrajones (*Sonchus acaulis*) y el primocolonizador de áreas nitrificadas, incienso morisco (*Artemisia thuscula*).

Precisamente, ese interés medioambiental justifica que el acebuche, el lentisco, la palmera canaria y las dos especies de veroles citadas estén incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

- Santa Margarita (075)

Enclave de especial interés natural derivado de la presencia de un cardonal (*Euphorbia canariensis*) que se extiende sobre una exigua superficie, conformado por individuos probablemente centenarios, que muestran un sorprendente grado de conservación pese al desarrollo edificatorio de su entorno inmediato. Su edad, su espectacular volumen (de los mayores del Archipiélago) y su carácter endémico le confieren un elevado valor patrimonial. Junto a los individuos adultos crecen numerosos brinzales, circunstancia que revela el carácter expansivo del relicto. Junto a los cardones se desarrolla un matorral donde están presentes la hierba puntera (*Aeonium manriqueorum*), el verol de flores blancas (*Aeonium percarneum*) y un ejemplar de retama blanca (*Retama rhodorhizoides*), de notables dimensiones, que incrementan la calidad florística de un área de limitada superficie, como la que aquí se aborda.

Fruto de ese interés natural, todas las especies citadas se encuentran en el Anexo II de la Orden de 20 de febrero de 1991 sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

- Playa de Jinamar (077)

Enclave de especial interés de biodiversidad conformado por una franja litoral sometida a la incidencia de la maresía, que acoge una formación vegetal de afinidad halófila que constituye el único hábitat de la hierbamuda (*Lotus kunkelii*), un endemismo de altísimo valor botánico, incluido en el Anexo I de la Orden de 20 de febrero de 1991 sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias, y en el apartado de “En Peligro de Extinción” del Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC).

La vegetación muestra un porte rastrero, adaptado al elevado contenido en sales y a la intensidad de los vientos que azotan este espacio. Además de la hierbamuda, de la que se ha contabilizado alrededor de cuarenta individuos, se ha consignado la presencia de la uva de mar (*Zygophyllum fontanesii*) y de la servilleta (*Astydamia latifolia*), ambas muy abundantes. Algunos tarajales (*Tamarix canariensis*) crecen en una pequeña cuenca aluvial, a sotavento de

la incidencia del spray marino, donde también se han inventariado ejemplares de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*), algunos de notables dimensiones. El sustrato arenoso sirve de soporte a la presencia de la lengua pájaro (*Polycarpha nivea*) y a unos pocos balcones (*Traganum moquinii*). Una magarza endémica de la isla (*Argyranthemum frutescens ssp. canariae*) salpica el enclave.

La uva de mar, el tarajal, el balancón y la magarza se encuentran incluidos en el Anexo I de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Terrestre de la Comunidad Autónoma de Canarias. El balancón, además, está recogido en la categoría “de Interés Especial” del Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

- Montaña del Socorro (080)

Enclave de especial interés medioambiental conformado por un edificio volcánico pleistocénico, adosado a la vertiente norte de la Montaña de Tafira (coetánea en su formación geológica), cuyo suelo que se halla cubierto, en una amplia porción de su superficie, por densos bosquetes y matorrales termoesclerófilos donde el acebuche (*Olea cerasiformis*) resulta el elemento vegetal dominante, testimoniando el aspecto de los paisajes vegetales que cubrían el entorno de Tafira Alta antes del desarrollo socioeconómico y urbano.

Junto a *Olea cerasiformis*, pero con una presencia notablemente inferior, aparecen el lentisco (*Pistacia lentiscus*) y el almácigo (*Pistacia atlantica*). En los sectores de menor pendiente que ha propiciado la formación de suelo, aparecen pequeños rodales de palmeras (*Phoenix canariensis*). El cortejo florístico, en el estrato herbáceo y arbustivo, se enriquece con especies que, como el hediondo (*Bosea yerbamora*), son indicadoras de la existencia de condiciones abióticas que propician un desarrollo más profuso de la vegetación.

La cercanía de áreas habitadas y de parcelas de cultivo ha propiciado la difusión de elementos exóticos entre los que destacan, por su agresividad en la colonización del espacio, la pita y, en menor medida el nopal (*Opuntia maxima*).

El interés medioambiental justifica igualmente que el acebuche, y la palmera canaria se hallan incluidos en la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias, en el Anexo II.

- El Fondillo (081)

Enclave de interés paisajístico conformado por un conjunto de vertientes de la cuenca de recepción de Barranco Seco, labradas sobre depósitos de la Formación Detrítica de Las Palmas, que se extienden sobre terrenos inmersos en el dominio bioclimático termocanario, y en sectores sometidos a una transición ambiental (termocanario-xerocanario), donde se desarrollan bosquetes que se extienden por las vaguadas, rodales y ejemplares dispersos de acebuche (*Olea cerasiformis*) y, en menor medida, lentiscos (*Pistacia lentiscus*); todo ello, enriquecido por la riqueza paisajística del entorno agrícola tradicional de las inmediaciones de Tafira.

La presencia de elementos de carácter xerófilo: *Euphorbia regis-jubae*, *Periploca laevigata*, *Kleinia neriifolia* y *Rubia fruticosa*, manifiestan la rápida expansión del matorral de sustitución, una vez que las tareas agrícolas han pasado a ser testimoniales.

Precisamente, su valor como enclave de biodiversidad se justifica en que el acebuche y el lentisco están incluidos en el Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre de Canarias.

Constituye uno de los ámbitos regulados como Suelo Rústico por el Plan General Municipal de Ordenación de Las Palmas de Gran Canaria, que a juicio de la Orden Departamental de 30 agosto de 2001, emitida por la Consejería de Política Territorial del Gobierno de Canarias, deben ser objeto de protección, a lo que contribuye su inclusión en este Catálogo de Zonas de Interés Medioambiental.

- Playa de Las Canteras (085)

La playa de Las Canteras, a pesar de haberse convertido en un espacio fundamentalmente urbano, es un área de extraordinaria calidad ambiental que reúne un excelente patrimonio geomorfológico, paisajístico y de la biodiversidad marina. Constituye un sector de notable complejidad estructural, conformado por la franja occidental del istmo arenoso que acabó vinculando La Isleta con la isla de Gran Canaria. Actualmente, el istmo, yace sepultado bajo la trama urbana.

La playa alberga el 30% de las 650 especies de algas que se han catalogado en las aguas canarias. Esta extraordinaria riqueza tiene su origen en el peculiar ecosistema que genera la existencia de la barra, que protege a la playa del oleaje del norte y propicia la elevación de la temperatura de sus aguas. Esta circunstancia ha facilitado la aparición de algas de evidentes afinidades subtropicales.

Las Canteras es la única localidad del Archipiélago donde se ha constatado la presencia de "*Bonnemaisonia hamifera*", un alga roja, de distribución atlántica, mediterránea y pacífica. Los seadales, conformados por la fanerógama marina "*Cymodocea nodosa*", cubrían alrededor del 75% de sus fondos arenosos, y daban cobijo a una nutrida fauna submarina, entre la que, hasta los años ochenta del siglo XX, destacaba la presencia del caballito de mar ("*Hippocampus ramulosus*"). Los seadales y la fauna que mantenían, se han reducido drásticamente a causa de la colmatación de arena provocada por la aparición del obstáculo que configura el casco urbano del barrio portuario, que impide su circulación natural. Se estima que en la actualidad, los seadales sólo ocupan el 30% de su superficie potencial.

- Barranco del Lasso-El Rosario (091)

Enclave de interés medioambiental asociado a la biodiversidad y su implicación paisajística definido por una cabecera de barranco en cuyas laderas se desarrolla uno de los más extensos palmerales asilvestrados del municipio de Las Palmas de Gran Canaria y del norte de la isla.

Resultante de una plantación en décadas anteriores por parte del Cabildo Insular de Gran Canaria, relacionada con su política de gestión medioambiental, su evolución natural ha permitido su asilvestramiento y consolidación como unidad ecológica respecto a un entorno predominado por el tabaibal mixto de laderas costeras o semicosteras.

Si bien su sotobosque es pobre, se resalta su valor natural, enriquecido por la presencia de una avifauna de pequeño tamaño asociada a este tipo de hábitats. Igualmente, existe algún individuo aislado de acebuche (*Olea europaea*).

- Plan de Loreto II (096)

Enclave de interés medioambiental asociado a elementos singulares de biodiversidad dotados de cualidades botánicas relevantes en el contexto del patrimonio natural y paisajístico de Las Palmas de Gran Canaria.

Se delimita en una parcela de cultivo abandonada, emplazada sobre una rampa de valle basáltica que constituye uno de los interfluvios del Barranco Guinguada y sobre la que se desarrolla el conjunto urbano de transición entre Tafira Baja y Tafira Alta. En el mismo y junto a una antigua vivienda, se levanta el almácigo (*Pistacia atlantica*) de mayor envergadura del Archipiélago; un ilustre testigo de los bosques que cubrieron una amplia superficie de terreno, desde los lomos próximos a la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria hasta las inmediaciones de Santa Brígida, y desde la divisoria de las cuencas del Guinguada y Tamaraceite, hasta los alrededores de Telde, y que recibieron la denominación de El Monte Lentiscal.

El almácigo comparte espacio con otro individuo de la misma especie, aunque de dimensiones algo inferiores. Los propietarios de la finca, con objeto de incrementar el carácter ornamental

del entorno de la vivienda, plantaron dragos, laureles de indias, que alcanzan tallas notables. Algunas palmeras canarias se disponen a modo de retazos lineales.

El almácigo, el drago y la palmera canaria forman parte del Anexo II de la Orden de Protección de la Flora Vasculare Silvestre del Archipiélago.

- Barranco de Lezcano (097)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a la biodiversidad configurado por un área emplazada en el tramo medio del Barranco de Lezcano, que incluye una porción de sus vertientes, labradas sobre lavas basálticas pliocénicas y brecha volcánica Roque Nublo. El espacio delimitado se halla inserto en una franja de transición entre los ámbitos bioclimáticos xerocanario y termocanario. Esta circunstancia, junto a la interacción antrópica, determina el desarrollo de un matorral en el que el guaydil (*Convolvulus floridus*), y el granadillo (*Hypericum canariense*) resultan predominantes en el estrato arbustivo.

Los sectores de pendiente más acusada quedan parcialmente tapizados por los veroles *Aeonium manriqueorum* y *aeonium percarneum*. En los sectores de pendiente más atenuada, que propicia el depósito de suelo fértil, se ha consignado la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*) y acebuches (*Olea cerasiformis*), de modo disperso, relictos de la vegetación que cubría estos parajes antes de su explotación agraria. Los escarpes rocosos, especialmente los expuestos a sotavento, son el hábitat del cardón (*Euphorbia canariensis*), que se dispone de forma discontinua. A excepción del granadillo, todas las especies citadas están recogidas en el Anexo II de la Orden de 20 de febrero de 1991 sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

- Risco Jiménez (098)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a la biodiversidad configurado por una vertiente de barranco de primer orden, inserto en el ámbito bioclimático termocanario, que se extiende por el municipio de Teror y que alberga uno de los mayores tesoros botánicos del Archipiélago: la retama peluda (*Teline nervosa*), incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, dentro de la categoría de En Peligro de Extinción.

La retama crece entre un matorral en el que el guaydil (*Convolvulus floridus*), y el granadillo (*Hypericum canariense*) resultan predominantes en el estrato arbustivo. Los sectores de pendiente más acusada quedan parcialmente tapizados por los veroles *Aeonium manriqueorum* y *aeonium percarneum*. En los sectores de pendiente más atenuada, que propicia el depósito de suelo fértil, se ha consignado la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*) y acebuches (*Olea cerasiformis*), de modo disperso, relictos de la vegetación que cubría estos parajes antes de su explotación agraria. A excepción del granadillo, todas las especies citadas están recogidas en el Anexo II de la Orden de 20 de febrero de 1991 sobre Protección de Especies de la Flora Vasculare Silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.

1.6 LOS CONJUNTOS FAUNÍSTICOS

La fauna del municipio de Las Palmas de Gran Canaria, responde a las características propias del contexto ecológico avanzado en apartados anteriores, especialmente la vinculación al mar del territorio, el desarrollo de las formaciones vegetales y el sustrato terrestre en la distribución y tipificación de los invertebrados.

Resultado de ello, el mapa faunístico del municipio se corresponde con un mosaico de áreas, de dimensiones diversas, caracterizadas por una gran presencia antropógena; cuyo nex

común es un carácter descohesionado que dificulta la lectura de una distribución de hábitats basado en los condicionantes exclusivamente naturales.

Por lo tanto, es una fauna adaptada al contacto con las actividades humanas, excepto los grupos e individuos con presencia en sectores inaccesibles o de escasa apropiación antrópica. En este sentido, la distribución de la fauna de mayor interés ecológico, por su carácter endémico o por su representatividad del patrimonio ambiental del municipio, se produce en los lugares más escarpados de barrancos y litoral, en las reliécticas manchas de vegetación en buen estado de conservación (tabaibales, bosquetes termófilos, etc.), en las plataformas costeras no urbanizadas con predominio de aves limícolas y en zonas de charcas de agua dulce, por ser “islas húmedas” con vegetación específica.

Estas unidades espaciales relativas a dicho apartado se encuentran delimitadas en el correspondiente plano de “conjuntos faunísticos” en el Anexo Cartográfico de este Informe Medioambiental.

A nivel general, el conjunto de Las Palmas de Gran Canaria participa del sistema costero y de medianías bajas de Gran Canaria en cuanto al reducido volumen de especies derivado de la definición insular del territorio y en comparación con las áreas continentales.

Sin embargo, los mecanismos de adaptación de estas especies al espacio, convirtiéndose en algunos casos en endemismos locales, y la localización del Archipiélago en una intermedia en los flujos geográficos de determinados registros faunísticos otorgan una apreciable singularidad de la aportación que el conjunto de la fauna ofrece a la riqueza medioambiental de la isla.

Conviene advertir en este sentido que el conocimiento científico de este apartado en el conjunto del municipio resulta irregular, dado que existen grupos con una cierta variedad de estudios generales (avifauna, fauna marina) frente a una importante carencia en el capítulo de los invertebrados; lo cual se demuestra en el descubrimiento de endemismos locales en los últimos años en varios sectores ordenados en este Plan.

Tratándose de un Plan que aborda la ordenación del espacio terrestre, no se aborda un estudio pormenorizado de la fauna marina, en orden a la inexistencia de competencias urbanísticas municipales en estas zonas; sin perjuicio, del argumento en la conservación de determinados conjuntos constatados por los servicios municipales u otras instituciones públicas y/o científicas que sugiera un tratamiento específico o conservacionista de los mismos.

1.6.1 Las aves

Constituye el principal capítulo representativo de la fauna municipal, junto con los invertebrados, debido a su gran movilidad, a la presencia de grandes contingentes migratorios que anualmente pasan por la isla y a su adaptabilidad-diversidad respecto a los distintos tipos de ecosistemas.

Sin perjuicio de la diferenciada situación de sus hábitats, la fragmentación de los mismos constituye una característica fundamental en su distribución, densificándose la relación de los mismos en las zonas rústicas de menor aprovechamiento y presencia humana. En este contexto y a efectos de valorar el posible tratamiento por parte de la ordenación, se propone su identificación y reparto a partir de los siguientes grupos:

- Zonas litorales y La Isleta.
- Escarpes interiores.
- Conjunto estepario de Los Giles.

- Palmerales y zonas agrícolas.
- Charcas y presas.
- Zonas urbanizadas.

- Zonas litorales y La Isleta

Las playas, rasas intermareales y los escarpes litorales de La Isleta, El Confital, El Rincón, La Laja y Jinámar constituyen, junto con el medio marino colindante, el entorno de mayor representatividad de la fauna en el ámbito de ordenación, en tanto que acoge el biotopo en el que se alimenta la mayor parte de la avifauna registrada.

Las situaciones de marea baja transforman este escenario en un cortejo más que apreciable de estas especies, aprovechando la concentración de crustáceos, moluscos y pequeños peces que proliferan en el sustrato de charcos y rajones dominante en estas zonas.

La abundante gaviota argentea (*Larus cachinnans atlantis*), la garceta común (*Egretta garzetta*), el chorlito patinegro (*Charadrius alexandrinus*), el chorlito grande (*Charadrius hiaticula*) el chorlito gris (*Pluvialis squatarola*), el vuelvepedras (*Arenaria interpres*), el correlimos tridáctilo (*Calidris alba*), el correlimos común (*Calidris alpina*), el andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), el zarapito trinador (*Numenius phaeopus*), el charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*), son especies con presencia constatada en estos ámbitos.



Avifauna litoral. El Confital

Esta clase de vertebrados presenta, pues, una apreciable variedad en estas zonas, entre las que se encuentran algunas especies importantes por su valor, como el Procellariiforme *Calonectris diomedea*, conocido vulgarmente como la pardela cenicienta. Esta especie, símbolo de protección de la naturaleza en Canarias y objeto de multitud de campañas de protección ambiental, se encuentra protegida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas en el Anexo II como de “interés especial”.

La pardela cenicienta es un ave eminentemente migradora que comienza a llegar a la isla desde principios de febrero. En el municipio de Las Palmas de Gran Canaria existe constancia de la nidificación aunque en reducido número en la costa norte, en La Isleta y posiblemente en el Morro, en cuyas aguas se suelen encontrar congregaciones de individuos, aunque, sin embargo, son escasas las parejas que crían en el área militar de La Isleta.

- Los escarpes interiores

Representan un conjunto de zonas a lo largo de los barrancos prominentes del municipio (Guinguada, Tenoya, Tamaraceite, Las Goteras, Barranco Seco, Altos de La Milagrosa), en los que se producen situaciones más o menos idóneas para la presencia y, en algunos casos, nidificación de especies poco propicias a la presencia humana directa.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco peregrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Conjunto estepario de Los Giles

El llano semidesértico o estepario del margen septentrional y oriental del edificio de Los Giles se encuentra definido como uno de los ecosistemas más singulares del Archipiélago. Se trata, pues, de entornos paisajísticos abiertos con predominio de vegetación herbácea, sustratos pedregosos y formaciones localizadas de vegetación arbustiva, donde la reducida presencia humana o el abandono de los cultivos han venido facilitando el desarrollo de especies específicas.

No obstante, este cortejo faunístico resulta más bien reducido y con una destacada situación de fragilidad en su evolución a corto y medio plazo, destacando la presencia del alcaraván (*Burhinus oedicephalus distinctus*) y de la terrera marismeña (*Calandrella rufescens*); si bien en situación bastante más degradada y menos prolífica que otros enclaves similares en la isla.

- Palmerales y zonas agrícolas

La común coexistencia de las zonas agrícolas con los densos palmerales en el municipio ha permitido el desarrollo de un tipo de ecotono con una media de especies y de individuos correspondientes bastante más elevadas que en los restantes conjuntos faunísticos.

En este sentido, los passeriformes constituyen el capítulo estrella, asociándosele especies muy comunes en el suelo rústico con presencia de estos elementos vegetales, relativamente muy acostumbradas a la presencia humana. De hecho, casos como el canario (*Serinus canarius*) suelen representar una de las imágenes más identificativas del medio rural grancanario.

También asociadas a distintos biotopos, como pastizales y eriales, especies como el jilguero (*Carduelis chloris aurantiiventris*), el verdicillo (*Serinus serinus*), el triguero (*Emberiza calandra thannneri*), el bisbita caminero (*Anthus berthelotti b.*), etc., o especies adaptadas a zonas con mayor cubierta vegetal como el citado canario, el gorrión moruno o palmero (*Passer hispanoliensis*), la curruca cabecinegra (*Sylvia melanocephala leucogastra*), la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata orbitalis*), el mosquitero común (*Phylloscopus collybita canariensis*), el pardillo (*Acanthis cannabina*), el herrerillo común (*Parus caeruleus teneriffae*), el verderón común (*Carduelis chloris*), el mirlo (*Turdus merula cabrelae*) etc., nos advierte la variedad y relativo buen estado de este conjunto.

- Charcas y presas

Representan un conjunto dentro del suelo rústico municipal en la que intervienen especies comunes en otros sectores, cuyo desarrollo cotidiano se asocia más directamente a la presencia más o menos continua de las láminas de agua asociadas a las infraestructuras hidráulicas.

En las charcas terrosas de los Llanos de Marrero y Cuesta de Las Palmas, de San Lorenzo, de la Calzada, la Presa de Tamaraceite, así como enclaves dulceacuícolas, naturales o artificiales, con frecuencia se encuentran aves nidificantes como el chorlito chico (*Charadrius dubius*), la polla de agua (*Gallinula chloropus*), o la lavandera cascadeña (*Motacilla cinerea*).



Avifauna en estanques y presas. Tamaraceite

- Zonas urbanizadas

Este conjunto se encuentra formado principalmente por especies introducidas por el hombre y que se han adaptado perfectamente a su compañía, tal es el caso de la tórtola de collar (*Streptopelia risoria*), la tórtola turca (*Streptopelia decaocto*), la paloma bravía (*Columba livia canariensis*) -esta especie se encuentra de manera natural en la isla-, paloma zurita (*Columba oenas*), además de especies de psitácidos como la cotorrita argentina (*Myopsitta monachus*), y la cotorrita de Kramer (*Pittacula krameri*), -visibles en algunos parques de la ciudad (como Doramas y Metropole) y agresivas con otras especies-. No obstante, el poblador más abundante de las zonas urbanas es el gorrión moruno o palmero (*Passer hispanoliensis*).



Cuadro 14. AVIFAUNA OBSERVADA EN EL MUNICIPIO					
ESPECIE	NOMBRE	TIPO DE PRESENCIA	PROTECCIÓN	GRADO DE AMENAZA	ÁMBITO DE OBSERVACIÓN
<i>Acridotheres tristis</i>	Miná común	Nidificantes posible	No	No	El Confital, litoral de levante
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	Accidental	No	No	Puerto
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	Migrante	No	No	El Toscón
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	Nidificante posible	Dtiva.Aves (Anexo I-II-III) Conv.Berna (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	San José del Álamo
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico	Invernante regular	No	No	Las Canteras, El Confital
<i>Alectoris barbara</i>	Perdiz moruna	Nidificante posible	Dtiva.Aves (Anexo I-II-III) Conv.Berna (Anexo II)	No	Costa de La Laja-Jinamar
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz Roja	Nidificante posible	Dtiva.Aves (Anexo II-III) Conv.Berna (Anexo III)	No	Cauces de barranco y zonas agrícolas
<i>Anas crecca</i>	Cerceta común	Invernante regular	No	No	Charcas de San Lorenzo
<i>Anthus berthelotii</i>	Bisbita caminero	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Generalizado en zonas de cultivo y barrancos
<i>Anthus pratensis</i>	Bisbita común	Invernante irregular	No	No	San José del Álamo
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arbóreo	Invernante irregular	No	No	El Toscón
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	Nidificante posible	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo III) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Ciudad, Guinguada, Bco. Tamaraceite
<i>Apus melba</i>	Vencejo real	Migrante	No	No	Ciudad, Guinguada, Barranco Seco
<i>Apus pallidus</i>	Vencejo pálido	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Ciudad, Guinguada
<i>Apus unicolor</i>	Vencejo unicolor	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Guinguada, ciudad, Barranco de Tenoya, La Isleta
<i>Ardea cinerea</i>	Garza real	Nidificante probable	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo III)	No	La Isleta, El Confital, charcas y presas, El Rincón
<i>Ardea purpurea</i>	Garza imperial	Invernante irregular	No	No	Presa de Tamaraceite, charcas de San Lorenzo, El Toscón
<i>Ardeola ralloides</i>	Garcilla cangrejera	Migrante	No	No	Presa de Tamaraceite, Charcas de San Lorenzo
<i>Arenaria interpres</i>	Vuelvepiedras	Invernante regular	No	No	Las Canteras, El Confital
<i>Asio otus</i>	Búho chico	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.CITES (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Ciudad, Tafira Alta, Guinguada, Barranco de Tamaraceite
<i>Burhinus oedicnemus distinctus</i>	Alcaraván	Nidificante	Catál.Nacional (I) Dtiva.Aves (Anexo I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	Sensible	Los Giles San José del Álamo
<i>Buteo buteo</i>	Ratonero común	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Conv.CITES (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Barrancos, Suroeste del municipio.
<i>Calandrella rufescens</i>	Terrera marismeña	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	En peligro de extinción	Los Giles

Fuentes principales: MARTÍN, A., LORENZO, J.A. (2001); LORENZO, J.A. y GONZÁLEZ, C. (2007), encuestas de campo; otros.



Cuadro 14. AVIFAUNA OBSERVADA EN EL MUNICIPIO					
ESPECIE	NOMBRE	TIPO DE PRESENCIA	PROTECCIÓN	GRADO DE AMENAZA	ÁMBITO DE OBSERVACIÓN
<i>Calidris alpina</i>	Correlimos común	Invernante regular	No	No	Las Canteras, El Confital
<i>Calonectris diomedea</i>	Pardela cenicienta	Nidificante posible	Catál.Nacional (I) Dtiva.Aves (Anexo I) Conv.Berna (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Generalizado a la costa acantilada y zonas costeras de barranco. Presencia probable en Bandama
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común	Nidificante	Conv.Berna (Anexo II)	No	Generalizado en zonas de cultivo y palmerales
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero	Nidificante	Conv.Berna (Anexo II)	No	Generalizado a zonas de barranco y cultivos.
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón	Nidificante	Conv.Berna (Anexo II)	No	Generalizado en el municipio
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña común	Accidental	No	No	El Toscón
<i>Ciconia nigra</i>	Cigüeña negra	Accidental	No	No	La Laja
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero	Accidental	No	No	Charcas de San Lorenzo
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	Nidificante	Dtiva.Aves (Anexo II) Conv.Berna (Anexo III)	No	La Isleta, Guinguada, ciudad
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlito patinegro	Accidental	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	Vulnerable	El Confital
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlito chico	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	Sensible	El Confital, Charcas de San Lorenzo, Tafira Alta, Lomo del Este, Los Giles
<i>Charadrius hiaticula</i>	Chorlito grande	Accidental	No	No	El Confital, Charcas de San Lorenzo
<i>Coturnix coturnix</i>	Pederniz	Nidificante posible	Dtiva.Aves (Anexo II) Conv.Berna (Anexo III) Conv.Bonn (Anexo II)	No	Tafira Alta, Bandama
<i>Egretta garzetta</i>	Garceta común	Migrante	Catál.Nacional (I) Dtiva.Aves (Anexo I) Conv.Berna (Anexo III) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Presa de Tamaraceite, Charcas de San Lorenzo, Las Canteras, El Confital, La Laja.
<i>Egretta gularis</i>	Garceta sombría	Accidental	No	No	El Toscón
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Tafira Alta, Guinguada, Siete Puertas, Bandana
<i>Estrida astrild</i>	Pico de coral	Nidificante	No	No	Tafira Alta, Guinguada
<i>Falco pelegrinoides</i>	Halcón de Berbería o Tagorote	Nidificante	Catál.Nacional (V) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Conv.CITES (Anexo I) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	En peligro de extinción	La Isleta, Barranco de Tamaraceite, El Rincón
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Dtiva.Aves (Anexo I) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Generalizado en barrancos y escarpes litorales del municipio
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Papamoscas cerrojillo	Migrante	No	No	Tafira Alta, Guinguada, entorno de Tamaraceite
<i>Fulica atra</i>	Focha común	Nidificante	Conv.Berna (Anexo III) Conv.Bonn (Anexo II) Conv.CITES (Anexo II-III) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Charcas de San Lorenzo, Presa de Tamaraceite, Presa de La Umbria
<i>Gallinago gallinago</i>	Agachadiza común	Invernante regular	No	No	Charcas de San Lorenzo
<i>Gallinula chloropus</i>	Polla de agua	Nidificante	Conv.Berna (Anexo III) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Charcas de San Lorenzo, Presa de Tamaraceite
<i>Haematopus ostralegus</i>	Ostrero	Invernante irregular	No	No	Entorno litoral de Las Palmas de Gran Canaria

Fuentes principales: MARTÍN, A., LORENZO, J.A. (2001); LORENZO, J.A. y GONZÁLEZ, C. (2007), encuestas de campo; otros.



Cuadro 14. AVIFAUNA OBSERVADA EN EL MUNICIPIO					
ESPECIE	NOMBRE	TIPO DE PRESENCIA	PROTECCIÓN	GRADO DE AMENAZA	ÁMBITO DE OBSERVACIÓN
Himantopus himantopus	Cigüeñela	Migrante	Catál.Nacional (I) Dtiva.Aves (Anexo I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Charcas de San Lorenzo, El Toscón
Hirundo daurica	Golondrina dáurica	Migrante	No	No	Ciudad
Hirundo pyrrhonota	Avión roquero americano	Migrante	No	No	Ciudad
Hirundo rustica	Golondrina común	Migrante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II)	No	Ciudad
Ixobrychus minutus	Avetorillo común	Migrante	Catál.Nacional (I) Dtiva.Aves (Anexo I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Presa de Tamaraceite
Lanius excubitor	Alcaudón real	Migrante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Los Giles, Lomos del Este, S. José Álamo
Lanius meridionalis	Alcaudón real	Nidificante posible	Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010		Bandama
Lanius senator	Alcaudón común	Migrante	No	No	San José del Álamo, Los Giles
Larus cachinnans	Gaviota patiamarilla	Migrante	Dtiva.Aves (Anexo II)	No	Las Canteras, El Confital, La Isleta, Puerto, Alcaravaneras, San Cristóbal, La Laja, Salto del Negro
Larus canus	Gaviota cana	Invernante irregular	No	No	Alcaravaneras
Larus fuscus	Gaviota sombría	Invernante regular	No	No	La Isleta, Puerto, Alcaravaneras, La Laja
Larus hyperboreus	Gaviota hiperbórea	Accidental	No	No	Puerto
Larus marinus	Gavión	Invernante irregular	No	No	Puerto
Larus ridibundus	Gaviota reidora	Invernante regular	No	No	La Isleta, Puerto, Alcaravaneras, La Laja
Locustella naevia	Buscarla pintoja	Accidental	No	No	Tafira Baja
Lymnocyptes minimus	Agachadiza chica	Invernante irregular	No	No	Charcas de San Lorenzo
Milvus migrans	Milano negro	Invernante irregular	No	No	Salto del Negro, San José del Álamo
Merops apiaster	Abejaruco común	Accidental	No	No	Ciudad
Morus bassanus	Alcatraz	Invernante irregular	No	No	El Rincón
Motacilla alba	Lavandera blanca	Invernante regular	No	No	Ciudad
Motacilla cinerea	Lavandera cascadeña	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II)	De interés especial	Barrancos, charcas
Motacilla flava	Lavandera boyera	Migrante	No	No	Charcas de San Lorenzo
Muscicapa striata	Papamoscas gris	Invernante irregular	No	No	Tafira
Myiopsitta monachus	Cotorra argentina	Nidificante	Conv.CITES (Anexo II)	No	Ciudad, Tamaraceite
Numenius phaeopus	Zarapito trinador	Invernante regular	No	No	Las Canteras, El Confital
Nycticorax nycticorax	Martinete	Invernante irregular	No	No	Presa de Tamaraceite
Oceanites oceanicus	Paño de Wilson	Accidental	No	No	Datación cercana a la ciudad.
Oenanthe oenanthe	Collalba gris	Migrante	No	No	Los Giles, Barranco de Tamaraceite, Charcas San Lorenzo
Otus scops	Autillo	Accidental	No	No	Ciudad

Fuentes principales: MARTÍN, A., LORENZO, J.A. (2001); LORENZO, J.A. y GONZÁLEZ, C. (2007), encuestas de campo; otros.



Cuadro 14. AVIFAUNA OBSERVADA EN EL MUNICIPIO					
ESPECIE	NOMBRE	TIPO DE PRESENCIA	PROTECCIÓN	GRADO DE AMENAZA	ÁMBITO DE OBSERVACIÓN
<i>Parus caeruleus</i>	Herrerillo común	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	Sensible	Guinguada, barrancos, La Isleta, El Confital, Tafira Alta
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión doméstico	Nidificante	No	No	Ciudad
<i>Passer hispanoliensis</i>	Gorrión moruno	Nidificante	Conv.Berna (Anexo III)	No	Ciudad
<i>Philomachus pugnax</i>	Combatiente	Invernante regular	No	No	Charcas de San Lorenzo
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	Invernante regular	No	No	La Isleta
<i>Phylloscopus canariensis</i>	Mosquitero canario	Nidificante	Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	No	Generalizado en el municipio
<i>Platalea leucorodia</i>	Espátula	Invernante regular	No	No	La Isleta, El Confital
<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlito gris	Invernante regular	No	No	Las Canteras, El Confital, La Isleta
<i>Poicephalus senegalus</i>	Lorito senegalés	Nidificante probable	No	No	Ciudad
<i>Porphyryla alleni</i>	Calamón de Allen	Accidental	No	No	Entorno costero de Las Palmas de Gran Canaria
<i>Psittacula krameri</i>	Cotorra de Kramer	Nidificante	No	No	Ciudad
<i>Puffinus assimilis</i>	Pardela chica	Nidificante posible	Catál.Nacional (V) Dtiva.Aves (Anexo I) Conv.Berna (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	Vulnerable	La Isleta, El Confital, Varias zonas de la ciudad.
<i>Rissa tridactyla</i>	Gaviota tridáctila	Invernante irregular	No	No	Puerto, Presa de Piletas
<i>Saxicola torquata</i>	Tarabilla común	Invernante irregular	No	No	La Isleta, Charcas de San Lorenzo
<i>Serinus canarius</i>	Canario	Nidificante	Conv.Berna (Anexo III)	No	Generalizado a zonas de palmeral y bosque termófilo, ciudad.
<i>Serinus serinus</i>	Verdecillo	Nidificante	Conv.Berna (Anexo II)	No	de palmeral y bosque termófilo, ciudad.
<i>Stercorarius parasitacus</i>	Págalo parásito	Invernante irregular	No	No	La Isleta
<i>Stercorarius pomarinus</i>	Págalo pomarino	Invernante irregular	No	No	La Isleta
<i>Sterna sandvicensis</i>	Charrán patinegro	Invernante irregular	No	No	Puerto, La Isleta, El Confital
<i>Sterna hirundo</i>	Charrán común	Nidificante posible	Catál.Nacional (I) Dtiva.Aves (Anexo I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	Vulnerable	La Isleta, El Confital
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	Nidificante	Conv.Berna (Anexo III)	No	Ciudad
<i>Streptopelia roseogrisea</i>	Tórtola de cabeza rosa	Nidificante	No	No	Generalizado en zona media-baja del municipio
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola común	Nidificante	Dtiva.Aves (Anexo II) Conv.Berna (Anexo III)	No	Ciudad, Guinguada
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirotada	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Generalizado zonas agrícolas y zona media-altas del municipio
<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Generalizado en el municipio
<i>Sylvia melanocephala</i>	Curruca cabecinegra	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.Bonn (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Generalizado en zona media-alta del municipio

Fuentes principales: MARTÍN, A., LORENZO, J.A. (2001); LORENZO, J.A. y GONZÁLEZ, C. (2007), encuestas de campo; otros.

Cuadro 14. AVIFAUNA OBSERVADA EN EL MUNICIPIO					
ESPECIE	NOMBRE	TIPO DE PRESENCIA	PROTECCIÓN	GRADO DE AMENAZA	ÁMBITO DE OBSERVACIÓN
<i>Tringa totanus</i>	Archibebe común	Invernante regular	No	No	Jinámar
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	Nidificante	Conv.Berna (Anexo III) Conv.Bonn (Anexo II)	No	Ciudad, Guiniguada, San José del Álamo, Barranco de Tenoya, Altos de La Milagrosa, Tafira Alta
<i>Turdus philomelos</i>	Zorzal común	Invernante regular	No	No	Tafira Alta
<i>Tyto alba</i>	Lechuza común	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Conv.CITES (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	De interés especial	Tafira Alta, Guiniguada, Bandama, Barranco de Tamarceite, Barranco Seco
<i>Upupa epops</i>	Abubilla	Nidificante	Catál.Nacional (I) Conv.Berna (Anexo II) Catálogo C.E.P. Jun. 112/2010	Vulnerable	Tafira Alta
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría	Accidental	No	No	Charcas de San Lorenzo

Fuentes principales: MARTÍN, A., LORENZO, J.A. (2001); LORENZO, J.A. y GONZÁLEZ, C. (2007), encuestas de campo; otros.

1.6.2 Los mamíferos, anfibios y reptiles

La presencia de mamíferos en el término municipal de Las Palmas de Gran Canaria es muy reducida, debido a dos causas confluyentes, por un lado, la gran presión antrópica del municipio, y por otro, el ser la clase de vertebrados peor representada (exceptuando la clase anfibia) en el conjunto de las islas.

Como mamíferos más sobresalientes por su carácter autóctono se encuentran el murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), y el murciélago montañero (*Pipistrellus savii*); ambas subespecies canarias del resto de la población mundial. Este género se ha detectado en el barrio antiguo de Vegueta, si bien es probable su presencia en los escarpes de los barrancos principales del municipio; tratándose ambos casos de especies "sensibles" según el Catálogo regional de especies amenazadas.

A excepción de los murciélagos, el resto de mamíferos presentes han sido introducidos artificialmente por el hombre, entre ellos se encuentran insectívoros como el erizo moruno (*Erinaceus atelerix*), roedores como el ratón común (*Mus musculus*) y la rata negra (*Rattus rattus*), y la rata (*Rattus norvegicus*), en los espacios libres y zonas no edificadas de la ciudad. Por último, el conejo del monte (*Oryctolagus cuniculus*) se distribuye por infinidad de hábitats del suelo rústico, prefiriendo las zonas de cultivos y cauces de barranco.

En lo que se refiere a los anfibios, las zonas húmedas dulceacuícolas, formadas en el término municipal por contingentes de charcas de barro, albergan en sus aguas y alrededores dos especies de anuros, ambas introducidas por el hombre. Estas especies son la rana común (*Rana perezzi*), y la ranita meridional (*Hyla meridionalis*). De éstas dos, sólo se encuentra protegida como de "interés especial" la ranita meridional, que no permanece en los estanques durante todo el año, sino en época de reproducción, pudiendo vivir durante el resto del año en zonas con vegetación espesa y gran humedad.

La clase reptiles es la que más especies incorpora al espectro vertebrado de las islas y se encuentra representada en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria por tres especies. Una de ellas, la especie más abundante de la isla, y endemismo grancanario que comparte género con cada una de las islas del Archipiélago, es el lagarto grancanario o canarión (*Gallotia stehlini*), un lacértido protegido por legislación específica que presenta de hábitos alimenticios vegetales y distribuido por las zonas del municipio con una mínima cobertura vegetal. También se presenta en zonas de mayor cobertura, prefiriendo sobre todo las zonas de acantilados y barrancos, por ser lugares menos accesibles a las personas.

Acompañando a esta especie, y más asociada a ambientes antropizados, se encuentra el perenquén (*Tarentola boettgeri*), especie de la familia *gekkonidae* de amplia distribución mundial.

También existen referencias de presencia, en las zonas arenosas de La Isleta, de la especie canaria de eslizón, conocida localmente como lisa, *Chalcides sexlineatus*, aunque es probable su presencia en otras zonas, con textura arenosa, en mayor o menor grado.

Cuadro 14b. MAMÍFEROS ASILVESTRADOS OBSERVADOS EN EL MUNICIPIO					
ESPECIE	NOMBRE	TIPO DE PRESENCIA	PROTECCIÓN	GRADO DE AMENAZA	ÁMBITO DE OBSERVACIÓN
<i>Atelerix algirus</i>	Erizo moruno	Frecuente	Catál. Esp. Amenaz. Canarias (I) Catál. Nacional (I)	Interés Especial	En áreas xerofíticas, especialmente
<i>Felis catus</i>	Gato	Común	No	No	Cosmopolita
<i>Rattus rattus</i>	Rata de campo, rata negra	Común	No	No	Cosmopolita
<i>Mus domesticus</i>	Ratón doméstico	Común	No	No	Cosmopolita
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo	Frecuente	No	No	Frecuente, excepto en entornos urbanos
<i>Hypsugo savii</i>	Murciélago montañero	Poco conocida	Catál. Canario Esp. Proteg. (Anexo VI) Catál. Esp. Amenaz. Canarias (S) Catál. Nacional (IE) Conv. Berna (Anexo II)	Interés Especial	Barrio de Vegueta, en 1922 (Bannerman)
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Murciélago de borde claro	Poco conocida	Catál. Canario Esp. Proteg. (Anexo VI) Catál. Esp. Amenaz. Canarias (I) Catál. Nacional (IE)	Interés Especial	Barrio de Vegueta, en 1922 (Bannerman)

1.6.3 La fauna invertebrada

La isla de Gran Canaria posee una fauna entomológica propia y rica, con un índice de endemismos que en conjunto asciende al 32,8% de las 3.137 especies censadas, si bien este valor puede superar el 50% en algunos órdenes o familias de insectos (ortópteros, coleópteros curculiónidos y carábidos).

El caso del término municipal de Las Palmas de Gran Canaria, por el contraste de ambientes y diversidad de estados de conservación, es probable que también presente una riqueza nada desdeñable. No obstante, el bagaje científico tiene en este conjunto faunístico, con diferencia, el capítulo menos investigado y conocido; aspecto que, sin duda, condiciona el proceso de ordenación del territorio derivado de este PGO.

Con estas limitaciones, es importante hacer referencia a la existencia de especies invertebradas definidas por la exclusividad de su emplazamiento en ámbitos del municipio y, por tanto, su carácter de endemismos locales o de especies en peligro de extinción.

Al menos, entre los invertebrados incluidos en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias se ha constatado la presencia de varios registros; definidos éstos por su emplazamiento limitado a enclaves puntuales del municipio y por la extrema fragilidad de sus respectivos hábitats.

Tal es el caso de dos especies de moluscos de la Clase *Gastropoda*, el *Napaeus isletae* y el *Hemicycla saulcyi*, caracoles localizados en La Isleta. El *Napaeus isletae*, debe su nombre, a su localización, ya que sólo se le encuentra en este ámbito, a diferencia del *Hemicycla saulcyi*. Sin embargo, en la antigüedad tenía una distribución mayor, encontrándose en todo el norte de la isla. Su localización dentro del Paisaje Protegido de La Isleta permite suponer la conservación de su integridad en condiciones razonables de viabilidad. Algo similar sucede



con el dermáptero *Guanchia bandamaensis*, aunque esta vez localizado por primera vez en Bandama (J. M. Fdez., 1959), recogido en el Monumento Natural de Bandama.

En el ámbito de la ciudad, en cambio, se ha constatado la presencia del hexápodo *Pimelia granulicollis*, en los arenales libres de edificación del barrio de La Minilla; circunstancia que sugiere la limitación de la ordenación a medidas de conservación de su entorno (Espacio Libre), dado la aplicación vinculante de las determinaciones emanadas del Decreto 151/2001 sobre el referido Catálogo regional.

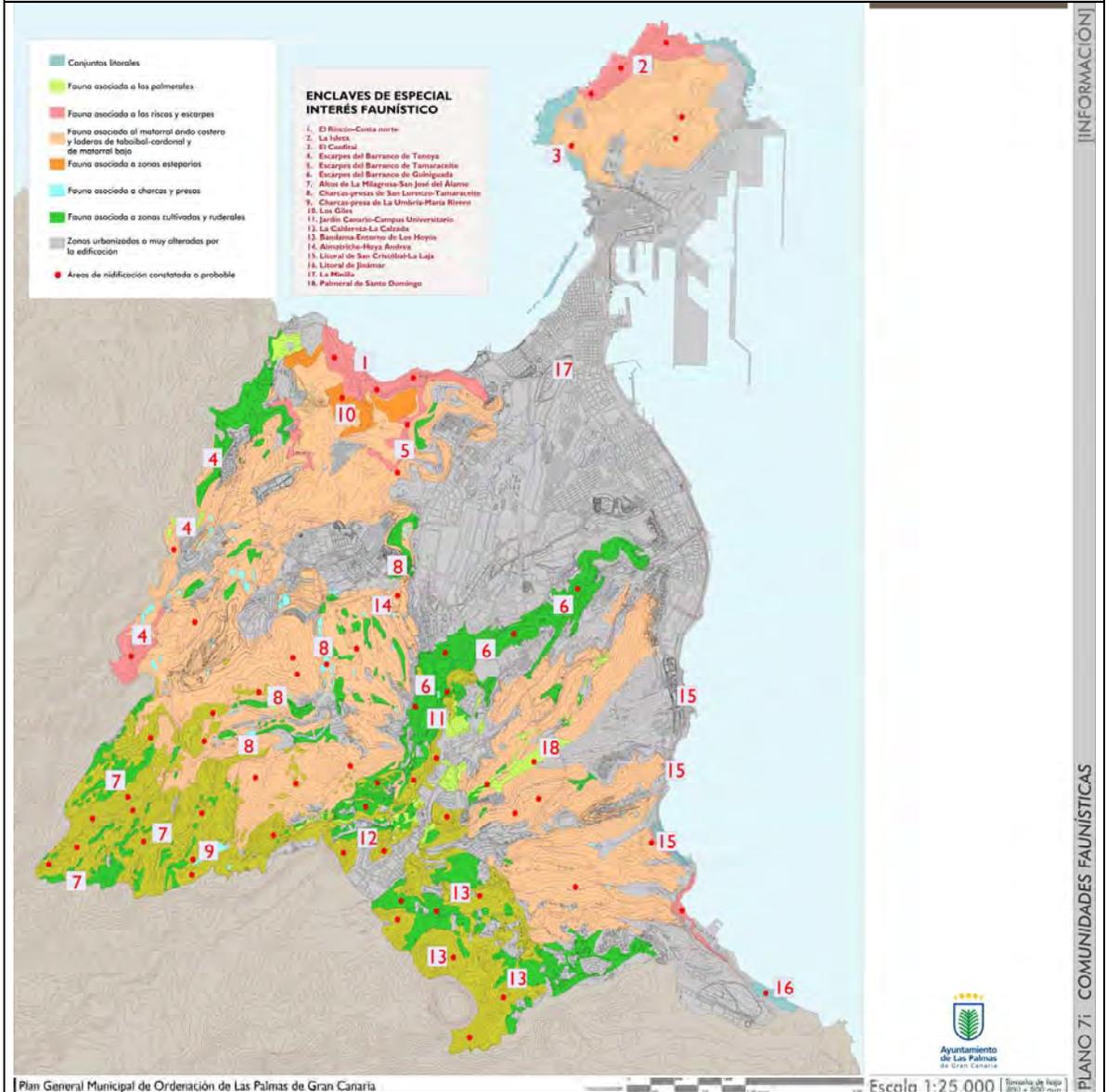
Asimismo, este documento recoge una serie de especies cuya presencia en Gran Canaria aparece constatada por el Gobierno de Canarias en su Lista de Especies Silvestres. Las mismas se vinculan a ecosistemas con mayor o menor desarrollo en el ámbito del municipio de Las Palmas de Gran Canaria, por cuanto la presencia de dicha fauna se valora como probable en el espacio ordenado por este PGO; aspecto que, indudablemente, se asume en su esquema ordenancista y sus diversos mecanismos.

Cuadro 14c. REPTILES OBSERVADOS EN EL MUNICIPIO					
ESPECIE	NOMBRE	TIPO DE PRESENCIA	PROTECCIÓN	GRADO DE AMENAZA	ÁMBITO DE OBSERVACIÓN
<i>Gallotia stehlini</i>	Lagarto de Gran Canaria; lagarto canarión	Frecuente	Catál. Canario Esp. Proteg. (Anexo VI) Catál. Esp. Amenaz. Canarias (I)	Interés Especial	En áreas xerofíticas, especialmente
<i>Chalcides sexlineatus</i>	Lisa	Ubiquista	Catál. Canario Esp. Proteg. (Anexo VI) Catál. Esp. Amenaz. Canarias (I) Dtiva. Habitat (Anexo IV) Conv. Berna (Anexo II)	Interés Especial	Distribuida por todo el municipio, a excepción de áreas urbanas. Es rara en La Isleta
<i>Tarentola boettgeri boettgeri</i>	Perenquén	Abundante	No	No	Abundante y ampliamente distribuido por el municipio, a excepción de los sectores urbanos, a diferencia de otros perenquenes

Cuadro 14d. ANFIBIOS OBSERVADOS EN EL MUNICIPIO					
ESPECIE	NOMBRE	TIPO DE PRESENCIA	PROTECCIÓN	GRADO DE AMENAZA	ÁMBITO DE OBSERVACIÓN
<i>Hyla meridionalis</i>	Ranita verde	Esporádica	No	No	En las riberas de charcas, estanques, presas y corrientes de agua con una cobertura vegetal desarrollada
<i>Rana perezi</i>	Rana común	Frecuente	No	No	La única limitación a su presencia es la ausencia de agua, no necesariamente de calidad. Se adapta con facilidad a la presencia humana



Figura 11. COMUNIDADES FAUNÍSTICAS



1.6.4 Las áreas de interés faunísticos

Ciñéndonos al espacio terrestre delimitado por el municipio, el desarrollo de los conjuntos faunísticos se corresponde con la distribución de un conjunto de enclaves de interés por la presencia fija o estacional de formaciones representadas por hábitats o especies concretas de contrastada representatividad en la biodiversidad de ámbito ordenado y singularidad científica.

En muchos casos, estos enclaves coinciden con espacios protegidos, ámbitos recogidos en la Red Natura 2000 o áreas para las que se definen un Hábitats de Interés Comunitario, por cuanto se entiende garantizada su conservación como objetivo de la ordenación.

No obstante, interesa reflejar una relación de estos enclaves de acuerdo a la documentación recopilada y el trabajo de campo elaborado por el Servicio de Planeamiento del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, a los efectos de vincular posibles medidas complementarias de protección sobre el espacio municipal.



Cuadro 15. ÁREAS DE ESPECIAL INTERÉS DE LA BIODIVERSIDAD VINCULADAS CON VALORES FAUNÍSTICOS							
Nº (*)	Denominación	Superficie del enclave (m ²)	Justificación del interés	Nº (*)	Denominación	Superficie (m ²)	Justificación del interés
01	Montaña del Faro	1.950.169	Presencia de avifauna invernante. Gasterópodos endémicos.	02	Llanos de La Isleta	301.443	Presencia de avifauna esteparia. Gasterópodos endémicos. Excelente hábitat del lagarto de Gran Canaria
03	El Confital-Las Salinas	159.353	Ecosistema intermareal. Avifauna invernante	04	La Esfinge	586.509	Gasterópodos endémicos. Excelente hábitat del lagarto de Gran Canaria
05	Cantil del Rincón	508.368	Nidificación de avifauna protegida	06	Cañada Honda	80.466	Presencia del alcaraván
07	Cabezo del Morro	466.515	Presencia del alcaraván	08	Barranco de Tamaraceite	1.289.494	Nidificación de avifauna protegida
09	Costa Ayala	20.012	Nidificación de avifauna protegida	10	Cuevas Blancas	128.519	Presencia del alcaraván
12	Las Guirreras	100.914	Nidificación de avifauna protegida	16	Riscos de Lezcano	571.075	Nidificación de avifauna protegida
21	Las Labradoras-Barranco de San Lorenzo	727.126	Nidificación de avifauna protegida	24	San Lorenzo	125.731	Recalada de avifauna invernante. Nidificación de avifauna protegida.
27	Altos de La Milagrosa-El Laurelar	2.811.603	Nidificación de avifauna protegida	29	Altos de Siete Puertas	520.167	Nidificación de avifauna protegida
30	Barranco del Pintor-La Galga	2.247.828	Nidificación de avifauna protegida	31	Presa de La Umbria-Lomo de Andujar	595.121	Recalada de avifauna invernante. Nidificación de avifauna protegida.
34	Laderas del Dragonal Alto	507.085	Nidificación de avifauna protegida	35	Escarpes de La Palma de Siete Puertas	83.694	Nidificación de avifauna protegida
38	Palmerales de La Concepción	205.305	Nidificación de avifauna protegida	39	Vuelta de Los Ríos-Barranquillo de Van de Valle	204.187	Nidificación de avifauna protegida
41	Jardín Canario	197.180	Nidificación de avifauna protegida	43	Dragonal Bajo	23.743	Nidificación de avifauna protegida
46	Riscos de Salvago	431.365	Nidificación de avifauna protegida	54	Palmeral de Barranco Seco II	133.094	Nidificación de avifauna protegida.
57	Palmeral de Salvago	247.665	Nidificación de avifauna protegida.	58	Palmeral de Las Magnolias	384.350	Nidificación de avifauna protegida.
59	Barranco de Las Goteras	196.478	Nidificación de avifauna protegida.	63	Acantilado de La Laja	126.086	Nidificación de avifauna protegida.
71	El Mocanal	79.470	Nidificación de avifauna protegida.	72	Pico y laderas de Bandama	1.163.861	Nidificación de avifauna protegida.
73	El Roque	312.264	Nidificación de avifauna protegida.	74	Caldera de Bandama-La Matanza	181.675	Nidificación de avifauna protegida.
79	El Cabezo	199.062	Nidificación de avifauna protegida	85	Playa de Las Canteras	738.299	Extraordinaria riqueza piscícola y de invertebrados marinos. Recalada de avifauna invernante.
90	La Minilla	22.397	Presencia del escarabajo endémico <i>Pimelia granulicollis</i>	96	Plan de Loreto II	5.465	Nidificación de avifauna protegida
97	Barranco de Lezcano	218.444	Recalada de avifauna invernante. Nidificación de avifauna protegida	98	Risco Jiménez	70.705	Nidificación de avifauna protegida
99	Vega de San Lorenzo	1.820.488	Recalada de avifauna invernante. Nidificación de avifauna protegida				

(*) Numeración remitida posteriormente a la codificación del Catálogo de Zonas de Interés Medioambiental (Catálogo Municipal de Protección) como medida ambiental de protección de los enclaves.

- Montaña del Faro (001)

Enclave de especial interés geomorfológico y paisajístico asociado a un conjunto constituido por un acantilado costero, una pequeña plataforma de abrasión marina y dos edificios volcánicos; uno de edad holocénica: Montaña del Faro, que conserva su morfología, y que se encuentra coronado por un pequeño cráter; y el otro pleistocénico, que se halla sensiblemente desmantelado por efecto de la erosión (Montaña Colorada).

El relativo aislamiento de este sector del municipio ha propiciado que sirva de área de recalada de algunas especies de la avifauna invernante, como sucede con los chorlitos grande (*Charadrius hiaticula*) y gris (*Pluviales squatarola*), este último habitual también en la playa de Las Canteras; el vuelvepiedras (*Arenaria interpres*), el correlimos (*Calidris alpina*), el andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), el zarapito trinador (*Numenius phaeopus*), el charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*) y el colirojo tizón (*Phoenicurus ochuros*). Los sectores acantilados son el soporte para la nidificación de la pardela (*Calonectris diomedea*) y de una pareja de charranes (*Sterna hirundo*), avistada en un enclave emplazado entre Las Monjas y La Punta del Confital; además, la frecuente observación del halcón de Berbería en La Isleta induce a sospechar que pueda nidificar en este sector.

La peculiaridad faunística del área queda reforzada a causa de la presencia de dos moluscos gasterópodos exclusivos de estos parajes: *Napaeus isletae* y *Hemicycla saulcyi saulcyi*. La Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza (UICN) ha establecido que la primera especie se encuentra En Peligro Crítico (Cr a2c), mientras que el Catálogo Especial de Especies Amenazadas de Canarias determina que ambas se hallan En Peligro de Extinción.

Entre la Punta de Los Acantilados y la de Los Albarderos se extiende un depósito coluvial de arenas fosilíferas compactas que contienen restos de gasterópodos terrestres, fundamentalmente especies del género *Hemicycla*, que ha permitido adjudicarle una antigüedad en torno a los 32.000 años.

- Llanos de La Isleta (002)

Enclave de especial interés geomorfológico y paisajístico asociado a un cardonal de cobertura moderada que se desarrolla sobre un malpaís holoceno, resultado de las emisiones lávicas procedentes de las erupciones que originaron los conos volcánicos de Montaña del Vigía y Montaña Quemada.

El sustrato pedregoso del malpaís central de La Isleta conforma el hábitat clásico del bisbita caminero (*Anthus bertheloti*) y de los sívidos *Sylvia conspicillata orbitalis* (curruca tomillera) y *Sylvia atricapilla* (curruca capirotada), todos nidificantes en estos parajes, e incluidos en el Catálogo Especial de Especies Amenazadas de Canarias, en la categoría de Interés Especial. La peculiaridad faunística del área se ve reforzada gracias a la presencia de dos moluscos gasterópodos exclusivos de la zona: *Napaeus isletae* y *Hemicycla saulcyi saulcyi*. La Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza (UICN) ha establecido que la primera especie se encuentra En Peligro Crítico (Cr a2c), mientras que el Catálogo Especial de Especies Amenazadas de Canarias determina que ambas se hallan En Peligro de Extinción.

En el malpaís central de La Isleta se desarrolla, además, una de las mejores poblaciones de lagarto gigante de Gran Canaria (*Gallotia stehlini*), especie considerada De Interés Especial por el Catálogo Especial de Especies Amenazadas de Canarias. La peculiaridad faunística del área queda reforzada a causa de la presencia de dos moluscos gasterópodos exclusivos de estos parajes: *Napaeus isletae* y *Hemicycla saulcyi saulcyi*. La Unión Internacional de la Conservación de la Naturaleza (UICN) ha establecido que la primera especie se encuentra En Peligro Crítico (Cr a2c), mientras que el Catálogo Especial de Especies Amenazadas de Canarias determina que ambas se hallan En Peligro de Extinción. El conjunto conforma uno de los Hábitats de Interés Comunitario, como representación de comunidades de Matorrales termomediterráneos y preestépicas (Código 5330).

- El Confital-Las Salinas (003)

Enclave de especial interés geomorfológico, de biodiversidad y paisajístico asociado a una franja litoral constituida por una rasa intermareal que en algunos tramos se prolonga en una plataforma de abrasión fósil de no excesiva amplitud. La orla sometida a las fluctuaciones de las mareas se encuentra parcialmente tapizada por elementos representativos de los horizontes algales de Gran Canaria.

Su borde inferior se halla cubierta por una densa formación de *Cystoseira abies-marina*, un alga parda recogida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias con la categoría de Vulnerable. Los charcos se constituyen en vivero de varias especies de espáridos, entre los que destacan los sargos y seifíos (*Diplodus sp*) y la salema (*Sarpa salpa*). A pesar de la secular explotación marisquera aun se localizan pequeños invertebrados que constituyen la fuente de alimentación de la avifauna invernante que recalca en estos enclaves.

Hacen uso de este espacio las migrantes chorlito grande (*Charadrius hiaticula*), chorlito gris (*Pluviales squatarola*), habitual también de la playa de Las Canteras, vuelvepedras (*Arenaria interpres*), ostrero (*Haematopus ostralegus*), correlimos (*Calidris alpina*), andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), zarapito trinador (*Numenius phaeopus*), charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*) y colirojo tizón (*Phoenicurus ochuros*). A causa de la influencia directa del spray marino, la rasa fósil ha sido colonizada por una cubierta vegetal adaptada a la intensa salinización del aire y del sustrato.

El término El Confital hace referencia a la acumulación de pequeñas concreciones calcáreas generadas por algas, a modo de confite, de color blanquecino con leves visajes dorados. Tiene también alguna semejanza con ciertos pequeños caracoles.

- La Esfinge-Atalaya del Vigía (004)

Enclave de especial interés geomorfológico y paisajístico asociado a un conjunto volcánico holoceno, conformado por cuatro conos alineados, que siguen un eje de dirección SW-NE. Esta circunstancia revela la existencia de una fractura sobre la que surgieron diferentes bocas eruptivas, y sus bocas adventicias.

El relativo aislamiento de este sector del municipio ha propiciado que sirva de área de recalada de algunas especies de la avifauna invernante, como sucede con los chorlitos grande (*Charadrius hiaticula*) y gris (*Pluviales squatarola*), este último habitual también en la playa de Las Canteras; el vuelvepedras (*Arenaria interpres*), el correlimos (*Calidris alpina*), el andarríos chico (*Actitis hypoleucos*), el zarapito trinador (*Numenius phaeopus*), el charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*) y el colirojo tizón (*Phoenicurus ochuros*). Los sectores acantilados son el soporte para la nidificación de la pardela (*Calonectris diomedea*) y de una pareja de charranes (*Sterna hirundo*), avistada en un enclave emplazado entre Las Monjas y La Punta del Confital; además, la frecuente observación del halcón de Berbería en La Isleta induce a sospechar que pueda nidificar en este sector.

- Cantil del Rincón (005)

Enclave de especial interés geomorfológico y paisajístico asociado a un acantilado poligénico fósil que alcanza una altitud media de unos 125 metros sobre el nivel del mar, y que deja en resalte un paquete sedimentario de enorme potencia que revela una estimable porción de los episodios constructivos y sedimentarios de Gran Canaria, que incluye la Formación Detrítica de Las Palmas.

La condición escarpada y litoral de la unidad propicia que sirva de soporte a la nidificación de algunas especies protegidas de la avifauna, como sucede con el halcón tagorote o de Berbería (*Falco pelegrinoides*), que nidifica en este espacio, y que el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC) considera en Peligro de Extinción, el cernícalo (*Falco tinnunculus*), el

búho chico (*Asio otus*) y, probablemente, la lechuza común (*Tyto alba*), incluidos en el CEAC con la categoría de Interés Especial.

- Cañada Honda (006)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad conformado por un entorno de matorral xerófilo, que se desarrolla en la Cañada Honda: la cabecera de un barranco colgado de escaso recorrido que se incide en la vertiente noroccidental de Los Giles.

Ha sido consignada la presencia del alcaraván (*Burhinus oedicnemus*), incluida en la categoría de Interés Especial por el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

- Cabeza del Morro (007)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad conformado por un entorno de matorral, que se desarrolla sobre barranqueras rematadas en valles colgados, y que se extiende sobre algunos de los sectores de pendiente más acusada de los lomos sedimentarios de Los Giles, ajenos a la explotación agrícola de este sector del municipio.

Ha sido consignada la presencia del alcaraván (*Burhinus oedicnemus*), incluido en la categoría de Interés Especial por el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

- Barranco de Tamaraceite (008)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos, de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertiente escarpada de barranco de primer orden. El conjunto adquiere una notable relevancia geomorfológica y paisajística.

La condición escarpada de la unidad propicia la nidificación de una variada avifauna. Se ha constatado la nidificación del cernícalo (*Falco tinnunculus canariensis*), el halcón tagorote o de Berbería (*Falco pelegrinoides*) y del búho chico (*Asio otus*), y es muy probable que lo hagan el aguililla (*Buteo buteo*) y la lechuza común (*Tyto alba*). Tanto las especies vegetales como las faunísticas que se citan están incluidas en el Catálogo Especial de Especies Amenazadas de Canarias, en la categoría de Interés Especial.

- Costa Ayala (009)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos, de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de acantilado activo, de naturaleza fonolítica, que se prolonga por un tramo prolongado del litoral noroccidental del municipio, entre el barranco de Tenoya y La Baja de Agustín Diablo. La existencia de morfologías litorales relevantes proporciona a la unidad una apreciable calidad estética.

El escarpe sirve de soporte a la nidificación del halcón tagorote (*Falco pelegrinoides*), especie que el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC) incluye en la categoría en Peligro de Extinción. Resulta probable que también nidifique en el acantilado la pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*), consignada por el CEAC como especie de Interés Especial.

- Cuevas Blancas (010)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de tabaibal dulce de elevada cobertura que se desarrolla sobre una amplia barranquera, tributaria del barranco de Tenoya.

Ha sido consignada la presencia del alcaraván (*Burhinus oedicnemus*), incluido en la categoría de Interés Especial por el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias.

- Las Guirreras (012)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos, de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes de barranco de primer orden, labradas sobre basaltos y brecha volcánica Roque Nublo, e insertas en el ámbito bioclimático termocanario en transición al xerocanario. Sobre los sectores de pendientes más tendidas se desarrollan rodales de palmeras canarias (*Phoenix canariensis*) y de acebuches (*Olea cerasiformis*), que se extienden por los sectores de pendiente más atenuada, relictos de la vegetación que cubrían estos parajes antes de su explotación agraria y que comienzan a recolonizar un paisaje agrario abandonado, salpicado también de ejemplares dispersos de eucaliptos de notables dimensiones.

El palmeral sirve de soporte a la presencia de especies de la avifauna, entre las que destacan los sílvidos. Se ha consignado la nidificación del canario (*Serinus canarius*), del herrerillo (*Parus caeruleus*), especie considerada como Sensible a la alteración de su hábitat, de la abubilla (*Upupa epops*) y del mosquitero (*Phylloscopus collybita*), consignadas éstas dos como de Interés Especial. Aunque no se ha confirmado con certeza su nidificación en este sector, es posible observar a la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*) y a la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*) a las que el Catálogo Especial de Especies Amenazadas de Canarias atribuye la categoría de Interés Especial.

- Riscos de Lezcano (016)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes de barranco de primer orden, labradas sobre labradas sobre basaltos y brecha volcánica Roque Nublo, e insertas en el ámbito bioclimático termocanario en transición al xerocanario.

Sobre los sectores de pendientes más tendidas se desarrollan rodales de palmeras canarias y acebuches; relictos de la vegetación que cubría estos parajes antes de su explotación agraria que desde hace algunos años comienzan a recolonizar un paisaje agrario abandonado, salpicado también por ejemplares dispersos de eucaliptos, de notables dimensiones.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco peregrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Las Labradoras-Barranco de San Lorenzo (021)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de acebuchal que cubre un tramo de las vertientes del barranco de Mascuervo, en torno al Lomito de la Cardonera; constituyendo una de las representaciones de esta formación vegetal definitiva del patrimonio natural de Las Palmas de Gran Canaria. La condición sinuosa del curso hídrico, cuyas vertientes dibujan espigones y meandros; la presencia de parcelas de cultivo sobre las terrazas aluviales del barranco, hoy abandonadas; la existencia de grandes estanques de barro, y de apreciables manifestaciones

de la arquitectura rural de la isla, y la recolonización espontánea de los bosquetes termoesclerófilo, otorgan a estos sectores una elevada calidad ambiental y paisajística.

La condición escarpada de la unidad propicia la nidificación de una avifauna que alberga una apreciable singularidad. Nidifica aquí el búho chico (*Asio otus*); y entre los sílvidos, el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), el herrerillo (*Parus caeruleus*) y el canario (*Serinus canarius*). A excepción de esta última, las otras aves están incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias con la categoría de Interés Especial. Se ha constatado igualmente la nidificación del cernícalo (*Falco tinnunculus canariensis*) y del búho chico (*Asio otus*), y es muy probable que lo hagan el aguililla (*Buteo buteo*) y la lechuza común (*Tyto alba*).

Tanto las especies como las faunísticas que se citan están incluidas en el Catálogo Especial de Especies Amenazadas de Canarias, en la categoría de Interés Especial. Aunque no se ha confirmado con certeza su nidificación en este sector, es posible observar a la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*) y a la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*) a las que el Catálogo Especial de Especies Amenazadas de Canarias atribuye la categoría de Interés Especial.

- San Lorenzo (024)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de palmeral de *Phoenix canariensis* de moderada cobertura que se desarrolla en las terrazas aluviales del barranco de San Lorenzo, frente a la localidad de El Román; constituyendo una de las representaciones de esta formación vegetal definitoria del patrimonio natural de Las Palmas de Gran Canaria.

El palmeral sirve de soporte a la presencia de especies de la avifauna entre las que destacan los sílvidos. Se ha consignado la nidificación del canario (*Serinus canarius*), del herrerillo (*Parus caeruleus*), especie considerada como Sensible a la alteración de su hábitat, de la abubilla (*Upupa epops*) y del mosquitero (*Phylloscopus collybita*), consignada éstas dos como de Interés Especial. Aunque no se ha confirmado con certeza su nidificación en este sector, es posible observar a la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*) y a la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*) a las que el Catálogo Especial de Especies Amenazadas de Canarias atribuye la categoría de Interés Especial.

- Barranco del Acebuchal (027)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de lomos, vertientes y cursos hídricos, labrados sobre lavas fonolíticas y tobas piroclásticas miocénicas; sobre lavas basálticas y brecha volcánica del ciclo Roque Nublo, insertos todos en el dominio bioclimático termocanario. La explotación agraria ha provocado que los bosques termoesclerófilos y mesófilos que conformaban la vegetación natural hayan visto menguar drásticamente sus dominios, y hayan sido reemplazados fundamentalmente por matorrales xerotermófilos de sustitución. Sin embargo, la crisis de la agricultura de las medianías que ha sufrido la isla desde los años sesenta del pasado siglo, ha conducido a la merma de las tareas agrarias tradicionales. Esta circunstancia ha propiciado la recolonización de los acebuchales, y de las diferentes facies de los bosques y matorrales termoesclerófilos. El conjunto constituye un espacio de muy elevada calidad ambiental y paisajística y, junto a los asentamientos rurales que lo salpican, conforma uno de los más bellos exponentes del paisaje rural de las medianías de Gran Canaria en el municipio.

El conjunto se constituye en soporte de una avifauna que alberga una apreciable singularidad. Nidifica aquí el búho chico (*Asio otus*); y entre los sílvidos, el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), el herrerillo (*Parus caeruleus*) y el canario (*Serinus canarius*). A excepción de esta última, las otras aves están incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias con la categoría de Interés Especial.

- Altos de Siete Puertas (029)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de las laderas de Andujar de Siete Puertas, sobre vertientes de pendiente variada con una exposición mayoritaria de solana, labradas sobre sustratos de naturaleza ácida.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco peregrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Barranco del Pintor-La Galga (030)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de lomos, vertientes y cursos hídricos labrados sobre lavas fonolíticas y tobas piroclásticas miocénicas; y sobre lavas basálticas y brecha volcánica del ciclo Roque Nublo, insertos en el dominio bioclimático termocanario, en transición al mesocanario. La crisis de la agricultura y abandono de cultivos ha propiciado la patente recolonización de los acebuchales, y de las diferentes facies de los bosques y matorrales termoesclerófilos. De uno u otro modo, conforma un enclave de muy elevada calidad ambiental y paisajística.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco peregrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Presa de La Umbría (031)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de las cabeceras del barranco de Las Vacas y del Barranquillo de Siete Puertas, labrados, fundamentalmente, sobre planchas de aglomerado volcánico del ciclo volcánico Roque Nublo. Durante la construcción de la presa de La Umbría, se llevó a cabo la plantación de eucaliptos en la cuenca de recepción de la presa para evitar su colmatación con sedimentos.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de

elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco pelegrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Laderas del Dragón Alto (034)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes de moderada pendiente, con una exposición mayoritaria de solana, labradas sobre sustratos de naturaleza ácida, se extienden retazos de bosquetes y matorrales termoesclerófilos. Cubren una extensa superficie de las Laderas del Palomar y Siete Puertas, tapizando las barranqueras que surcan la divisoria. En ocasiones se dispone como una formación con un alto grado de recubrimiento, singularizada por la dominancia del acebuche (*Olea cerasiformis*) que alcanza un porte arborescente, a lo sumo. Conforman, en ocasiones, una masa intrincada de difícil tránsito.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco pelegrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Escarpes de La Palma de Siete Puertas (035)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de la mesa pliocénica de La Palma conforma una superficie llana limitada por escarpes labrados por el agua de los barrancos de Siete Puertas y Guiniguada mediante la que se configura una estructura a modo de mesa volcánica. La escasa pendiente, la notable superficie de la mesa y las favorables condiciones bioclimáticas han propiciado intensos procesos de edafogénesis que han creado las condiciones para establecer una excelente vega agrícola.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco pelegrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Palmerales de La Concepción (038)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de rampas de valle basálticas que se extienden sobre la vertiente oriental del Barranco Guinguada, en las inmediaciones de La Calzada, se desarrollan palmerales dispuestos a modo de retazos lineales que delimitan las fincas agrícolas. La potencialidad de la formación se constata al observar la regeneración de las palmeras en torno a las arboledas de los terrenos abandonados.

Participa de modo directo en la elevada calidad paisajística del territorio, sirviendo de soporte a una avifauna propia de estas áreas, sobre todo de silvidos, tales como el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), el herrerillo (*Parus caeruleus*) y el canario (*Serinus canarius*). A excepción de esta última, las otras aves están incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias con la categoría de Interés Especial.

- Vuelta de Los Ríos-Barranquillo de Van del Valle (039)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno del Barranquillo de Van de Valle y la Vuelta de los Ríos que acoge bosquetes termófilos en proceso de expansión sobre algunas terrazas agrícolas abandonadas, campos de picones antaño plantado de vides y abandonados en la actualidad, que soportan la colonización del matorral xerotermófilo.

Participa de modo directo en la elevada calidad paisajística del territorio, sirviendo de soporte a una avifauna propia de estas áreas, sobre todo de silvidos, tales como el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), el herrerillo (*Parus caeruleus*) y el canario (*Serinus canarius*). A excepción de esta última, las otras aves están incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias con la categoría de Interés Especial.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco pelegrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Jardín Canario (041)

El Jardín Botánico "Viera y Clavijo" está ubicado en el Barranco Guinguada. Con una superficie que se extiende sobre unas 27 hectáreas, es el más grande de España y recoge los principales paisajes vegetales del Archipiélago, además de numerosas especies de Madeira, Azores y Cabo Verde. La distribución en el Jardín Botánico de las diferentes formaciones que representan la vegetación del archipiélago se adapta de forma óptima a las características topográficas sobre la que esta flora se desarrolla en estado silvestre.

En el escarpe las pendientes superan los 40°. Conforman el anfiteatro natural del Jardín, desde donde se obtiene una amplia panorámica de una extensa porción del Norte de la isla. Los

afloramientos rocosos son abundantes. La vertiente compone un conjunto de gran calidad paisajística. Además, ha servido de soporte de una de las áreas más singulares del Jardín Botánico.

Participa de modo directo en la elevada calidad paisajística del territorio, sirviendo de soporte a una avifauna propia de estas áreas, sobre todo de silvidos, tales como el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), el herrerillo (*Parus caeruleus*) y el canario (*Serinus canarius*). A excepción de esta última, las otras aves están incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias con la categoría de Interés Especial.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco pelegrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Palmeral de Maizep-Dragonal Bajo (O43)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno en la vertiente occidental del Barranco Guniguada, bajo la pista que recorre el núcleo de El Dragonal Bajo, donde se desarrolla un matorral de naturaleza eutrófica. La especie que realza el conjunto es la palmera canaria (*Phoenix canariensis*), que se dispone como una formación en hilera, salpicada de acebuches (*Olea cerasiformis*).

Participa de modo directo en la elevada calidad paisajística del territorio, sirviendo de soporte a una avifauna propia de estas áreas, sobre todo de silvidos, tales como el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), el herrerillo (*Parus caeruleus*) y el canario (*Serinus canarius*). A excepción de esta última, las otras aves están incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias con la categoría de Interés Especial.

- Riscos de Salvago (O46)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos, de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de las vertientes del límite oriental del Barranco Guinguada, entre El Piquillo y el Risco del Drago, están labradas sobre coladas basálticas y sobre una porción del abanico aluvial que configura la Formación Detrítica de Las Palmas. Como resultado de la incisión del curso hídrico se han configurado potentes escarpes que alternan con laderas de pendientes tendidas.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco pelegrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Palmeral de Barranco Seco II (054)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de prolongación del palmeral que se extiende sobre la mitad inferior del curso hídrico de Barranco Seco, interrumpido por el desarrollo de las instalaciones deportivas que ocupan el sector medio del fondo del barranco y por el trazado de la Circunvalación de la capital de la isla. Sobre las terrazas aluviales, dispuestas a modo de retazos discontinuos, se desarrollan formaciones arbóreas y arbustivas caracterizadas, en los estratos superiores, por la presencia de palmeras.

Participa de modo directo en la elevada calidad paisajística del territorio, sirviendo de soporte a una avifauna propia de estas áreas, sobre todo de silvidos, tales como el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), el herrerillo (*Parus caeruleus*) y el canario (*Serinus canarius*). A excepción de esta última, las otras aves están incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias con la categoría de Interés Especial.

- Palmeral de Salvago (057)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno en la Finca de Salvago, junto a la cornisa oriental del Barranco Guinguada, donde se desarrolla un palmeral dispuesto mediante alienaciones que sirven de linderos de las parcelas agrícolas.

Participa de modo directo en la elevada calidad paisajística del territorio, sirviendo de soporte a una avifauna propia de estas áreas, sobre todo de silvidos, tales como el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), el herrerillo (*Parus caeruleus*) y el canario (*Serinus canarius*). A excepción de esta última, las otras aves están incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias con la categoría de Interés Especial.

- Palmeral de Las Magnolias (058)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de sobre la cabecera de Barranco Seco, inmediatamente al sur de la Montaña de Tafira, donde se extiende la Finca de Las Magnolias. La presencia de terrazas aluviales, dispuestas durante los arrastres del barranco, ha propiciado el establecimiento de formaciones arbóreas y arbustivas caracterizadas, en los estratos superiores, por la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*) y acebuches (*Olea cerasiformis*), en menor medida.

Participa de modo directo en la elevada calidad paisajística del territorio, sirviendo de soporte a una avifauna propia de estas áreas, sobre todo de silvidos, tales como el mosquitero canario (*Phylloscopus canariensis*), el herrerillo (*Parus caeruleus*) y el canario (*Serinus canarius*). A excepción de esta última, las otras aves están incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias con la categoría de Interés Especial.

- Barranco de Las Goteras (059)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de vertientes bajas y cauce del Barranco de Las Goteras a lo largo de un tramo de notable valor geomorfológico a causa de la existencia de potentes depósitos piroclásticos estratificados, proyectados durante la erupción y el colapso de Bandama, en un enclave en el que el curso hídrico se estrecha de forma llamativa.

Estos paisajes vegetales se constituyen en el soporte de una nutrida avifauna. Se ha constatado la presencia del caminero (*Anthus berthelotii*), del canario (*Serinus canarius*), del verderón (*Serinus serinus*) y del cernícalo (*Falco tinnunculus*), fundamentalmente. Estos terrenos son también el hábitat del lagarto de Gran Canaria (*Gallotia stehlini*) y de la lisa (*Chalcides sexlineatus*),

El Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias recoge en el apartado de Interés Especial al lagarto de Gran Canaria, a la lisa, al caminero y al cernícalo.

- Acantilado de La Laja (063)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos y paisajísticos conformado por un entorno de acantilado fosilizado por la construcción de la Autovía GC-1, que en alguno de sus tramos alcanza una altitud próxima a los 200 metros sobre su base.

En torno al cantil se ha detectado la presencia de aves invernantes y nidificantes. Se ha consignado la presencia de la garceta común (*Egretta garzetta*), incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias, en el apartado de Interés Especial; de la gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*), de la gaviota sombría (*Larus fuscus*), de la gaviota patiamarilla (*Larus cahinnans*) y de la golondrina común (*Hirundo daurica*).

- El Mocanal (071)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno de las vertientes de La Cuesta de Los Lirios se localiza un islote de sustrato conformado por aglomerado volcánico Roque Nublo en un entorno cubierto de depósitos piroclásticos de notable potencia, procedentes del proceso volcánico de Bandama, que alberga un relicto de vegetación termoesclerófila, de moderada cobertura.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco peleginoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Pico de Bandama (072)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores geomorfológicos y paisajísticos conformado por un entorno del complejo volcánico holoceno de mayor relevancia de Gran Canaria, conformado por un cono volcánico y por las laderas exteriores de la caldera adjunta. Recientes investigaciones han determinado que la erupción volcánica y el colapso que dio origen a La Caldera tuvieron lugar hace unos 2.000 años.

Estos sustratos volcánicos son el soporte de algunos relictos de los matorrales termoesclerófilos que cubrieron este enclave antes de la interferencia antrópica y de algunas especies muy raras, relegadas a la comarca.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco peregrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- El Roque (073)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a los valores de biodiversidad y paisajísticos conformado por un entorno por vertientes labradas sobre aglomerado volcánico Roque Nublo, tributarias del Barranquillo de Dios y adosadas a la vertiente oriental del complejo volcánico de Bandama, en un entorno cubierto de depósitos piroclásticos de notable potencia, que singularmente alberga relictos de vegetación termoesclerófila, de moderada cobertura.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco peregrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Caldera de Bandama-La Matanza (074)

Enclave de especial interés geomorfológico asociado al entorno volcánico de Bandama, conformado por un conjunto de vertientes labradas sobre aglomerado volcánico Roque Nublo, tributarias del Barranco de Las Goteras y del Barranquillo de Dios y adosadas a la vertiente oriental del complejo volcánico de Bandama, en un entorno cubierto de depósitos piroclásticos de notable potencia, que alberga relictos de vegetación termoesclerófila, de discreta cobertura.

Las oquedades, grietas y otros sectores inaccesibles de estos escarpes suelen concentrar las mayores observaciones de especies de alto valor medioambiental y, al mismo tiempo, de elevada fragilidad; muchas de las cuales se encuentran catalogadas con alguno de los grados oficiales de amenaza.

Los individuos más numerosos y repartidos del cernícalo (*Falco canariensis*) o la aguililla (*Buteo buteo insularum*) comparten esta presencia municipal con otros casos más minoritarios o, al menos, de difícil observación, tales como la lechuza (*Tyto alba alba*), el buho chico (*Asio otus*) o el halcón de berbería o tagarote (*Falco peregrinoides*).

Estos emplazamientos requieren mecanismos directos de protección y limitación de accesos, dado la extrema fragilidad de las situaciones en que se encuentran las especies anteriormente reseñadas.

- Playa de Las Canteras (085)

La playa de Las Canteras, a pesar de haberse convertido en un espacio fundamentalmente urbano, es un área de extraordinaria calidad ambiental que reúne un excelente patrimonio geomorfológico, paisajístico y de la biodiversidad marina. Constituye un sector de notable complejidad estructural, conformado por la franja occidental del istmo arenoso que acabó vinculando La Isleta con la isla de Gran Canaria. Actualmente, el istmo, yace sepultado bajo la trama urbana.

La playa alberga el 30% de las 650 especies de algas que se han catalogado en las aguas canarias. Esta extraordinaria riqueza tiene su origen en el peculiar ecosistema que genera la existencia de la barra, que protege a la playa del oleaje del norte y propicia la elevación de la temperatura de sus aguas. Esta circunstancia ha facilitado la aparición de algas de evidentes afinidades subtropicales.

La sorprendente diversidad de la fauna de Las Canteras se encuentra también vinculada a la presencia de la barra y a la existencia de una elevada heterogeneidad estructural que se traduce en la presencia de fondos marinos rocosos, arenosos y pedregosos. Son abundantes las especies pelágicas y bentónicas. Durante la bajamar, y en las primeras horas del día, especialmente en invierno, la fauna marina que habita los sustratos rocosos intermareales, atrae a algunas especies de la avifauna invernante.

- La Minilla (090)

Enclave de interés medioambiental por razones de biodiversidad definido por un entorno delimitado por el hábitats de la especie de invertebrado "*Pimelia Granulicollis*", considerada en peligro de extinción en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias. Se trata de un escarabajo específico del entorno de arenales, siendo un endemismo local con variedad afín en el entorno grancanario de Arinaga; si bien su ecosistema se ha visto muy alterado por el crecimiento urbano. Se considera relevante su planteamiento conservacionista en el marco de la protección del patrimonio de la biodiversidad de Las Palmas de Gran Canaria.

- Barranco de Lezcano (091)

Enclave de especial interés medioambiental asociado a la biodiversidad configurado por un área emplazada en el tramo medio del Barranco de Lezcano, que incluye una porción de sus vertientes, labradas sobre lavas basálticas pliocénicas y brecha volcánica Roque Nublo. El espacio delimitado se halla inserto en una franja de transición entre los ámbitos bioclimáticos xerocanario y termocanario.

Todas estas formaciones vegetales son el soporte para la nidificación de una avifauna que muestra cierta singularidad, conformada por especies paseriformes, entre las que por su abundancia destaca el canario (*Serinus canarius*), el mosquitero (*Phylloscopus collybita*) y el herrerillo (*Parus caeruleus*). Aunque no se ha confirmado con certeza su nidificación en este sector, el cernícalo (*Falco tinnunculus*) sobrevuela este espacio, y se ha observado la presencia de la curruca capirotada (*Sylvia atricapilla*) y la curruca tomillera (*Sylvia conspicillata*). A excepción del canario, las especies restantes están recogidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC), dentro del apartado de Interés Especial.

Estos terrenos son también el hábitat del lagarto de Gran Canaria (*Gallotia stehlini*) y de la lisa (*Chalcides sexlineatus*), dos endemismos insulares incluidos en el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC) y en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA), dentro del apartado de Interés Especial.

- Vega de San Lorenzo (099)

Enclave de especial interés medioambiental asociado al paisaje agrario tradicional asociado a la vega agrícola de San Lorenzo. El sustrato está conformado por depósitos aluviales (arcillas y limos) que fueron acumulándose tras el represamiento de las aguas que conducía la red de drenaje, a causa de la aparición del cono volcánico de Tamaraceite. Estos sedimentos constituyeron el soporte de formaciones arbóreas y arbustivas caracterizadas, en los estratos superiores, por la presencia de palmeras.

De la relevancia agrícola de este espacio y de la dificultad de la obtención del imprescindible recurso hídrico, se conservan numerosos estanques y charcas, soporte de una nutrida avifauna ligada a ambientes dulceacuícolas -tanto de aves migratorias que recalán periódicamente, como de especies que nidifican en sus orillas-. La presencia de arcillas expansivas está en el origen de las charcas de barro, también denominadas masapeses, que servían para el riego de las fincas agrícolas y que sirven de soporte de la avifauna nidificante y en la recalada de la invernante.

La concentración de estas infraestructuras en torno a los sectores llanos destinados a servir de soporte a la explotación agrícola, configura áreas de elevado valor faunístico. Especies acuáticas que nidifican en torno a estos lugares son la polla de agua (*Gallinula chloropus*); el chorlito chico (*Charadrius dubius*), cuya presencia también ha sido constatada en las orillas de la charcas, el martinete común (*Nycticorax nycticorax*), de la que en verano de 2008 se observó la presencia de 28 individuos nidificantes, y la cigüeñuela (*Himantopus himantopus*), que arriba periódicamente y nidifica en las charcas.

Invernantes que con certeza recalán en este entorno, pero de los que no existe constancia de su nidificación, son los chorlitos chico (*Charadrius dubius*) y grande (*Charadrius hiaticula*), la garza real (*Ardea cinerea*) y la imperial (*Ardea purpurea*). Todos son fieles visitantes de las charcas.

La agachadiza común (*Gallinago gallinago*), la lavandera boyera (*Motacilla flava*), de la que en 1990 se detectó la presencia de la subespecie M. f. flavissima, el combatiente (*Philomachus pugnax*), la garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides*), la garceta grande (*Egretta alba*), la cerceta común (*Anas crecca*), el aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), la avefría (*Vanellus vanellus*), las agachadizas chica (*Lymnocyptes minimus*) y común (*Gallinago gallinago*) y la tarabilla común (*Saxicola torquata*) han sido observados en migración de modo esporádico en las charcas desde los años noventa del pasado siglo.

El Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias incluye a la polla de agua en la categoría de Interés Especial (I), mientras que el chorlito chico (*Charadrius dubius*) queda englobada en el rango de Sensible a la alteración de su hábitat (S).

1.7 EL MEDIO MARINO ANEXO

En la medida en que el ámbito litoral se encuentra incluido en los dominios públicos marítimo-terrestre y portuario, donde la capacidad de la ordenación urbanística queda restringida al marco operativo propiciado por las leyes estatales de Costas y de Puertos y Marina mercante, el análisis expuesto en esta Memoria Informativa no se centra tanto en la posible interacción de la ordenación municipal con el espacio marino, como en las derivaciones e incidencias que la planificación del territorio anexo pueda tener sobre su integridad.

En este contexto, se propone abordar este apartado mediante la exposición de las comunidades marinas, vegetales y faunísticas; su interés para la conservación, la capacidad de acogida que albergan y los efectos sobre las propuestas de actuaciones emanadas de la ordenación municipal en el medio terrestre.

1.7.1 Caracterización física y medio biológico marino

La aproximada circularidad de la isla se quiebra en su extremo nororiental, ante la presencia de la península de La Isleta, en cuyo istmo se asienta la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. La Isleta forma, hacia el Este, la Bahía de Las Palmas, donde se desarrolla el Puerto de La Luz. Al Oeste se abre la Bahía del Confital. Las playas de Alcaravaneras y Las Canteras se desarrollan en ambas vertientes del istmo.

La costa Norte del municipio es, por término general, abrupta y rocosa, sólo interrumpida por algunas playas de callaos, emplazadas en las desembocaduras de los barrancos. La del Este está caracterizada por el predominio de un litoral bajo y arenoso, en algunos tramos, intercalado por pequeños acantilados. Las playas son aquí abundantes.

El oleaje dominante procede del Norte y Noroeste, con un régimen de 350 olas por hora, que, durante los temporales alcanzan las 400. Son por lo tanto las costas de estos sectores las más azotadas y sometidas a una erosión más intensa, circunstancia que determina la presencia de numerosos accidentes del relieve. Los vientos dominantes, los Alisios, que proceden del primer cuadrante, mantienen un oleaje forzado durante la mayor parte del invierno y casi todo el verano.

1.7.2 El medio biológico marino

- Dominio bentónico

Se denomina Bentos al conjunto de organismos vinculados con los fondos marinos. Las rasas o plataformas intermareales son las superficies rocosas en contacto con el mar que quedan emergidas durante la bajamar. Dependiendo del grado de inclinación del sustrato respecto a la superficie del mar, las rasas serán más o menos extensas, quedando reducidas a la mínima expresión en las costas acantiladas. La incidencia de la dinámica marina sobre la heterogeneidad física del sustrato determina la aparición de charcos y rajones, entre otras formas que son el soporte del desarrollo de una apreciable riqueza biótica.

La Barra y las peñas que afloran en la playa de Las Canteras, algunas pequeñas rasas que se extienden entre La Puntilla y El Confital, la rasa del Confital, algunos sectores de la playa de Las Salinas, varios tramos de la costa oriental de La Isleta, algunos tramos de la franja litoral que se desarrolla entre San Cristóbal y la playa de La Laja, y la playa de Jinamar, son los tramos del municipio donde se desarrollan estas formaciones.

- Zona supralitoral

Abarca los sectores afectados por la influencia del spray marino o “maresía”. Los seres vivos que se encuentran aquí presentan adaptaciones fisiológicas que les permite soportar las altas concentraciones de sal. Los organismos que aquí se desarrollan son, a grandes rasgos, algunos insectos, líquenes y plantas fanerógamas, como la uva de mar (*Zygophyllum fontanesii*). En la franja inferior se hace patente el dominio marino, mediante la presencia de líquenes oscuros y moluscos gasterópodos del género *Littorina*. Otro clásico de estos ambientes es el crustáceo isópodo *Ligia italica*, que se alimenta de detritos y realiza incursiones en la zona mesolitoral.

En las costas rocosas aun no resulta difícil observar ejemplares del cangrejo moro o cangrejo rojo (*Grapsus grapsus*), una especie de interés marisquero cuya presencia es cada vez menos abundante.

- Zona mesolitoral

Coincide, aproximadamente, con la zona intermareal. En este sector se desarrollan dos ambientes bien definidos: por un lado, la parte expuesta directamente al aire, y por otro, los charcos que mantienen cierta cantidad de agua. En el dominio mesolitoral los factores físicos experimentan un gradiente acusado y, de este modo, los organismos que aquí se desarrollan están distribuidos en bandas horizontales, más o menos estrechas, dependiendo de la inclinación del sustrato (en las costas escarpadas las bandas se estrechan, mientras que en costas llanas son más amplias). El comienzo de este ámbito, en las costas rocosas, lo marca la presencia del crustáceo cirrípedo *Chthamalus stellatus*, que muestra comunidades con mayor densidad en las costas septentrionales, más batidas por las mareas. Junto a esta especie se ha consignado la presencia de *Patella piperata*, mientras que *Patella ulyssiponensis aspera* y *Patella candei crenata*, otras lapas que han sufrido una brusca regresión a causa del marisqueo incontrolado, se desarrollan a una profundidad algo superior. Otros organismos que aparecen con frecuencia en estos entornos son el burgao, especialmente la especie *Osilinus atratus*, y la púrpura (*Thais haemastoma*).

Bajo la banda de cirrípedos se desarrolla otra franja que, con frecuencia, está formada por algas cespitosas (*Gelidium*, *Caulacanthus*,...). En algunos enclaves resulta característica una banda del alga parda *Mucus spiralis*. En sectores muy batidos por el oleaje aun se desarrollan especies de interés marisquero, como los percebes (*Pollicipes cornucopia*), las clacas (*Megabalanus azoricus*) y los mejillones de la especie *Perna perna*.

Bajo esta franja aparece otra, también de algas cespitosas, principalmente coralináceas (*Jania*, *Corallina*,...), aunque en algunos enclaves se desarrollan poblaciones de ulváceas: algas verdes asociadas a sectores nitrofilizados. Dentro de esta banda y en los sectores más húmedos, como grietas y oquedades, aparecen multitud de especies de la fauna, entre las que destacan cangrejos del género *Pachygrapsus*; la jaca (*Eriphia verrucosa*), especie de interés marisquero, burgaos del género *Osilinus* y la anémona o tomate de mar (*Actinia equina*).

En los charcos de la franja superior, las condiciones físico-químicas se alteran de forma más brusca. Aparecen aquí organismos adaptados a esta circunstancia, como las algas cianofitas y, en algunos casos, algas verdes del género *Enteromorpha*. Este es el hábitat de los camarones de la especie *Palaemon elegans* y de los populares cabosos (*Mauligobius maderensis*) y barrigudas (*Parablennius parvicornis*).

Siendo todos estos elementos típicos de los charcos, en los más próximos a la zona infralitoral, además de las especies anteriores, se desarrollan otras que no toleran cambios tan bruscos, como sucede con las anémonas *Anemonia sulcata*, *Aiptasia mutabilis* y *Palythoa canariensis*. El erizo verde *Paracentrotus lividus*, vive en huecos que excava en los charcos. El molusco gasterópodo opistobranquio *Aplysia dactylomela*, o liebre de mar, se alimenta de algas verdes y rojas. El número de especies de peces se incrementa. Así, son frecuentes los

cabosos, especialmente *Gobius paganellus*, los chupasangres del género *Lepadogaster*, los pejeverdes (*Thalassoma pavo*), la fula negra (*Abudefduf luridus*) y la barriguda mora (*Ophioblennius atlanticus atlanticus*).

En pedregales más o menos estables, se establece una comunidad infralapidícola, conformada por invertebrados que muestran preferencia por desarrollarse sobre estos sustratos. Aparecen, también, algunos equinodermos, como los pepinos de mar (*Holothuria spp.*), la estrella serpiente (*Ophioderma longicauda*), la estrella capitán (*Asterina gibosa*), el molusco *Haliotis coccinea canariensis* u oreja de mar, de interés marisquero y los quitones (*Chiton canariensis*), y ascidias, de las especies *Ascidia mentula* y *Botryllus spp.*

- Zona infralitoral

Se desarrolla bajo la franja mesolitoral; donde las condiciones del medio son más estables. De este modo, el número de especies se incrementa y las comunidades son más complejas. Se distinguen dos tipos de sustrato (duros y blandos), que van a dar asiento a una serie de comunidades características.

- Sustratos duros
 - Banda de algas fotófilas

En las costas rocosas el comienzo de la zona infralitoral está marcado por la aparición de una banda algal constituida fundamentalmente por la especie feofita *Cystoseira abies-marina*, acompañada de un cortejo donde resultan frecuentes especies de los géneros *Gelidium* y *Corallina* y *Sargassum*. Esta franja de algas fotófilas se desarrolla en fondos bien iluminados. La composición específica de la banda es variable según las condiciones del medio. *Cystoseira abies-marina* y *Sargassum spp* son más frecuentes en costas batidas.

La porción superior de esta franja queda emergida durante la bajamar durante las grandes mareas; de este modo, afloran organismos asociados al sustrato algal, como sucede con el cangrejo blanco (*Plagusia depressa*), de interés marisquero, que ha sometido a una intensa explotación. También resulta frecuente el erizo verde (*Paracentrotus lividus*), que vive en oquedades excavadas en la roca. En enclaves muy batidos se localizan ejemplares de crustáceos cirrípedos del género *Balanus* y percebes de la especie *Pollicipes cornucopia*.

Otras algas que, aunque con una presencia inferior, también se desarrollan en la banda de algas fotófilas son las algas pardas *Sargassum desfontainesii*, *Sargassum vulgare*, *Cystoseira compressa*, *Halopteris scoparia* y *Dictyota spp.*, y las algas rojas *Halophytis incurvus*, *Rytiphlaea tinctoria*, *Cottoniella filamentosa* y *Lophocladia trichoclados*. Entre los organismos invertebrados aparecen pólipos de las especies *Corynactis viridis* y *Balanophyllia regia*.

Son frecuentes los moluscos *Plocamopherus maderae*, *Strigatella zebrina*, *Thais haemastoma* y *Octopus vulgaris* (pulpo común); los crustáceos *Lysmata seticaudata*, *Dromia personata*, *Macropodia rostrata*, *Maja crisperata*, *Maja squinado* (centollo), *Percnon gibbesi* (cangrejo plano), *Pisa nodipes* y *Stenorhynchus lanceolatus*; los equinodermos *Arbacia lixula* (erizo cachero), los pepinos de mar (*Holothuria sanctorii*), (*Holothuria arguinensis*), (*Holothuria dakarensis*) y la estrella de mar (*Echinaster sepositus*). La importancia ecológica de esta banda algal estriba en que constituye un hábitat para numerosas especies vertebradas e invertebradas que encuentran aquí refugio y alimento, como sucede, entre otras, con el pejeverde o gualde (*Thalassoma pavo*), la galana (*Oblada melanura*), sargos de varias especies del género *Diplodus*, la vieja (*Sparisoma cretense*), el romero (*Centrolabrus trutta*), que construye sus nidos en medio de las algas, y la fula negra (*Abudefduf luridus*), aunque ésta pulula en entornos donde la banda algal deja al descubierto algún sustrato rocoso. Entre los talos de las algas no resulta rara la presencia del caballito de mar (*Hippocampus hippocampus*), aunque su capacidad mimética lo hace pasar desapercibido.

- Blanquizal

Con este término se hace referencia a una comunidad que se desarrolla sobre sustratos duros y desprovistos de cobertura algal a consecuencia de la acción depredadora de la eriza o erizo de lima (*Diadema ssp*). Generalmente, se desarrolla bajo la banda de algas fotófilas. El límite inferior del blanquizal no está bien definido. Los erizos pueden extenderse hasta alcanzar grandes profundidades mientras encuentren un sustrato adecuado para desarrollar su actividad.

El erizo de lima es una especie sensible a la turbulencia de las aguas, por lo que en los sitios batidos, el grueso de la población se sitúa a cierta profundidad, y solo asciende en los fondos abrigados.

Junto a *Diadema ssp*. se desarrollan también otras especies de erizos. El erizo verde (*Paracentrotus lividus*) y el erizo cachero (*Arbacia lixula*), son fitófagos y, junto a algunos peces, como las salemas (*Sarpa salpa*) y las chopas amarillas (*Kyphosus sectator*) ejercen un control sobre la proliferación algal.

El blanquizal no es tan estéril como aparenta. Muchas especies de la fauna marina desarrollan aquí su ciclo vital. Acompañando al erizo de lima, es frecuente observar la presencia de la gamba (*Turealiocaris neglecta*), y del cangrejo araña (*Stenorhynchus lanceolatus*). El blanquizal también constituye un área de alevinaje. Entre sus púas encuentran refugio alevines de pejeverde o guelde (*Thalassoma pavo*), de fula blanca (*Chromis limbatus*) y negra (*Abudefduf luridus*) y de la julia o doncella (*Coris julis*).

De forma esporádica aparecen sobre las piedras algunas especies de algas, como *Dictyota spp.* y *Cottoniella filamentosa*.

Los invertebrados más frecuentes son las esponjas *Hemimycale columela*, *Batzella inops* y *Verongia aerophoba*, sobre la que se halla el molusco opistobranquio *Tylodina perversa*; algunos cnidarios del grupo de los hidrozoos, como *Aglaphenia pluma*, zoantarios del género *Zoanthus spp.*; ejemplares aislados del ostrón *Spondylus senegalensis*, que muestra preferencia por desarrollarse en ambientes poco iluminados; los moluscos gasterópodos prosobranquios *Charonia variegata* y *Charonia lampas*, conocidos como busios, que son depredadores del erizo de lima; los gusanos poliquetos *Hermodice carunculada*, que se desplazan por los fondos en busca de su alimento; los poliquetos sésiles *Spirographis spallanzani* y *Protula tubularia*; los moluscos nudibranchios *Hypselodoris webbi* y *Peltodoris atromaculata*; los moluscos gasterópodos *Cerithium rupestre* y *Cerithium vulgatum*, y, sobre las piedras sumergidas, colonias de briozoos de las especies *Reptaedonella violacea* y *Squizomavella auriculata*.

Aparecen también con frecuencia las estrellas de mar *Ophidiaster ophidianus*, *Echinaster sepositus*, *Martasterias glacialis* y *Coscinasterias tenuispina*, las dos últimas, poderosas depredadoras de erizos; y las holoturias o pepinos de mar *Holothuria dakarensis* y *Holothuria sanctorii*. Entre los peces, se ha consignado la presencia frecuente de la barriguda mora (*Ophioblennius atlanticus atlanticus*); del empedrado (*Labrisomus nuchipinnis*), que también puede ser avistado en fondos con cierto poblamiento algal; del cabecinegro (*Tripterygion delaisi delaisi*); de los sargos blanco (*Diplodus sargas cadenati*) y breado (*Diplodus cervinus cervinus*), de los seifíos (*Diplodus vulgaris*), que forman grupos más o menos densos; de la cabrilla rubia (*Serranus cabrilla*) y negra (*Serranus atricauda*), marcadamente territoriales; de los abades de la especie *Mycteroperca fusca*, frecuentes en veriles y bajones, y del mero (*Epinephelus marginatus*), poderoso depredador que se refugia en grietas y oquedades.

Son también frecuentes dos especies de fulas, la blanca (*Chromis limbatus*) y la negra (*Abudefduf luridus*); el pejeverde o guelde (*Thalassoma pavo*) y, más ocasional, la sama roquera (*Pagrus auriga*), el bocinegro (*Pagrus pagrus*), individuos juveniles del dentón (*Dentex dentex*); el gallo moruno (*Balistes carolinensis*) y el pez trompeta (*Aulostomus strigosus*).

En sectores de intenso hidrodinamismo aparece la gorgonia amarilla (*Lophogorgia viminalis*) y la roja (*Lophogorgia ruberrima*), generalmente por debajo de los 20 metros de profundidad.

- Ambientes esciáfilos

Se desarrollan en grietas, oquedades, cornisas, extraplomos y cuevas, donde la llegada de radiación luminosa es muy escasa, e incluso está ausente. Se trata de accidentes que aparecen con abundancia en sustratos volcánicos, tan frecuentes en el Archipiélago, donde se desarrolla una comunidad adaptada a estas circunstancias físicas en la que resultan abundantes algunas especies de esponjas, como *Axinella damicornis*, *Chondrosia reniformis*, *Ircina spp.*, *Spongionella pulchella* y *Petrosia ficiformis*, que se alimenta del molusco nudibranquio *Peltodoris atromaculata*. Es también éste el hábitat del coral hermatípico de distribución macaronésica *Madracis asperula* y de los pólipos de las especies *Phyllangia mouchezzi* y *Caryophyllia inornata*.

En paredes y cornisas aparecen el zoantídeo de esqueleto córneo *Gerardia savaglia* y el coral negro (*Antipathes wollastoni*). El camarón limpiador (*Stenopus spinosus*), la cigala canaria (*Enoplometopus antillensis*) la langosta canaria (*Scyllarides latus*) y el gusano equiúrdo *Bonellia viridis*, que extiende su trompa para alimentarse, se camuflan durante el día en estos sustratos y salen por la noche en busca de alimento. Los peces que muestran preferencia por asentarse en estos entornos son la brota (*Phycis Phycis*), el caboso de las cuevas (*Thorogobius ephippiautus*), la catalufa (*Heteropriacanthus cruentatus*), el alfonsito (*Apogon imberbes*) y rascacios de diversas especies (*Scorpaena spp.*). Durante los meses de Marzo y Abril acuden a estos parajes los chuchos amarillos (*Dasyatis pastinaca*) y los negros (*Taeniura grabata*), para llevar a cabo el parto de sus crías. Entre las cuevas y los fondos arenosos aparecen poblaciones de berrugatos de las especies *Umbrina cirrosa* y *Umbrina canariensis*. Más escasa es la presencia de la corvina (*Sciaena umbra*) y del tamboril espinoso (*Chilomycterus agringa*), casi desaparecido de estas costas. En las grietas y paredes se localiza la anémona gigante (*Telmatactis cricoides*), acompañada de algunos crustáceos característicos, como *Thor amboinensis* y *Lysmata grabhami*, y por las ascidias *Ciona intestinalis* y *Halocynthia papillosa*.

En las grietas y oquedades se refugian morenas de las especies: *Muraena helena*, *Muraena augusti*, *Gymnothorax unicolor* y *Enchelycore anatina*.

- Pedregales y fondos mixtos

Los pedregales conforman áreas cuyo sustrato está constituido por la acumulación de pequeñas rocas, con diámetros que oscilan entre 15 y 40 centímetros. Constituyen el soporte sobre el que se asienta una singular comunidad de invertebrados. Cuando los pedregales están situados a poca profundidad están sometidos a la acción dinámica del oleaje, que ejerce un efecto abrasivo. A causa de esta circunstancia la cobertura algal es más bien pobre, y se encuentra caracterizada por la presencia de una serie de microalgas filamentosas, entre las que destacan *Sporochnus pedunculatus*, *Lophocladia trichoclados* y *Asparagopsis taxiformis*. Bajo las piedras es abundante el poliqueto errante *Eurythoe complanata* y, más esporádicos, *Anaitides madeirensis*, los moluscos bivalvos *Lima lima* y *Mantellun hians*; la oreja de mar (*Haliotis coccinea canariensis*); los equinodermos *Antedon bifida* y *Ophioplepis paucispina*; los crustáceos decápodos *Gnathophyllum elegans*, *Alpheus macrocheles*, *Pagurus anachoretus*, *Galatehea spp.*, *Percnon gibbesi* y *Porcellana platycheles*; la ofiura (*Ophioderma longicauda*); el nudibranquio *Chromodoris purpurea*, y las cipeas de las especies *Luria lurida* y *Erosaria spurca*. En los fondos mixtos aparecen piedras con sustrato arenoso. Aquí es posible encontrar al erizo irregular (*Brisus unicolor*), así como al equiúrdo *Echiurus sp.* En las zonas con relativas corrientes aparecen las gorgonias roja y amarilla. Sobre ellas no resulta raro localizar el molusco que las depreda (*Neosimnia suelta*). La ictiofauna está representada por diferentes especies de sargos, salmonetes (*Mullus surmuletus*) y cabrillas rubias (*Serranus cabrilla*). Bajo las piedras se localizan ejemplares de chupasangre del género *Lepadogaster*. Sobre los fondos de transición entre rocas y arena, se

establecen los peces lagarto de las especies *Synodus synodus* y *Synodus saurus*; la estrella de mar (*Narcissia canariensis*), y la peineta o abanico, de la especie *Pinna rudis*, que suele llevar en su interior un crustáceo decápodo comensal (*Pontonia pinnophylax*).

- Sustratos blandos

En la zona infralitoral, a poca profundidad, los fondos blandos son normalmente arenosos, de arena basáltica u organógena, con poca materia orgánica. En lugares abiertos, estos fondos son inestables y presentan una relativa pobreza. Sin embargo, se desarrolla una epifauna característica, conformada por el tapaculo (*Bothus podas maderensis*), el pejepeine (*Xyrichthys novacula*), la araña (*Trachinus spp.*), el angelote (*Squatina squatina*), los chuchos *Dasyatis pastinaca* y *Taeniura grabata*, el pez torpedo o tembladera (*Torpedo marmorata*) y el congrio (*Ariosoma balearicum*), de hábitos nocturnos. Son frecuentes los crustáceos decápodos *Cicloes cristata* y *Calappa granulata*, un cangrejo excavador. Es este el hábitat de los moluscos *Tonna galea*, *Tonna maculosa* y *Phalium granulatum*, que permanecen enterrados durante el día. Es estos fondos arenosos donde aparecen las poblaciones de anguila jardinera (*Heteroconger longissimus*), que vive refugiada en los tubos que construyen en la arena. También visitan estos sustratos, ocasionalmente, los cazones de las especies *Mustelus mustelus* y *Galeorhinus galeus*.

- Praderas submarinas

A escasa profundidad, en las zonas abrigadas (1 a 2 metros), y a mayor, en las costas abiertas (10 metros, aproximadamente), aparecen las praderas marinas, compuestas principalmente por la fanerógama marina *Cymodocea nodosa*, en cuyo caso la pradera recibe el nombre común de sebadal; o bien, formada por el alga verde cenocítica *Caulerpa prolifera*. En ocasiones, estas especies se desarrollan juntas, formando una misma comunidad. Las praderas se pueden extender hasta alcanzar una profundidad de 40 metros, para la fanerógama, y 50, en el caso del alga verde. Este límite marca el dominio de la zona infralitoral. El crecimiento de las praderas permite el desarrollo de otras algas epifitas estacionales, como *Folsliella sp.*, *Polysiphonia flexella*, *Cottoniella filamentosa* y *Dasya spp.*

Los invertebrados asociados a esta comunidad son, fundamentalmente, ceriantarios del género *Pachycerianthus sp.*; los erizos irregulares *Brisus unicolor*, *Echinocardium cordatum* y *Plagiobrisus costai*; el erizo regular de púas romas *Sphaerechinus granularis*; el poliqueto *Ditrupa arietina*, el tubícola *Sabella pavonina*; los moluscos bivalvos *Venus verrucosa* y *Callista chione*; y los moluscos gasterópodos *Conus guinaicus*, *Conus pulcher*, *Marginella glabella* y *Hydatina phisis*. Sobre los frondes de las algas se desplaza el molusco nudibranquio *Oxynoe olivacea*. Estas praderas constituyen el sustrato donde se desarrollan numerosos epífitos y un espacio para el refugio y la alimentación de pequeños invertebrados, como los misidáceos; y de alevines y juveniles de peces, como los gueldes blancos (*Atherina presbyter*), los salmonetes *Mullus surmuletus* y las viejas (*Sparisoma cretense*). En definitiva, se terata de un entorno que donde frezan algunas especies de interés comercial. Otros habitantes permanentes de los sebadales son el pejepipa (*Syngnathus spp.*), la gallinita (*Canthigaster rostrata*), el tamboril (*Sphoeroides marmoratus*) y, ocasionalmente, el caballito de mar (*Hippocampus ramulosus*).

Los sebadales contribuyen a estabilizar los fondos arenosos y evitar los movimientos de sedimentos. Este ecosistema aparece en el municipio en la Bahía de Las Canteras.

- Zona circalitoral

Se caracteriza por una atenuación del movimiento de la masa de agua, con la excepción de corrientes unidireccionales, en algunos casos; y una disminución de la intensidad de la radiación luminosa. Los poblamientos son de tipo esciáfilo. Las algas macroscópicas no sobrepasan normalmente los 100 metros de profundidad, y son, por lo general, coralínáceas (algas calcáreas), que pueden crecer libres, incrustantes o formando concreciones.

Los bancos de coral naranja (*Dendrophyllia ramea*) son frecuentes. Localizados entre los 60 y 150 metros de profundidad, estas formaciones están rodeadas de algas calcáreas muertas y restos de conchas y corales. Aparece aquí el poliqueto *Ditrupa arietina* y briozoos del género *Cupularia*. Alrededor de los bancos de coral aparecen fondos con algas calcáreas libres, denominados fondos de mäerl, donde se ha consignado la presencia del antipatario *Stichopathes gracilis*, conocido popularmente como verga.

En torno al coral naranja (*Dendrophyllia ramea*) se desarrolla una fauna invertebrada muy rica. Entre los organismos que han sido consignados se encuentra el foraminífero *Homotrema rubrum*; las esponjas *Axinella damicornis*, *Axinella polypoides* y *Hexadella racovitzai*; las gorgonias *Ellisella paraplexauroides*, *Lophogorgia ruberrima* y *Paramuricea grayi*; el antipatario *Stichopathes gracilis*; los corales *Coenosmilia fecunda*, *Madracis pharensis* y *Caryophyllia inornata*; el hidroideo *Aglaophenia pluma*; los bivalvos *Pycnodonta cochlear* y *Chama gryphoides*; los briozoos *Escharina porosa* y *Sertella couchii*, y el braquiópodo *Megerlia truncata*. Entre los invertebrados sedentarios son frecuentes el ofiuroido *Astropartus mediterraneus* y los moluscos *Murex bojadorensis* y *Diodora callenensis*.

A medida que se incrementa la profundidad se constata el empobrecimiento del ecosistema. El coral clásico *Dendrophyllia ramea* se ve reemplazado por otra especie del mismo género *D. cornigera*, de inferior porte. La ictiofauna asociada a estos fondos está constituida principalmente por samas, bocinegros y pargos (*Pagrus spp* y *Dentex sp*), los berrugatos *Umbrina ronchus* y *Umbrina canariensis*; el congrio (*Conger conger*), el tres colas (*Anthias anthias*), el ochavo (*Capros aper*), la brota (*Phycis phycis*) y los espáridos del género *Pagellus*. También son abundantes las especies de morenas citadas para el sector infralitoral. Entre los condroictios aparecen el chucho negro (*Taeniura grabata*), la mantelina (*Gymnura altavela*), el tiburón toro (*Odontaspis taurus*), y la mielga (*Squalus acanthias*).

Los crustáceos también son comunes; especialmente, las poblaciones de camarones de las especies *Plesionika narval* y *Heterocarpus ensifer*.

- Dominio pelágico

Las aguas libres constituyen un medio mucho más homogéneo que el dominio bentónico, donde la naturaleza y diversidad de sustratos contribuyen a crear una mayor variedad de biotopos. Las cadenas tróficas son aquí más directas. Se aborda aquí la zona epipelágica litoral, que se corresponde con la masa de agua situada por encima del talud insular (de 0 a 200 metros de profundidad).

- Zona epilágica litoral

Aparecen aquí las siguientes comunidades:

- Neuston

Incluye los organismos que viven flotando sobre la superficie del mar. Las especies más características de esta comunidad son: la fragata portuguesa o aguaviva (*Physalia physalis*), y la vela (*Velella spirans*), sobre la que preda el molusco nudibranquio *Glaucus atlanticus*. Otro organismo común es un gasterópodo con flotador de burbujas del género *Lanthina*. Estas especies son arrastradas por el viento y arrojadas sobre la costa durante los meses de febrero y marzo. Sobre los objetos flotantes que arriban a la costa se desarrollan organismos, como el crustáceo cirrípedo *Lepas anatifera*, y el crustáceo decápodo *Planes minutus*.

- Necton

Se refiere a la fauna pelágica con capacidad locomotora suficiente para contrarrestar la dinámica marina y desplazarse de forma autónoma. Algunos peces pelágicos litorales, como las caballas (*Scomber japonicus*), las sardinias (*Sardina pilchardus* y *Sardinella maderensis*), los chicharros o jureles (*Trachurus spp.*), las bogas (*Boops boops*) y los gueldes o pejines

(*Atherina spp.*), forman cardúmenes. Los fondos arenosos y fangosos de las orillas son frecuentados por las lisas (*Mugil spp.*). La palometa (*Trachinotus ovatus*), el palometón (*Lichia amia*), la aguja (*Belone belone gracilis*), el pejerrey (*Pomatomus saltator*), la barracuda (*Sphyraena viridensis*) y el medregal del género *Seriola*, son también nadadores costeros

Sobre veriles y bajas pululan los peces voladores (*Exocoetus volitans*) y las cornudas o tiburones martillo (*Sphyrna spp.*). Otros escualos son el marrajo o janequín (*Isurus oxyrinchus*), el jaquetón o sarda (*Prionace glauca*) y la manta o maroma (*Mobula mobular*).

Las potas de la especie *Illex illecebrosus*, que mantienen poblaciones en el noreste de La Isleta, constituyen un notable recurso marino. Aunque en menores cantidades, también se capturan calamares de las especies *Loligo vulgaris* y *Loligo forbesi*. Cuatro especies de tortugas visitan las costas de la isla, la tortuga boba (*Caretta caretta*), la tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*), la tortuga verde (*Chelonia mydas*), y la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*). Todas ellas especies amenazadas y protegidas. Con frecuencia arriban a nuestras costas en mal estado.

Otros elementos de interés comercial, son los túnidos, que pasan por Canarias en el curso de sus migraciones tróficas. Lo hacen sobre todo en los meses de verano. Las principales especies que visitan las costas de las islas son el patudo (*Thunnus thynnus*), el rabil (*Thunnus albacares*), la albacora o barrilote (*Thunnus alalunga*), la tuna (*Thunnus obesus*), el bonito listado (*Katsuwonus pelamos*), la melva (*Auxis thazard*), la sierra (*Sarda sarda*), el peto (*Acanthocybium solandri*), y el tasarte (*Orcynopsis unicolor*). También frecuentan esta agua el pez espada (*Xiphias gladius*), las grandes agujas (*Makaira nigricans*) y el pez vela (*Istiophorus platypterus*).

- Ecosistemas especiales

Se trata de ecosistemas peculiares que reúnen unas características exclusivas, que aparecen con frecuencia en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria, entre los que se encuentran los puertos.

- Puertos

Son áreas cerradas que no permiten la renovación del agua. Esta circunstancia favorece la aparición de un ambiente sedimentario, en el que predomina la presencia de una gruesa capa de limos sobre la que se van depositando restos de cabos, aparejos, neumáticos, sustancias contaminantes, restos de pinturas, detergentes y otros productos químicos. A pesar del desarrollo de estas condiciones poco favorables, existe una comunidad asociada a estos ambientes.

Entre los invertebrados, se ha consignado la presencia del erizo de lima (*Diadema spp.*), que aunque no resulta abundante, suelen alcanzar notables dimensiones; los centollos de la especie *Maja squinado*, los cangrejos del género *Pachygrapsus*; la anémona *Anemonia sulfata*, que prolifera en ambientes con exceso de materia orgánica. La ictiofauna está representada, a grandes rasgos, por la presencia de cabosos de la especie *Gobius xanotocephalus*, fulas negras (*Abudefduf luridus*), pejeverdes (*Thalassoma pavo*) y salemas (*Sarpa salpa*).

En ocasiones entran en los puertos especies epipelágicas litorales como individuos juveniles de barracudas (*Sphyraena viridensis*), bogas (*Boops boops*), lebranchos o lisas (*Mugil spp.*), y cardúmenes de gueldes blancos (*Atherina spp.*).



Cuadro 16. INVENTARIO DE LA FLORA MARINA DEL MUNICIPIO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
Especie	Ecosistema	Zona del municipio
<i>Acetabularia mediterranea</i>	Submareal	El Confital
<i>Acrochaetium canariense</i>	Epífito	Sta. Catalina
<i>Acrochaetium codicola</i>	Epífito	Sta. Catalina. San Cristóbal
<i>Acrochaetium gracile</i>	Epífito	Sta. Catalina
<i>Acrochaetium nemalionis</i>	Epífito	El Confital
<i>Acrochaetium occidentale</i>	Epífito	El Confital
<i>Acrochaetium parvulum</i>	Epífito	San Cristóbal
<i>Acrochaetium virgatulum</i>	Epífito	El Confital
<i>Alsidium corallinum</i>	Intermareal	San Cristóbal. Sta. Catalina. Castillo
<i>Anabaena oscillarioides</i>	Intermareal	Las Canteras
<i>Anadyomene stellata</i>	Submareal (somero)	Sta. Catalina. Telde
<i>Anotrichium furcellatum</i>	Intermareal y submareal	El Confital. Las Palmas
<i>Antithamnion antillanum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Antithamnion cruciatum</i>	Intermareal y submareal	El Confital. Sta. Catalina. San Cristóbal
<i>Antithamnion diminiatum</i>	Intermareal y submareal	San Cristóbal
<i>Antithamnion elegans</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, San Cristóbal
<i>Antithamnion ogdeniae</i>	Intermareal y submareal	San Cristóbal
<i>Antithamnionella elegans</i>	Intermareal y submareal	Las Canteras
<i>Aphanocapsa littoralis</i>	Intermareal	El Confital
<i>Aphanocapsa marina</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, San Cristóbal
<i>Aphanocapsa salina</i>	Intermareal	El Confital
<i>Ascocyclus orbicularis</i>	Epífita	El Confital
<i>Asparagopsis taxiformis</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Asperococcus bullosus</i>	Intermareal	Sta. Catalina
<i>Asterocytis ornata</i>	Intermareal	Confital
<i>Avrainvillea canariensis</i>	Submareal. Cascabullo	Cerca de Telde

Fuente. Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria.

Este documento ha sido diligenciado mediante firma electrónica de la secretaria general del Pleno del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria



ADAPTACIÓN PLENA AL TR-LOTCEC Y LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN (Ley 19/2003)
 Documento que integra el aprobado provisionalmente por acuerdo del Pleno de 23 de marzo de 2011, con el de 13 de septiembre de 2012, y con el adoptado el 8 de noviembre de 2012, por el que se acuerda la subsanación de los condicionantes de la publicación del acuerdo de la COTMAC de 29 de octubre de 2012, de aprobación definitiva de la Adaptación Plena del PGO de Las Palmas de Gran Canaria.

Cuadro 16. INVENTARIO DE LA FLORA MARINA DEL MUNICIPIO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
Especie	Ecosistema	Zona del municipio
<i>Bangia fuscopurpurea</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Bornetia secundiflora</i>	Intermareal	Las Canteras
<i>Bryopsis balbisiiana</i>		El Castillo
<i>Bryopsis corimbosa</i>	Submareal	Las Palmas
<i>Bryopsis hypnoides</i>	Intermareal y submareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Bryopsis plumosa</i>	Epífita	Sta. Catalina epífita
<i>Calothrix aeruginea</i>	Intermareal	El Confital
<i>Calothrix crustacea</i>	Intermareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Calothrix scopulorum</i>	Intermareal	San Cristóbal
<i>Callithamnion byssoides</i>	Submareal	Sta. Catalina. Pto de La Luz
<i>Callithamnion corymbosum</i>	Intermareal	San Cristóbal, Las Canteras, Pto. de La Luz
<i>Callithamnion ellipticum</i>		Sin localidad
<i>Callithamnion gallucum</i>	Sta. Catalina	Sta. Catalina
<i>Callithamnion tetragonum</i>		Castillo
<i>Callymenia microphylla</i>	Intermareal	El Confital y Sta. Catalina
<i>Caulacanthus ustulatus</i>	Intermareal	Las Palmas
<i>Caulerpa crassifolia</i>	Submareal	El Confital
<i>Caulerpa peltata</i>	Intermareal y submareal	Las Palmas, El Confital y Las Canteras
<i>Caulerpa webbiana</i>	Intermareal	Las Palmas. El Confital
<i>Centroceras clavulatum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Centroserocolax ubatubensis</i>	Parásito. Intermareal y submareal	San Cristóbal
<i>Ceramium ciliatum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Ceramium circinatum</i>	Intermareal y submareal	El Confital
<i>Ceramium codii</i>	Intermareal y submareal	El Confital
<i>Ceramium diaphanum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital, San Cristóbal
<i>Ceramium echionotum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital, San Cristóbal
<i>Ceramium flabelligerum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, San Cristóbal
<i>Ceramium flaccidum</i>	Intermareal, submareal y epífita	Las Canteras. El Confital. San Cristóbal
<i>Ceramium gracillinum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Ceramium rubrum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, San Cristóbal, Sta Catalina
<i>Ceramium strictum</i>	Intermareal	Las Palmas
<i>Ceramium tenerimum</i>	Intermareal y submareal	San Cristóbal
<i>Ceramium tenuissimum</i>	Epífita en <i>Dictyota linearis</i>	Las Canteras.
<i>Ceramium transversale</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital, San Cristóbal
<i>Cladophora boodleoides</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Cladophora cristalina</i>	Submareal (somero)	San Cristobal
<i>Cladophora cymopoliae</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Cladophora expansa</i>	Intermareal	Las Palmas (Hotel Metropole)
<i>Cladophora flexuosa</i>	Intermareal	Las Palmas
<i>Cladophora inclusa</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Cladophora liebetruthii</i>		
<i>Cladophora neesiorum</i>	Intermareal expuesto	Las Canteras. San Cristóbal
<i>Cladophora pellucida</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Cladophora prolifera</i>	Intermareal	Pto. de La Luz. Sta. Catalina
<i>Cladophora prolifera.</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Cladophora ramosissima</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Cladophora trichotoma</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital, San Cristóbal
<i>Cladophora utriculosa</i>	Submareal (somero)	Sta. Catalina. San Cristóbal
<i>Cladophoropsis membranacea</i>	Epífita interemareal	Las Palmas. Las Canteras
<i>Cladostephus verticillatus</i>	Intermareal	Sta. Catalina. San Cristóbal
<i>Codium adhaerens</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Codium bursa</i>	Submareal	El Confital
<i>Codium decorticatum</i>	Intermareal y submareal	Las Canteras
<i>Codium difforme</i>	Intermareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Codium elongatum</i>	Intermareal y Submareal	Las Palmas. El Confital
<i>Codium intertextum</i>	Intermareal y submareal	Sta. Catalina. San Cristóbal. Las Cantera
<i>Codium repens</i>	Intermareal	El Confital
<i>Codium taylorii</i>	Intermareal y submareal	Las Canteras, San Cristóbal
<i>Codium tomentosu</i>	Intermareal y submareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Colpomenia sinuosa</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, Las Canteras
<i>Compsonea gracile</i>	Intermareal	El Confital
<i>Cottoniella filamentosa</i>	Submareal	Sta. Catalina
<i>Cottoniella fusiformis</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Crouania [t]tenuate</i>	Intermareal	San Cristóbal
<i>Ctenosiphonia hypnoides</i>	Intermareal	Sta. Catalina

Fuente. Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria.



Cuadro 16. INVENTARIO DE LA FLORA MARINA DEL MUNICIPIO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
Especie	Ecosistema	Zona del municipio
<i>Cymopolia barbata</i>	Submareal (somero)	Las Palmas
<i>Cystoseira abies-marina</i>	Submareal	El Confital
<i>Cystoseira abrotanifolia</i>	Intermareal	Sta. Catalina. Las Palmas. El Confital
<i>Cystoseira canariensis</i>	Intermareal	Sta. Catalina. San Cristóbal
<i>Cystoseira discors</i>	Intermareal	Cerca de Las Palmas
<i>Chaetomorpha aerea</i>	Intermareal expuesto	Castillo. San Cristobal. Las Palmas
<i>Chaetomorpha capillare</i>	Intermareal	Sta. Catalina
<i>Chaetomorpha linum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Codium repens</i>	Intermareal	El Confital
<i>Codium taylorii</i>	Intermareal y submareal	San Cristóbal. Las Canteras
<i>Codium tomentosum</i>	Intermareal y submareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Colpomenia sinuosa</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Compsonea gracile</i>	intermareal	El Confital
<i>Cottoniella filamentosa</i>	Submareal	Sta. Catalina
<i>Cottoniella fusiformis</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Crouania attenuata</i>	Intermareal	San Cristóbal
<i>Ctenosiphonia hypnoides</i>	Intermareal	Sta. Catalina
<i>Cymopolia barbata</i>	Submareal (somero)	Las Palmas
<i>Cystoseira abies-marina</i>	Submareal	El Confital
<i>Cystoseira abrotanifolia</i>	Intermareal	Sta. Catalina. Las Palmas. El Confital
<i>Cystoseira canariensis</i>	Intermareal	Sta. Catalina. San Cristóbal
<i>Cystoseira discors</i>	Intermareal	Cerca de Las Palmas
<i>Chaetomorpha aerea</i>	Intermareal expuesto	Castillo. San Cristobal. Las Palmas
<i>Chaetomorpha capillare</i>	Intermareal	Sta. Catalina
<i>Chaetomorpha linum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Chaetomorpha pachynema</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Champia parvula</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital, San Cristóbal
<i>Chondria dasyphylla</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Chondria tenussima</i>	Intermareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Chroococcus minutus</i>	Epífita	El Confital
<i>Chroococcus turgidus</i>	Epífita	El Confital
<i>Chrysiomenia chiajeana</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Dasya arbuscula</i>	Intermareal y submareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Dasya ocellata</i>	Intermareal	Sta. Catalina
<i>Dasya pedicellata</i>	Submareal	Cuesta de Silva (San Felipe)
<i>Dasycladus clavaeformis</i>	Intermareal	Las Canteras. Sta. Catalina
<i>Derbesia tenussima</i>	Epífita	Sta. Catalina
<i>Dermatolithon pustulatum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Dermocarpa biscayensis</i>	intermareal	San Cristóbal
<i>Dermocarpa leibleinia</i>	Intermareal	Las Palmas
<i>Dermocarpa minima</i>		San Cristóbal
<i>Dermocarpa olivacea</i>	Epífita	Las Palmas. El Confital. San Cristóbal
<i>Dermocarpa prasina</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Dictyopteris polypodioides</i>	Intermareal expuesto	El Confital
<i>Dictyota ligulata</i>	Intermareal	Sta. Catalina
<i>Dictyota linearis</i>		El Confital
<i>Dilophus fasciola</i>	Intermareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Dipterosiphonia dendritica</i>	Intermareal	San Cristóbal. Sta. Catalina. El Confital
<i>Dipterosiphonia rigens</i>	Intermaeal	El Confital
<i>Ectocarpus battersii</i>	Intermareal	Sta. Catalina
<i>Ectocarpus confervoides</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, San Cristóbal
<i>Ectocarpus fasciculatus</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Ectocarpus globifer</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Ectocarpus irregularis</i>	Intermareal y submareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Ectocarpus paradoxus</i>	Epífita	Sta. Catalina
<i>Ectocarpus pusillus</i>	Intermareal	Sta. Catalina.
<i>Ectocarpus rallsiae</i>		Sta. Catalina
<i>Ectocarpus repens</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Ectocarpus rhodocortonoides</i>	Intermareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Ectocarpus siliculosus</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Ectocarpus sp.</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Ectocarpus speciosus</i>		Sta. Catalina
<i>Ectocarpus terminalis</i> Kütz.	Submareal	El Confital
<i>Ectocarpus virescens</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Endoderma viride</i>	Epífita en <i>Valonia</i>	Las Canteras
<i>Enteromorpha clathrata</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, Bahía del Confital
<i>Enteromorpha compressa</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras

Fuente. Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria.



Cuadro 16. INVENTARIO DE LA FLORA MARINA DEL MUNICIPIO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
Especie	Ecosistema	Zona del municipio
<i>Enteromorpha erecta</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Enteromorpha intestinalis</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Enteromorpha linguata</i>	Intermareal	Bahía del Confital
<i>Enteromorpha minima</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Enteromorpha plumosa</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Enteromorpha ramulosa</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Epilithon membranaceum</i>	Epífita	San Cristóbal. Sta. Catalina. Las Canteras
<i>Erythrotrichia boryana</i> (Submareal	San Cristobal
<i>Erythrotrichia carnea</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Erythrotrichia ciliaris</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Erythrotrichia investiens</i>	Submareal	Sta. Catalina
<i>Erythrotrichia obscura</i>	Submareal	San Cristóbal. Sta. Catalina
<i>Falkenbergia hillebrandii</i>	Intermareal y epífita	Sta. Catalina. El Confital
<i>Fucus spiralis</i>	Intermareal	Sta. Catalina. San Cristóbal
<i>Galaxaura cylindrica</i> .		El Confital
<i>Galaxaura flagelliformis</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Gastroclonium clavatum</i>	Intermareal y en <i>Corallina elongata</i>	Las Canteras.
<i>Gelidiella tenuissima</i>	Intermareal	Las Canteras.
<i>Gelidium crinale</i>	Intermareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Gelidium intricatum</i>	Intermareal	Sta. Catalina. San Cristóbal
<i>Gelidium pectinatum</i>	Intermareal	Bañaderos
<i>Gelidium pusillum</i>	Intermareal	Las Palmas. Bañaderos
<i>Gelidium spatulatum</i>	Intermareal	Sta. Catalina
<i>Gigartina acicularis</i>	Intermareal	San Crsitóbal
<i>Gomontia polyrhiza</i>	Sobre conchas	El Confital
<i>Gomposphaeria aponina</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Goniotrichum elegans</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Gracilaria armata</i>	Intermareal submareal.	Sta. Catalina. Bañaderos
<i>Gracilaria confervoides</i>	Submareal	El Confital
<i>Gracilaria dura</i>		
<i>Grateloupia dichotma</i>	Intermareal	Sta. Catalina
<i>Grateloupia doryphora</i>	Intermareal	Las Canteras
<i>Griffithsia arachnoidea</i>	Submareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Griffithsia barbata</i> .	Epífita	Pto. de La Luz. El Confital
<i>Griffithsia capitata</i>	Intermareal	Sta. Catalina. Castillo
<i>Griffithsia opuntioides</i>	Intermareal	Las Canteras. El Confital. San Cristóbal
<i>Griffithsia phyllamphora</i>		Sta. Catalina
<i>Griffithsia schousbouei</i> Mont.	Intermareal	Sta. Catalina
<i>Griffithsia tenuis</i>	Intermareal	Pto. de La Luz. Castillo. El Confital
<i>Gymnonongrus crenulatus</i>	Intermareal	Las Canteras.
<i>Gymnothamnion elegans</i>	Epífita intermareal	Las Canteras
<i>Halodictyon mirabile</i>	Epífita intermareal	El Confital
<i>Halopteris scoparia</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Herposiphonia secunda</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Hildenbrandia canariensis</i>	Intermareal	San Cristóbal
<i>Hildenbrandia prototypus</i>	Arribazón	Sta. Catalina
<i>Hinckesia intermedia</i>	Intermareal. Epífita	Las Canteras
<i>Hormothamnion enteromorphoides</i>		El Confital. Castillo
<i>Hydroclathrus clathratus</i>	Intermareal	Sta. Catalina. San Cristóbal. Melenara
<i>Hydrocoleum glutinosum</i>	Intermareal	El Confital. San Cristóbal
<i>Merispormedia convoluta</i>	Intermareal	San Cristóbal
<i>Merlobesia farinosa</i> .	Epífita	Las Canteras. El Confital
<i>Mesophyllum canariense</i>		Las Canteras. El Confital
<i>Microcoleus codii</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Microcoleus chthonopastes</i>	Intermareal	El Confital
<i>Microcoleus Wuitreri</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Microchaete vitiensis</i>		El Confital
<i>Microdyction agardhianum</i>	Submareal	Pto. De la Luz
<i>Microdyction calodictyon</i>	Submareal (somero)	Las Palmas
<i>Monospora pedicellata</i>		Las Canteras
<i>Myrionema vulgare</i>	Intermareal	El Confital
<i>Nemacystus hispanicus</i>	Intermareal. Epífita	Las Canteras
<i>Nemastoma canariensis</i>	Intermareal y submareal.	Sta. Catalina
<i>Nemoderma tingitana</i>	Intermareal	Las Canteras

Fuente. Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria.



Cuadro 16. INVENTARIO DE LA FLORA MARINA DEL MUNICIPIO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
Especie	Ecosistema	Zona del municipio
<i>Oscillatoria brevis</i>	Intermareal	San Cristóbal
<i>Oscillatoria corallinae</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital, San Cristóbal
<i>Oscillatoria margaritifera</i>	Epífita	San Cristóbal
<i>Oscillatoria nigro-viridis</i>	Epífita	Sta. Catalina. San Cristóbal
<i>Oscillatoria subulliformis</i>	Intermareal	Las Canteras, San Cristóbal
<i>Ostreobium queketii</i>	Epizoica	El Confital
<i>Percusaria percusa</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Peyssonella dubyi</i>	Submareal	Las Canteras
<i>Phaeophila dendroides</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Phaeostroma pustulosum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Phormidium fragile</i>	Intermareal	San Cristóbal
<i>Phyllophora gelidiodes</i>	Intermareal	San Cristóbal
<i>Pilinia rimosa</i>	Intermareal. Epífita	Las Canteras
<i>Pleonosporium caribaeum</i>	Intermareal y submareal	San Cristóbal
<i>Polysiphonia breviarticulata.</i>	Intermareal	Las Canteras. San Cristóbal
<i>Polysiphonia flexella</i>	Intermareal	El Confital. San Cristóbal. Melenara
<i>Polysiphonia furcellata</i>		Castillo. Gando
<i>Polysiphonia macrocarpa</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital, San Cristóbal
<i>Polysiphonia opaca</i>	Intermareal	El Confital
<i>Polysiphonia sp.</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Polysiphonia violacea</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Porphyra leucosticta</i>	Intermareal	Las Palmas
<i>Pseudobryopsis myura</i>	Intermareal	Pto de La Luz
<i>Pseudochlorodesmis furcellata</i>	Intermareal y epífita	La Isleta y El Confital
<i>Pterosiphonia pennata</i>	Intermareal y submareal	Sta. Catalina. Castillo
<i>Pylaiella fulvescens</i>	Arribazón	El Confital
<i>Ralfsia verrucosa</i>	Intermareal	Las Canteras
<i>Rhizoclonium kernerii</i>	Epífita	Las Palmas
<i>Rhodophyllis divaricata</i>	Intermareal	Las Canteras
<i>Rhodymenia palmetta</i>	Intermareal	Sta. Catalina
<i>Ricardia montagnei</i>	Intermareal	Sta. Catalina. El Confital
<i>Rivularia atra Roth.</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital
<i>Sargassum vulgare</i>	Intermareal y submareal	Sta. Catalina
<i>Scinaia furcellata</i>	Las Canteras	Las Canteras
<i>Scytosiphon lomentaria</i>	Intermareal	Sta. Catalina. Melenara
<i>Schmitziella endophræa</i>	Intermareal	Las Canteras
<i>Siphonocladus tropicus</i>	Submareal (somero)	El Confital
<i>Spermothamnion capitatum</i>		El Confital
<i>Spermothamnion gorgoneum</i>	Epífita	El Confital
<i>Spermothamnion repens</i>	Intermareal y submareal	El Confital. Las Canteras. Pto. De La Luz
<i>Spermothamnion sp.</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Sphacelaria furcigera</i>	Epífita	Sta. Catalina
<i>Sphacelaria hystrix</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Sphacelaria racemosa</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Sphaerococcus coronopifolius</i>	Arribazón	Las Canteras. El Confital
<i>Sphondylorhynchium multifidum</i>	Submareal	Pto. de La Luz
<i>Spirulina labyrinthiformis</i>	Epífita	El Confital
<i>Spirulina subtilissima</i>	Intermareal	El Confital. San Cristóbal
<i>Spirulina subsalsa</i>	Epífita	San Cristóbal
<i>Spirulina tenerima</i>		El Confital. San Cristóbal
<i>Spyridia aculeata</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Spyridia filamentosa</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras
<i>Stichothamnion cymatophilum</i>	Epífita en <i>Cymodocea nodosa</i>	Las Canteras, El Confital, San Cristóbal
<i>Taenioma nanum</i>	Intermareal.	Las Canteras
<i>Taenioma perpusillum</i>	Intermareal y submareal	San Cristóbal. Sta. Catalina
<i>Taonia atomaria</i>	Intermareal	Pto de La Luz. Sta. Catalina. Las Canteras
<i>Tiffaniella capitatum</i>	Intermareal	El Confital

Fuente. Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria.

1.7.3 Situación de las rasas litorales del municipio

- Sector Bahía del Confital

Espacio que se desarrolla entre el Rincón y la Punta del Confital, en la costa occidental de La Isleta. Incluye el litoral de Guanarteme; la playa y La Barra de Las Canteras, el Bajo del Gomero, la Laja del Confital, Los Roquerillos y los bajos de Fernando y La Zabala. Los fondos son poco profundos, con acumulación de arenas. En la zona de El Rincón están conformados

por depósitos granulares que han sido transportados por los torrentes del Barranco de Tenoya. La Barra de Las Canteras, que queda al descubierto durante la bajamar, está constituida por arenas consolidadas. Su superficie es llana y presenta en algunos tramos hundimientos a causa de la acción del oleaje. Dentro de la laguna, el fondo es mixto, conformado por bancos de arena, afloramientos de otras barras más pequeñas, de la misma naturaleza, dispuestas de modo paralelo a la grande, y por escolleras y roques basálticos. Entre La Isleta y la Punta del Confital, se suceden pequeñas calas que se extienden sobre las coladas y depósitos basálticos, emitidos por los edificios volcánicos que constituyen La Isleta.

La vegetación bentónica de La Bahía del Confital está constituida por taxones y comunidades que le confieren una enorme singularidad respecto a la vegetación marina del litoral de Gran Canaria. Además, en la Playa de Las Canteras, se desarrolla uno de los sebadales más representativos del Archipiélago Canario (junto con los de Arinaga y Playa del Inglés-Mapalomas), que viene sufriendo un grave proceso de degradación a causa de la acumulación de arena y la presión antropogénica que sufre esta zona. Todo el litoral soporta un intenso uso recreativo.

El área constituye uno de los sectores de mayor singularidad del Archipiélago a causa del elevado número de especies que alberga y de la diversidad de ambientes y comunidades que se desarrollan. Han sido consignadas dos zonas claramente diferenciadas: La laguna que se desarrolla entre La Barra y la playa, y la barra sumergida. En la primera, los fondos son someros y mixtos, con predominio de ambientes fotófilos, que permiten el desarrollo de una gran variedad de macrofitos marinos. En la segunda, los fondos son más profundos, con ambientes muy distintos a los de la laguna. Predominan los sustratos rocosos y abundan las oquedades y cornisas. Las comunidades que aquí se desarrollan son esciáfilas. Cabe destacar como caso diferencial respecto al resto de la costa Norte de la isla, la presencia de *Cymodocea nodosa*, que encuentra en esta bahía el sustrato idóneo para su desarrollo y las condiciones microclimáticas favorables para su desarrollo. Sin embargo se constata la casi desaparición de esta pradera, que se encuentra en un estado crítico. La causa estriba en la colmatación de arena de la laguna, que provoca el enterramiento de los rizomas, dificultando su desarrollo.

Junto a la seba aparecen *Caulerpa prolifera* y *C. mexicana* que, junto a la presencia de comunidades de *Cymopolia barbata*, *Lophocladia trichoclados* (que forma en esta localidad importantes poblaciones) y *Stipocaulon scoparium*. Es preciso resaltar la presencia de las comunidades cespitosas y coralináceas que se desarrollan sobre la Barra de Las Canteras y las poblaciones de algas esciáfilas que crecen en oquedades localizadas tras la laguna y el arrecife. La presencia de un número tan elevado de especies de microalgas y las características ecológicas de la Bahía, permiten el establecimiento de especies representativas de aguas más cálidas.

La playa de Las Canteras alberga el 30% de las 650 especies de algas que se han catalogado en las aguas canarias. Esta extraordinaria riqueza tiene su origen en el peculiar ecosistema que genera la existencia de la barra, que protege a la playa del oleaje del norte y propicia la elevación de la temperatura de sus aguas. Esta circunstancia ha facilitado la aparición de algas de evidentes afinidades tropicales.

Las Canteras es la única localidad del Archipiélago donde se ha constatado la presencia de *Bonnemaisonia hamifera*, un alga roja, de distribución atlántica, mediterránea y pacífica. *Cymopolia barbata* es un alga verde tropical de muy amplia distribución en toda la playa. La sorprendente diversidad de la fauna de Las Canteras se encuentra también vinculada a la presencia de la barra y a la existencia de una elevada heterogeneidad estructural que se traduce en la presencia de fondos marinos rocosos, arenosos y pedregosos. Son abundantes las especies pelágicas y bentónicas.

- Sector La Isleta-Litoral oriental de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria

Sector de naturaleza volcánica, comprendido entre la Punta del Confital y el dique Reina Sofía, unido a la isla mediante un istmo arenoso. La costa es aquí escarpada, sometida a la erosión marina, que ha originado bajos y roques. La vertiente oriental de La Isleta ofrece una protección segura de los vientos dominantes (Alisios). Esta circunstancia está en el origen de la construcción del Puerto de la Luz, a su abrigo. La zona comprendida entre la Isleta y el actual muelle de Sta. Catalina y toda la costa, hasta la desembocadura del Barranco Guiniguada, han sufrido una radical transformación en su aspecto y morfología.

Entre 1890 y 1910 se ocupa el frente de la playa con pequeñas edificaciones. La obra del tranvía y el desarrollo urbanístico del Istmo favorecieron el asentamiento urbano. Entre los años veinte y sesenta, el aspecto del litoral de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria experimenta una intensa remodelación. Las bajas de Santa Catalina y las que se elevaban en el entorno del Hotel Metropole y San Telmo, desaparecen, a causa del trazado de la vía rápida que se desarrolla sobre terrenos ganados al mar. De este modo, las citas corológicas que se refieren a estos sectores se han convertido en mera anécdota.

La mayor parte del litoral tiene un uso militar. En El Sebadal se desarrolla una relevante área industrial con actividad portuaria (astilleros, talleres,..). El litoral se halla aquí muy deteriorado por el vertido de basuras y productos procedentes de las limpiezas de buques.

La zona comprendida entre la Punta del Confital y la costa Norte (Las Coloradas y áreas adyacentes) presenta una intensa explotación pesquera.

En este sector del litoral se desarrollan extensas comunidades de *Cystoseira abies-marina* bajo unas condiciones de hidrodinamismo muy elevado, que vienen determinadas por un intenso oleaje, de componente N-NE. La importancia de las praderas de *C. abies-marina* reside en que tienen la mayor producción primaria de todos los macrofitos que se desarrollan en el Archipiélago Canario y, de este modo, contribuyen al mantenimiento de los procesos ecológicos litorales, constituyendo, además, una zona de cría y desarrollo de estadios juveniles de muchas especies animales.

- Sector Jinámar

Litoral escarpado, a excepción de la desembocadura del Barranco de las Goteras, o de Jinámar, ocupado por una playa de arena. En los tramos acantilados se desarrollan pequeños escalones costeros, originados por efecto de la erosión marina. En Punta Piedra Caballera, entre la zona industrial y la playa, inmediatamente al Sur, se extienden rasas intermareales de considerables dimensiones, en las que durante la bajamar se forman numerosos charcos. Los fondos submareales de este sector son arenosos.

Al Norte del litoral de Jinámar está ubicada la potabilizadora que abastece de agua potable al municipio y la central térmica de UNELCO. El uso de los sectores restantes es recreativo. Se trata de un área muy degradada. Se ha intentado recuperar el uso público del litoral mediante la instalación de mobiliario urbano, aunque con poco éxito. Existe, también, actividad marisquera, aunque en franco retroceso, a causa de la contaminación industrial de las aguas. Además, se ha constatado la existencia de chabolismo, pese a los intentos para ser erradicado.

Se trata de un sector muy degradado, circunstancia que se plasma en la pérdida de su potencialidad natural, terrestre y litoral, a causa de la instalación de las centrales eléctrica y desalinizadora, que llevan a cabo tomas de agua de mar para sus procesos industriales, que luego vierten con un alto grado de contaminación; además, los vertidos accidentales de combustible llegan a la costa expuesta a los vientos dominantes. A pesar de estas adversidades, aun se desarrolla una comunidad de algas esciáfilas (*Gateloupia*, *Pterocladia*, *Platoma*), junto con otras especies del género *Caulerpa*; Coralináceas, *Cystoseira* spp., y algas

verdes de los géneros *Enteromorpha*, *Chaetomorpha* y *Ulva*, que se desarrollan en los charcos.

1.7.4 Situación de las praderas de fanerógamas marinas (sebadales)

Las fanerógamas marinas son elementos característicos de sustratos móviles de regiones templadas y tropicales que forman comunidades en zonas someras resguardadas. La creciente presión sobre el litoral provoca la alteración de los ecosistemas que forman, entre los que se encuentran las praderas de fanerógamas marinas.

Las fanerógamas marinas que se han sido consignadas en el Archipiélago Canario son *Cymodocea nodosa*, *Halophila decipiens* y *Zostera noltii*. La especie más relevante del Archipiélago es *Cymodocea nodosa*, presente en todas las islas. Forma comunidades más o menos extensas que se desarrollan entre 2 y 35 metros de profundidad. *Halophila decipiens*, sin embargo sólo ha sido observada en las islas de Tenerife, La Palma y Gran Canaria, formando comunidades a partir de 35 m. *Zostera noltii* se encuentra virtualmente extinta. En los últimos transeptos realizados en la única localidad donde se había constatado su presencia, en la isla de Lanzarote, no ha sido hallada.

En Gran Canaria se encuentran comunidades de *Cymodocea nodosa* y *Halophila decipiens*. Las comunidades más extensas e importantes de *Cymodocea nodosa* se localizan en la costa este, sureste y suroeste, con excepción de una localidad emplazada en la playa de Las Canteras, al norte del litoral del municipio.

Los sebadales, conformados por la fanerógama marina *Cymodocea nodosa*, cubrían alrededor del 75% de los fondos arenosos de la playa de Las Canteras, y daban cobijo a una nutrida fauna submarina, entre la que, hasta los años ochenta del siglo XX, destacaba la presencia del caballito de mar (*Hippocampus ramulosus*). La superficie de sebadales de la playa, y la fauna que mantenían, se han reducido drásticamente a causa de la colmatación de arena provocada por la aparición del obstáculo que configura el casco urbano del barrio portuario, que impide su circulación natural. Se estima que en la actualidad, los sebadales ocupan el 30% de su superficie potencial en la playa.

El anclaje de embarcaciones, el arrastre de redes de pesca y la utilización de sectores donde se desarrollan estos ecosistemas como zona de baño y recreo, propician su degradación y destrucción.

Los sebadales más emblemáticos de la isla de Gran Canaria son, paradójicamente, los sometidos a una intensa presión antrópica, pero que son susceptibles de ser protegidos mediante una adecuada gestión. El sebadal que aun se desarrolla en la Playa de Las Canteras es el único que se ha localizado en costas septentrionales del Archipiélago. La pradera se extiende entre La Barra y la orilla de la playa. Debido a la urbanización del Istmo de Guanarteme, la circulación de la arena se ha visto radicalmente truncada. Esta circunstancia ha provocado el incremento de los sedimentos arenosos acumulados en la playa, con la consiguiente mengua de la profundidad y el enterramiento progresivo del sebadal. La respuesta de la fanerógama ante la alteración producida por la acumulación de arena, es la migración vertical de los rizomas (incremento vertical de las plantas). El declive de la comunidad, propiciado por el enterramiento, se ve incrementado por la fácil accesibilidad de los usuarios de la playa a causa de la disminución de la profundidad.

Resulta urgente llevar a cabo una cartografía completa del sebadal de Las Canteras, que incluye la valoración de su estado de conservación y la dilucidación de su importancia ecológica, a causa de la complejidad que presenta.

Es imprescindible proponer actuaciones, a realizar con carácter urgente, para frenar el acelerado avance de la actual degradación de los sebadales. Las obras litorales suelen

efectuarse en lugares donde se desarrollan sebadales, o en sus proximidades. Muchas consisten en la creación de playas y o en su regeneración mediante el aporte de arena. La pesca con nasas debe prohibirse en las áreas donde se desarrollan los sebadales. Su arrastre, no sólo destruye el sustrato, sino que provoca el arranque de la planta, impidiendo su desarrollo.

1.7.5 Áreas protegidas y categorías de protección

El ámbito marino que se extiende entre El Rincón y la Punta del Confital, que incluye la playa de Las Canteras y La Barra, constituye el Lugar de Importancia Comunitaria de la Bahía del Confital, cuyo objeto de protección se refiere en la conservación de los ambientes de especial interés ecológico, en los que destaca la presencia del delfín mular (*Tursiops truncatus*). La delimitación del área protegida condiciona de forma relevante la ordenación urbanística.

Además, bordeando la península de La Isleta y el tramo exterior de la Bahía del Confital, se desarrolla el Lugar de Importancia Comunitaria del Área Marina de La Isleta, hábitat de cinco mamíferos: los delfines mular (*Tursiops truncatus*), moteado (*Stenella frontales*) y listado (*Stenella coeruleoalba*), el calderón gris (*Grampus griseus*) y el cachalote (*Rhyseter marcrocephalus*). Además, se ha consignado la presencia de la tortuga boba (*Caretta caretta*). Los acantilados marinos y playas de guijarros que se encuentran en esta área protegida son Hábitats de Interés Comunitario. Estas circunstancias condicionan la potencial incidencia de la ordenación urbanística.

La legislación vigente recoge las siguientes categorías de protección establecidas en la legislación vigente:

- Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC), creado por el Decreto 151/2002, de 23 de julio
- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA), regulado por el Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo.
- Orden de 20 de febrero de 1991 sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias.
- Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre (Directiva Hábitat).
- Convenio de 19 de septiembre de 1979, acerca de la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa (Convenio de Berna).
- Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC)

Fue aprobado por Real Decreto 151/2001, de 23 de julio. Está adaptado al elevado grado de endemidad de la flora y la fauna silvestre del archipiélago. Las categorías que establece son las que siguen:

- En peligro de extinción (E): Incluye elementos florísticos cuya supervivencia es incierta si los factores que inciden en su precaria situación siguen ejerciendo su efecto. Las especies anotadas precisan de un plan de recuperación.
- Sensibles a la alteración de su hábitat (S): Incluye especies cuyo hábitat está amenazado, en grave regresión, fraccionado o muy limitado, de tal modo que demanda un Plan de Conservación.
- Vulnerables (V): Comprende especies susceptibles de ser incluidas en las categorías anteriores si no son corregidos los factores adversos que inciden en el

deterioro de su hábitat. Los taxones apuntados demandan un Plan de Conservación encaminado a proteger su hábitat.

- Interés especial (I): Señala elementos relevantes a causa de su singularidad y de su valor científico, ecológico y cultural. Requieren un plan de gestión que determine acciones encaminadas a conservar sus comunidades.

- Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (CNEA)

Fue aprobado por Real Decreto 439/1990, en cumplimiento de la *Ley 4/1989, de Conservación de los Espacios Naturales y la Flora y Fauna Silvestres*, que lo creaba en su artículo 30.1. Incluye especies, subespecies y poblaciones cuya protección exige acciones específicas establecidas por las administraciones públicas. Comparte con el Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias (CEAC) las mismas categorías que emplea.

- Orden de 20 de febrero de 1991 sobre protección de especies de la flora vascular silvestre de la Comunidad Autónoma de Canarias

Establece tres anexos que contemplan regímenes de uso y protección específicos.

Las especies incluidas en el anexo I quedan estrictamente protegidas. Se establece la prohibición del arranque, recogida, corta y desraizamiento de las plantas o de parte de ellas; de su destrucción deliberada y de su alteración. Incluye, además, la prohibición de recolectar y comercializar las semillas. La Dirección General de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza podrá hacer excepciones cuando se pretenda una finalidad científica, educativa o de conservación, siempre que se exprese su finalidad, justificación, cantidad y parte de las plantas afectadas, además del lugar y duración de las actividades.

Los taxones que recoge el anexo II se declaran protegidos. Las acciones señaladas en el apartado anterior, además del cultivo en vivero, traslado entre islas e introducciones y reintroducciones, quedan sometidas a la autorización previa de la Dirección General de Medio Ambiente y Conservación de la Naturaleza.

Las especies incluidas en el anexo III se registrarán, para su uso y aprovechamiento, por lo establecido en el artículo 202 y siguientes del Reglamento de Montes, en especial el 228.

- Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestre (Directiva Hábitat)

Recoge un listado de especies de interés comunitario que requieren protección estricta.

La Directiva pretende contribuir al mantenimiento de la biodiversidad de los estados miembros mediante la definición de un marco común para la conservación de la fauna y la flora silvestre y los hábitats de interés comunitario.

Los anexos I (tipos de hábitats naturales de interés comunitario) y II (especies animales y vegetales de interés comunitario) proporcionan indicaciones sobre los tipos de hábitats y especies que demandan la designación de zonas especiales de conservación. Ambos anexos incluyen hábitats y especies *prioritarios* (en peligro de desaparición). El Anexo IV enumera las especies animales y vegetales que requieren una protección estricta.

Es competencia de los estados miembros instaurar sistemas de protección estrictos destinados a garantizar la conservación de especies animales y vegetales amenazadas (Anexo IV), y estudiar la conveniencia de reintroducirlas en el territorio.



- Convenio de Berna

Se trata de un compromiso dirigido a la *Conservación de la Vida Silvestre y el Medio Natural en Europa*. Tiene ámbito de aplicación europeo, pero está abierto a la adhesión de estados africanos. Se han establecido dos grados de protección de las especies incluidas en los anexos y de sus hábitats.

- Anexo II: Establece una protección estricta que prohíbe expresamente la captura, posesión y comercio; la perturbación de los lugares de cría, de paso y reposo; y la destrucción intencionada de sus hábitats. Obliga, además, a considerar la conservación de especies y ecosistemas en las políticas nacionales de planificación y desarrollo.
- Anexo III: Incluye especies sometidas a la obligación de la regulación de su caza o explotación, con el compromiso firme de mantener las poblaciones fuera de peligro y en un estado de conservación aceptable.

ESPECIE	CEAC	CNEA	Orden 20/02/91	D. Hábitat	C. Berna
<i>Cystoseira abies-marina</i>	V				
<i>Sargassum sp.</i>	IE				

1.8 EL PAISAJE DEL MUNICIPIO Y SU CALIDAD VISUAL

Las Palmas de Gran Canaria representa generalmente la imagen de un espacio en el que se asienta una de las mayores ciudades del país, pero al mismo tiempo un municipio en el cual el ámbito urbano consolidado apenas alcanza la mitad de su superficie.

Lejos de ser una contradicción, lo anterior no es más que el reflejo de la diversidad y complejidad de un territorio donde convergen situaciones o preexistencias que van desde el centro histórico urbano al conjunto volcánico, desde la playa a la urbanización residencial, desde el polígono industrial al relieve escarpado, desde la zona agrícola al centro comercial,...

Estamos, pues, ante una perfecta traslación en detalle de la imagen de Gran Canaria como un continente en miniatura; sólo que en este caso se trata de un ámbito más o menos cuadrangular, basculado hacia el noreste, de unos 100 km² y de un soporte geomorfológico irregular que discurre desde los 700 m. de altitud hasta el mismo nivel del mar.

La entrada en vigor en el 2000 del Plan General de Ordenación, que ahora se propone adaptar, materializó los resultados de un ingente trabajo de análisis, diagnóstico y percepción del espacio. En esa tarea interdisciplinar, se comprobó de manera cotidiana la realidad de que el eje conector de todas las alternativas de modelo de ordenación o de diseño urbanístico del futuro municipio lo constituía el tratamiento de un territorio marcado por su elevado contraste interno y por su singularidad respecto al conjunto insular y regional.

Este carácter diferenciado se construye, de un lado, sobre la percepción visual de la realidad física en un momento determinado; y de otro, sobre la percepción cualitativa –a través del conocimiento- de realidades espaciales que en su evolución histórica y en su comportamiento o funcionalidad actual aportan una imagen distinta a las de sus respectivos entornos. Sin embargo, este fenómeno se encuentra lejos de expresar una superficie compartimentada; y, en cambio, muy cerca de resolverse como un conjunto o sistema territorial donde aquellas realidades (naturales, sociales, económicas, culturales, etc.) se funden en una compleja red de relaciones físicas y dinámicas.

La Carta Mediterránea del Paisaje define el mismo como *“la manifestación formal de la relación sensible de los individuos y de las sociedades en el espacio y en el tiempo con un territorio más o menos intensamente modelado por los factores sociales, económicos y*

culturales. *El paisaje es así el resultado de la combinación de los aspectos naturales, culturales, históricos, funcionales y visuales*".

En este sentido, la calidad visual del paisaje cobra una especial importancia en ese contexto, en tanto que la percepción de esos espacios diferenciados por sus cualidades y su aspecto visual se traduce en el diseño de su desarrollo futuro y la previsión de su incidencia en la configuración del conjunto de Las Palmas de Gran Canaria. Esta circunstancia fundamenta la relevancia de este apartado en el marco del contenido ambiental del PGO y de su Informe de Sostenibilidad, con vistas a minimizar la común carga de subjetividad que suele envolver este aspecto del territorio respecto a la justificación de las determinaciones de ordenación.

La explosión que ha experimentado el tratamiento del paisaje dentro de la discusión científica y social impulsada en el marco del concepto de "desarrollo sostenible", o en el de la consolidación del espacio natural protegido como referente de la percepción general del territorio, ha tenido una especial incidencia en el proceso de interpretación de los modelos espaciales diseñados en el planeamiento municipal en España. No hay más que repasar los planes generales de ordenación aparecidos durante la década de los noventa y lo que llevamos del siglo XXI para cerciorarse del carácter fundamental que ha ido adquiriendo la configuración paisajística en la regulación del espacio geográfico. Las Palmas de Gran Canaria no es una excepción.

Sin embargo, éste no es un aspecto nuevo en la experiencia del planeamiento y el urbanismo "oficial" de la ciudad y el municipio, de acuerdo a la lectura de los distintos documentos y proyectos urbanísticos promovidos al menos desde los años ochenta por parte del Ayuntamiento. En efecto, la ordenación del suelo rústico, del frente costero y del contacto entre el espacio urbano en expansión y su periferia se encuentra salpicada de referencias a la conservación de la singularidad visual e intrínseca de determinados conjuntos o zonas y al cuidado en la integración de los nuevos crecimientos respecto al entorno.

No obstante, hasta el plan actual existe una coincidencia generalizada en el carácter puntual y subsidiario de estos aspectos, supeditados a objetivos distintos a los hoy vigentes en el desarrollo de la ciudad, tales como la satisfacción de suelo para necesidades en materia residencial, industrial, viaria, etc., la respuesta a los efectos sociales de la crisis económica internacional o a la desorganización espacial de la acogida del crecimiento demográfico de esas décadas.

Podemos adscribir este hecho como una cualidad específica del sistema urbano español dentro del europeo, en el que buena parte de las grandes ciudades llevan aportando un buen número de experiencias en este sentido desde al menos el siglo XIX. La consolidación de las pautas sociales en relación con la calidad de vida en el espacio urbano-metropolitano y las relaciones con el soporte medioambiental del territorio, así como la correspondiente reformulación de las demandas y necesidades, protagonizaron la aparición de ciertos modelos que actualmente representan las transformaciones de la ciudad española en materia paisajística.

Con el Plan General de Ordenación Urbana de Las Palmas de Gran Canaria, de 1989, se materializó un nuevo modelo territorial que, si bien no modificaba la pauta anterior sí introducía algunos aspectos que anteceden el planteamiento global del Plan del 2000. Teniendo en cuenta la entrada en vigor de la Ley de Ordenación Urbanística del Suelo Rústico de Canarias en 1987 y la consecuente previsión a nivel regional de un obligado tratamiento específico a las condiciones medioambientales del espacio por parte del municipio, este PGOU/89 recogía como objetivo fundamental el *"rescate, la preservación, regeneración y potenciación de todo el patrimonio natural que por sus aspectos geomorfológicos, paisajísticos, medioambientales, agrícolas, etc. se refleja en los planos correspondientes"*.

Dicho objetivo general se desarrolló a través de una categorización del suelo rústico y una calificación del suelo urbano en el que se ordenan contextos diferenciados de la configuración

natural y la apropiación humana del territorio, la morfología de los elementos propios de la trama urbana y la dotación de ámbitos destinados al esparcimiento al aire libre. Es decir, se planeaba con una relativa cohesión espacial el resultado paisajístico de la evolución del desarrollo municipal, con las especificidades adquiridas, y su previsión a través del modelo de ordenación.

Otra aportación de cierto interés consiste en la protección de determinados ámbitos (47 unidades) que por su interés botánico a través del inventario de “Valores Paisajísticos y Arqueológicos”, traduciéndose en un mecanismo de preservación frente al proceso urbanizador con impulso preferentemente derivado del contexto jurídico del momento, pero que advertía un capítulo de intencionalidad en la línea temática analizada.

1.8.1 Criterios de evaluación de la calidad visual del paisaje

Con el planeamiento en vigor hoy en día se produce una reformulación del concepto del paisaje como resultado visual y cualidades de un territorio hacia un papel troncal en el modelo urbanístico que se diseña, y del cual deriva un capítulo importante de la regulación del suelo. Desde ese momento, más que un apartado de incidencia puntual o dispersa, se desarrolla un sistema de ordenación general para el conjunto del municipio, alimentado por diversos capítulos interrelacionados de similar nivel priorización estratégica y afección geográfica. El referido al tratamiento medioambiental y el paisaje es uno de ellos.



Paisaje de barrancos y ecosistemas. Barranco del Acebuchal

Esta nueva complementariedad del elemento paisajístico, basada en un esquema cohesionado y jerarquizado en cuanto a la materialización real de la ordenación, se nutre de una serie de argumentos o criterios, sin cuya comprensión se entiende imposible entender de manera correcta la filosofía y el detalle de la experiencia desarrollada en este municipio, así como su justificación respecto a la interpretación geográfica, social, económica y jurídica. De este modo, la evaluación del paisaje del municipio y su calidad visual se soporta sobre una serie de principios, cuya percepción resulta imprescindible en la comprensión de su tratamiento e integración en el modelo de ordenación del PGO. Estos principios son:

- El concepto o discurso del paisaje “natural” como elemento identificador del territorio.
- La memoria histórica en el proceso de construcción del paisaje y su calidad visual.
- El equilibrio entre el interés general y el interés particular en la concepción y aprovechamiento del paisaje.

- El paisaje como soporte imprescindible de la actividad económica y el ocio –baluartes actuales de la calidad de vida-.
- La necesaria imbricación del paisaje en el desarrollo estratégico y sostenible del municipio.

Con estas premisas, la valoración del paisaje y su calidad visual resulta muy compleja a causa de la volubilidad de la naturaleza estética del espacio. Qué duda cabe de la diversidad de apreciaciones que sobre una misma escena pueden tener diversos observadores. La “belleza” o cualificación del paisaje se aprecia de forma distinta; condicionada, en lo referente a la persona perceptora, por tres tipos de factores:

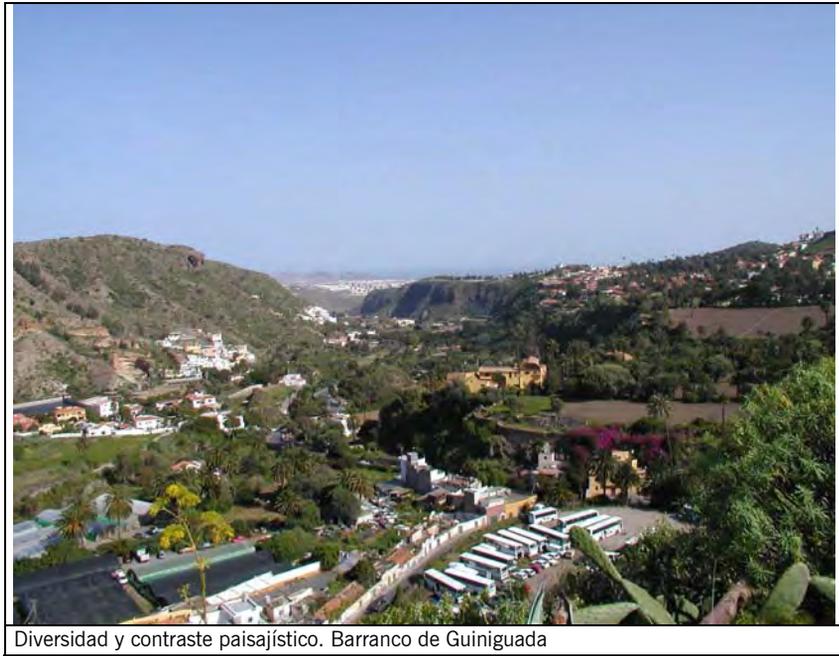
- Las condiciones y mecanismos sensitivos y perceptivos, o lo que es lo mismo, la *forma de mirar*, la capacidad de imaginación, la actitud.
- Los condicionantes educativos y culturales de la población observadora.
- Las relaciones del observador con el entorno a contemplar.

Sin embargo, dentro de la subjetividad que rodea la estimación de medida tan inmensurable, existen métodos coherentes de evaluación. Para ello, es preciso sentido común, cierta capacidad de abstracción y la permanencia inmutable de método y criterios a lo largo de todo el proceso.

Bajo estas credenciales se ha afrontado el estudio de la calidad paisajística o calidad visual del paisaje para el municipio de Las Palmas de Gran Canaria. Se han considerado diversos criterios de evaluación, sopesados de manera conjunta e independiente, para obtener resultados lo más coherentes posibles.

Antes de continuar, matizar dos premisas de partida: en primer lugar, y considerando el carácter predominantemente urbano del territorio analizado, hemos establecido una dualidad de baremos que se ciña a la consiguiente dualidad de paisajes, urbano y rurourbano, del municipio. En segundo lugar, hemos tenido presente, no tanto la calidad intrínseca de cada una de las unidades fisiográficas, como su afección directa sobre el paisaje. Las unidades establecidas son las que resultan de la delimitación establecida por la Cartografía del Potencial del Medio Natural de Gran Canaria.

Dicho de otra forma, hemos valorado la mayor o menor incidencia que cualquier tipo de actuación humana pueda tener sobre el paisaje, determinando las unidades más sensibles a la alteración de sus componentes.



Hemos acudido a Gómez Orea (2001) para retomar el método de análisis que consideramos más coherente, empleando una evaluación mixta de la calidad visual del paisaje, según la cual se valora, de una parte, la totalidad del paisaje en su conjunto y, de otra, los componentes del mismo por separado. Sopesando los valores hemos obtenido la suma total de los componentes, entre los que hemos incluido el valor del paisaje global. La subjetividad que le es consustancial a la valoración del paisaje *per se*, ha sido matizada por medio de la valoración por separado de los componentes, método este último al que, a su vez, se le puede criticar la idoneidad de considerar las partes como suma del todo, pues cae en la simplicidad de reducir el análisis a la valoración de los elementos.

Debido a la naturaleza del territorio que es motivo de análisis, hemos optado por realizar una selección de criterios diferente para la valoración del espacio urbano del que no lo es, ya que el carácter de las unidades urbanas y no urbanas difiere en esencia. Para las primeras se han tenido en cuenta valores relacionados con las formas arquitectónicas, volúmenes construidos, uniformidad de las edificaciones, acabado e inacabado de fachadas, presencia/ausencia de espacios libres, superficie ocupada por los espacios verdes, concepción planificada de las barriadas, así como morfología y estructura de las mismas y entorno ambiental en el que se ubican.

Respecto de las unidades que hemos denominado rururbanas, o simplemente no urbanas, han sido tenidos en cuenta los siguientes parámetros: valor global, usos del suelo, vegetación, geomorfología, grado de alteración antrópica, densidad y tipo de edificado, presencia/ausencia de cultivos y abandono de los mismos, visibilidad de la unidad, singularidad y representatividad de los componentes, afección de impactos visuales y la conformación de “hito paisajístico” de la unidad.

La valoración de los distintos criterios considerados es desigual. El mayor peso lo aportan los criterios más significativos en la conformación de las características estéticas y formales del paisaje, tales como las formas del relieve, vegetación y distribución de usos y aprovechamientos, para el caso de las unidades naturales, y la estructura de viario e inmuebles, abundancia de zonas verdes, acabado exterior de las edificaciones y homogeneidad en las alturas de las viviendas, para el caso de las unidades urbanas. En ambos casos, se ha considerado la valoración global de toda la unidad como un parámetro más en la valoración final de la misma.



El mar como referencia del paisaje municipal. Costa norte

- La valoración de las características geomorfológicas

Se han considerado las pendientes, la singularidad geológica y geomorfológica de las formas del relieve en el contexto insular, la textura (la manifestación visual de la relación entre luz y sombra) y el color del sustrato, el contraste fisiográfico y la ubicación, en los siguientes términos:

- Valoración muy alta para áreas de carácter excepcional, ya sea por la elevada calidad visual del área, o bien por incluir algún enclave de interés singular. Comprende sectores de pendientes muy acusadas (superiores a 40°) y textura compleja y contrastada; barrancos encajados (Guinguada, Tamaraceite y Tenoya) y conos volcánicos del ciclo reciente, que conforman hitos del paisaje (Bandama, Tafira,...).
 - Valoración alta referida a sectores de características poco frecuentes, sin rasgos excepcionales y con cierto deterioro ambiental. Abarca sectores de pendientes pronunciadas (entre 25 y 40°), barrancos de perfil más suave que en el caso precedente (Barranco Seco, Salto del Negro,...) y cimas singulares (San Gregorio, La Costa, San José del Álamo,...).
 - Valoración moderada, que se aplica a unidades sin rasgos especialmente notables y singulares. Comprende sectores con pendientes moderadas (entre 15 y 25°), zonas alomadas (Los Giles, Lomos del Este,...) o amesetadas (meseta central de La Isleta).
 - Valoración baja para unidades con cierto o poco interés, de pendientes entre 8 y 15°, llanos litorales o del interior con escaso contraste de las pendientes con su entorno inmediato (Los Giles-Tamaraceite).
 - Valoración muy baja para las unidades muy degradadas, sin especial interés y llanas, con pendientes inferiores a los 8°.
- La cubierta vegetal

La vegetación es elemento fundamental en la composición paisajística, más aún en una tierra en la que tanto se aprecia “lo verde”. Esta variable ha sido valorada en términos de

porcentajes de cobertura vegetal y de tipo de vegetación, de manera que los valores más altos se otorgan a las unidades con una cubierta vegetal cercana a la potencialidad y a sectores con una notable presencia de arbolado, mientras que los más bajos corresponden a áreas donde la vegetación está ausente o donde prevalecen las formaciones muy degradadas a consecuencia de una deficiente planificación territorial.

- Valoración muy alta. Incluye áreas que contienen formaciones climáticas y conjuntos que muestran, al menos, una aceptable representación de los estratos arbóreo, arborescente y arbustivo con un recubrimiento superior al 60%. La presencia significativa de palmeras adultas añade calidad visual. Esta circunstancia tan sólo afecta a pequeñas áreas en las proximidades de La Milagrosa, de San José del Álamo, del Barranco Guinguada y del sector de Tafira-Bandama.
- Valoración alta. Corresponde a los sectores en los que la alternancia de cultivos – siempre en cielo abierto- y formaciones vegetales están integradas de forma adecuada en el paisaje y cuya suma de coberturas supera el 50% de la superficie de la unidad considerada.
- Valoración moderada. Comprende sectores donde la cobertura vegetal natural y los cultivos en cielo abierto suman un porcentaje inferior al 50%. También se considera que una unidad tiene valor paisajístico moderado cuando se encuentra afectada por la presencia de instalaciones e infraestructuras, en la que predominan matorrales de sustitución, con una cobertura no inferior al 35%.
- Valoración baja. Se aplica en áreas sometidas a afecciones paisajísticas de origen antrópico, en las que la cobertura vegetal sea poco relevante.
- Valoración muy baja. Abarca sectores muy degradados, cubiertos de vertidos y escombros, con parcelas de cultivo abandonadas y con predominio de superficies donde la cobertura vegetal se halla ausente, o se encuentra conformada por especies que denotan una intensa degradación ambiental.

Las características del territorio municipal aconsejan tomar en consideración el grado de degradación de la vegetación; pues, el desarrollo antrópico se traduce en una intensa transformación de la cubierta vegetal, en ocasiones para mejorarla, como sucede en el Jardín Canario, pero generalmente para degradarla, como ha venido ocurriendo y ocurre en el entorno de Bocabarranco, en el litoral de Jinámar; en el Barranco de Guanarteme, o en el ámbito territorial de Tamaraceite-Los Giles, tras el abandono de la actividad agrícola.

- La distribución de usos sobre el territorio

Los usos que del territorio lleva a cabo una sociedad concreta y su integración condicionan la valoración visual de un paisaje. Esta circunstancia tiene especial incidencia donde existe un evidente predominio urbano, como sucede en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria. Pero no sólo se trata de la distribución del uso residencial en compacto, también otros usos, relacionados o no con el ámbito urbano, dejan su impronta espacial y confieren carácter al paisaje. Es el caso de los terrenos de cultivo, las áreas extractivas o las instalaciones industriales.

Es ya una norma establecida que en los estudios de calidad visual del paisaje se valore en orden inverso el grado de transformación de las condiciones naturales, de modo que a un mayor grado de transformación le corresponde una valoración menor. Sin embargo, en un territorio donde el predominio urbano es tan notorio, en el que se ha establecido una diferenciación entre unidades urbanas y no urbanas, no parece razonable aplicar estrictamente este criterio, al menos sin hacer una serie de consideraciones previas.

En efecto, el mayor grado de alteración de las condiciones naturales se localiza, en términos generales, en las unidades urbanas. Sin embargo, en la valoración de éstas no se emplean los mismos criterios que se aplican en ámbitos territoriales de carácter netamente rústico. Sólo en estas últimas, pues, se ha aplicado la clasificación que sigue:

- Valor muy alto. Incluye sectores en los que las actuaciones humanas son inexistentes o, cuando se hallan presentes, están plenamente integradas (presencia de parcelas de cultivos tradicionales adaptadas al relieve, por ejemplo).
 - Valor alto. Cuando las actuaciones son muy escasas y de escasa incidencia o, cuando sucede lo contrario, éstas se distribuyen de forma aislada en el territorio (presencia de parcelas de cultivo aisladas bajo plástico, pistas abiertas o de edificaciones aisladas, por ejemplo).
 - Valor moderado. Se aplica a sectores en los que se alternan actuaciones mal integradas con usos tradicionales.
 - Valor bajo, cuando se aprecia una distribución abundante de actuaciones poco integradas con su entorno, y con una sensible repercusión paisajística en toda el área (presencia de desmontes o abundancia de edificaciones, por ejemplo).
 - Valor muy bajo. Afecta a zonas donde se han desarrollado y se desarrollan actuaciones que muestran una capacidad de transformación muy elevada (sectores urbanizados o existencia de grandes desmontes y vertidos, por ejemplo).
- La urbanización del territorio

En las unidades de escaso valor natural a causa de la severa transformación territorial que han experimentado en su proceso de constitución como áreas urbanas, han sido aplicados parámetros distintos a los empleados en el resto del territorio, de forma que se establecen las siguientes categorías:

- Valor muy alto. Se alcanza en unidades con baja densidad edificatoria, con presencia de espacios verdes, con una planificación previa del suelo, y con el acabado de todos los inmuebles, tal y como ocurre en Ciudad Jardín, en Vegueta, en Tafira Alta, en la Playa de Las Canteras y en una unidad rururbana muy peculiar, como la del Campus Universitario de Tafira.
- Valor alto. Se aplica a unidades urbanas con una densidad edificatoria moderada, con cierta presencia de espacios libres, con una planificación previa y con el acabado completo de las edificaciones, como sucede en Arenales, en Alcaravaneras o en Mesa y López.
- Alcanzan un valor moderado las unidades urbanas que cuentan con planificación previa, que se encuentran moderada o escasamente edificadas y que presentan una notable carencia de espacios verdes. Es el caso de las barriadas del Patronato: Escaleritas, Schamann o Las Chumberas.
- Valor bajo. Afecta a espacios urbanos no planificados previamente a la construcción de los inmuebles, con carencias de dotaciones y espacios verdes y con edificaciones inacabadas. Estas circunstancias se plasman en Los Giles, en La Goleta y en el Lomo Los Frailes, entre otros sectores del municipio.
- Valor muy bajo. Se asigna a las barriadas de construcción espontánea, sin planificación, y con un elevado porcentaje de edificaciones inacabadas y en mal estado: Es el caso de Tamaraceite, Hoya Andrea, Siete Puertas e Isla Perdida, entre otras.



El espacio urbanizado como paisaje. Vegueta

- La exposición y la cuenca visual

La intervisibilidad del territorio es un elemento esencial en la valoración de la calidad visual del paisaje. Los enclaves con cuencas visuales extensas, desde donde se obtienen amplias panorámicas, son lugares especialmente sensibles a cualquier actuación que se lleve a cabo, a causa de la elevada visibilidad que de ellos se alcanza desde cualquier ubicación.

Son numerosos los miradores naturales del término municipal desde los que se obtienen amplias panorámicas del cuadrante nororiental de la isla. Así sucede con el Pico de Bandama, con la Montaña de San Gregorio; con la del Vigía, en La Isleta, con la de San José del Álamo, o con Los Giles. Incluso, dentro del casco urbano, y gracias a la configuración orográfica sobre la que se ha ido desplegando la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, resulta frecuente la presencia de sectores que cuentan con una elevada calidad panorámica, como sucede en La Cornisa, en el Hospital Militar de San Francisco, o en el de San Juan de Dios.

Los modelos de intervisibilidad que se han aplicado al término municipal, ponen en evidencia la presencia de zonas especialmente visibles y, en consecuencia, muy sensibles a generar impactos visuales. Esta circunstancia afecta de manera contundente a las vertientes meridionales del complejo volcánico de La Isleta, a Los Giles, a las laderas de la Montaña de San Gregorio, o al Pico de Bandama.

Otras zonas, por el contrario, apenas son visibles al quedar al resguardo de la mirada de un hipotético observador. Así ocurre con la vertiente norte de La Isleta (patente sólo desde el mar y el aire), con numerosos tramos de los mayores barrancos del municipio, o con las rasas intermareales que se desarrollan al pie de los acantilados. En este caso, sin embargo, el elevado tránsito de vehículos por las grandes vías que han sido trazadas por el litoral ha provocado que numerosos enclaves que contaban con una escasa intervisibilidad sean observadas por un elevado número de personas.

A priori, y obviando otros factores que también intervienen a la hora de establecer la calidad visual del paisaje, cuentan con una mayor valoración los sectores que se constituyen en fondo escénico, los emplazados en una amplia cuenca visual y los sometidos a una vasta accesibilidad panorámica, a pesar de adquirir, en todos los casos, una mayor fragilidad paisajística ante las intervenciones humanas.

1.8.2 Distribución territorial de la calidad visual del paisaje

- Áreas de muy alta calidad visual del paisaje

Comprende áreas de relieve enérgico, de sustratos geológicos de bellas texturas, que albergan comunidades vegetales cercanas a la potencialidad, donde la integración visual de las actividades humanas resulta impecable.

- Áreas de alta calidad visual del paisaje

Incluye sectores en los que, sólo algunas de las variables que conforman el paisaje natural muestran una elevada singularidad.

- Áreas de moderada calidad visual del paisaje

Abarca espacios que muestran cierta relevancia en lo que se refiere a las formas del relieve al desarrollo de la vegetación y a la integración paisajística de las actividades humanas, sin alcanzar la singularidad ni la calidad de las áreas incluidas en los apartados precedentes. Suelen estar enclavados en áreas con cierto desarrollo agrícola.

- Áreas de baja calidad visual del paisaje

Engloba enclaves que muestran una apreciable degradación de los paisajes naturales y una inadecuada integración de las infraestructuras y de las actividades económicas. Se trata de áreas que requieren de una urgente rehabilitación ambiental.

- Áreas de muy baja calidad visual del paisaje

Ocupa áreas cuyo paisaje ha sido severamente degradado.

Como resultado de todo este proceso de análisis se han obtenido una serie de unidades que alcanzan el más alto valor paisajístico dentro del municipio y que, por consiguiente, deben ser consideradas como unidades que presentan interés para su conservación.

No evaluamos en este caso el valor natural intrínseco de las unidades fisiográficas, sino su calidad visual en los términos anteriormente comentados. Según esto resultan las siguientes unidades a proteger por su alta calidad visual del paisaje:

- La Isleta y entorno litoral

Las distintas unidades fisiográficas que conforman el complejo volcánico de La Isleta y, en especial, los edificios volcánicos, constituyen un área de muy elevado valor paisajístico. A su patrimonio natural une su condición de telón de fondo de la ciudad. Conserva buena parte de las coladas y los centros de emisión que le dieron origen, de complejas, variadas y bellas texturas, de elevada calidad estética; determinadas, en buena medida, por la edad de los materiales. En ocasiones, éstos se hallan esculpidos por el océano, que con su capacidad erosiva ha creado potentes acantilados de marcada relevancia paisajística, a pesar de la escasa accesibilidad visual con la que cuentan. Aunque la inmediata presencia de la capital de la isla se convierte en un factor que ejerce una evidente distorsión en su equilibrio ambiental, La Isleta conserva algunas de las mejores manifestaciones del matorral xerófilo del municipio, que se plasman en la presencia de bellísimos cardonales y tabaibales dulces y de tolda (*Euphorbia aphylla*), realzados visualmente al crecer sobre sustratos lávicos.

La unidad presenta, no obstante, graves conflictos ambientales por la presencia próxima de usos incompatibles con los fundamentos de conservación del paisaje, como sucede con la

existencia del polígono industrial del Sebadal, de las instalaciones militares y de la gran área extractiva de Roque Ceniciento.

- Pico de Bandama-Barranco de las Goteras

Unidad de elevado valor natural y paisajístico, que conforma una de las atalayas naturales más notorias de todo el municipio. Se trata de un espacio altamente cualificado por sus singulares condiciones geomorfológicas y ecológicas. El barranco constituye un eje básico en la configuración ambiental y topográfica del municipio, y hace las veces de frontera divisoria que separa los términos municipales de Las Palmas y Telde. Más allá de una mera delimitación administrativa, marca la frontera entre dos entornos diferenciados desde una perspectiva fisiográfica, ecológica y de ocupación urbana y agroproductiva. Su cuenca visual, extensa y longitudinal, aparece enriquecida por múltiples enclaves de notable calidad geomorfológica, botánica, y agropecuaria.

Bandama constituye el complejo volcánico holoceno de mayor relevancia de Gran Canaria. Se encuentra conformado por un cono eruptivo, por una enorme caldera de hundimiento y por las coladas lávicas y los depósitos piroclásticos proyectados desde los centros de emisión. Estos sustratos volcánicos son el soporte de algunos relictos de los matorrales termoesclerófilos que constituyeron el monte Lentiscal. En afloramientos rocosos con exposición de solana prospera el cardón (*Euphorbia canariensis*). Algunas palmeras (*Phoenix canariensis*) se disponen a modo de rodales, incrementando la calidad visual del paisaje.

Las vertientes del Barranco de Las Goteras y del Barranquillo de Dios se encuentran labradas sobre aglomerado volcánico Roque Nublo de complejas y bellísimas texturas. La condición escarpada del espacio ha provocado que haya permanecido al margen de la explotación agrícola que ha afectado a estos enclaves. Esta circunstancia ha favorecido la conservación de los relictos de lo que fueron los bosques que antaño constituyeron el Monte Lentiscal.

- Montaña de San Gregorio

Constituye uno de los más relevantes hitos paisajísticos con los que cuenta el municipio. Su composición geológica, en la que intervienen sustratos fonolíticos, ignimbríticos y brechoides, de naturaleza ácida, que afloran con frecuencia; y la existencia de unas vertientes que rondan, en ocasiones, en torno a los 40° de pendiente le confieren un alto valor paisajístico. El conjunto montañoso se alza sobre la Vega de San Lorenzo. En ése entorno predominantemente llano, configura una referencia visual que, con respecto a la vega, ha experimentado una inferior interferencia antrópica. Su cima ofrece una amplia cuenca visual sobre el norte del municipio.

La naturaleza ácida del sustrato y la orientación de solana de la vertiente oriental de San Gregorio ha propiciado el desarrollo de un cardonal, en torno a unos 350 metros sobre el nivel del mar, caracterizado por la dominancia de ejemplares de *Euphorbia canariensis*, algunos de porte francamente sorprendente en un entorno tan antropizado. Se trata de una "isla" de vegetación marcadamente xerófila, que contribuye a incrementar la calidad paisajística de la pieza territorial.

- Montaña de San José del Álamo

Uno de los principales miradores hacia la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, se integra perfectamente en el conjunto del espacio protegido de Pino Santo en el que se incluye. Previsto como uno de los posibles parques urbanos de la ciudad, posee una elevada calidad visual.

- Barranco del Guinguada

Eje básico en la configuración ambiental y topográfica del municipio, que hace las veces de frontera que separa dos grandes sectores bien diferenciados desde una óptica fisiográfica, ecológica y de ocupación urbana y agroproductiva. Su cuenca visual, extensa y longitudinal, se ve enriquecida por la presencia de múltiples enclaves de singularidad geomorfológica, botánica, arqueológica, agropecuaria e histórica y urbana.

El tramo que aquí se incluye es un entorno vinculado a la erupción que durante el Holoceno originó La Caldereta del Lentiscal, que provocó la emisión de una colada de lava que discurrió a lo largo de unos 4 kilómetros hasta la Fuente de Morales. La explosividad del evento queda puesta de manifiesto al observar el elevado número de bloques erráticos, algunos de enormes dimensiones, que tras desprenderse del volcán fueron desplazados por el flujo lávico, cuya superficie escoriácea, recibe la denominación de Maipéz en la toponimia local.

Los barrancos del Colegio y de La Angostura se unen en el entorno de El Cañón, y se abren a un valle de fondo amplio. A pesar del depósito de suelo de préstamo que cubre la colada lávica, con objeto de incrementar la superficie cultivada, aun se conservan retazos de malpaís y muchos de los bloques erráticos. Su superficie muestra una amplia gama de texturas de elevada calidad estética. Se halla parcialmente tapizada de matorral termoesclerófilo, en algunos casos, y de eucaliptales con acebuches dispersos, en otros. La irregularidad de la textura de los bloques determina un incremento de la retención de la humedad atmosférica que contrarresta la limitación que para el desarrollo vegetal impone la presencia de un sustrato mineral de edad holocénica, propiciando la aparición de un matorral condicionado por la pedregosidad del sustrato y por la marcada limitación de su superficie. En ocasiones, acebuches, lentiscos y palmeras, de pequeñas dimensiones, crecen de forma aislada, aprovechando la existencia de pequeñas concavidades sobre las que se ha ido depositando suelo. También se extienden con abundancia las cañas (*Arundo donax*), especialmente en torno a puntos de agua o a cauces que aún completamente secos conservan una elevada humedad edáfica. La pendiente atenuada y la presencia de suelo fértil y de una apreciable humedad edáfica ha propiciado la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*), que salpican la formación. La naturaleza ácida del sustrato rocosos que aflora en los pequeños escarpes, y la exposición de solana, favorece el establecimiento de la relictica *Euphorbia canariensis*.

Aunque las parcelas agrícolas se encuentran en proceso de abandono, el conjunto conforma un bello paisaje agrícola, salpicado de pequeños palmerales, con ejemplares de notable talla.

- Altos de Andujar-Siete Puertas

La divisoria de Siete Puertas constituye una crestería de alto valor por ser estructurante del paisaje en este sector del territorio, hasta hoy a salvo de toda iniciativa urbanística, debe permanecer inmutable en este sentido con el fin de no alterar sus valores naturales y paisajísticos.

Se trata de un sector que reúne un apreciable patrimonio natural y paisajístico. Se desarrolla entre las laderas del Dragonal Alto y los Altos de Siete Puertas, sobre vertientes de pendiente variada, labradas sobre sustratos de naturaleza ácida, que conforman bellas texturas gracias a la naturaleza del roquedo. La disminución de la actividad ganadera ha favorecido de forma notable la expansión del acebuchal que sirve de atenuante de la desertización de una amplia superficie de la vertiente. Sobre esta superficie se extienden retazos de bosquetes y matorrales termoesclerófilos. Cubren una extensa superficie de las Laderas del Palomar y Siete Puertas, tapizando las barranqueras que surcan la divisoria. El acebuche (*Olea cerasiformis*) y el lentisco (*Pistacia lentiscus*), que alcanzan un porte arborescente, a lo sumo, son las especies relicticas que aparecen con más frecuencia, aunque esta última lo hace de modo más discreto.

Además de la presencia dispersa del lentisco (*Pistacia lentiscus*), que muestra afinidad por sustratos limitantes para el desarrollo vegetal; del cardón (*Euphorbia canariensis*) que cubre, parcialmente, los sustratos rocosos, y del guaydil (*Convolvulus floridus*), que forma grupos que destacan por su floración blanca y racimosa, el cortejo florístico que se le asocia es un indicador de cierta antropización relacionada con la actividad ganadera; lo cual no supone un eximente del valor ambiental y paisajístico del enclave.

- Altos de La Milagrosa

La zona más montañosa de todo el municipio es precisamente el entorno de La Milagrosa y de Los Altos de Labay, una sucesión de lomos y barrancos que albergan un paisaje rural de elevado valor natural y paisajístico.

Es un sector conformado por lomos, vertientes y cursos hídricos, labrados sobre lavas fonolíticas y tobas piroclásticas miocénicas; sobre lavas basálticas y brecha volcánica del ciclo Roque Nublo. Cuando el sustrato aflora conforma bellas texturas de tonalidades diversas. La explotación agraria ha provocado que los bosques termoesclerófilos y mesófilos que conformaban la vegetación natural hayan visto menguar drásticamente sus dominios, y hayan sido reemplazados fundamentalmente por matorrales xerotermófilos de sustitución. Sin embargo, la crisis de la agricultura de las medianías que ha sufrido la isla desde los años sesenta del pasado siglo, ha conducido a la merma de las tareas agrarias tradicionales. Esta circunstancia ha propiciado la recolonización de los acebuchales, y de las diferentes facies de los bosques y matorrales termoesclerófilos. El conjunto constituye un espacio de muy elevada calidad ambiental y paisajística y, junto a los asentamientos rurales que lo salpican, conforma uno de los más bellos exponentes del paisaje rural de las medianías de Gran Canaria en el municipio. Los acebuchales presentes en este espacio ocupan manchones discontinuos que presentan una relativa dispersión de las especies que los caracterizan. En cualquier caso se trata de una formación relativamente abierta dominada, por término general, por la presencia del acebuche que a lo sumo alcanza un porte arborescente y que llega a recubrir el 70% del sustrato donde se asienta.

Los elementos que indican la presencia de un espacio de transición entre áreas termófilas y el ámbito del monteverde, se desarrollan preferentemente sobre vertientes de umbría, expuestas a la incidencia directa de los vientos alisios. Con frecuencia el paisaje vegetal presenta una estructura de bosque abierto y queda conformado por la presencia del acebuche y el laurel (*Laurus novocanariensis*). El cortejo florístico que se le asocia es un indicador de una cierta antropización relacionada con la actividad ganadera que se desarrollaba en los próximos Altos de San Gregorio. De este modo aparece un matorral dominado por la presencia de la tabaiba amarga (*Euphorbia regis-jubae*) en el estrato arbustivo y, en el herbáceo, la gamona (*Asphodelus microcarpus*) y el cerrillo (*Hyparrhenia hirta*).

- Los Giles-El Rincón

Enclave de especial interés geomorfológico y paisajístico asociado a un acantilado poligénico fósil que alcanza una altitud media de unos 125 metros sobre el nivel del mar, y que deja en resalte un paquete sedimentario de enorme potencia que revela una estimable porción de los episodios constructivos y sedimentarios de Gran Canaria, que incluye la Formación Detrítica de Las Palmas. Estas circunstancias proporcionan, además de una gran relevancia paisajística, un elevadísimo interés científico didáctico a la unidad. La exposición septentrional del acantilado ha propiciado que un matorral de naturaleza halófila lo tapice. La condición escarpada de la unidad incrementa la calidad visual intrínseca del área y propicia que sirva de soporte a la nidificación de algunas especies protegidas de la avifauna.

Sobre las barranqueras rematadas en valles colgados que se extienden sobre la cornisa de los Los Giles, orientados al cantil, la pendiente es más acusada que en los llanos contiguos. Aquí se desarrolla un matorral con predominio de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) y con presencia dispersa de tolda (*Euphorbia aphylla*)

El contacto de esta unidad con el mar se resuelve mediante un acantilado activo, de naturaleza fonolítica, que se prolonga por un tramo prolongado del litoral noroccidental del municipio, entre el barranco de Tenoya y La Baja de Agustín Diablo. Su altitud respecto al nivel del mar oscila en torno a los 30 metros. La existencia de morfologías litorales relevantes proporciona a la unidad una apreciable calidad estética.

El imponente relieve del Rincón y la elevada intervisibilidad de toda la unidad, bien desde la propia ciudad, bien a lo largo de un tramo del corredor Las Palmas-Agaete, elevan el valor de la calidad visual de esta unidad fisiográfica.

- Barranco de Tamaraceite

Espacio conformado por las vertientes escarpadas de un barranco de primer orden, labrado sobre la Formación Detrítica de Las Palmas sobre tobas de tipo "*ash and pumice*" y sobre lavas basálticas cuaternarias y del Ciclo Roque Nublo, que con frecuencia afloran en los escarpes del barranco, proporcionándoles una elevada calidad estética. El conjunto adquiere una notable relevancia geomorfológica y paisajística. Sobre las vertientes se desarrolla un matorral xerófilo donde predomina la tabaiba dulce, que se encuentra acompañada de la tolda (*Euphorbia aphylla*). La condición escarpada de la unidad propicia la nidificación de una variada avifauna. La proximidad de la capital de la isla incrementa su grado de cualificación ambiental, a causa del patrimonio geomorfológico, geológico, botánico y faunístico y paisajístico que alberga.

- Cantil de La Laja

Enclave que alberga un notable patrimonio geológico y paisajístico, conformado por un acantilado, fosilizado por el trazado de la Autovía GC-1; que, en alguno de sus tramos, alcanza una altitud próxima a los 200 metros sobre su base. Alberga un elevado interés geológico y geomorfológico al constituir, junto al escarpe de El Rincón y al de Santa Águeda, en las inmediaciones de Arguineguín, la única muestra de acantilados labrados sobre sustratos pertenecientes a la Formación Detrítica de Las Palmas, junto al de Santa Águeda. El acantilado permite observar una amplia secuencia de las rocas que han conformado la isla. Entre otros estratos, exhibe un potentísimo paquete de lavas fonolíticas miocénicas, de textura lisa y tonalidad gris-verdosa, que le confiere una notable calidad visual.

Sobre estos sustratos se desarrolla un matorral ralo de afinidad halófila en el que la servilleta (*Astydamia latifolia*), que se hace patente tras las lluvias del otoño, con intenso color verde, es la especie dominante. De forma dispersa, se ha inventariado la presencia del salado (*Schizogyne sericea*) y del mato (*Suaeda vera*). Los taludes de derrubios son el hábitat de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*).

Con características muy similares a la anterior unidad, el acantilado de La Laja es contemplado a diario por miles de usuarios de vehículos que transitan por la Autovía del Sur, la principal vía que atraviesa la isla.

- Barranco de Tenoya-Lezcano

Extensa unidad territorial que alberga un paisaje agrícola de carácter tradicional, y que experimenta una alta fragilidad a causa del pujante desarrollo urbanístico que ha experimentado el municipio en las últimas décadas. El espacio se encuentra estructurado en torno a un barranco de primer orden, que ejerce de límite administrativo, fisiográfico, ambiental y paisajístico, en el que desaguan cursos tributarios de menor entidad espacial. Sus vertientes, de marcada pendiente, que incrementan el valor del paisaje, se encuentran labradas sobre lavas basálticas pliocénicas, brecha volcánica Roque Nublo y sustratos pertenecientes a la Formación Detrítica de Las Palmas. La secular explotación agrícola que han experimentado estos parajes ha originado un paisaje característico, donde el parcelario agrícola que, con frecuencia, escala las vertientes mediante bancales que se sostienen con

muros de piedra seca, se ha ido adaptando al complejo relieve. A pesar del proceso de abandono de la actividad agrícola que experimenta, la pieza territorial aun constituye uno de los sectores de mayor pujanza agropecuaria del municipio. El poblamiento es mayoritariamente disperso. Los edificios son, con frecuencia, exponentes de la arquitectura rural tradicional de la isla. La cuenca visual es aquí extensa y de disposición longitudinal.

Los sectores que permanecieron al margen de la explotación agrícola, a causa de la marcada pendiente o de la presencia de sustratos de ínfima calidad agrológica, albergan algunos relictos de lo que fueron sus paisajes vegetales, previos a la interacción antrópica. Estas circunstancias determinan el desarrollo disperso de un matorral en el que el guaydil (*Convolvulus floridus*), y el granadillo (*Hypericum canariense*) resultan predominantes en el estrato arbustivo. Los sectores de pendiente más acusada quedan parcialmente tapizados por los veroles *Aeonium manriqueorum* y *Aeonium percarneum*. En los sectores de pendiente más atenuada, que propicia el depósito de suelo fértil, se ha consignado la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*) y acebuches (*Olea cerasiformis*). Algunos ejemplares de *Phoenix canariensis* se encuentran entre las de mayor talla de la isla y, de este modo, conforman hitos paisajísticos. Los escarpes rocosos, especialmente los expuestos a sotavento, son el hábitat del cardón (*Euphorbia canariensis*), que se dispone de forma discontinua. Las vertientes del Barranco de La Cazuela albergan un bellissimo tabaibal de tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*) de elevada cobertura.

Todos estos ingredientes conforman un paisaje de notable calidad estética, que evoca la imagen rural de las medianías del norte de la isla.

- Vega de San Lorenzo

Sector del municipio donde, a pesar de su evidente abandono, se despliega un paisaje agrario tradicional y peculiar, vinculado a los suelos de elevada capacidad agrológica de la Vega de San Lorenzo. El sustrato está conformado por depósitos aluviales (arcillas y limos). Estos sedimentos constituyeron el soporte de formaciones arbóreas y arbustivas caracterizadas, en los estratos superiores, por la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*).

De la relevancia agrícola de este espacio y de la dificultad de la obtención del imprescindible recurso hídrico, se conservan numerosos charcas de barro, soporte de una nutrida avifauna ligada a ambientes dulceacuícolas. La presencia de arcillas expansivas está en el origen de estos depósitos excavados sobre el barro, también denominadas masapeses, que servían para el riego de las fincas agrícolas y que sirven de soporte de la avifauna nidificante y en la recalada de la invernante. La concentración de estas infraestructuras en torno a los sectores llanos destinados a servir de soporte a la explotación agrícola, configura áreas de elevado valor paisajístico.

Pese a carecer de una elevada intervisibilidad, esta unidad constituye aún un relicto del pasado rural del municipio; en consecuencia, cualquier intervención territorial debe quedar paisajísticamente integrada.

- Edificios volcánicos de Tafira

Las emisiones volcánicas iniciadas en el Pleistoceno originaron el edificio volcánico de la Montaña de Tafira; de la del Socorro, adosado a la anterior; del Piquillo. El último evento geológico fue la erupción que durante el Holoceno originó La Caldereta del Lentiscal. Se trata de hitos morfológicos y paisajísticos de notable relevancia visual.

La Montaña de Tafira es un cono volcánico cuaternario, que constituye un hito geomorfológico y paisajístico, a pesar del desarrollo urbano que afecta a su cráter, emplazado en su vertiente norte. La edad del evento se hace evidente en la marcada meteorización del sustrato, que ha permitido el desarrollo de suelo. La erosión ha suavizado las formas del cono, que aparecen redondeadas. La oxidación del sustrato confiere al cono una tonalidad rojizo-parduzca. La

intervisibilidad es muy alta. La montaña se hace visible desde numerosos emplazamientos del cuadrante nororiental de la isla. Desde su cima se obtienen excelentes panorámicas.

Sobre la ladera meridional se desarrolla un matorral muy abierto, donde el acebuche (*Olea cerasiformis*) y, en muy inferior medida, el lentisco (*Pistacia lentiscus*) son las especies relicticas que caracterizan a la formación en los estratos superiores. En los sectores de menor pendiente, la formación de suelo ha propiciado la aparición de pequeños rodales de palmeras (*Phoenix canariensis*).

En los escarpes, cuando aflora el sustrato rocoso, el cardón (*Euphorbia canariensis*) muestra una mayor competencia en la ocupación del suelo. La cercanía de áreas habitadas y parcelas de cultivo ha propiciado la difusión de elementos exóticos, entre los que destacan, por su agresividad en la colonización del espacio, la pita y, en menor medida, el nopal (*Opuntia maxima*).

En los estratos inferiores, la proliferación de elementos de carácter xerófilo manifiesta la rápida expansión del matorral de sustitución, una vez que las tareas agrarias han pasado a ser testimoniales. Un grupo de eucaliptos de notable talla, emplazado en la base meridional del cono, confiere cierto plus de calidad visual al conjunto.

Inmediatamente al Norte de la Montaña de Tafira, surgió la del Socorro, un edificio volcánico coetáneo, sin cráter, de planta elíptica, que se halla cubierto, en una amplia porción de su superficie, por densos bosquetes y matorrales termoesclerófilos donde el acebuche (*Olea cerasiformis*) resulta el elemento vegetal dominante, ilustrando, de alguna manera, el aspecto de los paisajes vegetales que cubrían el entorno de Tafira Alta en el pasado. En los sectores de menor pendiente, aparecen pequeños rodales de palmeras (*Phoenix canariensis*).

La Caldereta del Lentiscal es un bellissimo cono volcánico, con un cráter en herradura, que estrangula el Barranco Guinguada en las inmediaciones de La Angostura. Se trata del resultado de una de las últimas manifestaciones volcánicas del municipio. Constituye una de las muestras más singulares del volcanismo holocénico de la isla. La juventud geológica del evento queda puesta de manifiesto en la observación de las lavas, de naturaleza escoriácea, que se conservan frescas y que muestran bellísimas tonalidades y texturas. Sobre las vertientes de La Caldereta se ha establecido una formación de apreciable recubrimiento, y porte, a lo sumo, arbustivo, caracterizada por la abundante presencia, en el estrato superior, del lentisco (*Pistacia lentiscus*) y del acebuche (*Olea cerasiformis*), en menor medida. Además de estos elementos, se desarrolla un matorral de sustitución, de notable recubrimiento. La presencia de la retama blanca (*Retama rhodorhizoides*) se hace patente en los meses de invierno con su floración racimosa, que contrasta con la oscuridad de las lavas. La potencialidad panorámica de la cima del cono está en el origen de la antigua instalación de un mirador, que en la actualidad se encuentra arruinado.

Además de su elevada calidad ambiental y paisajística, la condición estructurante del territorio de estos hitos del relieve, hace deseable que sean protegidos en su integridad, como sucede en Lanzarote con todos y cada uno de los que se alzan en aquella isla.

- Barranco Seco

Sucesión de lomos y barrancos labrados sobre la Formación Detrítica de Las Palmas. El conjunto conforma un relieve muy suavizado por efecto de la erosión sobre estos sustratos deleznales. Las vertientes se encuentran mayoritariamente cubiertas de un matorral caracterizado por la presencia destacada de la tabaiba dulce (*Euphorbia balsamifera*). En los enclaves más húmedos aparece el acebuche (*Olea cerasiformis*), de forma aislada. La tabaiba dulce muestra un porte muy inferior al que ofrecía antes de la interferencia antrópica.

En torno al cauce de Barranco Seco se han ido depositando arcillas y limos que forman terrazas dispuestas como retazos discontinuos de diferentes tonalidades y texturas,

condicionadas por la clase de cultivos y el tipo de vegetación que sostienen. Estos depósitos aluviales constituyeron el soporte de formaciones arbóreas y arbustivas caracterizadas, en los estratos superiores, por la presencia de palmeras (*Phoenix canariensis*). La elevada capacidad agrológica de estos suelos ha determinado su explotación agrícola hasta hace algunas décadas, aunque aun se lleva a cabo, pero de forma marginal. Las palmeras ocupan, fundamentalmente, retazos lineales que delimitan, las más de las veces, las fincas agrícolas. La atenuación de las pendientes de estos enclaves propicia un mayor desarrollo del sustrato edáfico y mejores condiciones para el establecimiento de la vegetación, pero también una mayor accesibilidad para el desarrollo de actividades antrópicas, constatadas desde la primera ocupación humana del territorio. Las instalaciones deportivas que ocupan el sector medio del fondo del barranco y el trazado de la Circunvalación de la capital de la isla restan calidad estética a la unidad. La presencia de un alto grado de humedad ambiental y edáfica en torno al cauce, a causa de la existencia de corrientes subsuperficiales, propicia el desarrollo de especies que, como las cañas o, incluso, las palmeras, muestran afinidad por estos enclaves.

Junto a *Phoenix canariensis* crecen individuos dispersos y pequeños rodales de acebuches (*Olea cerasiformis*) y algunos lentiscos dispersos (*Pistacia lentiscus*), más abundantes a medida que se incrementa la pendiente. La potencialidad de la formación se constata al observar su regeneración en torno a las fincas abandonadas. La palmera canaria (*Phoenix canariensis*) es la especie dominante. Su porte magnífico caracteriza la formación. Junto a la especie endémica, salpican de forma aislada el paisaje vegetal algunos ejemplares que resultan de la hibridación con la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*), de inferior calidad visual.

La presencia inmediata de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria se convierte en un factor que incrementa la fragilidad y la consideración paisajística de esta unidad fisiográfica.

- Entorno del Jardín Canario-Maipez

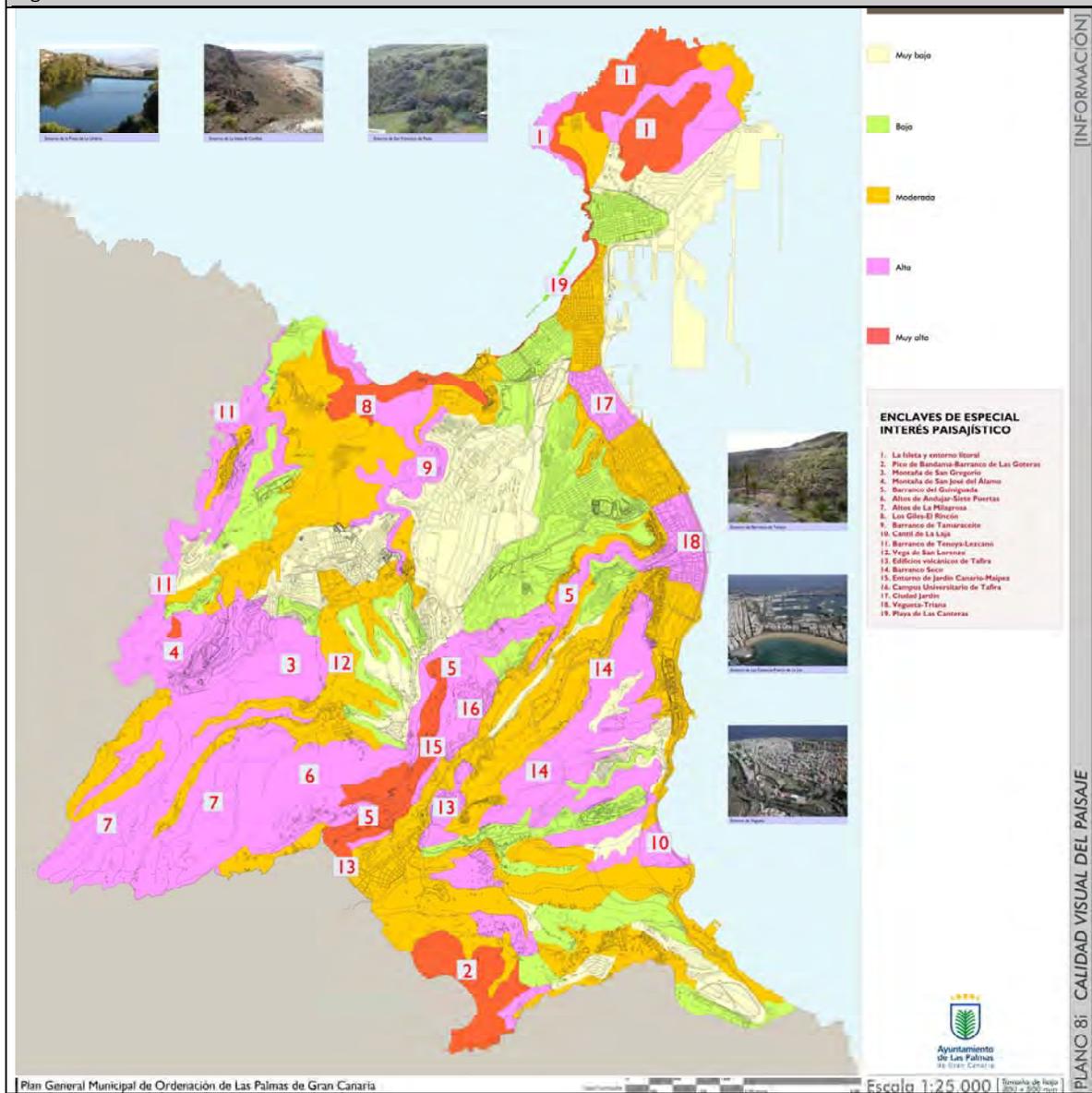
El Jardín Botánico "Viera y Clavijo" está ubicado en el Barranco Guinguada. La distribución en el Jardín Botánico de las diferentes formaciones que representan la vegetación del archipiélago se adapta de forma óptima a las características topográficas sobre la que esta flora se desarrolla en estado silvestre.

En el escarpe las pendientes superan los 40°. Conforman el anfiteatro natural del Jardín, desde donde se obtiene una amplia panorámica de una extensa porción del Norte de la isla. Los afloramientos rocosos son abundantes. La vertiente compone un conjunto de gran calidad paisajística. Además, ha servido de soporte de una de las áreas más singulares del Jardín Botánico: Hábitat de numerosas especies singulares de la vegetación del archipiélago que conviven con el matorral termoesclerófilo natural. Numerosos senderos recorren la vertiente y salvan, con una buena adaptación al relieve, la marcada pendiente. El escarpe del Jardín Botánico Viera y Clavijo encierra, además de las especies exhibidas, un matorral termoesclerófilo que ha progresado notablemente desde el establecimiento del Jardín, caracterizado en el estrato arbóreo por la presencia de acebuches (*Olea cerasiformis*), lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y, en los afloramientos rocosos, cardones (*Euphorbia canariensis*).

El sector bajo del Jardín comprende sectores de escasa pendiente. Conforman el área clásica del Jardín, diseñada en buena medida por su creador, Eric Sventenius. Recibe el mayor número de los visitantes que frecuentan este enclave. Compone un conjunto de alta calidad estética y paisajística. Incluye infraestructura muy bien adaptada al entorno físico. La recreación de las diferentes formaciones vegetales del archipiélago resulta óptima.

En torno al Jardín Botánico se levantan algunos enormes bloques erráticos procedentes de la erupción de la Caldereta del Lentiscal, aguas arriba.

Figura 12. DISTRIBUCIÓN DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE



- Campus Universitario de Tafira

Porción de rampa de valle sobre la que se desarrollan equipamientos e instalaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, y el núcleo residencial de El Zurbarán. A pesar de las transformaciones territoriales que viene experimentando en las últimas décadas este ámbito territorial, aun conserva cierto carácter rural. Sobre los linderos de las antiguas parcelas de cultivo se desarrollan palmerales dispuestos a modo de retazos lineales. El progresivo abandono de la actividad agrícola y la demanda de suelo con destino a la urbanización afectan con frecuencia al paisaje vegetal. La palmera canaria (*Phoenix canariensis*) es la especie dominante. Su porte magnificante caracteriza la formación y confiere una notable calidad escénica al paisaje. Junto a palmeras, y en muy inferior medida, crecen acebuches (*Olea cerasiformis*), lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y almácigos (*Pistacia atlantica*), especies que, como el eucalipto y algunas cupresáceas exóticas, han sido plantadas con objeto de incrementar el carácter ornamental de los setos. Conforman corredores vegetales, que delimitan parcelas agrícolas o que bordean caminos. El sector incluye dentro de sus límites un pequeño cono volcánico sin cráter, de edad pleistocénica, de texturas escoriáceas.

A pesar de la progresiva disolución del paisaje agrícola ancestral, que era dominante hasta hace escasas décadas, la mayor parte de las edificaciones universitarias mantienen una

aceptable integración paisajística, y apenas ocasionan deterioro en la integridad de las cuencas visuales.

Se trata de un sector de carácter periurbano, de cierta relevancia ambiental, paisajística y del patrimonio cultural, en el que se prevé la proliferación de conflictos ambientales provocados por la modificación de las formas del relieve; por la degradación de la biodiversidad que alberga; por la proliferación de edificaciones que carecen de una adecuada integración paisajística, especialmente de los bordes urbanizados; por el deterioro del paisaje rural, y por la alteración de las cuencas visuales singulares. Las edificaciones e infraestructuras tradicionales deben mantener su singularidad arquitectónica y etnográfica, asociada a la presencia de un paisaje agrícola ancestral.

Su condición de atalaya confiere a un hipotético observador unas excelentes panorámicas del Barranco Guinguada y de la capital de la isla, con el fondo escénico del Atlántico

- Ciudad Jardín

Sector de la ciudad que plasma la imagen del influjo británico en el devenir social, económico y cultural de la Isla. Su origen se halla en la presencia, desde las últimas décadas del siglo XIX, de británicos que trasladan a este sector de la ciudad su hábitat favorito: El chalet ajardinado como célula motívica que se extiende, condicionando el paisaje urbano. El resultado urbanístico, a pesar del deterioro que viene sufriendo en las últimas décadas, es de una elevada calidad ambiental y paisajística. La trama inicial, conformada por grandes parcelas con viviendas unifamiliares, rodeadas de jardín, hace ya tiempo que se quebró con la búsqueda la progresiva “terciarización” del barrio, a pesar de que aun se conservan notables testimonios de este esquema originario.

Miguel Martín, el principal planificador del barrio, introduce un “urbanismo de analogía orgánica”, que se plasma en la presencia de calles curvas, que se adaptan a la topografía previa. La armonización con la naturaleza se refuerza mediante el protagonismo de los jardines privados, las aceras arboladas, o a través de soluciones formales, como las amplias intersecciones circulares, o los fondos de saco. El barrio queda, además, rodeado de un cinturón verde, en forma de anfiteatro, abierto al mar, conformado por el Parque Doramas, los jarines Rubi y el área verde que luego se convertiría en el Estadio Insular. Desde La Cornisa, el barrio podría asemejarse a un oasis, que impone su presencia en una ciudad cuya densidad edificatoria ha acabado por ahogar la vinculación del ciudadano con el entorno natural y los paisajes que estos sectores atesoraban antes de su urbanización.

Ciudad Jardín atesora una de las mejores representaciones del estilo arquitectónico racionalista, que se alternan con exponentes de la arquitectura regionalista, centroeuropea o neocanaria. Esta circunstancia incrementa la calidad paisajística y del patrimonio cultural de la ciudad.

- Vegueta-Triana

Núcleo histórico de la ciudad, emplazado en la desembocadura del Guinguada. La pieza territorial conserva su carácter histórico; esta circunstancia le ha valido la declaración de Conjunto Histórico.

Se trata de un área que alberga un elevadísimo patrimonio histórico y paisajístico, donde la tendencia urbanística apunta al abandono y deterioro paisajístico del conjunto edificado.

Vegueta alberga el más relevante patrimonio histórico y cultural de la ciudad, a la vez que mantiene un elevado dinamismo social, plasmado en la presencia de equipamientos significativos, como es el caso de la catedral, del Museo Canario, de la Casa de Colón, del Centro Canario de Arte Moderno o del paraninfo de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

El sector integra emplazamientos, perspectivas y cualidades del patrimonio monumental e histórico del municipio. Su calidad visual indiscutible presenta connotaciones sociales y culturales.

- Playa de Las Canteras

Prolongada línea del litoral metropolitano, que incluye la playa y La Barra de Las Canteras, y que se extiende sobre unos 200.000 m². Posee un elevadísimo valor ambiental y paisajístico. Las Canteras se ha constituido en área neurálgica recreativa, de ocio y de esparcimiento urbano, a lo que durante las décadas de los sesenta y setenta del siglo XX añadió su condición de enclave turístico de relevancia europea. Todas estas circunstancias provocan que concite una muy alta valoración por parte de los habitantes del municipio.

La playa de Las Canteras, a pesar de haberse convertido en un espacio fundamentalmente urbano, constituye un área de extraordinaria calidad ambiental que reúne un excelente patrimonio geomorfológico, paisajístico y de la biodiversidad marina. Constituye un espacio de notable complejidad estructural, conformado por la franja occidental del istmo arenoso que acabó vinculando La Isleta con la isla de Gran Canaria. Actualmente, el istmo, yace sepultado bajo la trama urbana. La playa ofrece una excelente panorámica del litoral septentrional de la isla, de la silueta de las cumbres y, en los días claros, de la isla de Tenerife.

Las Canteras conforma una franja de arenas rubias, de origen fundamentalmente organógeno, en contacto con el mar, depositadas sobre lavas pleistocénicas procedentes de las erupciones de La Isleta. Antes de la urbanización del istmo las arenas se extendían sobre un campo de dunas. Al norte, la franja litoral se prolonga mediante un acantilado activo que recorre el borde occidental del barrio de La Isleta. Un hito morfológico y paisajístico: La Barra, se dispone paralelamente a la playa. Se encuentra constituida por arenas cementadas que descansan sobre una colada lávica.

1.9 LOS ESPACIOS Y HÁBITATS NATURALES PROTEGIDOS

El municipio recoge un espacio diverso en el que se hallan conjuntos y procesos naturales y culturales que le otorgan una destacada riqueza medioambiental; más allá de la difundida idea que el municipio está muy degradado como consecuencia del crecimiento de la ciudad. El sólo hecho de que en torno a un 30% de la superficie del término municipal se delimite como “Espacio Natural Protegido” por la legislación regional cuestiona esta apreciación.

Esta diversidad se traduce en un contexto paisajístico muy contrastado en el que pueden advertirse desde la existencia de conjuntos volcánicos recientes y otros relieves de indiscutible interés geomorfológico, o de entornos de singularidad botánica y ecológica, hasta paisajes agrícolas tradicionales; desde áreas litorales acantiladas hasta espacios degradados propios de zonas periurbanas.

El propio planeamiento territorial supramunicipal consolida la existencia de una serie de paisajes singulares en Las Palmas de Gran Canaria; circunstancia que motiva en el ámbito regional, por ejemplo, la delimitación de 5 espacios protegidos previstos en la anterior Ley 12/1994 de Espacios Naturales de Canarias, asumida por el TR-LOTCEC. Esta figura jurídica afecta un total de 31,4 km² aproximadamente, suponiendo en torno a un 31% del municipio.



Cuadro 17. ESPACIOS PROTEGIDOS POR LA LEGISLACIÓN REGIONAL			
Ámbito	Sup. total (km ²)	Sup. en municipio (km ²)	% del municipio
Monumento Natural de Bandama (C-14)	3,25	2,64	2,62%
Paisaje Protegido de La Isleta (C-22)	4,62	4,62	4,59%
Paisaje Protegido de Pino Santo (C-23)	30,12	19,19	19,08%
Paisaje Protegido de Tafira (C-24)	14,1	7,34	7,29%
Sitio de Interés Científico Jinámar (C-29)	0,29	0,27	0,26%
TOTAL	52,38	31,42(*)	31,2% (*)

(*) No se contabiliza el ámbito del Monumento Natural de Bandama, al encontrarse incluido totalmente en el Paisaje Protegido de Tafira.

El Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria propone la declaración como Espacio Natural Protegido el área ocupada por el Lugar de Interés Comunitario de la Bahía del Confital, sin especificar figura alguna.

En este sentido, los ámbitos del Paisaje Protegido de Pino Santo (su mayor parte), del Monumento Natural de Bandama, Sitio de Interés Científico de Jinámar son delimitado como L.I.C. al igual que los ámbitos marinos del Área marina de La Isleta y el mencionado de la Bahía del Confital). Asimismo, se define el sector costero oriental de La Isleta como Zona Periférica de Protección (el PIOGC propone la declaración tal del Llano Central de La Isleta – no protegido- y El Confital).

Por otra parte, existen varias Áreas de Sensibilidad Ecológica (A.S.E.) en los dos últimos espacios terrestres mencionados (Bandama y Jinamar), en El Confital y parte del Paisaje Protegido de La Isleta, extendido a casi la totalidad del mismo por parte del Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria, el cual también recoge con esta figura los ámbitos L.I.C. anteriormente reseñados.

En el municipio no se delimitan otras figuras de protección medioambiental, definidas en el contexto del Archipiélago Canario, tales como Zonas de Especial Protección de Aves, Zonas IBAs y otras afines.

Cuadro 18. ZONAS ESPECIALES DE CONSERVACIÓN				
Denominación	Código	Superficie (Km ²)	Medio	Objeto de protección
Área Marina de La Isleta	ES7010016	8,5	Marino	<i>Tursiops truncatus</i> . / <i>Caretta caretta</i> .
Bahía del Confital	ES7010037	6,34	Marino	<i>Tursiops truncatus</i> .
Pino Santo	ES7010003	30,11	Terrestre	Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i> (9320) / Matorrales termomediterráneos y preestéticos (5330)
Jinámar	ES7010027	0,19	Terrestre	Dunas fijas con vegetación herbácea (Dunas grises. 2130) / <i>Lotus Kunkelii</i> .
Bandama	ES7010012	3,25	Terrestre	Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i> (9320) / Matorrales termomediterráneos y preestéticos (5330) / Matorrales oromediterráneos endémicos en aliaga (4090)

(¹) No existen Zonas de Especial Protección de Aves (ZEPAs) en el territorio municipal.

Cuadro 19. OTROS ESPACIOS PROTEGIDOS EN EL MUNICIPIO POR LA LEGISLACIÓN Y EL PLANEAMIENTO SUPRAMUNICIPAL		
Ámbito	Superfíc. en municipio (Has)	% del municipio
Zona Periférica de Protección de La Isleta	114,9	1,08%
Zona Perifér. Protección Llano Central-El Confital propuesta en PIOGC	67,9	0,64%
Área de Sensibilidad Ecológica del Confital	16,4	0,15%
Área Sensibilidad Ecológica de Las Coloradas propuesta por el PIOGC	94,9 (¹)	0,89%
Área de Sensibilidad Ecológica de La Isleta (¹)	307,2 (¹)	2,91%
Área de Sensibilidad Ecológica de Montaña del Faro propuesta por el PIOGC (¹)	33,2	0,31%
Área de Sensibilidad Ecológica de Bandama (¹)	264,8 (¹)	2,51%
Área de Sensibilidad Ecológica de Jinámar (¹)	27,6 (¹)	0,26%
TOTAL	926,9	8,78% (²)

(¹) Superficie incluida en ámbitos de espacios protegidos de la Red regional.

(²) Excluyendo la superficie afectada por (1), el porcentaje en el municipio se sitúa en 2,21%



Otro capítulo condicionante de la ordenación medioambiental asumida por la Adaptación del PGO de Las Palmas de Gran Canaria se corresponde con la figura de los hábitats naturales de interés comunitario recogidos en la Directiva 92/43/CEE, del Consejo, de 21 de mayo de 1992, *relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres* (Directiva Hábitats), instrumentalizada por las instituciones estatal y regional en esta materia (R.D 1997/1995, R.D. 1193/1998...).

El caso del municipio recoge en su territorio distintas formaciones ecológicas afectadas por dicho contexto legal, con extensiones más o menos relevantes y sujetas a mecanismos directos de protección. Dichas zonas son:

Otro instrumento de referencia integrado en la filosofía, objetivos y desarrollo de la ordenación del PGO que se adapta se corresponde con el Decreto 151/2001, de 23 de julio, por el que se crea el *Catálogo de Especies Amenazadas de Canarias*.

Dicha figura legislativa incorpora un contexto normativo que se asume en las Normas Urbanísticas de este Plan, en concreto el Título IV, mediante el cual se regula el tratamiento de los enclaves en los que se radican dichos elementos medioambientales con fines específicamente conservacionistas y de regeneración de sus entornos ecológicos.

De este modo, se establece un vínculo de la ordenación urbanística con la legislación sectorial, la cual viene a diferenciar para el conjunto de Canarias las especies “en peligro de extinción”, las “sensibles a la alteración de su hábitat”, las “vulnerables” y las de “interés especial”.

Cuadro 20. HÁBITATS DE INTERÉS EXISTENTES EN EL MUNICIPIO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA		
Hábitats	Enclaves en el municipio	
HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO		
Bosques termomediterráneos de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i>	Bandama	Barranco del Laurelar
	Barranco de Las Goteras	Barranco del Acebuchal
	Entorno de Siete Puertas	Barranco del Guinguada
Matorrales mediterráneos endémicos con aliaga	Bandama	
Dunas fijas con vegetación herbácea	Jinámar	
Palmerales de <i>Phoenix canarienses</i>	Barranco del Guinguada	Barranco de Tenoya
	Entorno de Siete Puertas	
Matorrales termomediterráneos y preestépicos (Tabaibales y cardonales)	La Isleta	Altos de San Gregorio
	El Rincón	Lomos del Este
Acantilados con vegetación endémicas de las costas macaronesianas	La Isleta	
Arrecifes	Playa de Las Canteras	
Bancos de arenas cubiertos permanentemente por agua marina poco profunda (sebadales y fondos de <i>Caulerpa</i>)	Bahía del Confital-Las Canteras	
OTROS HÁBITATS RECOGIDOS EN EL PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE GRAN CANARIA		
Campos de lava	La Isleta	
Hábitats esteparios	Los Giles	
Plataformas y rasas intermareales	El Confital	Jinámar
	La Isleta	
Veriles y bajas	Bahía del Confital-Las Canteras	

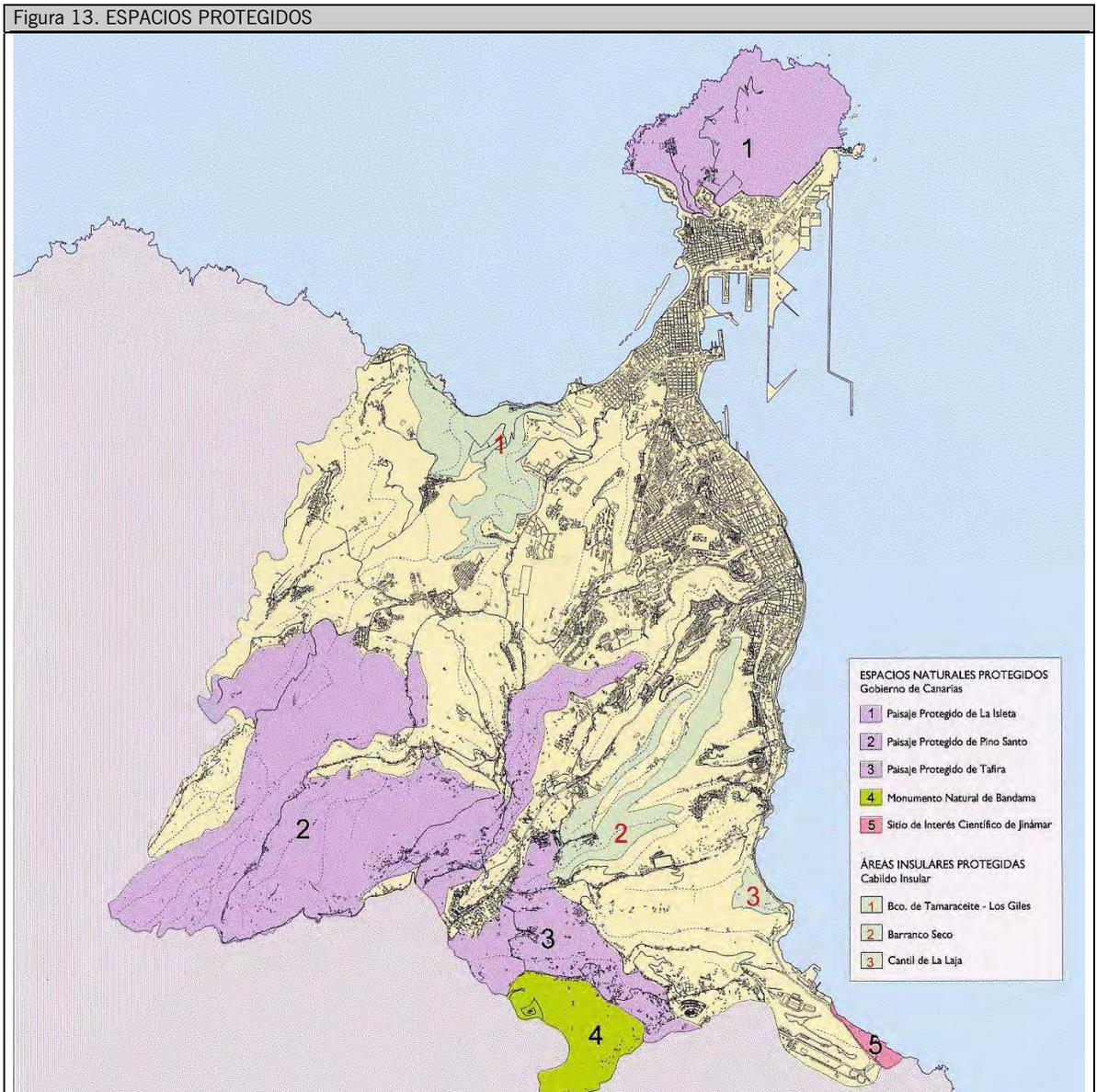
El tratamiento de conservación de los enclaves con potencial emplazamiento de una o varias de estas especies de fauna y flora se implementa adecuadamente a la globalidad del modelo de ordenación del municipio, en orden a evitar incidencias conflictivas en la promoción y/o autorización de los distintos usos y aprovechamientos del suelo. A este respecto, el Catálogo de Zonas de Interés Medioambiental representa el instrumento en el que se aglutina específicamente este apartado de ordenación del PGO, constituyendo la mayor parte de los ámbitos recogidos enclaves asociados a la presencia de estas especies.

Esta estrategia de conservación se propone complementar a una serie de actuaciones de recuperación, conservación y manejo, en las figuras más adecuadas a cada especie y grado de amenaza así previstas en el citado Catálogo regional (Dec. 151/2001).

Con un carácter complementario a la ordenación urbanística, según categorías, y una función básicamente didáctico-ambiental y de protección, el Catálogo de Zonas de Interés Medioambiental recoge un total de 100 ámbitos territoriales de mayor o menor extensión superficial en los que se desarrollan de manera individual o combinada entornos de relevancia geomorfológica, ecológica, productiva y paisajística. Éstos definen la especificidad del suelo rústico de Las Palmas de Gran Canaria dentro de su contexto metropolitano, insular y regional y, por tanto, conforman el reservorio de su escenario natural y medioambiental.

En la Adaptación, se mantiene la totalidad y estado del documento, a excepción del añadido de un nuevo ámbito de protección que en su momento se omitió por error (la playa de Las Canteras) y cuyos valores se justifican en la existencia de un ecosistema litoral de destacada riqueza biológica y de gran singularidad geomorfológica, de lo que resulta un paisaje costero de contrastada riqueza visual. Del mismo modo, se mejora la presentación de las fichas correspondientes, perfilándose la delimitación del ámbito de protección resultante, de modo que se evitan ciertas dudas en su aplicación jurídica que se han planteado en su desarrollo hasta la actualidad.

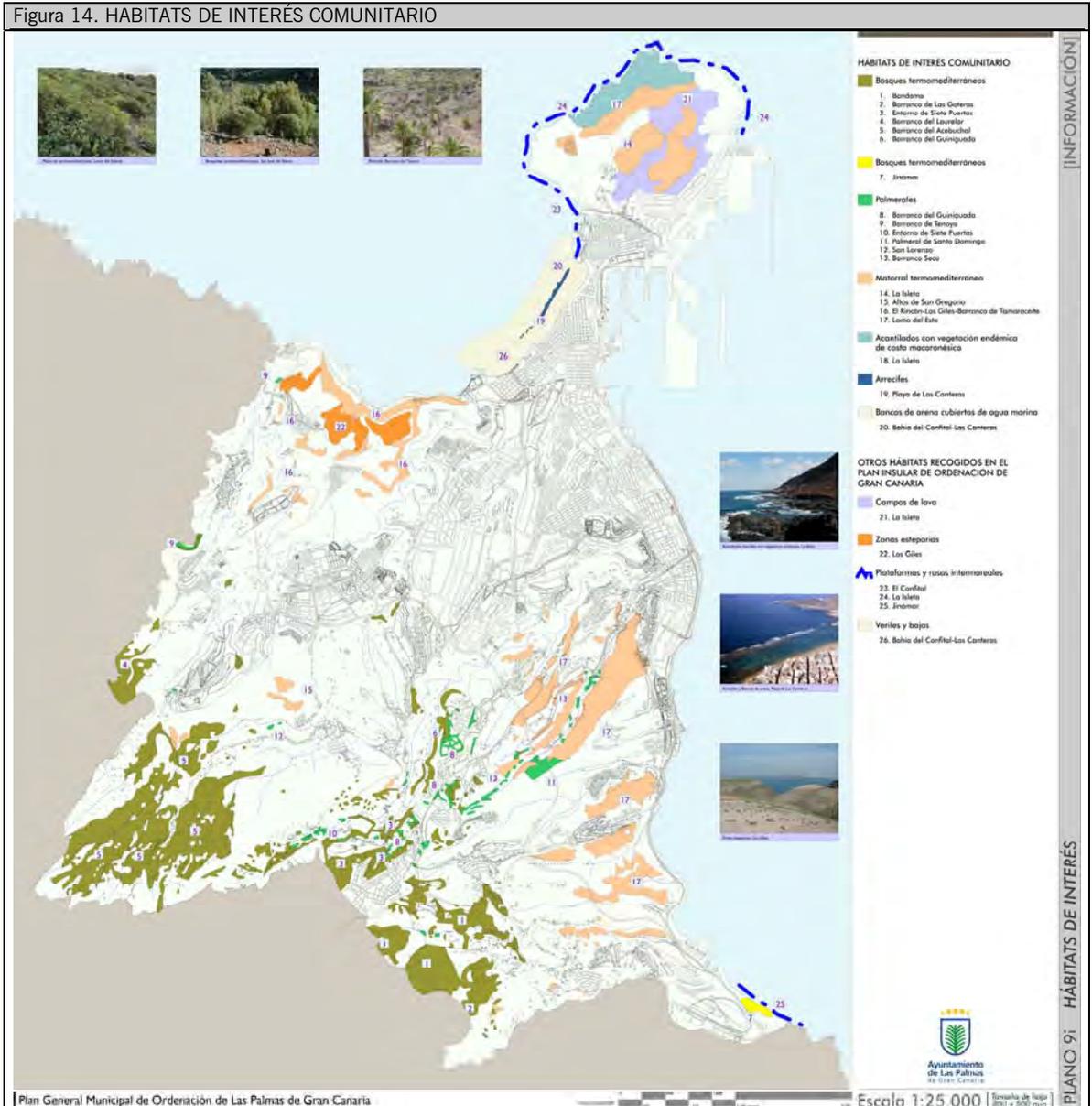
Figura 13. ESPACIOS PROTEGIDOS



Estos 100 ámbitos territoriales completan una superficie de 16.206.612 m² que constituye casi un 17% del territorio municipal y un 26% del suelo clasificado como Suelo Rústico (véase el Plano 5P de la Ordenación Pormenorizada). Su distribución afecta básicamente a 5 de los 16 sectores urbanísticos municipales (San Lorenzo, Tamaraceite, Tafira, Isleta y Marzagán), llegando en algunos casos a superar el 20% de cada uno de ellos.

Dentro de su carácter novedoso como instrumento municipal de ordenación del territorio, para el que no se conocen experiencias similares en la provincia, su eficacia ordenancista también se plantea en términos de complementariedad respecto al contexto competencial previsto para los Espacios Protegidos “regionales” recogidos en TR-LOTCEC; de modo que en sus respectivos casos se plasman unas determinaciones de conservación para sus ámbitos concretos supeditadas a lo dispuesto en el correspondiente planeamiento territorial

Figura 14. HABITATS DE INTERÉS COMUNITARIO



Cuadro 21. CUADRO-RESUMEN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS ZONAS DE INTERÉS MEDIOAMBIENTAL EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA					
Sector Urbanístico	Nº de zonas	Superficie total (m ²)	% de superficie del sector	Superficie media por zona(m ²)	
Marzagán	15	1.408.455	11,7 %	93.897	
San Cristóbal	3	233.078	6,3 %	77.692	
Vegueta-Triana	0	0	0 %	0	
Arenales	1	41.523	2,1 %	41.253	
Santa Catalina (*)	1	737.715		737.715	
Isleta	4	2.674.786	26,3 %	668.695	
Guanarteme	0	0	0 %	0	
Los Riscos	2	384.452	13,8 %	196.226	
Rehoyas	0	0	0 %	0	
Schamann	0	0	0 %	0	
Escaleritas	0	0	0 %	0	
Tafira	25	2.798.819	18,8 %	111.953	
La Paterna	0	0	0 %	0	
Las Torres	0	0	0 %	0	
Tamaraceite	14	3.597.407	20,8 %	256.957	
San Lorenzo	27	5.034.874	21,0 %	186.477	
Total	84	16.206.612	15,9 %	192.936	

(*) Este sector tiene mayoritariamente un ámbito compartido con el sector de Guanarteme.

1.10 EL PATRIMONIO HISTÓRICO

El proceso de poblamiento y ocupación del espacio por parte de las estructuras socioeconómicas aborígenes e históricas están detrás de la distribución actual de un abundante e interesante patrimonio en Las Palmas de Gran Canaria. Sin embargo, el propio desarrollo urbano y rústico, han distorsionado dicho esquema de distribución ante la destrucción o desvirtuación del paisaje tradicional en el casco urbano consolidado y en los barrios periurbanos, anteriormente núcleos agrícolas tradicionales.

El patrimonio histórico del municipio de Las Palmas de Gran Canaria referido a los entornos, construcciones e inmuebles presentes en el territorio se encuentra distribuido a lo largo y ancho de su superficie, presentando múltiples rasgos y cualidades representativas de las formas específicas de ocupación y uso del suelo por parte de la población.

Sin embargo, el propio desarrollo urbano y rústico, han distorsionado dicho esquema de distribución ante la destrucción o desvirtuación del paisaje tradicional en el casco urbano consolidado y en los barrios de la periferia que antiguamente conformaban núcleos agrícolas tradicionales.

Esto explica que sean las áreas menos urbanizadas del municipio las que conservan los valores patrimoniales etnográficos y arqueológicos; y, por el contrario, las áreas urbanas las que concentre los valores monumentales y arquitectónicos.

Si nos atenemos al instrumento de ordenación urbanística del Catálogo Municipal de Protección que el Ayuntamiento promueve y gestiona en el ejercicio de sus competencias en materia de patrimonio histórico, se registran “oficialmente” más de 1.000 inmuebles, estructuras de ingeniería y entornos de valor arqueológico. Dicho conjunto pueden definirse a modo de referencia comprensiva a partir de los siguientes tipos de zonas:

- El centro histórico de Vegueta-Triana.
- El conjunto histórico-urbano del Entorno de la calle Perojo.
- El conjunto histórico-urbano del Barrio de Ciudad Jardín.
- El conjunto histórico-urbano de Tafira Alta.
- El conjunto de inmuebles distribuidos en la ciudad baja y zonas tradicionales de la ciudad alta.

- La red de yacimientos prehispánicos en los riscos de barrancos, edificios volcánicos y el entorno de La Isleta-El Confital.
- El patrimonio residencial en el entorno agrario de Tafira-Los Hoyos y San Lorenzo-La Milagrosa.
- El patrimonio de estructuras agropecuarias y de ingenierías hidráulicas tradicionales en los entornos rústicos.

Se hace necesario acceder a la consulta del Catálogo Municipal de Protección (instrumento básico de ordenación de este apartado en el PGO) a los efectos de observación de la variedad de singularidad constructivas, estilísticas, paisajísticas y funcionales que conforman el patrimonio histórico de actual municipio de Las Palmas de Gran Canaria, dado la excesiva numerosidad de matices de posible interés como para exponerlo en la presente Memoria sintética.

Sin perjuicio de lo anterior, nos atrevemos a esquematizar los aspectos temáticos que conforman dicho patrimonio a efectos de percepción identitaria del territorio analizado en este sentido:

- Manifestaciones territoriales del poblamiento aborigen en cuevas y entornos de producción y actividad territorial en los principales barrancos del centro y oeste del municipio, en laderas volcánicas en el entorno de Tafira y en el entorno de La Isleta.
- La Colección de Documento de Difusión del Patrimonio Histórico de Las Palmas de Gran Canaria.
- Manifestaciones arquitectónicas de función civil, residencial y religiosa en las que coexisten la variedad de estilos artísticos producidos en la ciudad en el período histórico anterior al siglo XIX (gótico, mudéjar, renacentista, barroco) en el entorno del centro fundacional de Las Palmas de Gran Canaria y conjuntos históricos de los barrios de Vegueta y de Triana.
- Representación específica del entorno monumental de Santa Ana, con la presencia de la Catedral, las Casas Consistoriales, la Casa Regental, la Plaza Mayor, y edificios religiosos y residenciales que la circundan.
- Manifestaciones arquitectónicas de función civil, residencial y religiosa en las que coexisten la variedad de estilos artísticos neoclásicos, historicistas, eclécticos y modernistas (especial referencia en la Calle Mayor de Triana) producidos durante los siglos XIX y XX en el entorno del centro fundacional de Las Palmas de Gran Canaria y conjuntos históricos de los barrios de Vegueta y de Triana.
- Manifestaciones arquitectónicas de función militar producidos en la ciudad en el período histórico anterior al siglo XIX, referidos sobre todo a los castillos de La Luz, Mata –incluyendo los restos de la Muralla–, San Francisco y la Torre de San Pedro Mártir, acompañándose durante el siglo XX la fachada de la Base Naval.
- Manifestaciones arquitectónicas de función civil, residencial y religiosa en las que coexisten la variedad de estilos artísticos neoclásicos, historicistas, eclécticos y modernistas producidos durante los siglos XIX y XX en el entorno de la ciudad baja y centros históricos de los barrios de la ciudad alta y periferia.
- Manifestaciones arquitectónicas de función civil y residencial en las que coexisten la variedad de estilos artísticos regionalistas y racionalistas producidos en el siglo

XX en los conjuntos históricos de los barrios de Vegueta y de Triana, en Ciudad Jardín, en Tafira Alta y en los centros-barrios históricos de los riscos y ciudad alta.

- Manifestaciones arquitectónicas tradicionales de función residencial que conforman la variedad de casas terreras del siglo XIX y XX en el centro histórico, los riscos urbanos, los barrios tradicionales de la ciudad baja, La Isleta, Schamann, Tamaraceite, San Lorenzo, Tenoya, Tafira entre otros.
- Manifestaciones arquitectónicas rurales de función residencial en la tipología de villas y caserones en el entorno urbano y rústico de Tafira Alta y de Tamaraceite-San Lorenzo.
- Manifestaciones arquitectónicas rurales de función residencial de tipologías diversas en el entorno rústico y barrios de la periferia de la ciudad (entornos de Tamaraceite, de Tafira, el Barranco del Guinguada, de San Lorenzo, de los lomos y barrancos de los Altos de La Milagrosa-San José del Álamo, de Tenoya).
- Representaciones de la arquitectura industrial de formalización y funciones diversas en el entorno urbano-portuario y en el del barrio de Arenales.
- Manifestaciones constructivas de interés etnográfico relacionadas con la variedad de representaciones de la ingeniería tradicional hidráulica, de vías de comunicación y de estructuras de función agropecuaria en los entornos predominantemente agrícolas de Tenoya, Tamaraceite, Vegas de San Lorenzo, lomos y barrancos de los Altos de La Milagrosa, Tafira Alta-Los Hoyos.

El PGO profundiza en el entendimiento del territorio municipal como soporte de un destacado número de construcciones y estructuras de interés con vistas a definir el modelo histórico del poblamiento en la capital. Por ello, diseña una línea ordenancista de protección e integración que posibiliten el mantenimiento no sólo de los bienes patrimoniales en sí mismo sino también el entorno paisajístico en que se integran.

Una primera escala normativa de protección deviene de la legislación específica estatal y de la Ley 4/1999 de Patrimonio Histórico de Canarias con la figura del Bien de Interés Cultural.

Dicho instrumento regional declara como B.I.C. del patrimonio histórico canario aquellos bienes que ostenten notorios valores históricos, arquitectónicos, artísticos, arqueológicos, etnográficos o paleontológicos o que constituyan testimonios singulares de la cultura canaria.

En el caso del municipio, se delimitan en el siguiente cuadro los Bienes de Interés Cultural.

Para todos ellos, la ordenación prevista en el PGO se centra en la estricta protección de los valores recogidos, a excepción de aquellos supuestos desafectados o incoaciones anuladas por el Cabildo Insular de Gran Canaria como órgano competente en la definición y gestión de esta figura.

El instrumento básico previsto por el PGO en la protección del patrimonio histórico se refiere al “Catálogo de Patrimonio Arquitectónico, Arqueológico y Etnográfico”, el cual recoge aquellos elementos constructivos o conjuntos espaciales definidos por representar la “memoria viva” de los procesos y formas histórico-artísticas de ocupación del territorio, incluyendo los vestigios aborígenes aún conservados; todo ello sin perjuicio de las determinaciones generales sobre estos elementos en las Normas Urbanísticas.

Si bien cada elemento registrado presenta una directriz concreta a asumir por la ordenación directa o por el planeamiento de desarrollo, en esta dirección, el mecanismo básico se inserta en la propia clasificación del suelo, en la categorización del Suelo Rústico y en el régimen de usos aplicado a cada una.



Las determinaciones de obligado cumplimiento previstas en la Ley 4/1999 de Patrimonio Histórico de Canarias y las Directrices de Ordenación General de Canarias establecen básicamente el marco legislativo vinculante al respecto. Sin embargo, su elaboración estuvo basada en dos aspectos metodológicos de indudable interés en el conocimiento y la valoración del patrimonio histórico. De un lado, la consulta del trabajo previo llevado a cabo por el planeamiento urbanístico vigente y por otras administraciones o entidades competentes.

Cuadro 22. BIENES DE INTERÉS CULTURAL DELIMITADOS EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA			
B.I.C.	Código	Tipo	Situación
Castillo de La Luz	BIC 01/41	Monumento	Declarado (BOE 26/07/1941)
Castillo de Mata	BIC 02/49	Monumento	Declarado (BOE 05/05/1949)
Castillo de San Francisco	BIC 03/49	Monumento	Declarado (BOE 05/05/1949)
Castillo de San Cristóbal	BIC 04/49	Monumento	Declarado (BOE 05/05/1949)
Museo Canario	BIC 01/62	Monumento	Declarado (BOE 09/03/1962)
Barrio de Vegueta	BIC 01/73	Conjunto Histórico	Declarado (BOE 02/05/1973)
Catedral de Santa Ana	BIC 01/74	Monumento	Declarado (BOE 21/06/1974)
Ermida de San Pedro Gonzales Telmo	BIC 03/79	Monumento	Declarado (BOE 15/11/1979)
Iglesia de San José	BIC 01/80	Monumento	Declarado (BOE 19/04/1980)
Gabinete Literario	BIC 05/85	Monumento	Declarado (BOE 03/05/1985)
Iglesia de San Francisco de Asís	BIC 01/82	Monumento	Declarado (BOE 31/01/1986)
Casa Museo Pérez Galdós	BIC 04/83	Monumento	Declarado (BOE 31/01/1986)
Barrio de Triana	BIC 17/88	Conjunto Histórico	Declarado (BOC 14/07/1993)
Teatro Pérez Galdós	BIC 04/83	Monumento	Declarado (BOE 14/04/1994) Desafect. Parcial (BOC 04/02/2002)
Iglesia Santo Domingo de Guzmán	BIC 13/88	Monumento	Declarado (BOC 06/05/1994)
Casas y Ermida de La Mayordomía	BIC 01/92	Conjunto Histórico	Declarado (BOE 17/07/1995)
Muralla de Las Palmas	BIC 18/88	Monumento	Declarado (BOC 26/05/1997)
Balandro Tirma	BIC 02/02	Bien Mueble	Declarado (BOC 10/02/2004)
Capilla Anglicana de Las Palmas	BIC 02/92	Monumento	Declarado (BOC 16/03/2005)
Mercado del Puerto de La Luz	BIC 04/91	Monumento	Declarado (BOC 19/04/2005)
Museo Néstor	BIC 01/87	Monumento	Incoado (BOC 26/05/1987) Pendiente Declarac
Casa y Jardín Rodríguez Quegles	BIC 01/91	Monumento	Incoado (BOC 18/01/1991) Pendiente Declarac
Cueva de Los Canarios	BIC 03/93	Zona Arqueológica	Incoado (BOC 02/06/1993) Pendiente Declarac
Casa del Niño	BIC 03/94	Monumento	Incoado (BOC 31/03/1995) Pendiente Declarac
Siete Lagares	BIC 03/97	Sitio Histórico	Incoado (BOC 01/08/1997) Pendiente Declarac
Entorno de la calle Perojo	BIC 01/99	Conjunto Histórico	Incoado (BOC 01/02/2000) Pendiente Declarac
Inmueble de la calle Muro, 2-4-6	-----	Monumento	Incoado (BOC 11/01/2001) Pendiente Declarac
Ermida de San Antonio Abad	BIC 18/01	Monumento	Incoado (BOC 13/12/2003) Pendiente Declarac
Inmueble de calle Reyes Católicos, 47	-----	Monumento	Incoado (BOC 28/10/1988)
Inmueble de la calle Dr. Chil, 21-23	-----	Monumento	Incoado (BOC 20/04/1992)
Camino Real de Gáldar	BIC 26/01	Sitio Etnográfico	Incoado por Cabildo Ins. Gran Canaria
Casa Episcopal	BIC 21/01	Monumento	Incoado por Cabildo Ins. Gran Canaria
Casa del Marino	BIC 19/01	Monumento	Incoado por Cabildo Ins. Gran Canaria
Jardín Botánico Viera y Clavijo	BIC 15/01	Jardín Histórico	Incoado por Cabildo Ins. Gran Canaria

Entre ellos, tuvieron gran importancia la *“Carta Etnográfica de Las Palmas de Gran Canaria”*, elaborada por la Fundación para el Estudio y Desarrollo de la Artesanía en Canarias (FEDAC) (1999), adscrita a la Consejería de Industria del Cabildo Insular de Gran Canaria, la *“Carta Arqueológica del Término Municipal de Las Palmas de Gran Canaria”*, por el Museo Canario (1991), y los Catálogos de *“Edificios Protegidos y Entornos Protegidos”* y *“de Valores Paisajísticos y Arqueológicos”* adscrito al P.G.O.U. de Las Palmas de Gran Canaria (1989).

Por el otro lado, el exhaustivo trabajo de campo vino a refrendar la vigencia de dichos valores, el inventario de otros nuevos y, en definitiva, el reconocimiento perceptivo del patrimonio cultural y la incidencia del PGO sobre su integridad.

Evidentemente, la distribución de estos elementos de singularidad patrimonial es pareja al desarrollo del sistema de asentamientos tradicionales del suelo rústico municipal y a los

entornos productivos que han ido definiendo el contexto rural o agropecuario de Las Palmas de Gran Canaria.

Su tratamiento presenta un claro enfoque de conservación y, en su caso, de rehabilitación, si bien se han seleccionado aquellos que por sus características y su capacidad de carga admiten un aprovechamiento vinculado a actividades didácticas o de integración medioambiental. Para ello, se plantea un aparato normativo que refleja unas condiciones de uso limitadas a este fin, graduándose su potencial de uso en base a la flexibilidad de sus valores y su integridad.

Cuadro 23. CUADRO-RESUMEN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ELEMENTOS INCLUIDOS EN EL CATÁLOGO DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, ARQUEOLÓGICO Y ETNOGRÁFICO EN LAS PALMAS DE GRAN CANARIA				
Sector Urbanístico	Nº de Registros	Catálogo Arquitectónico	Catálogo Arqueológico	Catálogo Etnográfico
Catálogo específico del PGO	594	384	48	162
01 Marzágán	43	39	2	26
02 San Cristóbal	10	10	0	0
03 Vegueta-Triana	7	7	0	0
04 Arenales	112	112	0	0
05 Santa Catalina	50	50	0	0
06 Isleta	18	11	6	1
07 Guanarteme	1	1	0	0
08 Los Riscos	48	41	0	7
09 Las Rehoyas	1	1	0	0
10 Schamann	5	5	0	0
11 Escaleritas	1	1	0	0
12 Tafira	118	84	10	24
13 La Paterna	0	0	0	0
14 Las Torres	1	1	0	0
15 Tamaraceite	47	19	9	22
16 San Lorenzo	91	18	8	65
PEPRI Vegueta-Triana	648	648		
PEPRI Perojo	174	174		
PEPRI Tafira	14	14		
TOTAL	1.430	1.220	48	162

El espíritu de conocimiento, interpretación y conservación del patrimonio histórico presente en el planeamiento municipal ha venido teniendo como resultado la aparición o descubrimiento de nuevos ámbitos que requieren su protección por su interés arquitectónico o etnográfico.

Como resultado de ello en el documento de Adaptación Básica se propuso la nueva catalogación de los ámbitos de Cangas (ETN-160), Laderas de La Matula (ETN-161) y La Isleta (ETN-162).

En estos casos la nueva información disponible refleja el interés singular de las estructuras catalogadas como elementos representativos de distintos episodios de la historia socioeconómica en Las Palmas de Gran Canaria. Así, el desarrollo histórico-arquitectónico urbano, el paisaje rural tradicional y el aprovechamiento hidráulico, productivo y agrícola, en unos casos, y la singularidad del desarrollo urbano-pesquero, en otro, argumentan dicha singularidad patrimonial.

1.11 LOS IMPACTOS AMBIENTALES PREEXISTENTES

Las características espaciales del municipio se hallan muy condicionadas por la contundente presencia de la capital de la isla (la mayor ciudad del archipiélago) y su sistema territorial periférico, que generan intensos procesos de urbanización y aprovechamientos territoriales de diversa índole que conforman la fuente que generan los desequilibrios territoriales que constituyen los impactos.

La idiosincrasia de los procesos de crecimiento de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, la diferenciación del espacio urbano en unidades determinadas por su tipología y por la

integración de elementos constructivos; la elevada irregularidad topográfica del municipio y, en consecuencia, la ocupación de laderas con una gran exposición visual; las derivaciones del comportamiento del suelo rústico como base para el desarrollo agrícola y otros usos espontáneos; el sacrificio ambiental asociado a la construcción de infraestructuras estratégicas y la intensidad del fenómeno de urbanización, irregular o espontánea, son los aspectos fundamentales a los que se adscriben las incidencias ambientales que se han observado.

El planeamiento urbanístico y territorial preliminar ha permitido, en buena medida, resolver esta herencia, que quedará mejorada definitivamente una vez se consolide el desarrollo de la ordenación, tras la culminación de este trámite de Adaptación del PGO y la entrada en vigor del planeamiento de los espacios naturales protegidos.

Tras establecer las tipologías de los impactos que aparecen en el municipio, a cada categoría se le asociará una respuesta específica desde el PGO, mediante iniciativas de corrección y adecuación ambiental.

La inmensa mayoría de las actividades sociales y económicas que se desarrollan en el territorio ocasionan impactos ambientales negativos. En muchas ocasiones, el deterioro ambiental es inherente al desarrollo socioeconómico. Desde la perspectiva del planeamiento territorial y de los objetivos que persigue este documento, se estima que muchos de estos casos no constituyen impactos, a diferencia de los que exceden las afecciones propias del desarrollo normal de las actividades que lo originan, y que son susceptibles de ser corregidos o minimizados, y de aquellos otros provocados por dinámicas que, dada sus características técnicas, se desarrollan de forma idónea pero que generan un deterioro ambiental de gran intensidad.

Han sido detectados impactos difusos que afectan a gran parte del término municipal. Quizás constituyan los problemas ambientales más graves que registra. Su carácter extensivo dificulta su localización y, en consecuencia, su representación cartográfica.

A diferencia de estas tipologías de impactos, de carácter extensivo, se detectan en el territorio del municipio otros tipos, con repercusión puntual, susceptibles de ser corregidos a través de medidas propositivas en planeamiento municipal. Estos impactos, de diferente naturaleza, se distribuyen con mayor profusión sobre los entornos del municipio sometidos a una mayor presión antrópica

- Impactos derivados de la degradación de los ecosistemas naturales

La *desaparición y degradación de gran parte de los ecosistemas naturales* es un impacto difuso que afecta a todo el archipiélago. En el territorio que ocupa el municipio, daña a todos y cada uno de sus ecosistemas climáticos, desde las comunidades litorales (saladares y comunidades halo-psamófilas) a las facies del Monteverde que se desarrollaban en los enclaves con una mayor incidencia del mar de nubes que arrastran los Alisios. Todas las formaciones naturales han visto drásticamente reducida su superficie a costa, en el mejor de los casos, de la expansión de comunidades de degradación de inferior relevancia biótica, cuando no han acabado por desaparecer por completo, y con ellas la fauna que se les asociaba. La dimensión del problema varía, dependiendo del hábitat afectado, del grado de incidencia de la alteración, o de la intensidad y tipificación de la acción antrópica, entre otros factores.

En la actualidad, la mayor parte de las mejores manifestaciones de los ecosistemas naturales se encuentra incluida en la Red de Espacios Naturales Protegidos, aunque esta circunstancia no garantiza su salvaguarda. El desarrollo de los aprovechamientos tradicionales del territorio en estas áreas continúa constituyéndose en un obstáculo que dificulta la regeneración natural de los ecosistemas. Así sucede con el *pastoreo extensivo* que se viene desarrollando en el Cortijo de San Gregorio, en los Altos de Siete Puertas o en Barranco de Tenoya, cuyos efectos negativos sobre la regeneración vegetal son evidentes.

El *sobrepastoreo* puede provocar la desaparición completa de la cubierta vegetal, favoreciendo de este modo los *procesos de erosión* hídrica y eólica y la consiguiente pérdida de suelo. La desaparición de un recurso de tan alta estima ambiental y económica se acentúa aún más en las áreas tradicionalmente agrícolas.

Atendiendo a restauración de ecosistemas degradados, el Plan Insular determina la previsión de determinados enclaves para su regeneración con especies arbóreas, a saber:

- Cortijo de San Gregorio (acebuches).
 - Barranco del Laurel (acebuches y especies del monteverde).
 - Altos de Siete Puertas y laderas (acebuches y lentiscos).
 - Barranco de Las Goteras y conjunto volcánico de Bandama (acebuches, lentiscos y palmeras).
- Impactos derivados de las edificaciones y construcciones

La heredada falta de definición del borde urbano es un aspecto que provoca un impacto negativo sobre la calidad paisajística. Es frecuente que los barrios periféricos y los asentamientos rurales se asomen a sus respectivos entornos mediante una hilera de viviendas que muestran un muy deficiente tratamiento paisajístico de sus parámetros constructivos, especialmente, en sus fachadas traseras, sin rematar y sin ninguna consideración por el orden o la estética.

Uno de los indicadores ambientales más relevantes se refiere a la presencia en el municipio de algo más de 600 edificaciones no amparadas por licencia, fuera de los ámbitos delimitados como Suelo Urbano o Suelo Rústico de Asentamiento Rural; circunstancia que en muchos casos resulta más sangrante por su emplazamiento en espacios protegidos por su relevancia paisajística (Paisaje Protegido de Pino Santo, Paisaje Protegido de Tafira y Monumento Natural de Bandama).

La proliferación de *edificaciones dispersas* en los entornos rústicos origina una pérdida sustancial de la calidad del paisaje, y la ocupación irreversible de los suelos productivos. Además, muchas de las construcciones muestran una pésima integración visual en el entorno en el que se insertan. Esta circunstancia provoca el deterioro de la identidad cultural y paisajística del territorio.

La presencia de este fenómeno queda plasmada en el territorio del modo que sigue:

- Ubicación inadecuada de las edificaciones a nivel local, con una destacada proliferación de emplazamientos en laderas.
- Mala conservación o abandono de sus paramentos constructivos.
- Excesiva volumetría del conjunto edificado respecto a las condiciones específicas permitidas.
- Desarrollo territorial en forma de disperso edificatorio, con destacado espectro de superficie rústica afectada.
- Uso inadecuado de materiales de construcción: uralita, bloques sin revestimiento, maderas y chapas de deshecho, etc. Se trata de un fenómeno extendido al conjunto de las edificaciones complementarias a la actividad agrícola o ganadera.
- Anexión de pistas o accesos a las edificaciones o de muros de cierres, a través de laderas o entornos de fragilidad ambiental.

Otras actuaciones generadoras de impactos, paisajísticos en su mayor parte, son las propiciadas por los movimientos de tierra, la creación de taludes y desmontes, o la generación de terraplenes. Son casi siempre fenómenos puntuales, de carácter temporal y asociados a la urbanización.

- Impactos derivados de la ubicación y dimensiones de los vertidos de residuos

Lamentablemente, no todos los residuos que se generan en el municipio acaban en la planta de vertidos sólidos urbanos. Esta circunstancia se traduce en la acumulación de vertidos a cielo abierto. Aunque repartidos por todo el término municipal, la acumulación es mayor en los accesos norte y centro-norte de la ciudad y en las inmediaciones de Los Giles.

El vertedero municipal, a pesar de ofrecer el aspecto clásico de una dotación de su condición, presenta, si se consideran las características del territorio municipal, la ubicación más idónea de las posibles. Tan sólo el barranco colindante de El Sabinal podría resultar una alternativa adecuada para posibles ampliaciones futuras, puesto que ofrece una adecuada accesibilidad y se encuentra en un entorno de escaso alcance visual.

En los últimos años se ha observado una tendencia que, si no esperanzadora, al menos sí contribuye a reducir el impacto paisajístico que origina la acumulación de los distintos tipos de residuos, y es que parece existir una tendencia a realizar los vertidos en zonas alejadas de las vías de comunicación más transitadas. En cambio, las basuras urbanas, los escombros y la chatarra sí que son arrojados en torno a las vías. Este problema, que en principio no parece muy grave y que con un plan de limpieza y de concienciación de los vecinos podría quedar, si no solucionado, al menos atenuado, tiene mayor incidencia en torno a la Divisoria de Mesa, donde con una reciente aportación de una capa de tierra se ha pretendido ocultar los vertidos, y en la zona industrial de La Cazuela.

- Impactos derivados de la degradación paisajística provocada por las prácticas agrícolas

El abandono generalizado de los cultivos provoca la *pérdida de suelo fértil* y el *deterioro paisajístico*, propiciando en determinados espacios efectos sobre la avifauna que tiene en estos entornos su fuente de alimentación. Además, se produce el progresivo empobrecimiento de los suelos, tras su explotación intensiva. Esta circunstancia dificulta la regeneración vegetal una vez se abandonan los cultivos, más aun cuando la capacidad agrológica de muchos de estos suelos no es la más adecuada.

Resulta patente la intensa incidencia visual de los cultivos que se desarrollan bajo plástico y malla, como sucede en el tramo inferior de los barrancos de Tenoya y Guinguada y en el entorno de Las Mesas. Esta circunstancia se agrava cuando los invernaderos están emplazados en sectores sometidos a ambientes áridos y ventosos, donde acaban por deteriorarse con relativa rapidez, especialmente tras su abandono.

Los recursos hídricos del municipio han estado tradicionalmente sometidos a una intensa sobreexplotación. A esta circunstancia se suma la *elevada presencia de sales minerales* y la consiguiente *salinización* de los suelos agrícolas a través del riego de las parcelas.

- Impactos derivados de la presencia de emplazamientos dotacionales estratégicos
 - Impactos derivados de la actividad industrial

Otras actuaciones que generan impactos son aquellas que provocan una modificación de los perfiles topográficos por causas diversas, pero especialmente como consecuencia de la actividad extractiva. Las canteras legales que se desarrollan en el municipio se localizan en Roque Ceniciento, dentro del Paisaje Protegido de La Isleta, y en San Lorenzo, en las inmediaciones del barrio de El Pintor. Además, en la cartografía adjunta se señala otra área extractiva emplazada en el Barranco del Sabinal, y los restos de antiguas canteras, muy abundantes en el entorno de San Lorenzo.

La modificación de las formas del relieve incide con gravedad en el deterioro del paisaje, en la eliminación de la cubierta vegetal y en la alteración de los hábitats naturales. El ejemplo más representativo lo constituyen las extracciones de áridos que se llevan a cabo en la cantera de Roque Ceniciento, en La Isleta. A estos efectos directos y más evidentes, se le suman los indirectos y difusos, como el trazado de pistas, o el tránsito de vehículos pesados a través de sectores que constituyen un estimable patrimonio ambiental.

Además, y tal y como viene siendo habitual, una vez finalizada las extracciones no se ejecutan las medidas correctoras ni los pertinente planes de restauración paisajística a los que obliga el Real Decreto 2994/1982, de 15 de Octubre, sobre restauración de espacios naturales afectados por actividades extractivas. Las áreas extractivas acaban por convertirse en focos de emisión de polvo, ruidos y vibraciones durante su fase operativa.

La ausencia de industrias contaminantes en el término municipal lo libera de la contaminación atmosférica, que podría acentuarse por la presencia de la "panza de burro", fenómeno provocado por la inversión térmica, que favorecería la permanencia de los humos y materias en suspensión sobre la ciudad. Sin embargo, se constata la existencia de una moderada contaminación atmosférica generada por la presencia de la desaladora y la central eléctrica de Jinámar, a pesar de mantenerse dentro de los márgenes de inmisión permitidos y de llevar un control exhaustivo.

Las zonas industriales del municipio se hallan casi estrictamente vinculadas al almacenamiento de productos. Entre las diversas afecciones que originan destacan los efectos que este tipo de instalaciones tienen sobre el paisaje. La mayor concentración de naves industriales se localiza en los polígonos de El Sebadal, de Miller, de Las Torres y de La Cazuela. Es en esta urbanización, a causa de estar implantada en un entorno de evidente naturaleza rústica, donde se ha generado una mayor alteración paisajística, vinculada también con la escasa integración de las naves que la constituyen, y de la trama de la urbanización.

También generan impactos ambientales y paisajísticos las infraestructuras lineales, como las torres y líneas de telecomunicaciones y alta tensión; las antenas, las torres de iluminación y las vallas publicitarias (ubicadas en torno a las vías de acceso a la ciudad; sobre edificaciones desde las que se obtienen amplias perspectivas del entramado urbano, o en enclaves de alto valor paisajístico como el cantil de El Rincón, a pesar de estar prohibidas), contribuyen al deterioro paisajístico del municipio.

- Impactos derivados del tráfico viario

Sin alcanzar los niveles conocidos en otras grandes ciudades españolas, un municipio tan urbanizado como el capitalino, donde el nivel de tránsito diario de vehículos es muy elevado, genera numerosos focos de contaminación por emisión de partículas y ruidos. Pese al destacado progreso como consecuencia del desarrollo de la ordenación vigente, la proliferación de enclaves con destacada congestión provoca uno de los principales conflictos ambientales del municipio, especialmente en su espacio urbano.

Las carreteras se convierten en barreras que interfieren la conectividad visual y peatonal cotidiana de la población, propiciando la fragmentación del territorio, y el deterioro del patrimonio ambiental y de la calidad de vida de las zonas afectadas. Además, la proliferación de vertidos desde las vías, el limitado mantenimiento ambiental, la generación de taludes y desmontes durante el trazado y la escasa integración ambiental y paisajística de estas infraestructuras resultan visibles a lo largo de buena parte de la red viaria, especialmente en los entornos de naturaleza rústica.

Los impactos de mayor incidencia se producen a lo largo del recorrido de la Circunvalación Tangencial de Las Palmas de Gran Canaria y de la Variante de Tafira. La GC-1 se convierte en un elemento segregador que genera una contundente barrera que dificulta el tránsito de la población, especialmente en el entorno de San Cristóbal.

Otro impacto que se deriva del trazado de la red viaria es la presencia de las pistas de tierra que surcan el territorio municipal. Sus características físicas provocan que, con frecuencia, la impronta paisajística de las vías sea realmente elevada. Los efectos son más notables en los llanos y, especialmente, en los lechos de barrancos y las zonas alomadas. Además, la proliferación de este tipo de vías propicia la aparición de actividades de fuerte incidencia ambiental, como el *off-road*, donde la emisión de polvo y ruidos, y el tránsito indiscriminado de los vehículos provoca la fragmentación de los hábitats y la destrucción de la vegetación, en entornos de elevada calidad ambiental.

Vinculado a este capítulo de la caracterización ambiental del municipio de Las Palmas de Gran Canaria, el Plan Insular de Ordenación de la isla resalta esta cuestión como un aspecto fundamental en la ordenación del territorio, reconociendo expresamente aquellos ámbitos en los que se desarrollan situaciones de degradación o deterioro ambiental destacado. En el municipio de Las Palmas de Gran Canaria las zonas definidas como Áreas de Restauración Prioritaria son:

- La Isleta.
- Costa de Jinámar.
- Los Giles-Barranco de Tamaraceite.

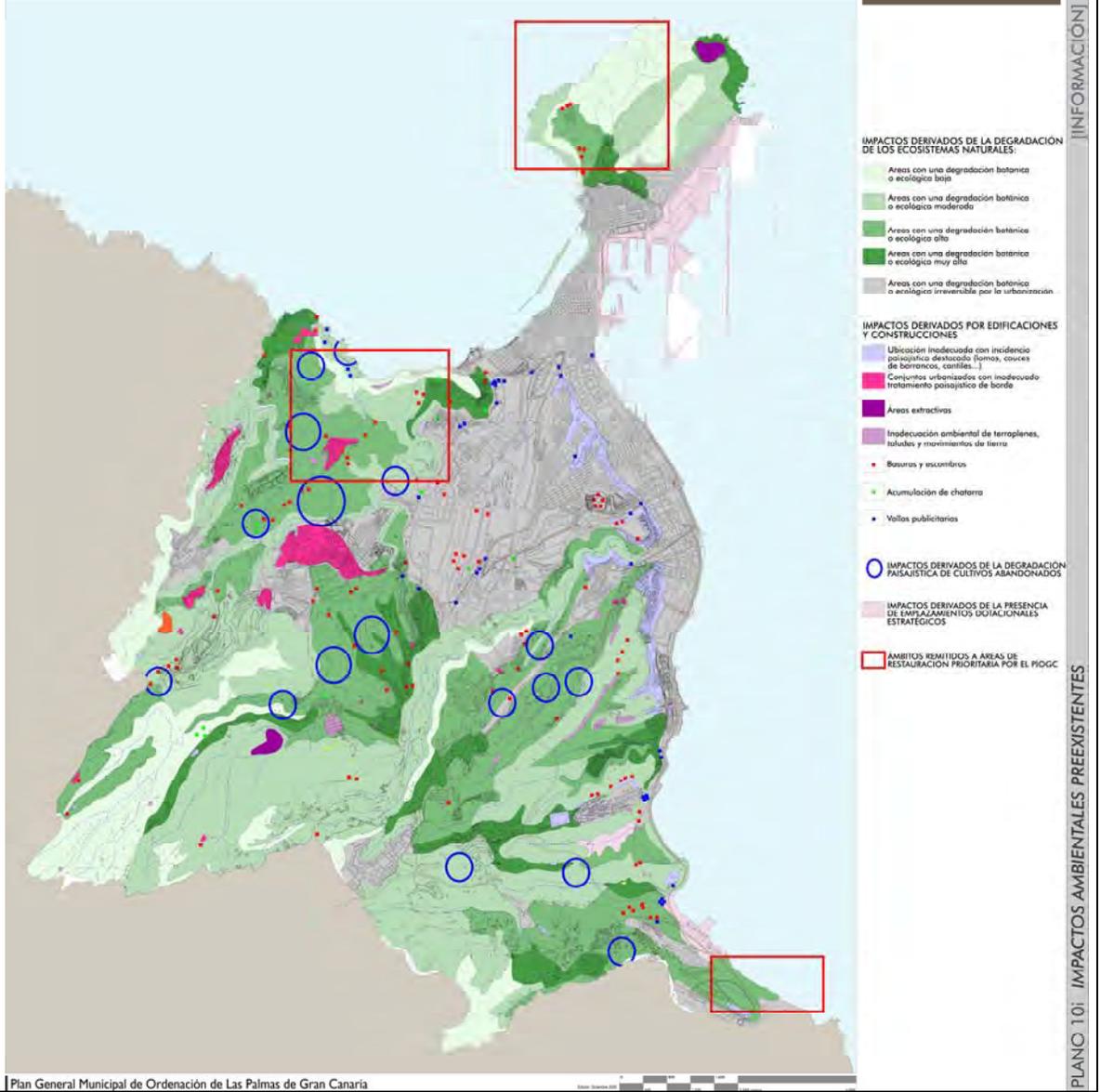
Del mismo modo, la degradación natural experimentada por los ecosistemas del municipio resulta afecta a una proporción importante de su superficie, variando el problema en función del hábitat afectado, el grado de incidencia de la alteración, la intensidad y tipificación de la acción antrópica, entre otros factores.

Atendiendo a su especial interés ambiental, el citado Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria determina la previsión de determinados enclaves para su regeneración mediante actuaciones de repoblación con especies arbóreas, a saber:

- Cortijo de San Gregorio (conjunto natural a tratar: acebuches).
- Barranco del Laurelar (conjunto natural a tratar: acebuches y monteverde).
- Altos de Siete Puertas y laderas (conjunto natural a tratar: acebuches y lentiscos).
- Barranco de Las Goteras y conjunto volcánico de Bandama (conjunto natural a tratar: acebuches, lentiscos y palmeras).



Figura 15. IMPACTOS AMBIENTALES PREEXISTENTES



2 EL CONJUNTO EDIFICADO. ASPECTOS DIFERENCIADORES

2.1 FORMACIÓN Y CRECIMIENTO DE LA CIUDAD

La búsqueda de una "estructura morfológico-funcional" en la ciudad, sus posibles leyes de transformación y cambio, su alcance y validez para la explicación de los fenómenos urbanos obliga a profundizar en el análisis urbano-histórico de la conformación de la ciudad, como requisito previo para trazar un cuadro, concreto y suficientemente detallado, de las "permanencias" que a lo largo del tiempo hayan podido mantener una influencia activa en su proceso de desarrollo (BESCÓS, A.).

En la materialización de ese espacio construido es tal el cúmulo de factores que intervienen, y tan diversos los problemas que se plantean y las soluciones que se proponen, que no cabe hablar de la ciudad en singular, ya que simultáneamente en el mismo espacio urbano se materializan distintas "formas de hacer ciudad", como respuesta a cada situación.

Así, la configuración de los Centros Históricos, la formación de la ciudad anterior al *boom* de los años sesenta, la configuración de los núcleos de vivienda social, la actividad inmobiliaria desarrollada al amparo del sector turístico, la respuesta a la explosión demográfica a través de la urbanización espontánea, etc, no producen solo meras diferenciaciones tipológicas, como podríamos deducir si atendiéramos exclusivamente al resultado material, sino que *"son la expresión de arquitecturas distintas, que se definen en contextos diferentes y que son abordados con medios y métodos diversos y no homogéneos que impiden cualquier análisis conjunto"* (JIMÉNEZ, J.L.).

Reconociendo dicha realidad, diseccionándola, desarrollaremos diferentes métodos para abordar los problemas inherentes a cada situación.

Dentro de esta situación de evolución continua, algunos de estos modos de construir el espacio toman un papel relevante y dominante como vehículo de introducción de cambios que se extienden a posteriores intervenciones, las cuales se convierten en subalternos y actúan sobre ellos de transmisores de lenguajes y tipologías.

2.1.1 Núcleo fundacional

Del primer poblado fundado por Juan Rejón y Pedro de Vera hasta hoy, la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, como todas las ciudades, ha tenido durante su evolución unas fases de crecimiento y transformación que han dejado su huella en el espacio municipal, siendo éstas perfectamente reconocibles. El asentamiento aquí producido fue una de las primeras fundaciones de la expansión ultramarina española y tiene una fecha precisa, el 24 de junio de 1478. El núcleo originario se emplazó en la desembocadura del frondoso barranco de Guiniguada. Al contrario de lo ocurrido con la fundación en el siglo XVI de los principales núcleos urbanos del Archipiélago, el campamento militar que actuó como embrión de la futura ciudad de Las Palmas de Gran Canaria se situó a orillas del mar. Como su defensa no podía venir de una localización topográfica favorable, hubo de levantarse una serie de bastiones y líneas de defensa en costas, que evitaran el fácil acceso desde el mar de aquellas fuerzas que entonces disputaban el control por el comercio atlántico. Estas fortificaciones se situaron a lo largo del arco litoral que iba desde el saliente de San Cristóbal hasta la ensenada de La Luz (castillos y torreones de San Cristóbal, Mata, Santa Catalina, El Puerto).





El caserío primitivo del Real de Las Palmas, era en realidad un rudimentario campamento fortificado con un torreón y cercado por una empalizada de piedras y troncos de palma en la orilla derecha del Barranco de Guinigüada.

El primer crecimiento espacial se manifiesta a partir de la Plaza de San Antonio Abad, mediante la sucesiva agregación de edificaciones de poco empaque. A partir de la construcción del conjunto Catedral-Plaza de Santa Ana, ya a comienzos de la segunda mitad del siglo XVI, se consolida un "centro urbano", con una concepción arquitectónica más precisa, y más monumental, que atrae a los edificios y ciudadanos más significativos del núcleo de Vegueta. Así, el Cabildo, la Audiencia, las Casas Consistoriales, la Casa Regental, el Obispado de Canarias, el Tribunal del Santo Oficio, o el Hospital de San Martín, contribuyeron a adensar el caserío con un carácter edilicio más permanente que el de la primera época urbana. A este núcleo habría que agregar el arrabal de Triana, al norte de la orilla izquierda del Bco. de Guinigüada. Aquí se asienta el comercio y el pueblo más llano, concentrando también a los extranjeros dedicados a la banca y al negocio azucarero manteniendo en su origen un carácter secundario. Con todo, la ciudad apenas superaba los tres mil habitantes, ocupando una superficie cercana a las 40 hectáreas, cercadas por un rudimentario sistema de muros defensivos. Suponía casi la mitad de la población de la isla, y esto era debido a la medida del Cabildo de instar a los isleños a construir su casa en la "ciudad".

Figura 16. PLANO DE LA CIUDAD REAL DE LAS PALMAS. LEONARDO TORRIANI. 1588



En ambos casos, tanto en Vegueta como en Triana las parcelas fueron ocupadas perimetralmente por edificios civiles y conventuales, dejando los patios de manzana para huertas y corrales. Con el tiempo, el plano de Las Palmas se convertirá en el más antiguo ejemplo de trazado de ciudad colonial española. Los planos de las ciudades americanas de La Habana, Méjico, Buenos Aires, e incluso los de Nueva York o San Francisco, en EE.UU., siguieron la pauta urbanística iniciada experimentalmente en las ciudades canarias. A finales del siglo XVI, la ciudad queda seriamente dañada por la irrupción del pirata Van der Does, y su crecimiento posterior queda hipotecado hasta el punto de que hay que esperar a finales del siglo XVII para que se duplique la población y para que la superficie urbanizada alcance las 50 hectáreas. Para entonces, los otros dos grandes centros del Archipiélago, tanto la nueva capital administrativa y militar de Canarias (La Laguna), como la capital del rico Valle de La Orotova, ya habían superado a Las Palmas de Gran Canaria, afectada por la crisis interna de

la agricultura grancanaria, por la pérdida de la capitalidad del Archipiélago, y por las levas militares, que mermaban sobre todo, a la población joven.

Como ocurre en la mayor parte de las ciudades españolas, el crecimiento espacial y la actividad urbanística de Las Palmas de Gran Canaria en los siglos XVII y XVIII es muy limitado, lo cual se constata por el estancamiento de su casco edificado. El perímetro urbano y el trazado de sus calles es el mismo que existía en el siglo XVI, perceptible en los respectivos planos de la época.

Figura 17. PLANO DE LA CIUDAD DE LAS PALMAS POR PEDRO AGUSTÍN DEL CASTILLO. 1686



Entre 1590, año en que tenemos la primera imagen gráfica del estado de urbanización de Las Palmas, merced al plano levantado por el arquitecto italiano Leonardo Torriani, y 1852, cuando el ingeniero Claudio Coello levanta el plano de la ciudad para el Diccionario Geográfico de Pascual Madoz, la ciudad apenas había crecido. Testimonio de lo anterior lo tenemos en el plano de Próspero Cassola (1599) y en el plano de Pedro Agustín del Castillo (1686). En este último se aporta como dato, de un lado, la aparición de una pequeña "calle nueva", sobre las ruinas del incendiado convento de Santa Clara y, de otro lado, la lenta colmatación de los espacios interiores de las manzanas del casco. Pero la principal novedad y la más interesante a nivel urbano y social será la ocupación de los riscos o barrios populares en las laderas que protegen a Vegueta y Triana.

Figura 18. DETALLE DEL PLANO DE LA CIUDAD POR LUIS MARQUELI. 1792



Un siglo más tarde, en 1792, el plano de Luis Marqueli nos muestra un tímido avance de la ciudad hacia el norte, hasta la ermita de San Telmo, así como con la representación solo perimetral de las manzanas del casco nos lleva a pensar en un proceso de renovación urbana con cambios en la tipología edificatoria, y en él se recalca el importante desarrollo alcanzado por los riscos.

Por lo expuesto se podría decir que a la entrada del siglo XIX, el ámbito urbano de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria se encuentra entre los mismos límites que tres siglos antes, con una muralla realizada de forma autónoma, marcando una limitación física al espacio que se quiere organizar y no como mera delimitación de la zona edificada. Aún deberá pasar un siglo y medio para que se colmate todo su interior.

Figura 19. DETALLE DEL PLANO TOPOGRÁFICO DE LA CIUDAD. ANÓNIMO. 1822

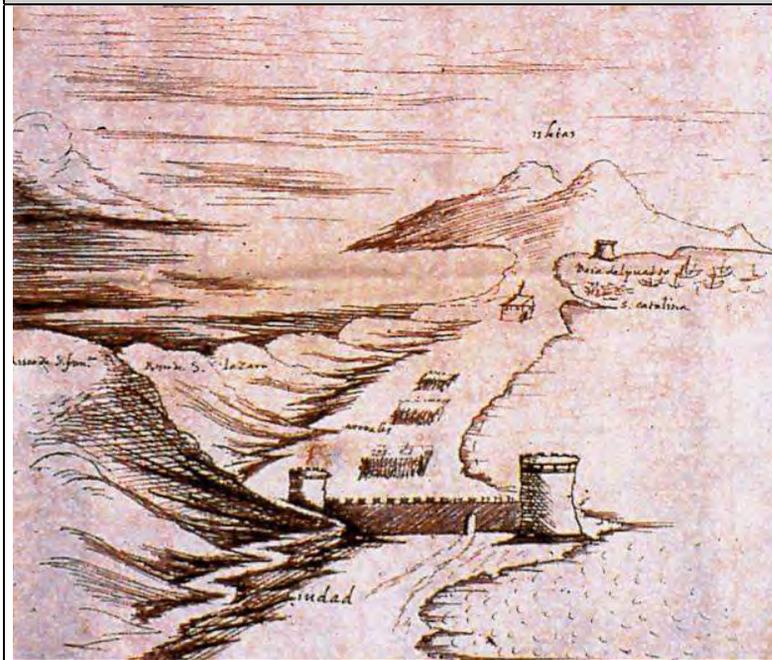


2.1.2 La demolición de la muralla

El excelente trabajo de Madoz, y su descripción de la ciudad de mitad del siglo XIX, así como del plano a gran escala de Coello, nos permite tener una acertada visión del gran empuje del proceso edificatorio de la segunda mitad del siglo XIX.

La ciudad, tras pasar por un período de renovación urbana, coincidente con la reactivación económica del último tercio del siglo XVIII, presenta el aspecto de cualquier capital de provincia pequeña-media. La planta urbana recoge las reformas interiores, edificios de nueva planta, y obras en el muelle de Las Palmas. Para entonces, las obras de la catedral ya habrían terminado, se ha levantado el nuevo Hospital de San Martín, se levantan edificios públicos tan significativos como el mercado, la cárcel y las casas consistoriales. Igualmente, ya se han realizado obras de infraestructura pública como la canalización del barranco de Guinguada, con sus dos puentes (el de piedra y el de palo), se establece una mínima red de alcantarillado, se llevó el agua corriente a toda la ciudad mediante la dotación de nuevos pilares de abasto, etc.

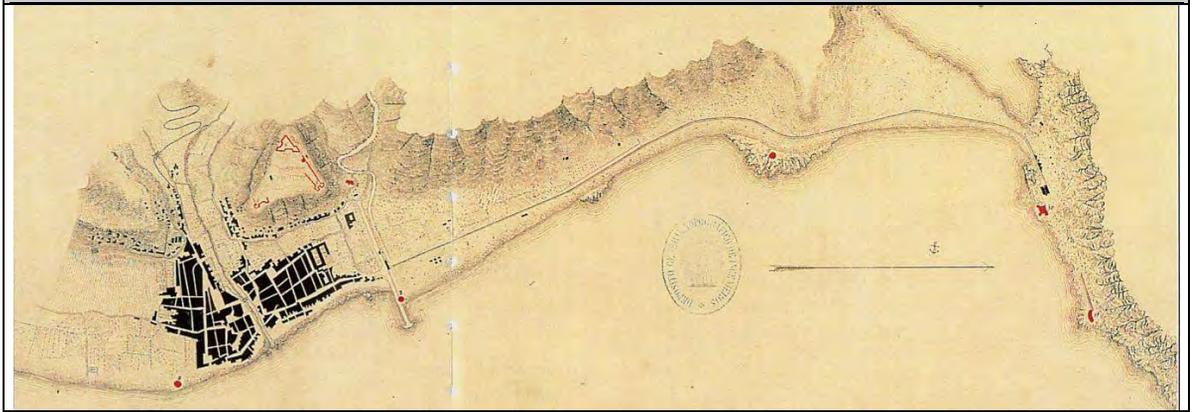
Figura 20. VISTA DEL ATAQUE HOLANDÉS A LA CIUDAD POR FRANCISCO MEXÍA, CANÓNIGO. 1599



Pero quizá la obra pública terminada que permite ver mejor algún cambio significativo entre los planos de Torriani y Coello es la del muelle de Las Palmas, a partir de un proyecto de 1811. Aunque nunca llegó a solucionar los problemas de abrigo ni a dar satisfacción a las necesidades del tráfico marítimo de Las Palmas de Gran Canaria, sin embargo, fue uno de los pocos elementos que contribuyó al desarrollo urbano de una ciudad que entró en un ligero bache en la primera mitad del siglo XIX.



Figura 21. PLANO DE LA CIUDAD DE LAS PALMAS Y SUS INMEDIACIONES, POR NICOLÁS CLAVIJO Y PLO. 1857



Tres hechos importantes se producen en la mitad del siglo XIX. En primer lugar se traza la nueva carretera al Puerto de La Luz en 1853 que marca el momento de desarrollo infraestructural que servirá de soporte para toda la construcción urbana posterior. En segundo lugar, la escasez de viviendas motivado por la congelación del suelo intramuros de la ciudad - que no su total ocupación-, obliga a la demolición de las murallas en 1859. Este hecho marca la línea de partida para la expansión urbana hacia el norte.

FIGURA 22: PLANO DE LA CIUDAD DE LAS PALMAS. LUIS F. LÓPEZ DE ECHEGARRETA



Las dos cuestiones anteriores hacen que sólo veinte años después, la expansión realizada en terrenos de propiedad municipal en el barrio llamado de Arenales alcanzase hasta el actual Paseo de Lugo, según el plano del arquitecto municipal López de Echegarreta de 1883, contando con elementos urbanos de importancia como la Plaza de La Feria.

El tercer hecho es crucial para el desarrollo de la ciudad; éste es el inicio de la construcción, en 1883, del Puerto que marcó el paso de la evolución de la ciudad histórica a la ciudad moderna.

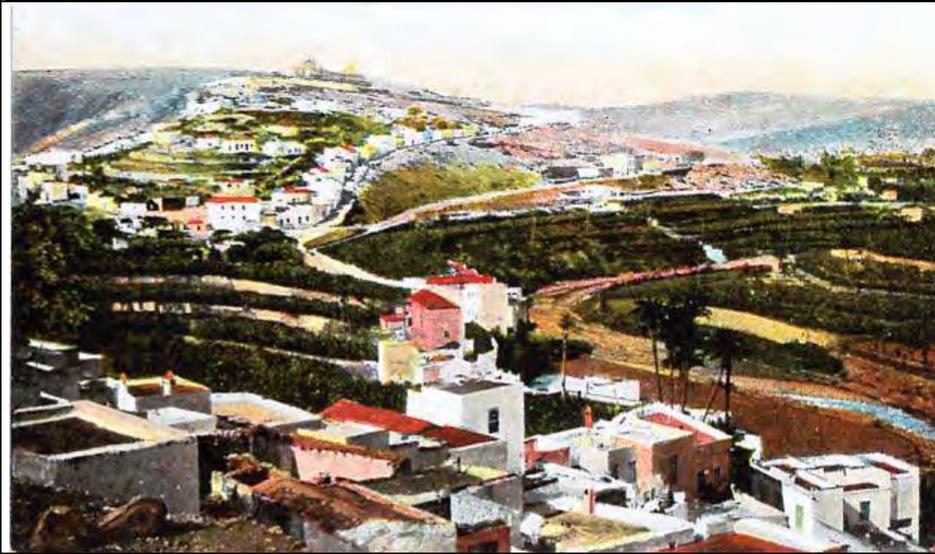
A partir de aquí es fácil comprender como las zonas de Santa Catalina y La Isleta tomarán un nuevo valor estratégico en cuanto a la localización de la residencia.

2.1.3 Los crecimientos espontáneos

Antes de crearse los planes como forma de regulación legal, el concepto de marginalidad urbanística carecía de sentido, revelándose en el origen del fenómeno la incapacidad de la ciudad existente para prever sus propias necesidades de crecimiento, viéndose desbordada por edificaciones que, mediante pautas diferentes a las de la "ciudad normada", conforman una estructura discontinua, saltando a terrenos no ocupados en ese primer y antiguo límite, incorporando una morfología simplificada de la ciudad de la que se desgajan, pero de la que dependen funcionalmente.

La ciudad no "normada", o el crecimiento urbano marginal, se ha hecho más que presente en nuestra ciudad a partir de la ocupación de los "riscos" o cantil fósil que cierra a poniente los barrios de Vegueta y Triana, ya en los albores de nuestra historia urbana, y que, por tanto, pueden tener la consideración de casco viejo o centro histórico.

FIGURA 23: POSTAL ANTIGUA DEL BARRIO DE SAN ROQUE DESDE EL BARRIO DE SAN JUAN



Las Palmas de Gran Canaria es quizá una de las ciudades españolas en las que las diferencias entre la ciudad planificada y la ciudad construida presenta más diferencias. Salvo la coincidencia en algunos ejes viarios o de zonas en las que se ha determinado concentrar la actividad constructiva en años futuros, el crecimiento espacial capitalino ha optado por espacios marginales al ámbito planificado. Si al principio éstos estaban próximos a la ciudad (riscos de San José, San Juan, San Nicolás, San Francisco y San Roque), a medida que nos hemos acercado a la actualidad, los espacios ocupados al margen del Plan han sido mayores en superficie, y se han ido alejando cada vez más del centro urbano propiamente dicho.

Por otra parte, aunque la aglomeración poblacional se produce en la ciudad fundacional y sus lógicos crecimientos, también han existido otros asentamientos de carácter histórico establecidos en el ámbito rural, dentro de los antiguos términos municipales de Las Palmas y de San Lorenzo que forman desde 1927 el que hoy es el de Las Palmas de Gran Canaria, que les daba su función y al amparo de la riqueza generada por los diversos cultivos que ha sustentado, con anterioridad al turismo, la economía insular.

Con distinto tamaño y lugar, los más importantes que figuran en el Nomenclator de 1860, el primero oficial que existe para toda España, son las siguientes: Almatriche, Casa de Ayala, Dragonal de Abajo, Dragonal de Arriba, Fuente de Morales, Los Lomos de La Milagrosa, La Paterna, Las Perreras, San Gregorio, San José del Álamo, San Lorenzo, Sietpuertas, Tamaraceite, Tenoya y El Toscón, todos ellos en el antiguo término municipal de San Lorenzo; La Calzada, El Fondillo, Lomo Blanco, Llanos de Barreto, Marzagán, Monte Quemado, San Francisco de Paula y Tafira, en el antiguo término de Las Palmas. Fuera de toda esta lógica

rural, aunque coetáneo, el pueblo marinero de San Cristóbal, en el margen de la carretera hacia el sur de la isla y al amparo del castillo del mismo nombre.

IMAGEN DEL BARRIO DE TAMARACEITE EN LAS PRIMERAS DÉCADAS DEL SIGLO XX



Posteriormente, ya en el Nomenclátor de Las Palmas de 1.900 se citan La Calzada, Fondillo, Lomo Blanco, Pico Viento, San Francisco de Paula y Tafira, localizados en su origen en los márgenes y caminos adyacentes de la carretera del centro de la isla que comunicaba Las Palmas con San Mateo (realizada en 1877) y los asentamientos poblacionales de Barranquillo de Dios, Los Hoyos y Marzagán ubicados en la vertiente centro-sur.

Si bien todos los núcleos mencionados son rurales, los primeros (dirección San Mateo) provienen en su origen de una masa asalariada vinculada a grandes fincas existentes en la zona organizándose la edificación linealmente a lo largo de la vía del centro o sus caminos adyacentes mientras que en los segundos (centro-sur) nacidos de una estructura de pequeña propiedad la edificación se sitúa en el espacio sin un esquema previo de utilización del suelo que perdura hasta hoy como característica de la zona de Marzagán.

Figura 24: PLANO DE LAS PALMAS. PROPUESTA DE ENSANCHE Y URBANIZACIÓN DE LA CIUDAD POR LAUREANO ARROYO. 1898



La característica principal de esta población periférica es su fuerte grado de dispersión y reducido tamaño de sus núcleos, ya que los 19 asentamientos periféricos recogidos en ese nomenclátor recogen al 9'8% de la población total de Las Palmas en los límites que el término municipal tenía en ese momento (4.384 personas), situándose el grueso en los dos núcleos restantes (Las Palmas con 29.294 y Puerto de La Luz con 10.839).

Cuadro 25- EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA HASTA 1900							
1510	1587	1688	1769	1802	1837	1857	1877
1.589	3.150	6.114	9.435	8.096	13.431	14.322	17.661

Fuente. MARTÍN GALÁN, F., (2001).

2.1.4 Los ensanches

Como hemos visto, desde su fundación hasta aproximadamente finales del siglo XIX la ciudad permanece sin cambios relevantes, y es a partir de esta fecha cuando se produce el crecimiento y las transformaciones sustanciales que han dado lugar a la ciudad actual.

En 1898, el arquitecto Laureano Arroyo realiza un Plan de Ensanche, que será el primer proyecto que plantee la continuidad urbana entre el núcleo de Las Palmas y el nuevo núcleo urbano de La Isleta, nacido al amparo del nuevo Puerto de La Luz. Dicho plan se apoya en la única carretera existente (unos seis kilómetros de largo), y plantea un trazado viario muy elemental, que recorre los terrenos entre ambos núcleos. Aunque se vislumbra un diseño global de la ciudad, sus intervenciones se centran en la ordenación del tejido urbano allí donde parece que se está produciendo la mayor demanda de suelo urbano. Tal es el caso del área del Istmo (Santa Catalina) en la que se plantea diferenciar la zona próxima a la playa de Las Canteras, con manzanas similares a las existentes por aquel entonces en Arenales, de la zona de La Isleta, con manzanas algo menores en su dimensión. En ambos casos, subyace el concepto de manzana colmatada por la edificación.



El propio Plan pone en evidencia la bipolaridad funcional existente a la que dá cobertura, en tanto que le sigue atribuyendo al núcleo histórico las funciones centrales de administración, adjudicándole al nuevo núcleo urbano el carácter de centro comercial y de servicios, ligados básicamente al incipiente Puerto.

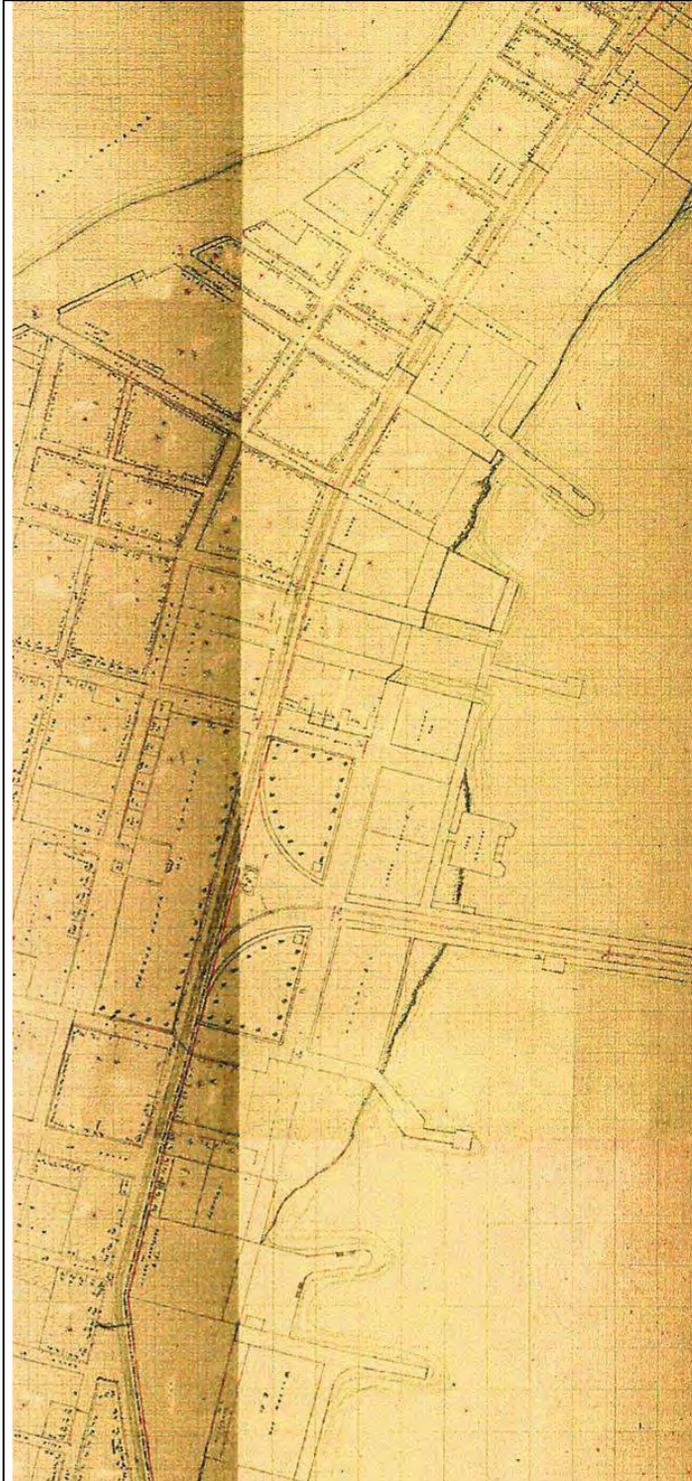
En cualquier caso, la vigencia y trascendencia de este documento fue muy limitada, superándose muy pronto las previsiones del mismo, hasta el punto de que hubo de redactarse un nuevo plan en 1911. Dicho plan, dirigido por Fernando Navarro, no planteó estrategias territoriales distintas a las del anterior, modificando únicamente algunas alineaciones, y sancionando las incipientes urbanizaciones que se estaban instalando en el emergente barrio de Alcaravaneras y algunas edificaciones en la Vega de Santa Catalina, en lo que posteriormente sería Ciudad Jardín.

La presión urbanizadora que sobre el territorio ejercieron los particulares, que se traducía en continuos ofrecimientos al Ayuntamiento de Las Palmas y, en menor medida, al de San Lorenzo, de proyectos de urbanización sobre terrenos rústicos, generaron, desde finales del siglo XIX, la dinámica constante de poner en el mercado del suelo, terrenos localizados en la

periferia del tejido urbano propiamente dicho, que iban marcando las pautas del desarrollo de la urbe, llegando a imponer las direcciones de crecimiento de la ciudad frente a la lógica interna de expansión, con el consiguiente aumento de plusvalías de aquellos vacíos resultantes entre éstos y el núcleo de ciudad consolidado.

Sin duda, un factor que contribuyó a ello fue la “competencia mostrada por ambos Ayuntamientos para hacerse con la población obrera de la zona del Puerto, y el interés de los particulares en facilitar esa labor” (MIRALLAVE, V.), así como otras acciones, con los mismos cometidos, tendentes a colonizar de manera preferente lo que hoy conocemos como Ciudad Alta.

Figura 25: RED DE ABASTO EN SANTA CATALINA. FINALES DE LOS AÑOS 20



En el extraradio, al margen de los asentamientos poblacionales ya existentes en el siglo XIX, en el nomenclátor de Las Palmas de 1930 ya aparecen los núcleos de Lomo Apolinario, Llanos de Barrera y El Sabinal, que vienen a añadirse a los núcleos existentes, marcadamente rurales reafirmando el carácter disperso de los asentamientos del área centro-sur del actual municipio fruto de su actividad fundamentalmente agrícola. Con la absorción en 1939 de San Lorenzo, en el nomenclátor de 1950 ya figuran en el municipio las entidades de Almatriche, Casa Ayala, Los Altos, Dragonal, Jacomar, Los Lomos, Siete Puertas, al socaire casi todos de las arterias que unían la capital con el centro de la isla y con Arucas, acentuándose el carácter de disperso que ya tenía el extrarradio.

En la ciudad, entre los años 1920 y 1940, comienzan a ensamblarse las distintas partes de la ciudad hasta entonces inconexas. La ciudad se vertebra. Es en estas décadas cuando hace acto de presencia un gran operador urbano: *la infraestructura "sensu lato"*, la cual a partir de entonces comienza a dirigir el crecimiento espacial, tanto en sentido geográfico (en cuanto localización y dirección del mismo) como en sentido económico.

Tres actuaciones son importantes en este período para entender los crecimientos ulteriores: la urbanización de la ciudad en general, la ampliación del muelle y las infraestructuras urbanas más elementales.

La primera gran operación es la "urbanización" de la antigua carretera que unía Las Palmas con el Puerto (operativa desde 1862), que se ejecuta entre 1927 y 1937, en cuatro tramos. En diez años la actuación garantizaba las relaciones de accesibilidad entre las distintas partes de la ciudad, pero sobre todo, permitía incorporar al mercado del suelo urbano una franja de más de 6 km. de longitud.

La segunda actuación será la ampliación del Puerto de La Luz, gracias a la construcción, entre 1926 y 1935, del dique exterior y del muelle frutero, lo que significaba triplicar la capacidad portuaria existente. Ambas intervenciones (aunque sin duda la portuaria tiene una repercusión mayor que la estrictamente urbana) desencadenan un cúmulo de actividades con capacidad para transformar su entorno con funciones subalternas, aunque las más importantes fueron las específicas de la urbe: uso comercial, de servicio y las residenciales.

La tercera operación la constituye el grado creciente de modernización y puesta a punto de los servicios de esta ciudad, decantándose las infraestructuras en esta etapa como el factor más determinante en el desarrollo urbano.

En esta década se ejecuta el suministro eléctrico, creándose la empresa UNELCO (absorbiendo la antigua Sociedad de Electricidad de Las Palmas y la Compañía Insular Colonial de Electricidad y Riegos), que complementaba a la central de Guanarteme aparecida en 1929; la red de saneamiento, hasta entonces inexistente, se empieza a construir en 1925, resolviendo en pocos años el sistema doméstico de evacuación de aguas en todos los barrios de la ciudad (Triana, 1925; Puerto de La Luz, 1927; Arenales, 1930; Ciudad Jardín, 1932); y otro tanto podría decirse del grado de urbanización que se produce en estos años sobre todo en lo que se refiere a las vías urbanas. *Nunca en esta ciudad, la construcción de las infraestructuras había sido tan determinante en el desarrollo urbano* (CASARIEGO, J.). Es decir, nunca hasta entonces la inversión en "urbanización" se planteó de modo tan evidente como motor del crecimiento urbano y como "necesidad" para la expansión de la ciudad. Como consecuencia de las actuaciones en infraestructuras se produce la entrada de nuevos lotes y fincas en el mercado urbano, con lo que se entienden aquéllas (las infraestructuras) como inversiones prioritarias para "crear ciudad".

Todo este esfuerzo de inversión en infraestructura que se produce desde 1922 hasta la Guerra Civil requiere de un soporte coherente con dicho proceso técnico, que desde el punto de vista urbanístico es el "trazado". No es necesario un "Plan" tal y como hoy lo entendemos. Basta con

"clarificar" y "fijar" la trama, así como la distribución y la dimensión del espacio público en aquellos lugares donde se va a fomentar el crecimiento.

FIGURA 26: PLAN DE ORDENACIÓN DE LA CIUDAD POR MIGUEL MARTÍN FERNÁNDEZ DE LA TORRE. 1930



En ese marco de referencia se sitúa el Proyecto que para la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria realiza Miguel Martín en 1922 y que se modifica y reelabora a lo largo de toda esta etapa hasta junio de 1933. Es un Plan de "trazado", que organiza los recorridos urbanos a partir de esas demandas infraestructurales, que son el instrumento básico para garantizar la incorporación del suelo al mercado urbano. Se entiende así la operación más característica de la época, como es el conjunto de "Ciudad Jardín". En esta zona de gran extensión, que se incorpora de una sola vez y tal cual ha sido proyectada, se asegura, mediante la rápida construcción de las infraestructuras, su carácter "urbano" siendo la zona peor situada, en 1922, respecto a los dos centros activos, cubriendo con ello todo el segmento urbano previsto en esas fechas en el plan de Miguel Martín-Fernández.

Lo anterior verifica el papel que juega en estas fechas la construcción de las infraestructuras, como inversión que garantiza la cohesión y el desarrollo urbano de la ciudad como condición previa para un primer estadio de unas relaciones económicas más complejas y unos cambios urbanos más rápidos, que comenzarían a presentarse más tarde en la ciudad.

Hay que valorar el hecho de que el Plan de Miguel Martín se extiende por todo el territorio municipal hasta los límites con el vecino término de San Lorenzo, por entonces aún no incorporado al de Las Palmas (incorporación efectuada en diciembre de 1939). Es en este proyecto en el que por primera vez se concibe a la capital como una sola ciudad, como una sola estructura continua desde Vegueta a La Isleta. El Plan debe ser leído, por tanto, como un salto cualitativo en cuanto a su forma general respecto a los planes anteriores, el último de los cuales (El Plan de Ensanche de Arroyo) aún mantiene el discurso de los dos polos vinculados funcionalmente por una carretera, con lo que se prefigura (con independencia de la fortuna de su materialización) la proposición de una ciudad continua opuesta a la bipolarización anterior.

Es muy interesante destacar que la Avenida Marítima propuesta es el único elemento que se superpone a las operaciones planteadas desde dicho Plan ya que viene grafiada en los planos como "*Avenida Marítima proyectada por la Junta del Puerto*" (proyecto elaborado por el ingeniero Ramonell en 1916, donde se incluye la ampliación del Puerto). Dicha vía se configura como el elemento primordial en orden a asegurar la accesibilidad general de la ciudad y, desde un punto de vista morfológico, es el que da un carácter unitario al límite marítimo de la misma.



CIUDAD JARDÍN A FINALES DE LOS AÑOS 40



Cuadro 26. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ENTRE 1900 Y 1940

1900	1910	1920	1930	1940
44.517	62.886	66.461	78.264	119.595

Fuente. Instituto Nacional de Estadística.

2.1.5 La colmatación de la ciudad baja

Aún así, son épocas de lento crecimiento en términos urbanísticos, motivado tanto por las guerras mundiales como por la más cercana Guerra Civil. Esta última traerá un resultado colateral en la futura conformación de la ciudad, merced a la llegada del arquitecto vasco Secundino Zuazo Ugalde, desterrado e inhabilitado en 1940 por su vinculación profesional como responsable de las áreas de Urbanismo durante la Segunda República en el Ministerio de Indalecio Prieto.

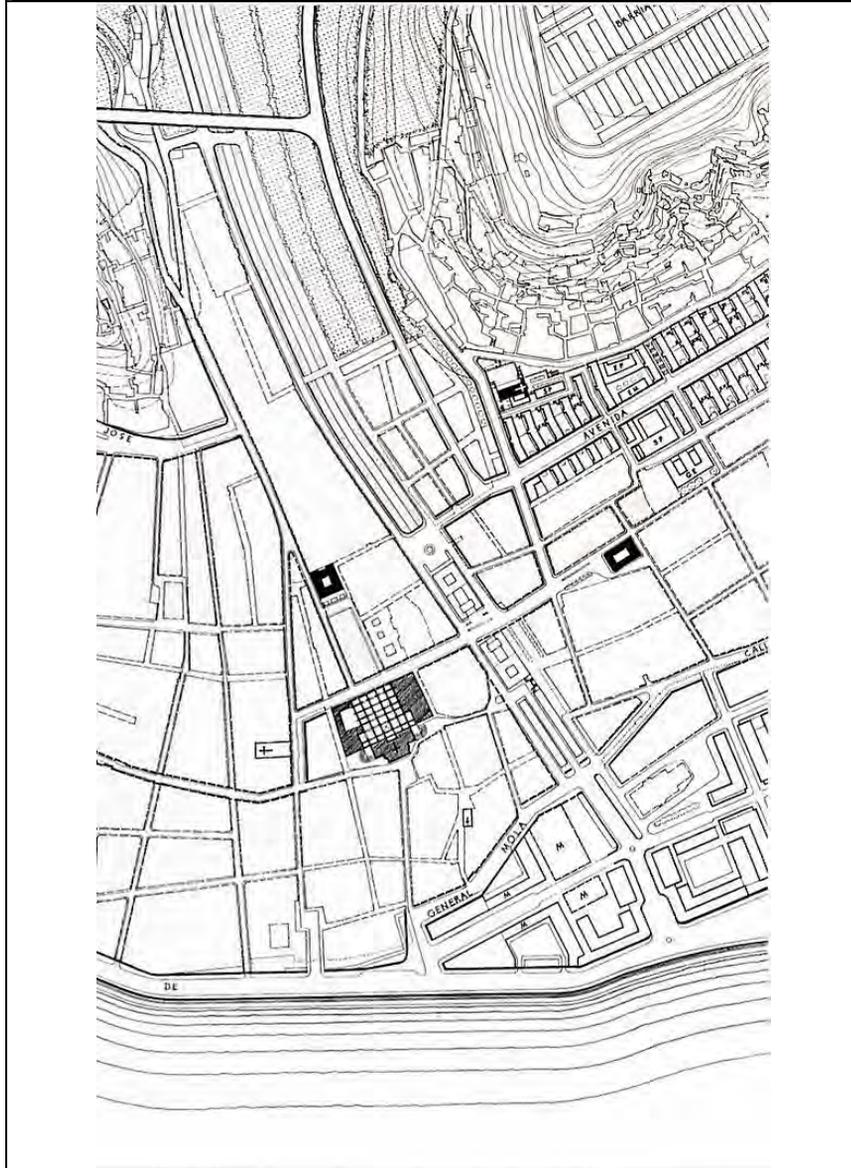
El buen hacer de Zuazo, unido a la estrecha relación que le unía con Miguel Martín, hacen que su estancia en la isla se convierta en un período profesional altamente productivo, para él y para la ciudad, siendo lo más importante el encargo de un nuevo Plan para Las Palmas de Gran Canaria en septiembre de 1943, aunque los contactos y estudios se habían iniciado ya el año anterior (MIRALLAVE, V.).

VISTA AÉREA DEL BARRIO DE TRIANA-SAN TELMO. AÑOS 30



Así ve Zuazo a nuestra ciudad en un apartado de la Memoria del Plan: "Las Palmas de Gran Canaria es ya, hoy día, una importante capital, pero su estructura urbana se encuentra desarticulada. La forman núcleos, zonas y barriadas típicamente diferenciados, sin el natural ajuste que los diversos sectores precisan... Sus partes componentes no están ligados por un sistema viario regular ni por una zonificación definitiva... Tiene una extensión excesiva para la población que alberga y escasa densidad de habitantes por hectárea urbanizada... Sólo existe unidad en su definición política y en su administración municipal... Han faltado un plan ordenador y un sistema de urbanizar".

Figura 27: VEGUETA-TRIANA. DETALLE DEL PLANO GENERAL DE URBANIZACIÓN DE LA CIUDAD. SECUNDINO ZUAZO. 1944



Partiendo de dicha base, plantea tres objetivos básicos en el Plan: el trazado de los ensanches naturales, la extensión de la ciudad hacia el mar y la definición volumétrica de la ciudad.

La fusión de los dos municipios, el de San Lorenzo y Las Palmas, en 1939 confiere a la ciudad una dimensión nueva, al incorporarse terrenos que van a jugar un importante papel en períodos posteriores, como son las zonas de Guanarteme y Ciudad Alta. Pero si bien el área de Guanarteme, e incluso La Isleta, son objeto de planeamiento, no ocurre lo mismo con la Ciudad Alta. El Plan de Zuazo conlleva la intención clara de no querer colonizar la actual Ciudad Alta y no crear por tanto mayor suelo urbano del existente, cuestión ésta que lleva una

cierta crítica hacia la dinámica tradicional de oferta indiscriminada de suelo rústico para su incorporación al suelo urbano.



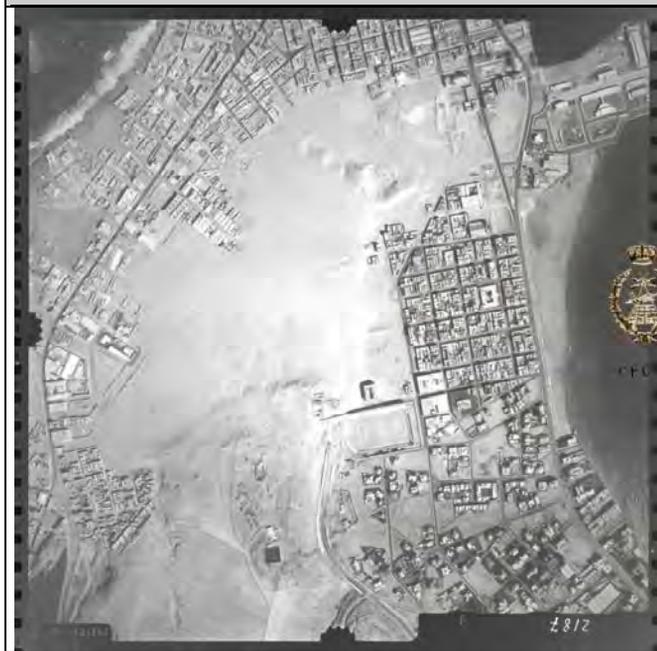
La idea de dicho Plan va dirigida hacia la colmatación del suelo urbano existente, como condición previa a las nuevas expansiones así lo expone al hablar de las "nuevas áreas afectadas": "Entre las nuevas superficies actualmente sin edificar, que se incorporan al ordenamiento, figuran: la Vega de San José, de Triana, de Arenales, Alcaravaneras y Santa Catalina, sobre las que se sitúan los nuevos ensanches proyectados" (Memoria del Plan). Por tanto, la nueva población quedará situada en estos ensanches naturales y en la extensión de la ciudad sobre el mar, pasando el suelo urbano de 500 a 817 Hectáreas, con un incremento de 317 Has en "terrenos de las nuevas edificaciones proyectadas", a los cuales le supone un aumento de población de 100.000 habitantes ("315 habs. por ha." que, suponiendo una media de 4'2 habitantes por vivienda, vemos que establece un cálculo de 75 vivs/ha, idéntico al coeficiente que dictará la posterior Ley del Suelo para las áreas de nueva creación), que unido a "las 130.000 almas de su actual población", cifra las perspectivas de la planificación urbana para una ciudad de 230.000 habitantes. Si tenemos en cuenta que el municipio no alcanza los 240.000 habitantes hasta 1965, parece obvio que la planificación propuesta por Zuazo era capaz de absorber, en teoría, el incremento de población que tuvo la ciudad hasta la mitad de los años setenta y sin la necesidad de la incorporación de los terrenos de Ciudad Alta.

En cuanto al sistema viario, destaca, además de la relación de orden interno entre las distintas partes de la ciudad, su carácter territorial. Establece la concepción moderna de: *arterias principales, vías de enlace, penetraciones y vías secundarias*, y se configuran las actuales Paseo de Chil, prolongación de Primero de Mayo, el cubrimiento de la bocana del Guiniguada y la arteria principal de la Avenida Marítima, esta última acompañando la propuesta de la gran operación residencial a través del crecimiento de la ciudad sobre el mar.

Dicho crecimiento de la ciudad por el Este (también propuso la extensión por Las Canteras, reduciendo la playa con la finalidad de edificar que, afortunadamente, nunca se llevó a cabo) incurre en la alteración del referente de la memoria colectiva proponiendo una nueva y distinta edificación con "nuevos" parámetros lo que conllevó una "moderna" fachada de la ciudad desde el mar. Como dice en la Memoria del Plan, en el relleno hacia el mar se realizarán "edificaciones de siete plantas, con bloques abiertos, normales a las vías principales, desarrollados en alturas, permitiendo disponer los espacios libres entre bloques para jardines y juegos infantiles, y situar los garajes en cuerpos bajos intermedios".

FOTO AÉREA DEL ENTORNO DE CIUDAD JARDÍN-ALCARAVANERAS.
1949

Por primera vez aparece la técnica de *zoning* en el planeamiento de esta ciudad. Y aparece tanto como localizador de los distintos usos del territorio como de la residencia de las distintas categorías sociales que moran en la ciudad. Esta división de la ciudad según los usos, le confiere al Plan un carácter funcional -el de atribuir usos específicos a cada zona, lo que implica un modelo funcional para el espacio urbano- y un carácter morfológico -en cuanto que al plano de zonificación le acompaña un plano de ordenanzas estableciendo tipos edificatorios concretos-. En cualquier caso, el empeño por conseguir una imagen de "ciudad", con la implantación de una estructura de vías y equipamientos "estructurales" no tiene, por sí, traslación alguna en lo que se refiere al volumen construido. De ello se encargarán las ordenanzas.

FOTO AÉREA DEL ENTORNO DE VEGUETA-VEGA DE SAN JOSÉ.
1949

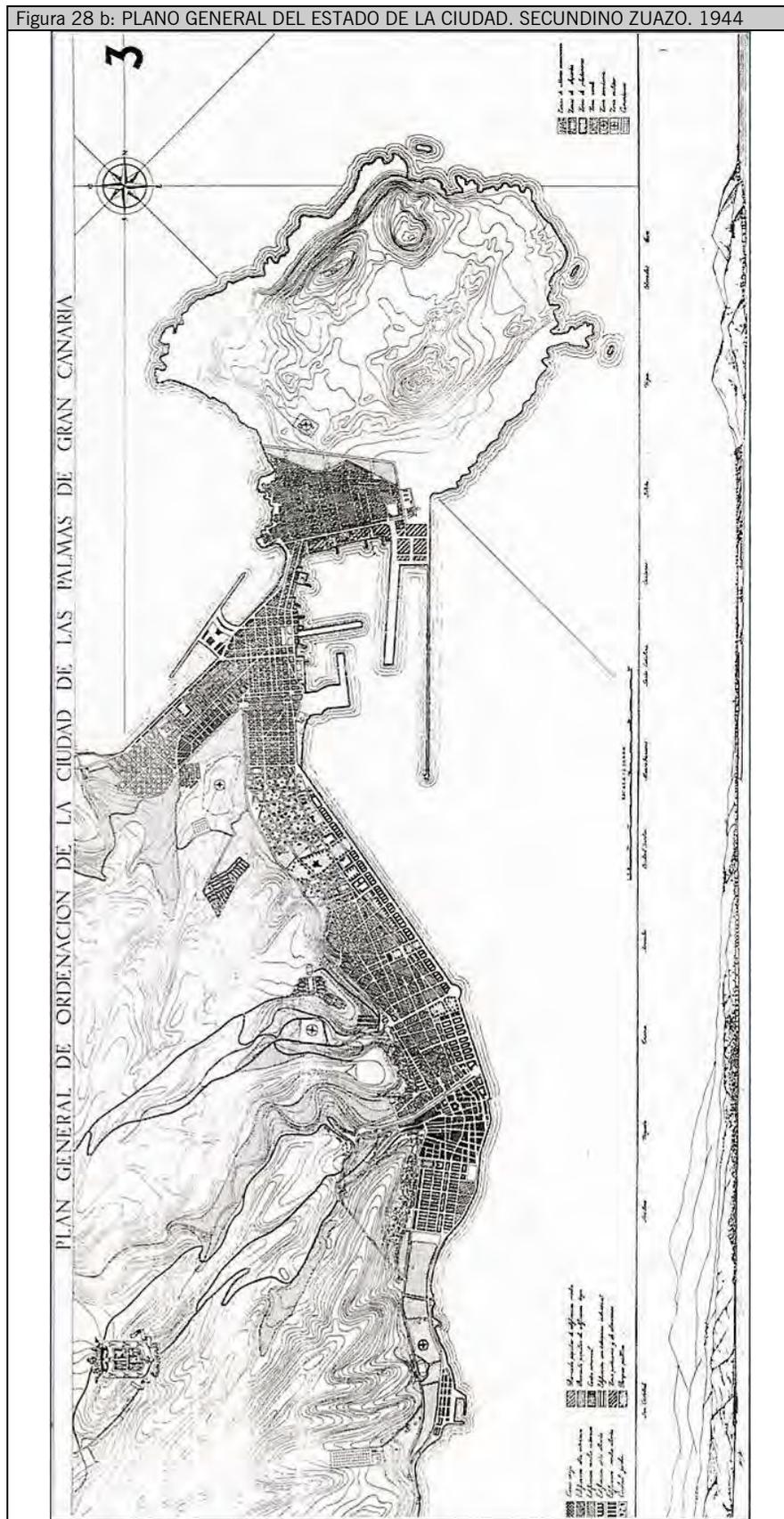


Todos los planes anteriores no dejan de ser esquemas bidimensionales, ya que se realizan exclusivamente en parámetros superficiales. Las ordenanzas de Ornato y Salubridad (que nacieron en 1924 al amparo del Estatuto Municipal y que se aplican con carácter estatal), son las únicas normativas vigentes en el municipio y se muestran como instrumento incapaz, por ajeno, del control volumétrico de la ciudad. Por tanto y para ello Zuazo plantea unos Reglamentos y Ordenanzas como medida necesaria del control -jurídico y morfológico- del proceso edificatorio, es decir, del control volumétrico de la ciudad, aunque éstas no verán la luz hasta 1954. En cualquier caso en sus propuestas utiliza el manejo de la tipología edificatoria como recurso de expresión formal e impone, a través del Plan y sin depender del cuerpo normativo, unos proyectos de arquitectura concretos para los ensanches que plantea en la ciudad baja.

Una vez entregado el Plan al ayuntamiento, en diciembre de 1944, las inquietudes urbanísticas municipales apuntaban por otras alternativas de planeamiento, entre otras razones, por la sustanciosa demanda de suelo barato por los organismos encargados de las promociones de vivienda pública. Según V. MIRALLAVE *"la ausencia de adecuadas vías de acceso a esas parcelas, el mayor costo de las obras de urbanización y el propio incumplimiento del Plan, no parecen ser obstáculos para intervenir, de nuevo, en terrenos rústicos adyacentes a la ciudad. Las razones quizás haya que buscarlas en esa tradicional e histórica política local, de colonizar terrenos rústicos al margen del planeamiento, con la generación consiguiente de plusvalías en los terrenos no urbanizados de la ciudad"*. Este es el caso de la colonización de Ciudad Alta.

La Oficina Técnica Municipal del Ayuntamiento -el arquitecto Antonio Cardona- irá modificando el Plan entre 1944 y 1951, según directrices de la Comisión de Obras y Ornato, hasta constituir por sí mismas un Plan alternativo. En él se incluyen las actuaciones realizadas durante esa época en Ciudad Alta así como se suprime la extensión al mar en las Canteras. También se modifica la continuación de Mesa y López -dejando una sola vía central- así como reduce el ancho y el trazado de la Avda. Marítima. Suprime equipamientos y edificios oficiales que rompían la polaridad Las Palmas-Puerto manteniendo el bicentrismo existente y retoma la idea de construcción de la ciudad sobre manzanas compactas, redactándose unas Ordenanzas Municipales que se aprueban en julio de 1954, elaboradas por una comisión mixta donde se encontraban el arquitecto municipal Antonio Cardona, el ingeniero municipal Cayetano Guerra del Río así como personas ajenas a la corporación como Rafael Massanet, Miguel Martín Fernández de la Torre, José Enrique Marrero y Secundino Zuazo entre otros.

Figura 28 b: PLANO GENERAL DEL ESTADO DE LA CIUDAD. SECUNDINO ZUAZO. 1944



En ellas se delimitaba el “casco, ensanche y extraradio”, se preservaba el “estilo canario de Vegueta”, se declaraban Los Riscos como zona afectada especialmente de una reforma interior y se dejaban para una ordenación especial tanto las vías más importantes de la ciudad (León y Castillo, Tomás Morales, Fernando Guanarteme, Mesa y López...) como las playas de Las Canteras y Alcaravaneras.

2.1.6 La aparición y desarrollo urbano de la ciudad alta y la actual periferia urbana

Mientras tanto, los núcleos rurales se han ido transformando. La disposición fisiográfica municipal tan desfavorable, ha ido configurando históricamente un espacio rústico singular, localizándose los núcleos rurales en las lomas, para así preservar las mejores tierras, situadas en los cauces y fondos de barrancos, para el aprovechamiento agrícola. Sin embargo, a medida que las actividades agrarias han ido perdiendo vigencia, estos recursos naturales han servido de base para el asentamiento de nuevos asentamientos residenciales, cuando no se manifiestan en un proceso disperso y a veces heterogéneo, donde lo característico es un estado intermedio entre lo rural y lo urbano.

Este decrecer de la actividad agraria se debe a la transformación que se produce en la dedicación de la población activa, que pasa del sector primario al terciario en pocos años debido fundamentalmente a la aparición de la economía del turismo y a la concentración de una actividad de gestión y servicios correspondiéndose con una enorme concentración de población en la ciudad capital.

Esto se refleja en el siguiente cuadro, donde se aprecia la evolución de la población activa de la provincia de Las Palmas entre 1940 y 1975, siendo significativo el aumento progresivo de los sectores del Comercio y los Servicios que pasan de tener, conjuntamente en 1940, un 20% del empleo total, a un 45% en 1975.

La concentración de la actividad económica en determinadas áreas dificulta el análisis del proceso de crecimiento y transformación de la ciudad en esta etapa donde los fenómenos de territorialización y dispersión de la edificación residencial en toda la isla se combinan con la macrocefalia de la ciudad capital.

El municipio cuenta con el 8'3% de la superficie insular y ya en 1975 tiene el 55% de la población total de la isla y un 50% de los desplazamientos diarios insulares, manifestandose en ello una polarización de la actividad.

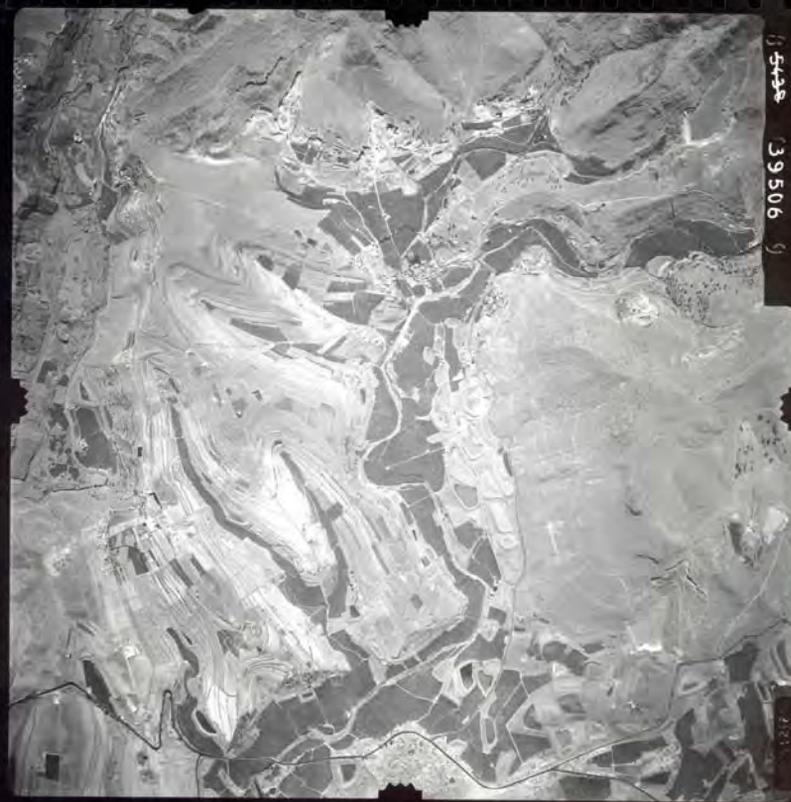
A partir de los años cincuenta y fundamentalmente en la época de los sesenta, con la llegada del turismo de masas al *resort* de Las Canteras, se producen importantes cambios socio-económicos reflejándose ello en la construcción urbana.

Si bien en 1939 se había creado el Instituto Nacional de la Vivienda, responsable de todas las cuestiones relacionadas con la política de vivienda, es en la década de los cincuenta y debido tanto a la explosión demográfica como a movimientos de población del campo a la ciudad cuando la necesidad de viviendas se convierte en "el problema de la vivienda" necesitando de una intervención, por parte del Estado, más ágil que la usada hasta ese momento, y en 1957 se crea el Ministerio de la Vivienda tendente a la liberalización del sector: el Estado sería el responsable de las promociones de viviendas sociales, mientras que el resto quedaría en manos de la iniciativa privada.

Por otra parte, en 1956 se redacta la ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana que regula de forma clara las intervenciones tendentes a la creación de nuevo suelo urbano, exigiendo una planificación previa de todos y cada y uno de los términos municipales.

La ingente cantidad de nuevos moradores de la ciudad trajo como consecuencia la implantación en la periferia capitalina de gran número de polígonos residenciales que, con escasos equipamientos y baja calidad constructiva, colonizan el territorio con unos trazados que en el mejor de los casos dan lugar a una elemental trama geométrica y uniforme, cuando no a unos bloques dispersos, siendo en cualquier caso unas formas de ocupación del suelo sustancialmente distintas a las de la ciudad tradicional.

INICIO DE LA INTEGRACIÓN DEL ENTORNO RÚSTICO AL SISTEMA URBANO DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. ÁREA DE TAMARACEITE-SAN LORENZO. 1954



Como hemos señalado, desde la administración se intentó dar respuesta a la necesidad de vivienda a través de actuaciones urbanísticas llamadas genéricamente “polígonos”, situados en la periferia inmediata a la ciudad, pero ésta solución no fué suficiente para la resolución cuantitativa del problema.

Según fuentes de la Mancomunidad de Cabildos de Las Palmas, entre 1960 y 1978 un 17'12% de la población insular (119.482 personas) cambió su residencia a otro municipio distinto de su origen, y el 45'7% de ellos (54.563 personas) se dirigieron hacia Las Palmas de Gran Canaria.

Ese éxodo rural desde el interior grancanario -así como de otras islas en menor medida- fue motivada fundamentalmente por factores económicos que influyeron en el retroceso de la agricultura de medianías y cumbre frente al auge que estaba experimentando el sector servicios creando fuertes desigualdades entre el ámbito urbano y rural. La ciudad se convirtió en el único foco de atracción económica de la provincia jugando un papel muy importante el aumento de la actividad portuaria y el incipiente sector turístico que se desarrolla en la capital, factores que requirieron la presencia de una masa de población trabajadora importante.

Para una parte de esa población surge una alternativa al margen de dichos mecanismos institucionales de producción de vivienda, impregnada por unas pautas culturales de la población agrícola con respecto a los modos de ocupación y uso del espacio, que influirán en las formas de los nuevos asentamientos que se instalan sobre fincas rústicas sin urbanizar previamente.

Parte de ese gran número de nuevos moradores, fundamentalmente aquellos que no podían acceder a la vivienda urbana por las vías normales, incluyendo los anteriores mecanismos institucionales, buscaron el acceso a aquella a través de otros mecanismos alternativos y



acordes con sus disponibilidades económicas iniciándose de forma incipiente un fenómeno de urbanización espontánea en las afueras de la ciudad.

En el origen del fenómeno, aparte de los aspectos anteriores -insuficiente e inadecuada previsión de transformación del uso del suelo por la llegada masiva de mano de obra por el incremento en el crecimiento y la inmigración- se sumó en Las Palmas de Gran Canaria, y en Canarias en general, la falta de imaginación y rigor que caracterizó por esos años la política de gestión y control urbanístico de los entes locales generadores de un planeamiento inadecuado, mas dirigido a la renovación (y saturación) de los cascos tradicionales que al desarrollo y crecimiento armónico y organizado del territorio en general.

Frente a la forma “ortodoxa” del crecer de las ciudades en este período de expansión urbana, donde el polígono tiende a localizarse en contigüidad con la Ciudad Tradicional a modo de expansión lógica de ésta, la Urbanización Espontánea, la marginal, tiene una mayor libertad de localización por todo el territorio conformándose a modo de periferia externa de aquella.

Es decir, los cambios en la estructura económica durante el período de 1950-1980 producen fenómenos de concentración y de nueva urbanización con respecto a la localización de los asentamientos de la población y ambas producen nuevas formas espaciales de urbanización y de ocupación del territorio con respecto a las formas tradicionales, pudiéndose hablar de la aparición de dos periferias en la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria, una interna y otra externa, que coexisten coetáneamente.

Por un lado la Periferia Interna, en el perímetro inmediato a la Ciudad Tradicional, es la que servirá de soporte para la resolución de la vivienda masiva a través de los polígonos -lo que denominaremos áreas de Edificabilidad Agotada-, y por otro, la Periferia Externa donde se desarrollará fundamentalmente la demanda de las migraciones internas, dando lugar a un fenómeno propio de nuestra latitud como es la Ciudad Espontánea.

Cuadro 27. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ENTRE 1940 Y 1970			
1940	1950	1960	1970
119.595	153.262	193.862	287.038

Fuente. Instituto Nacional de Estadística.

Cuadro 27. REPARTO PROPORCIONAL DE LA POBLACIÓN ACTIVA SEGÚN SECTORES DE ACTIVIDAD ENTRE 1940 Y 1975 (%)				
	1940	1960	1970	1975
Agricultura, ganadería y pesca	49,3	37,3	20,1	16,0
Industrias manufactureras	10,6	10,2	11,0	11,5
Construcción	6,4	8,7	14,7	14,2
Comercio y Hostelería	9,6	13,9	23,5	24,4
Transportes y comunicaciones	6,6	6,7	9,7	9,5
Servicios, Administración Pública, etc.	11,8	16,9	16,4	20,7
Otros	5,7	5,9	4,6	3,7

Fuente. Instituto Nacional de Estadística.

2.1.7 La aparición y desarrollo de los polígonos residenciales de vivienda colectiva en bloques

La mayor parte de los conjuntos residenciales en forma de polígonos se desarrollaron en la plataforma triangular situada en los altos de la ciudad baja a lo largo de los años 1950-1970, en el interfluvio que separa el gran barranco de Guinguada y el más pequeño de La Ballena. Para entender el fenómeno de la construcción masiva en la ciudad, cuyos resultados más abultados se dieron en dicho período, hay que retrotraerse a sus orígenes. La construcción masiva de viviendas se generaliza a partir de la década de los cuarenta con la creación, en 1941, del Mando Económico, organismo que tomaba la iniciativa política de la construcción de viviendas para excombatientes además de coordinar las actuaciones de los demás organismos oficiales y municipales en dicho fin. Aunque sus intervenciones se concentraron

principalmente en viviendas unifamiliares, lo importante de sus iniciativas es que marcaron las pautas de por donde se realizaría el crecimiento de la ciudad en las décadas posteriores.

Este crecimiento se hizo con resoluciones contrarias a los principios reguladores del Plan General de Secundino Zuazo, encargado por el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria en septiembre de 1943. Mientras el plan de Zuazo, como hemos visto, proponía un crecimiento por ocupación de los intersticios existentes entre la masa edificada de la ciudad existente y en zonas de nueva ocupación en dirección al mar, la compra por el Ayuntamiento de terrenos en la zona alta de la ciudad para la instalación de nuevos poblados no hizo más que abrir la contradicción urbanística, llevados por intereses (ya existentes desde la década anterior) para la colonización del territorio en la ciudad alta.

Esta zona permaneció despoblada hasta los años treinta, cuando se instalaron unas pocas casas dispersas a lo largo de toda la terraza alta. Sin embargo, no faltaron proyectos ambiciosos para urbanizar esta zona abalconada. El precedente más conocido fue el de la Barriada de Carló en 1910, que debía situarse entre el barranco de Las Rehojas y los altos del incipiente barrio de la Vega de Arenales. Fue abanderado por José Carló Medina, sobre unos terrenos de su propiedad y de las grandes fincas rústicas de Alfred Schamann, Emilio Romero y Narciso Cabrera. Era la réplica de lo que se estaba fraguando en la terraza baja, en la Vega de Santa Catalina, con el "Barrio de los Hotelitos o de Los Ingleses", que con el tiempo pasó a denominarse Ciudad-Jardín. Hasta 1939, la terraza alta pertenecía administrativamente al vecino municipio rural de San Lorenzo, de ahí que en cuanto se proyectaron nuevos barrios obreros en esa zona, a favor de los bajos precios del suelo y de la prudente distancia con respecto a la Ciudad Histórica, se acordó la absorción de aquel municipio por parte del capitalino. Esta medida centralizadora no vino acompañada de la necesaria planificación urbanística de toda la terraza alta. Los nuevos grupos o polígonos de viviendas aparecieron allí donde el suelo era más barato o donde le interesaba a los grandes propietarios de los incipientes barrios de Schamann y Escaleritas (Hermanos Schamann Romero y Jacinto Artiles Fabelo, respectivamente), que ofrecían sus fincas para estas actuaciones públicas.



Las dos primeras urbanizaciones fueron la Barriada de Escaleritas, perteneciente al Patronato Municipal de la Vivienda, con un grupo de 422 viviendas obreras unifamiliares, modestamente ajardinadas, y las 176 viviendas de la Barriada de Schamann o del Generalísimo Franco, a iniciativa del Mando Económico de Canarias, en dos conjuntos de pequeñas viviendas, unas con zonas verdes y otras en bloques de poca altura. Cuando a partir de 1950 se empiezan a acentuar los movimientos de población del campo a la ciudad las intervenciones tienen que ser más ágiles y la cuestión obliga a la implantación simultánea de viviendas con unos costes mínimos.

Será el Ayuntamiento (mediante su Instituto Municipal de la Vivienda), la Obra Sindical del Hogar y el Patronato de la Construcción Francisco Franco los encargados de la construcción de las viviendas protegidas que se concentraron en su mayor parte en la terraza alta de la ciudad. Es desde esas fechas cuando se institucionaliza la intervención a base de polígonos,

entendiendo como tales toda operación de gestión unitaria cuyo objetivo fundamental es la producción masiva de viviendas, fundamentalmente para los estratos medios y bajos de la población. Los polígonos serán el germen del desarrollo de la parte de la Ciudad Alta, cuyo crecimiento mantendrá una estructura de ensanche “fragmentada e institucionalizada”.

La primera actuación importante con este “nuevo” modelo se realiza en 1950 en otro ámbito, en el barrio de Zárate, con 2.054 viviendas, y ya en 1951 en Schamann con la urbanización de Martín Freire con 1.488 viviendas, ambas con la actuación del Patronato Francisco Franco (la primera en colaboración con el Instituto Nacional de la Vivienda, el Cabildo de Gran Canaria y La Caja Insular de Ahorros) que iniciará con éstas su labor de ejecución desafortunada de viviendas. Los polígonos residenciales se fueron yuxtaponiendo, sin conexión funcional entre ellos, sobre todo en el sector comprendido entre los barrancos de Las Rehojas y La Ballena, pero pronto saltaron esos límites para emplazarse en otros sectores zonas de la ciudad. De esta manera se continuará actuando por los diferentes organismos públicos hasta 1957 que, con la creación del Ministerio de la Vivienda se liberaliza el sector siendo a partir de ese momento el Estado (a través de los organismos nacionales como la Obra Sindical del Hogar, el Patronato Francisco Franco o el Instituto Nacional de la Vivienda) el responsable de las promociones de viviendas sociales, mientras el resto quedaría en manos de la iniciativa privada.

La iniciativa privada se había mantenido hasta 1957 en la ciudad baja, dedicándose a la construcción de viviendas de tipo tradicional. Baste decir que entre el período comprendido entre 1942 y 1956, se construyen 4.332 edificios privados de los cuales el 24'11% son de una planta, el 26'58% de dos plantas y el 49% restante son edificios de multivivienda entre medianeras, frente a las 5.376 viviendas construidas por los organismos oficiales (4.696 en la zona de Ciudad Alta y 680 en la Ciudad Baja).

A partir de esa fecha, con la creación del Ministerio de Vivienda en 1957, esta iniciativa privada se incorpora a la construcción masiva de viviendas en la periferia, siendo la primera operación la de Buena Vista en Escaleritas, en el año 1957, con 776 viviendas en bloque, teniendo como novedad un renovado interés por los equipamientos rentables, los locales comerciales, que aparecen en los bajos de las viviendas rompiendo la rígida división funcional anterior.

Por estas fechas, en 1958, finalizaban las obras de ampliación de la ciudad hacia el mar comenzadas en el 53, obteniéndose un total de 135.000 m² de superficie de las que 90.000 m² quedaban en manos de la Sociedad Anónima Cidelmar, promotora de las mismas y 45.000 pasaban a uso público.

Lo anterior demuestra la coexistencia de actuaciones propuestas desde el planeamiento con otras fuera del mismo, práctica que no produce contrariedad alguna, repitiéndose el solape entre planificación y hecho consumado.

En 1962 se aprueba un Plan General, que tiene mucha incidencia en la ciudad consolidada, pues con él se inicia el proceso de colmatación y ordenación de la misma.

“Si en la fase anterior cabe señalar la ampliación del perímetro urbano como resultado de la actuación de la iniciativa pública, en esta fase sin que disminuya la tendencia expansionista en la evolución de la ciudad, se hace sobretodo patente la intervención de la iniciativa privada en la realización de las rentas generadas por la etapa precedente” (JIMÉNEZ, J.L.). Al amparo del mencionado Plan surgen las primeras promociones privadas -al modo de polígonos- con planeamiento previo en la Ciudad Alta (San Francisco en 1963, con 260 viviendas, y Las Chumberas en 1964, con 1.810 viviendas) aunque todavía el mayor peso en la construcción de viviendas lo sigue llevando la promoción pública a la que no se le exige dicho planeamiento previo.

INICIOS DE LA URBANIZACIÓN DEL POLÍGONO DE SAN CRISTÓBAL. PRINCIPIO DE LOS SETENTA.
VISTA AÉREA



Esta relación entre promociones públicas y privadas va cambiando con las expectativas despertadas por la clasificación de suelo en el Plan General, siendo el momento cumbre de dicha promoción privada el año 1965, con lo que se denominó el Plan Parcial del Sur-Oeste, que planteaba la urbanización de tres grandes piezas territoriales, estratégicamente situadas en el entorno urbano, Miller Bajo, Feria del Atlántico y La Minilla, quedando esta última sin ejecutar y subdividiéndose la primera, con el Proyecto de Urbanización de Miller Bajo, en ocho actuaciones, teniendo como referencia el Plan Parcial (figura de planeamiento nueva, aparecida por la Ley del Suelo para desarrollar y concretar previsiones de los Planes Generales). Si bien en estas actuaciones prima el local comercial como mejor forma de aprovechar los bajos de la edificación, los equipamientos no rentables y con gran consumo de suelo (aparcamientos, zonas verdes,...) se dejan a la iniciativa municipal.

PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LOS POLÍGONOS EN EL CONO SUR. 1970



En 1970, con un decreto sobre las “Actuaciones Urbanísticas Vigentes”, la Dirección General de Urbanismo desiste resolver el “problema de la vivienda” y cambia su política para que la iniciativa pública “ayude” a la privada a través de la expresión “preparación de suelo”, que consiste en gestionar y urbanizar los terrenos, ofertando así a los agentes privados suelo urbanizado para la construcción de viviendas. Esto último, aplicado junto a la promoción pública de la vivienda hacen que en el Polígono de Cruz de Piedra (en 1970, con 1.404 viviendas) y en el Polígono de San Cristóbal (en 1972, con 4.766 viviendas) se muestre una morfología distinta, que aunque apoyándose en la torre y en el bloque poseen una expresión cualitativamente distinta a diferencia de lo realizado hasta entonces.

El efecto positivo de este cambio de actitud es que la administración se asegura, a través de su construcción, del control de las infraestructuras y de las reservas de suelo para los equipamientos, dando un cierto valor de ejemplaridad para la iniciativa privada en cuanto calidades y estándares.

En los años ochenta, en época ya de recesión económica, se efectúan los últimos coletazos de la iniciativa privada del modo del resolver masivo de la edificación con actuaciones de polígonos, con las urbanizaciones de Nueva Paterna o Casablanca III.

2.1.8 La autoconstrucción y edificación espontánea en el entorno rústico

En el extraradio, como hemos comentado, se desarrolló una alternativa al margen de los anteriores mecanismos institucionales de producción de vivienda, fundamentalmente porque esta no fué suficiente ante la gran demanda residencial provocada por los desplazamientos hacia la capital y también porque esta población, básicamente agrícola, venía con unas pautas culturales de ocupación y uso del espacio que no encajaban con los modos de producción de aquella vivienda masiva, lo que influyó en las formas de los nuevos asentamientos.

La explosión demográfica producida a partir de la década de los sesenta, unida al éxodo masivo de un campo sobrecargado hacia la ciudad, provocaron que parte de la población subempleada en la agricultura y de otros sectores de la población, que no podían acceder a la

vivienda urbana por las vías normales, incluyendo las institucionales, buscarán el acceso a aquella a través de otros mecanismos alternativos y acordes con sus disponibilidades económicas, debido a la incapacidad del sistema para cubrir esas nuevas demandas de alojamiento, pues es sabido que la demanda sólo se cubre cuando es rentable.

AUTOCONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS Y COLONIZACIÓN DEL TERRITORIO. LOS GILES. 1970



Es entonces cuando se empieza a producir ese acceso a la vivienda por unos canales "al margen" del mercado inmobiliario institucionalizado, con lo que comienza a originarse una cierta "marginalidad" urbanística, es decir, se establecen unos procesos de urbanización distintos con respecto a las formas ortodoxas de crecer y transformarse la ciudad hasta ese momento.

En principio, un escaso porcentaje de la población inmigrada se sintió atraída por los servicios que ofrecían los pequeños núcleos rurales y, sin duda, también atraídos por la similitud de sus pautas culturales con respecto a los modos de ocupación y uso del espacio pues era una población fundamentalmente agrícola. En la medida que las actividades agrarias fueron perdiendo vigencia, los terrenos dedicados al cultivo sirvieron de base para el asentamiento de nuevos núcleos residenciales como forma de expansión de los espacios urbanos.

Por otro lado, el grueso la población se asentó en núcleos aislados sin previsión de ningún tipo de urbanización. La parcelación de fincas rústicas será el instrumento que vincule de forma definitiva el suelo y la edificación siendo por tanto la estructura de la propiedad del suelo la que se configura como el condicionante máximo de la confrontación del espacio urbano.

Estas parcelaciones no controladas constituirán la base del crecimiento urbano de algunas zonas con unas pautas y unas formas que se configurarán de alta adaptabilidad a las diversas condiciones topográficas y muy versátiles para producir crecimientos en los diferentes casos en que éste se demanda.

Estos se producen tanto en asentamientos de nueva implantación a los márgenes de las vías de máxima accesibilidad y en situaciones topográficas poco adecuadas para la edificación (Almatriche, Las Perreras, Piletas...) como en asentamientos desvinculados de la red principal y situados en terrenos de mayor amplitud (Las Torres, Los Giles...).

Así aparece una nueva forma de expansión y desarrollo de la ciudad contemporánea frente a los polígonos: la Ciudad Espontánea a través de la autoconstrucción, o mejor, autogestión.

En este proceso se destacan algunos aspectos: en dicha transformación se pasa directamente de la segregación de la parcela rústica a la edificación, eludiendo la urbanización, sin ordenación previa, sin la previsión de los mínimos equipamientos y, desde luego, ilegalmente.

Además la dimensión del lote de suelo que se oferta no es casual, sino que responde a esquemas parcelarios con un aprovechamiento del suelo marcadamente especulativo, en los cuales las cesiones de suelo público, básicamente el viario, responde a la superficie límite a partir de la cual el modelo deja de funcionar. Por otro lado, la falta de adecuación tipológica de las edificaciones y el mal resultado del modelo llamado "salón-vivienda", produce una arquitectura de baja calidad formal, conformando un paisaje urbano carente de calidad.

Los Giles, Las Mesas, Almatriche, Hoya Andrea, Cuesta Blanca, Lugarejo, Capellanía, Lomo Verdejo, Secadero, Fondillo, La Cantera, Tamaraceite, Tenoya, Toscón Alto y Bajo, Fielato, Cada Ayala, Ladera Alta, Espigón, Adelfa, La Galera, Lomo La Cruz, La Montañeta, San Francisco de Paula, Cuesta Ramón, etc..., son buena muestra de estos focos dentro del término municipal.

2.1.9 El Plan General de Ordenación Urbana de 1962

Es a partir de los años sesenta cuando comienza el proceso de colmatación y ordenación regulada de esta ciudad consolidada.

Después de la aprobación de la Ley del Suelo en el 56, en Las Palmas se elaboró un Plan General de Ordenación Urbana -redactado por los arquitectos José V. Sánchez de León y Juan Arturo Guerrero- cuyos primeros trabajos datan de 1960, aprobándose definitivamente en 1962. Y ya desde ese momento, a través de las modificaciones introducidas, empieza a manifestarse el divorcio entre un planteamiento técnico voluntarista y muy débil en sus aspectos instrumentales, con la visión de un Ayuntamiento que evidenciaba una actitud excesivamente pragmática de la gestión.

Este Plan adopta las inercias de desarrollo preestablecidas, además de plasmar todas las operaciones que a nivel de infraestructura viaria estaban ya planteadas y aprobadas, en muchos casos, por los distintos organismos implicados.

Además parte de la idea de optimizar las infraestructuras urbanas existentes a través del aumento de la altura de la ciudad, de modo que con una igual ocupación del territorio el techo poblacional se eleve y, por tanto, se amorticen con más facilidad las inversiones municipales a este respecto. Las consecuencias de dicho planteamiento no tardarían en mostrar su lado más perverso, como es, en algunos barrios, la pérdida de identidad cuando no el cambio del marco de referencia original por otro que difiere notoriamente de aquel.

En su memoria el Plan prevé alcanzar los 444.100 habitantes en el año 2000 en el global del término municipal, lo que significa un aumento de 316.712 habitantes de los cuales 277.367 "se situarán en el casco urbano" y 39.345 en "zonas rurales del mismo". Para ello

reserva zonas de ensanches en el casco urbano ya que *“la nueva población se asentará unas veces en unidades orgánicas o barrios de nueva creación y otras en los núcleos existentes”*. Para ello organiza la ciudad en núcleos, tanto los nuevos como los ya existentes, *“con vida propia”*, con una cantidad de habitantes que oscila entre las 6.000 y las 100.000 personas, atendiendo a densidades entre 150 y 400 hab/Ha.

El Plan constata la tendencia al alza del fenómeno turístico y la incapacidad de la capital para su acogida, para lo que se considera necesaria la previsión del Plan Parcial de la Playa de Las Canteras y El Confital, así como el del futuro paseo marítimo en los terrenos que se ganen al mar entre el Parque de San Telmo y la Playa de Las Alcaravaneras.

En cuanto a las comunicaciones y los accesos el Plan recoge todos aquellos proyectos ya en marcha y pendientes solamente de ejecución, como son el enlace del acceso al sur de la ciudad con la autopista Las Palmas-Gando, la conexión del Puerto de La Luz a través de la Avda. de Mesa y López y su prolongación hacia Gáldar por la costa y el acceso desde el centro que conecta con Primero de Mayo y la Autovía Marítima (Paseo de Chil).

La reforma más importante y novedosa es la creación de una vía de circunvalación que sirve *“para ordenar, distribuir y encauzar debidamente todo el tráfico que desde el resto de la isla confluye a la ciudad”*. Dicha vía, al trazarse de manera autónoma por el territorio se convertirá en mera infraestructura de tráfico perdiendo otras cualidades intrínsecas como forma fundamental del espacio público.

El Plan presentado *“pretendía aparecer como el resultado genuino de la aplicación de aquella concepción urbanística que estaba implícita en la nueva Ley. Sin embargo, lo que sí era evidente es que el documento redactado significaba un giro radical en la forma de entender la ciudad y controlar sus transformaciones. A diferencia de los planes anteriores, el plan del 62 abandona el trazado como instrumento básico de diseño de la ciudad, e incluso el manejo de la tipología edificatoria como recurso de expresión formal al modo como fué utilizado por Secundino Zuazo. La ciudad es entendida como espacio privilegiado de la localización funcional, de aquí que su forma se expresa en términos de cantidad de suelo e intensidad de uso que se asigna a cada una de las funciones urbanas. En este sentido, la nueva forma urbana se construirá sobre una re-interpretación de los trazados existentes, mediante la asignación de unas edificabilidades y unos usos distintos para cada zona, cuya distribución refleja el resultado de los mecanismos de formación de rentas del suelo.*

El efecto de las prácticas ligadas a la formación y apropiación de las rentas del suelo siempre han estado presentes, de algún modo, en la construcción de la ciudad, pero nunca hasta este momento se habían expresado tan claramente en la forma urbana a través del propio planeamiento. En definitiva, a la forma fragmentada resultado de las prácticas urbanísticas precedentes, se le superpone ahora otro sistema de fragmentación distinto, que complica aún más la complejidad del paisaje urbano resultante”. (JIMÉNEZ, J.L.)

Así, en la ciudad consolidada el plan no contempla la morfología específica de cada barrio o parte de ciudad. Frente a eso el plan impone la consideración homogénea que tales sectores poseen frente a la formación de precios del suelo, fruto de la cual se le da una característica distinta a los frentes de edificación que lindan con las grandes vías de tráfico a las cuales se le supone una rentabilidad incrementada.

Asimismo, en las zonas de nueva incorporación que carecen por tanto de trazado previo, el plan, atendiendo a la mecánica legal, concreta sus especificaciones exclusivamente delimitando el área calificada e indicando su edificabilidad y las funciones que en ella deben implantarse.



Figura 29: DETALLE DEL PLANO DE ORDENANZAS DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN DE 1962



Es decir hay un olvido, una abstracción, de la ciudad existente, de su formación y de los hechos edificados que la conforman, en aras de la parte más técnica en la concepción urbanística implícita en la reciente Ley del Suelo.

En cualquier caso el plan aporta dos cuestiones novedosas. Por un lado, la vía de circumvallación que sirve como soporte de los nuevos crecimientos y que se traza de manera

autónoma por el territorio desvinculándose de la morfología del conjunto, con lo que pierde su significado como forma fundamental del espacio público para convertirse en infraestructura del tráfico. Por otro, con respecto a los nuevos crecimientos, plantea un desarrollo urbano espacialmente discontinuo en el sector oeste de la ciudad, como Feria del Atlántico, Torres Altas, Torres Bajas y Cementerio de San Lázaro, a lo que habría que agregar la incorporación de La Isleta como pieza con expectativas urbanísticas al localizar en ella un polígono con carácter industrial (Escarlata) y otro turístico (El Confital) que nunca llegó a ejecutarse.

“El ejemplo paradigmático de esa concepción de la ciudad por segmentos independientes, sin más relación morfológica entre ellos que la impuesta por la red viaria, que de este modo se constituye en el sistema unitario que define la forma urbana, es precisamente la Avda. Marítima, pues siendo una pieza de excepcionales condiciones para propiciar una ordenación diferente de toda la franja litoral, y en definitiva de la ciudad en su conjunto, encuentra en la idea del polígono, la coartada para una concepción ensimismada, cuya única relación con la ciudad se limita a la conexión viaria”.

Dichos crecimientos discontinuos, localizados mayoritariamente cerca de las promociones públicas de la fase precedente, captaron las rentas absolutas generadas por el crecimiento consolidado, convirtiéndose la iniciativa privada en el principal protagonista de la época.

Esta iniciativa privada no solo se manifiesta en la ejecución de las grandes promociones, tal y como se comentó en las referencias dadas a los polígonos, sino también en la ciudad consolidada a través de la construcción de edificio a edificio captando en este caso las rentas diferenciales tanto de la asignación de edificabilidades como de las ventajas de su situación.

Ello propició dos fenómenos en el interior de la ciudad. En primer lugar, se completa el tejido edificado con operaciones de gran envergadura para el entendimiento de la ciudad actual. De entre ellas podemos destacar la urbanización de la finca de Más de Gaminde -en expectativa desde principios de siglo-, prolongando el trazado de la zona de Las Alcaravaneras, aunque con una importante variación tipológica para alojar edificios de vivienda colectiva de gran volumen. Igualmente, es notable la urbanización de la zona de Mesa y López, que toma de referencia la idea de un eje perpendicular a la carretera del Puerto, ya apuntada en el Plan de 1922, con una densidad de viviendas y una concentración de usos en sus plantas bajas, que conllevó al desplazamiento de la actividad comercial hacia la zona del Puerto.

También es relevante la realización del trazado definitivo de la autovía que une Las Palmas con el Puerto -y más adelante con el sur de la isla- a partir del Plan Parcial de la Avenida Marítima, redactado por Guerrero y Sánchez de León, y en vigor desde 1965. En él se planteó un trazado totalmente autónomo respecto a la ciudad anterior, resultado de la parcelación, a su vez determinada por las "nuevas" tipologías edificatorias, con una idea de presentar con rotundidad una fachada "moderna" a la ciudad, tapando y ocultando la ciudad anterior. Habría que destacar el encauzamiento de la desembocadura del Guiniguada, localizándose en él la autovía de acceso al Centro de la isla.

Aunque de escala menor, debemos mencionar la urbanización del Campo-España (1966), donde, al margen de la edificación residencial, introduce un eje central para dotaciones sanitarias, en un proyecto de unión entre los barrios de Arenales-Lugo y Ciudad-Jardín.

Con ellos casi se agota la historia de los procesos de urbanización de la ciudad baja, por no hacer referencia a las urbanizaciones de uso netamente industrial, como fueron las de Díaz Casanova (1963), Miller Bajo (1965), incluida en el Plan Parcial del Suroeste, Los Tarahales (1966), Escarlata, en El Cebadal (1968) o Las Torres (1971).

El segundo fenómeno que se produce en el interior de la Ciudad Tradicional es que la renovación de la edificación se produce por "fagocitosis"; la ciudad se reconstruye sobre sí misma, es decir, una nueva edificación aparece donde se localiza una ruina o donde se demuele la anterior porque el plan da mayor atractivo (normalmente en términos de

edificabilidad) e incentivos suficientes para acortar su vida útil (con mayor frecuencia apoyándose en vías de mayor accesibilidad, o donde se produce un polo de actividad). Siguiendo la lógica implícita en el Plan, el área Santa Catalina-Cantera y las calles de mayor rango (Triana, León y Castillillo, Tomás Morales, 1º de Mayo, Mesa y López, Albareda, Franchy y Roca, etc...) son el objetivo prioritario de las promociones, lo cual se produce a través de la renovación tipológica de las piezas edificadas que las forman, cuya expresión más evidente la constituye la presencia de las medianerías vistas.

2.1.10 Construcción-Destrucción-Reconstrucción

El primer fenómeno, el proceso de colmatación regulada del espacio urbano, nos lleva a hablar de la Construcción de la ciudad moderna, pues se completa su tejido edificado y se edifica en los terrenos aún vacantes que permanecían hasta ese momento libres. Pero se construye en términos de "edificación", no en términos de "ciudad" -criterios de confort, habitabilidad, salubridad, viviendas en altura... invadían los proyectos-. El segundo fenómeno, la renovación de la edificación, propicia un hecho que podemos definir como de Destrucción-Reconstrucción de la ciudad, en el cual la sustitución edificatoria va creando un marco referencial que difiere notoriamente del marco originario y reconocido.

En este período, el auge en las actividades económicas se reflejaba en puestos de trabajo, se planteaba en términos de futuro y se hablaba de una ciudad nueva. Pero eran temas "buenos" y "nuevos" relativos "sólo" a la edificación, y no para el resto de los ámbitos que conforman la urbe.

Esta, la ciudad, no es un fenómeno que podamos identificarlo con la arquitectura, aunque la mayor parte de ella está creada a partir de su propia presencia. En sí misma es un conjunto indisoluble de edificación y su relación con el viario, donde es primordial la relación del espacio público con el privado, jugando un papel importante las perspectivas que se obtienen... todo íntimamente ligado. Pues bien, estos nuevos conceptos sobre la "edificación" se hacen sobre una "ciudad" del siglo XIX, con las relaciones anteriores de parcela-viario-edificación-perspectivas del siglo XIX.

Y la ciudad comienza a ser "destruida". Factores de diversa índole influyen en ello, pero sobre todo aquellos auspiciados y arropados por el entonces recién aprobado Plan General, que da cobertura al feroz impacto de la construcción turística y a los mecanismos de formación de rentas del suelo en todo el espacio urbano, objeto de expectativas producidas por un mercado inmobiliario, enormemente dinámico en este período. En estas fechas, el auge económico, como hemos visto, se vincula fuertemente con el sector terciario, lo que se tradujo en un espectacular desarrollo de la oferta edificatoria y el uso del mecanismo legal (redacción del planeamiento) del Plan General para fomentar estos desajustes.

De entre sus instrumentos, destaca el papel jugado por la ordenanza como artífice del cambio del marco referencial formal de la ciudad, coadyuvando a la pérdida de identidad formal de la misma, entre otras cuestiones por responder a la cultura de la época en cuanto a preocupaciones higienistas y preocupación por los nuevos sistemas de producción de viviendas y ocupación del suelo.

El Plan de 1962 sustituye las ordenanzas municipales del 54 relativas a la forma de los edificios por otras destinadas a controlar coeficientes abstractos (edificabilidad, volumen, ocupación) y con ello la forma de la ciudad pasó del campo de la geometría al de la aritmética. Además, en una operación incongruente superpone a tipologías funcionales y constructivas un lenguaje nuevo notablemente contradictorio con los supuestos que generan dichas tipologías. Con el tiempo se ha visto que ni las nuevas formas de ocupación del suelo ni los nuevos sistemas de producción de viviendas exigen la pérdida de la identidad formal de la ciudad ni el descenso de la calidad de vida, con lo que se evidencia que las transformaciones realizadas mediante un mecanismo de sustitución tipológica simple, sin que

simultáneamente se produzcan las correspondientes adaptaciones relativas al parcelario, a la infraestructura o a las dotaciones, acaban por congestionar unos sistemas que estaban dimensionados para otras relaciones y circunstancias.

Por otro lado, el Ayuntamiento fue, en general y durante décadas, muy permisivo hasta convertir la transgresión continua de las normas establecidas, tal vez por la ambigüedad de las mismas, en la nota dominante de la explosiva construcción de la ciudad. La gran cantidad de acuerdos municipales plenarios organizó unas normas paralelas que en muchos casos entraban en flagrante contradicción con la norma establecida por el planeamiento. Así aparecieron edificios singulares, se autorizaron plantas de más, se eliminaron los aspectos relativos a la densidad... con lo que las propias contradicciones del Plan se vieron agravadas por la nefasta gestión del mismo de determinadas corporaciones municipales.

Con todo lo anterior podemos concluir que el Plan General de 1962 conllevó la falta de un criterio globalizador de la forma urbana al dejar numerosas partes de la ciudad sin definir, a expensas de un Plan Parcial; que superpone unos lenguajes nuevos en la ciudad existente notoriamente contradictorios con los procesos tipológicos a los que va dirigido y que los mecanismos de control del Plan resultaron ser herramientas inflexibles en su aplicación, lo que conllevó su sistemática transgresión.

Figura 30: ÁREA DE MESA Y LÓPEZ-CANTERAS. ZONAS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN COEXISTEN CON PROCESOS DE RENOVACIÓN



2.2 LA CIUDAD TRADICIONAL

La Ciudad Tradicional es la ciudad por excelencia, lo que intuitivamente entendemos por “ciudad”, esa entidad continua y compleja en la que se dan las relaciones humanas propias de la vida urbana.

La Ciudad Tradicional se caracteriza por su crecimiento en el tiempo. Está condicionada no sólo por la ubicación, trazados, contenido y arquitectura de sus “orígenes”, sino fundamentalmente por las sucesivas sustituciones, renovaciones y agregaciones -incluso de contenidos teóricos que aún sin plasmación física han ido transformándola -coexistiendo en su seno algunos episodios concretos, a modo de contaminaciones, que con el tiempo se han visto integrados y perdidos en la sucesión de episodios parciales que la conforman.

Ciertamente, ésta está constituida por un tejido edificatorio continuo que se entiende como una unidad, aunque su desarrollo, no se produjera de forma concatenada, sino por episodios autónomos y, a veces, distantes unos de otros.

En este sentido, responde más a la suma de actuaciones aisladas, que a una idea común y generalizada, aunque esta pudiera darse por defecto, debido a la localización del Puerto frente a la primitiva ciudad o debido a las vías de comunicación que a modo de cordón umbilical se autoalimentaban y de alguna manera hilvanaban el resto de la ciudad hecha a trozos.

Con el tiempo, todos los espacios intersticiales se colmataron y en la actualidad constituyen una realidad única, aún cuando podamos identificar en ella partes distintas coincidentes con el diferente momento de urbanización/edificación de las mismas, indicio éste de esa complejidad que ya señalamos como característica, aunque su aspecto más propio es el que tiene que ver con su capacidad para acoger la simultaneidad de distintas funciones: toda una mezcla de usos en la que se incluye la carga representativa ligada a la actividad administrativa, y en la que coexisten residencia, trabajo, ocio y transporte.

2.2.1 Construcción de la Ciudad tradicional

Han sido las sucesivas agregaciones a partir de la ciudad histórica, las que han ido conformando y definiendo lo que físicamente entendemos por Ciudad Tradicional. Los sucesivos ensanches, urbanizaciones y presión urbanizadora de los particulares, así como los sucesivos planes de ordenación y sus sucesivas modificaciones han ido determinando la ocupación y la ordenación del espacio físico de lo que definimos como Ciudad Tradicional.

Cinco factores son importantes para entender la construcción urbana de esta Ciudad Tradicional: El muelle e infraestructura portuaria, la propiedad del suelo, la parcelación, los nuevos criterios de colmatación de los terrenos vacantes que dieron continuidad a la ciudad y los procesos de sustitución de la edificación.

El muelle porque su construcción, a partir de 1883, marca un hito en la expansión de la ciudad, considerándose como artífice de la evolución de la ciudad histórica a la ciudad moderna.

Como indica F. Martín Galán podemos distinguir tres fases en su construcción: una, entre 1881 y 1926, fase del original Puerto de Refugio que pronto quedó pequeño desbordado por el número de buques que entraron en el mismo; la segunda entre 1927 y 1963 con la construcción de un gran dique de abrigo y complementación interior, en este período el Ministerio de Marina y Aire instaló la Base Naval en el muelle Nuestra Señora del Pino, también aparecieron las compañías petroleras internacionales y despuntó la actividad pesquera; y la tercera entre 1964 y 1985 con la creación del Puerto Exterior, destinado a los buques de gran tonelaje y reparación naval, y la remodelación del Puerto Interior para acoger los transbordadores, pantalanes para pesqueros y dársena de embarcaciones menores.

En cualquiera de sus fases, el aspecto estructurante del puerto con respecto a la ciudad es destacado, tanto porque decide la dirección de crecimiento, como potenciador de la economía y por su directa conexión con el fenómeno turístico.

Otro elemento determinante a la hora de decidir la dirección de crecimiento de la ciudad ha sido la propiedad del suelo. Entre 1900 y 1940 se ponen en el mercado grandes fincas que condicionan el crecimiento espacial de la ciudad de tal forma que, como dice A. Bescós, si bien en ocasiones aprovecha las direcciones de crecimiento inherentes a la lógica interna de expansión de la ciudad, en otras muchas ocasiones llega a imponer incluso sus propias direcciones de crecimiento.

Así se empieza a salpicar los términos municipales de Las Palmas y San Lorenzo con urbanizaciones que incluso puede decirse que son determinantes en la anexión del municipio colindante. La Isleta y Santa Catalina aparecen entre 1900 y 1910 a través de un plano de ordenación de Laureano Arroyo, aunque esta última no se materializará hasta 1933 con la presentación de un proyecto de urbanización. En las mismas fechas y por el mismo

procedimiento surgen en otro extremo Los Tarahales. El barrio de Las Alcaravaneras se urbanizó en 1902. El barrio de Guanarteme completando la práctica totalidad del frente de la playa de Las Canteras en el mismo año, aún en el antiguo término municipal de San Lorenzo, con un planteamiento de ciudad-barrio para la clase obrera. Por su parte, Ciudad Jardín se consolidó en 1922.

Otras zonas culminaron su urbanización en los años veinte, de modo que el barrio de San Antonio lo hizo 1926, aunque con un esquema de parcelación ya presentado en 1904; Lomo Apolinario en 1929; Fincas Unidas, a través del plan de ordenación de Miguel Martín de 1922, en el año 1930. De 1933 data el proyecto definitivo de urbanización de Schamann tras muchas tentativas de poner ese suelo en el mercado urbano, entre los que destaca por su interés la propuesta del francés Benjamín Constant de 1910. El barrio de Lugo lo hizo a través de un plano de urbanización de 1934. Todo lo anterior denota una organización de la ciudad constituida por episodios urbanos a veces inconexos.

Figura 31.a. LA ISLETA. RELACIÓN ENTRE LA PARCELACIÓN Y LA TIPOLOGÍA EDIFICATORIA. 1940



Figura 31.b. LA ISLETA. TEJIDO CON GRAN INERCIA FRENTE A LA TRANSFORMACIÓN. 2008



El procedimiento efectuado en las urbanizaciones es simple: separar el espacio público del privado. Dicho suelo público será entendido como accesibilidad general fuera del cual el modelo deja de funcionar, es decir, salvo excepciones no hay cesión de espacio público para usos de equipamiento y ocio.

Si lo anterior demuestra la crudeza de la propiedad del suelo y su capacidad para colocar las fincas en dicho mercado, lo que condiciona el crecimiento espacial de la ciudad, también lleva implícito el tercer factor para entender a la Ciudad Tradicional: la parcelación.

En general todos los proyectos de urbanización efectuados en la primera mitad del siglo XX (salvo lógicas excepciones como Ciudad Jardín) plantean un patrón -o parcela tipo- de unas dimensiones que oscilan entre 6-10 mts. de fachada y 20-25 mts. de fondo y un viario que oscila entre los 7-8,5 mts., lo cual supone un tipo de edificación sancionado con éxito por la práctica, capaz de ajustarse a esas dimensiones. Esta parcela tipo determina el tamaño de las manzanas y por tanto el trazado y parte de la morfología urbana.

El tamaño de las parcelas tiene una importancia enorme en la forma de la ciudad, y máxime cuando es un factor invariable que se localiza espacialmente por toda la Ciudad Tradicional. Esta parcelación constante -y triturada- da una imagen homogénea de la ciudad por la tipología edificatoria que se asienta sobre parcelas de tales dimensiones. En el tamaño descrito, sólo tienen cabida un pequeño grupo de tipologías residenciales, como son la vivienda unifamiliar de una o dos plantas o el edificio de viviendas, con repetición en altura del anterior, con las implícitas limitaciones del número de plantas por una cuestión tecnológica, lo que excluye otras tipologías residenciales conocidas en la época, además de excluir las industriales y dotacionales.

Hasta los años sesenta existe un equilibrio estable, unas permanencias, en los procesos tipológicos de las diferentes partes de la ciudad, vinculadas, fundamentalmente, por la relación entre la parcela y la tipología edificatoria, configurándose aquélla como el instrumento

más eficaz y determinante del desarrollo urbano hasta ese momento, dando lugar a una determinada y reconocida morfología resultante.

Figura 32.a. : ZONA SIN EDIFICAR ENTRE SANTA CATALINA Y LAS CANTERAS. 1940



Figura 32.b. MESA Y LÓPEZ. CRITERIOS ESPECÍFICOS PARA COLMATAR ESPACIOS VACANTES EN LA CIUDAD. 2003



Coincidiendo con la elaboración del Plan General de 1962 y generado por el “boom” desarrollista de los años sesenta, comienza el proceso de colmatación de la ciudad, pues se completa su tejido edificado, consolidándose la infraestructura pendiente, que dio continuidad física a la Ciudad Tradicional, a través de edificar en los terrenos que permanecían hasta ese

momento libres. Y este será el cuarto factor decisivo para entender la construcción urbana de la ciudad, pues en los nuevos crecimientos se aplicaron nuevos y distintos criterios de edificación con respecto a lo anterior (Mesa y López, Avenida Marítima, Campo de España, Más de Gaminde) con nuevas tipologías edificatorias.

El quinto y último factor aparece cuando, una vez colmatada la ciudad tradicional, una vez edificados dichos terrenos vacantes con estas operaciones de gran envergadura para el entendimiento de la ciudad actual, se empieza a "crecer" en términos de renovación del patrimonio edificado, es decir, una nueva edificación aparece donde se localiza una ruina o donde se demuele la edificación anterior, normalmente si hay incentivos suficientes para acortar su vida útil. Este proceso de transformación de la ciudad sobre sí misma es lo que hemos denominado "fagocitosis". Aunque esta renovación se produce parcela a parcela en cualquier punto de la ciudad, este proceso de transformación es más rápido en algunas áreas que en otras; en concreto vienen dirigidas no sólo por las demandas sociales, sino por las ordenanzas que permiten mayores atractivos, en términos de renta, en algunas áreas que en otras. Y es aquí donde incide la ordenanza.

El Plan de 1962 impone una normativa con nuevos criterios que altera la relación ya mencionada, hasta ese momento estable, entre la parcelación existente y la tipología de vivienda que sobre ella se desarrolla. Hay que señalar la contradicción de unas ordenanzas que se originan por criterios diferentes a los de la propia naturaleza del proceso al que tratan de imponerse. Dichas ordenanzas tienen poco que ver con la naturaleza de dichos procesos tipológicos y mucho que ver con la proximidad de trazados importantes (ventajas de su situación) o con el hecho de querer captar la renta diferenciada de la asignación de edificabilidades (intensidad de uso).

Las operaciones edificatorias más frecuentes que se realizan una vez que la ciudad está consolidada son, por tanto, de nuevas edificaciones que surgen previa demolición de una construcción existente.

Estas construcciones, cuando son de Reposición de la edificación anterior por obsolescencia física de la construcción original o de sustitución del edificio original por otro de distinta tipología de vivienda sin que altere, en sentido estricto, la tipología edificatoria, mantienen, por tanto, las relaciones existentes y las reglas del modo de ocupación que devinieron en un tipo edificatorio que se sigue conservando.

Por el contrario, cuando estas operaciones son de Renovación del tipo edificatorio, en el sentido de tipologías edificatorias que aunque toleradas por la parcelación se mueven cerca del umbral crítico de ruptura del modelo, o son operaciones de Nuevas Tipologías pues exigen cambios sustanciales en los elementos del modelo, en ambos casos cambian el tipo edificatorio original y por tanto alteran los procesos edificatorios que son los que definen a un barrio planteando, en muchos casos, problemas de adecuación del soporte físico -parcela- y el tipo edificatorio por condicionantes de garajes, cajas de escalones, ascensor, patios...

2.2.2 Procesos de crecimiento y transformación

Las diferentes partes de la Ciudad Tradicional ya han pasado, lógicamente, por la fase constitutiva de su proceso tipológico, que la forman las diferentes operaciones que han hecho que en un suelo no ocupado se fijaran las reglas de un modo de ocupación tendente a la construcción de un tipo edificatorio determinado.

A partir de ésta, y según el método analítico planteado por A. Bescós, las partes de la ciudad se encuentran en alguna de las siguientes fases:

- Fase de equilibrio

Un proceso tipológico está en fase de equilibrio cuando una vez fijadas sus condiciones de partida desde su fase constitutiva, cada elemento juega dentro de dichas reglas.

Es decir, puede haber cambios de actividades, alteraciones métricas e incrementos cuantitativos, pero los mismos no afectan a la estructura fundamental del proceso. Esto hace que existan unos intervalos dentro de los cuales puede variar cada elemento. O lo que es lo mismo, existe un umbral crítico que, superado el cual, los cambios conllevan un salto cualitativo importante que alteraría definitivamente las reglas del proceso. Es decir, en algunas partes de la ciudad la tipología edificatoria original (mera agregación de tipologías de viviendas) funciona para 1 ó 2 plantas y su crecimiento vertical entra en el umbral crítico en las 3 ó 4 plantas, ya que a partir de 5 plantas, emergen nuevas tipologías edificatorias, que alteran las relaciones con la parcelación, con el espacio público y configuran unidades morfológicas diferentes.

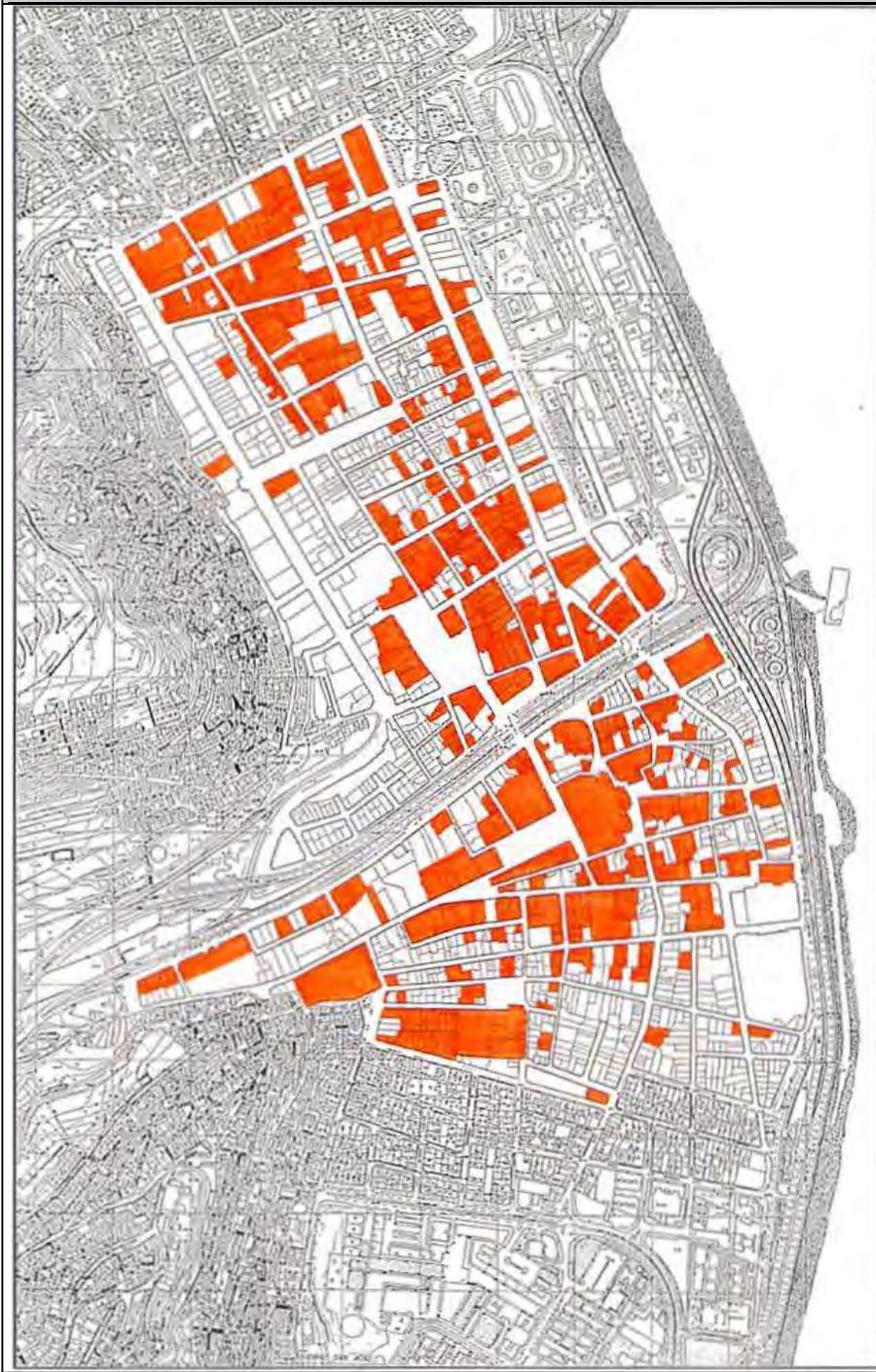
En los barrios que se encuentran en esta fase de equilibrio las nuevas edificaciones se han realizado desde lo que hemos denominado Reposición o mera sustitución de la edificación sin variar la tipología edificatoria. Barrios característicos de este proceso son Vegueta, Triana, Ciudad Jardín, La Isleta o Schamann.

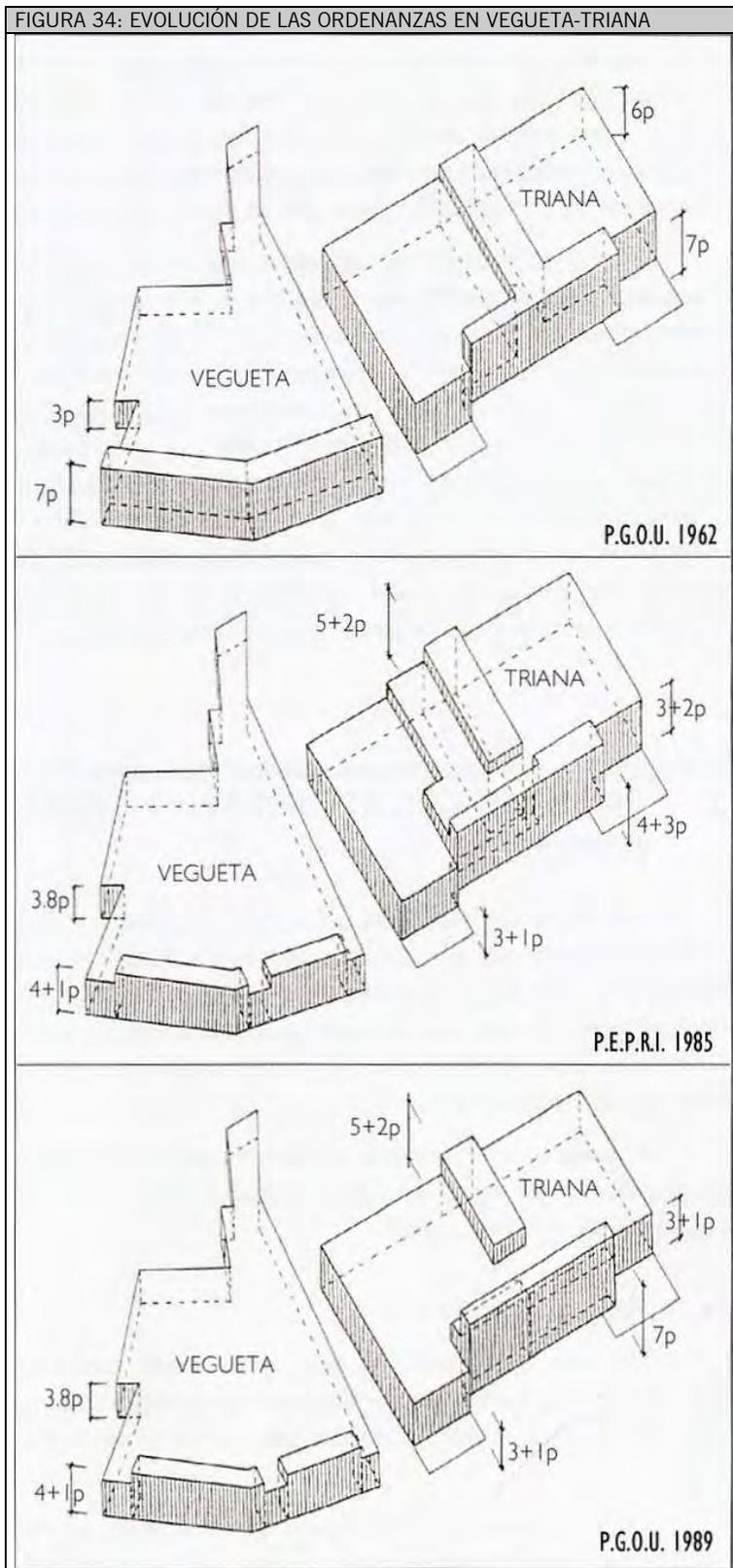
Es obvio el estado de equilibrio en que se encuentra Vegueta y es clara la concienciación actual sobre su patrimonio edificado y sobre los distintos elementos que han permanecido a lo largo de la historia, como trazados, escalas, etc... con unas normas específicas mencionadas ya desde las ordenanzas municipales de 1954 donde se prohibía en el sector "*Casco de Vegueta*" "*la demolición total o parcial de cuanto afecte a sus partes interesantes*" y "*toda clase de obras que alteren su carácter*", limitando la altura de las nuevas edificaciones a tres plantas preservando el "*antiguo estilo*".

Pero si bien con el Plan del 62 se amplió el ámbito que definía las peculiaridades del Barrio de Vegueta -que no implicaba su protección sino el respeto de unas normas estéticas en las nuevas edificaciones- se condenó su frente marítimo al aplicarle la ordenanza general de "*edificación alta con fachadas a vías de 1^{er} orden*" que permitía 9 plantas de altura desde el cementerio hasta el mercado. Así el casco histórico, al mismo tiempo que su interior se conservaba, su frente Este se cerró al mar.

En Triana el Plan del 62 propuso una altura ambigua a través del "*promedio de la altura dominante en la calle o tramo de la calle*" con un máximo de 6 plantas excepto en la calle San Bernardo y en la calle Mayor de Triana donde aplica el mismo criterio general que para el resto de la ciudad consolidada dando 7 plantas por ser "*fachadas a vías de 1^{er} orden*". Es decir, si no se desencadenó una sustitución de edificios en dicho barrio entre 1962 y 1985 (fecha de aprobación del primer Plan Especial de Protección y Reforma Interior de Vegueta-Triana), como ocurrió en el sector Santa Catalina-Canteras, fue porque primaba más la renta de situación de este último -debido al auge turístico- que la asignación de edificabilidades, pues éstas eran mayores en Triana (*ordenanza 2, 15 m³/m² y 6 plantas máximo*), que en Santa Catalina (*ordenanza 3, 10 m³/m² y 4 plantas máximo*); en la calle San Bernardo (*ordenanza 11, 19,85 m³/m² y 7 plantas máximo*) que en el Paseo de Las Canteras (*ordenanza 10,12 m³/m² y 5 plantas máximo*). En cualquier caso, en 1985 se aprobó el primer plan de desarrollo para los barrios aludidos, un P.E.P.R.I., que fundó las bases sólidas para la protección de lo que hoy denominamos, genéricamente, como centro histórico, afortunadamente aún en clara fase de equilibrio.

FIGURA 33: BARRIOS DE VEGUETA Y TRIANA. EDIFICIOS CATALOGADOS





En el otro extremo, La Isleta es otro ejemplo de barrio en equilibrio, donde sólo le ha llegado con ímpetu la onda expansiva de Las Canteras y de la actividad portuaria a su frente Sur, concentrándose la renovación de las edificaciones en la calle Juan Rejón y La Naval.



Son explícitos los mapas del barrio donde se observa la homogeneidad del color en su interior, tanto en el mapa de altura de la edificación como en el de edad de la misma así como en el de tamaño de las parcelas, y máxime si lo ponemos en relación con los usos de sus plantas bajas, donde en el 65,23% de las 3.989 parcelas existentes nos encontramos con un uso residencial y sólo en el 30,12% de las mismas se produce otra actividad distinta a ella - estando el resto compartido entre equipamientos, solares y edificaciones en construcción-, siendo, además, que estos otros usos están concentrados en la zona colindante con Las Canteras y con el frente portuario, lo que confirma que aún se conservan intensamente los elementos y relaciones originales. Con lo que en este caso nos encontramos ante un tejido urbano en fase de equilibrio con una gran inercia a la hora de dejarse introducir cambios en su seno, es decir un tejido con gran inercia frente a la transformación.

- Fase de agotamiento

Ocurre que en algunas partes de la ciudad, cuando coinciden determinadas circunstancias (como nuevos operadores e inversores o nuevas normativas) se abre la posibilidad de satisfacer otro tipo de demandas, normalmente en términos de construcción de tipos edificatorios más rentables (con cambios en cuanto a la tipología de vivienda, con la inclusión de actividades no ligadas a la residencia, con cambios obligados por imposiciones normativas...) que conducen a una fase de agotamiento del modelo original.

En esta fase, la relación, tácita o reglamentada, entre los distintos elementos antes en equilibrio entra en contradicción en algunos de ellos, lo cual se denota porque las nuevas edificaciones que se han realizado en esas partes de la ciudad lo han hecho desde lo que hemos denominado Renovación tipológica.

Ese momento de conflicto entre la aparición de nuevas necesidades y la inercia a la transformación, requiere de la intervención urbanística para su superación.

Ese es el caso del área de Santa Catalina-Canteras. Como hemos comentado en el capítulo anterior, el Plan del 62 extiende a todo el área urbana su criterio de elevar la densidad, especialmente combinando la altura de la edificación con la jerarquización y significación de las vías -siguiendo viejos mecanismos de carácter simbólico- y aunque dicho criterio se aplica a toda el área urbana dándole a ella mayor altura, el efecto se concentró muy especialmente en torno al istmo y área turística cercana a la playa de La Canteras.

ENTORNO URBANO EN FASE DE AGOTAMIENTO. SANTA CATALINA-LAS CANTERAS



Aquí, la demanda de un novedoso producto inmobiliario auspiciada por las ordenanzas del 62 y por la interpretaciones de las sucesivas corporaciones municipales -para poder dar respuesta a una demanda turística y comercial en relación con el nuevo modelo económico que se vive en esos años al mismo tiempo que obtener mayor rentabilidad a este tipo de operaciones en este emplazamiento-, produjo una frenética renovación de las edificaciones que conllevó mayores alturas sin cambiar el trazado ni la parcela que la soporta, estando agotados, o en el límite de ello, algunos de los parámetros que definen los elementos del proceso (por ejemplo el número de plantas, por ejemplo la edificabilidad).

Es en este área donde se observa con claridad que el modelo que se impone, nace más de entender la ciudad en términos de renta, que en un conocimiento de la construcción de la ciudad y sus reglas específicas, lo que provoca no pocas contradicciones y distorsiones.

Se observa que en el área la edificación anterior a 1930 es de 1 o 2 plantas de altura, en el período 1930-1960 ésta aumenta y se sitúa entre 3 y 4 plantas y las construcciones posteriores al Plan del 62 sobrepasan las alturas anteriores. Esto parece indicar que para el tamaño de las parcelas, la tipología adecuada es la de 2 plantas (que además por el tamaño y forma de las mismas los edificios originales no alojan más de 1 vivienda por planta) y que las de 3 y 4 plantas se mantienen en un límite ante el cual mayores alturas requieren un cambio de tipología que la parcela no admite.

Es decir, si bien en algunas zonas el proceso de renovación ya ha concluido por agotamiento de la edificabilidad (zona de Franchy Roca), en otras (como en la zona de Las Canteras) dicho proceso ha quedado incompleto y en ellas, no sólo no se reconoce la situación de partida (en términos de retomar la relación edificación-parcela- trazado viario previa), sino que es conveniente agotar y completar dichos procesos, reconduciendo el proceso destrucción-construcción que aún se efectúa en el barrio.

En esta extensa área podemos distinguir 3 zonas, el propio barrio de Santa Catalina, la zona de Franchy Roca, y la zona de Las Canteras con su influencia.

En la primera, en el barrio de Santa Catalina, se observa en los mapas como se han renovado las edificaciones perimetrales por la influencia de Mesa y López y León y Castillo y se denota que dicho proceso de renovación está comenzando en su interior, lo que ha conllevado que la altura de la edificación se ha elevado homogéneamente en sus bordes y el interior presenta una línea de coronación quebrada por las diferentes alturas. Así, el uso residencial es predominante en el interior del barrio y éste ha desaparecido completamente en las plantas bajas de sus bordes renovados.

En la zona de Franchy Roca se observa que los procesos de Renovación Tipológica han concluido, y con acierto, pues el tamaño de las parcelas es notablemente superior al de las zonas colindantes, el uso de sus plantas bajas es, prácticamente en su totalidad, distinto al residencial y sus alturas están entre las 4 y 6 plantas, sustituyendo por completo al tipo original.

En cambio, en la zona de Las Canteras, se siguen manteniendo mayoritariamente las parcelas anteriores a 1930, pero no ocurre igual con las edificaciones, pues un altísimo porcentaje de ellas son posteriores a 1962. Así, la altura de las edificaciones en dicha zona oscila enormemente entre 1 y 8 o más plantas, dando al barrio un aspecto de desorden e inacabado que produce un alto deterioro del paisaje urbano, siendo, además, que se ha desplazado prácticamente la actividad residencial por otros usos. Así, de las 1.249 parcelas de dicha zona sólo un 18,10% de los usos en las plantas bajas de las que están edificadas se destinan actualmente a vivienda, mientras que un 77,26% de las mismas se destinan a otros usos no residenciales, repartiéndose el 4,64% restante entre equipamientos, solares y edificaciones en construcción.

- Fase de transformación

En algunas partes de la ciudad se han dado diversas circunstancias que han hecho que se supere la fase de agotamiento o que directamente se haya roto el modelo en su fase anterior (lo que depende del grado de cohesión de su estructura interna).

Esto hace que dicha parte de la ciudad entre en una fase de transformación donde emerge, o debe surgir, otra tipología edificatoria.

Es fácil de detectar en algunas partes de la ciudad, donde se han producido mutaciones mediante variaciones introducidas en cualquiera de los elementos constitutivos del modelo por encima de su umbral crítico, casi siempre amparados en la ambigüedad normativa que producen unas ordenanzas muy ajenas a la naturaleza de los procesos tipológicos sobre los que se aplican (Complejo Residencial Rumbo en Guanarteme, parte de la calle República Dominicana, etc...).



También se detectan zonas -todavía hoy- en dicho proceso de transformación, debido tanto a diversas operaciones traumáticas donde el modelo no opone mucha resistencia a los nuevos cambios, ya que su estructura interna es débil (la calle Luis Doreste Silva, la zona de Puntilla-Confital, etc..., siendo áreas en claros procesos de reestructuración), como a ser zonas que se encuentran enquistadas en el tejido urbano con un nivel de deterioro físico y funcional

importante siendo éstas (Subida de Mata, desembocadura del barranco de La Ballena en Guanarame, etc...) áreas donde únicamente aplicándole dichos procesos de transformación, conseguiremos proporcionarles un nuevo tejido edificatorio e incorporarlas de nuevo en la estructura urbana.

2.2.3 Los tipos de comportamiento de la trama urbana edificada

Desde hace 35 años el planeamiento de la ciudad viene apostando por lo que hemos denominado "fagocitosis", es decir, por la renovación sucesiva de toda su edificación, incentivando el proceso de renovaci3ndando mucha edificabilidad a las parcelas. Aun así la ciudad no ha tenido la capacidad de agotar esa transformaci3n permitida, o lo que es lo mismo, no ha tenido la capacidad para rehacerse en su totalidad.

Los procesos de transformaci3n se producen en cualquier punto del territorio, pues se realizan parcela a parcela. Pero estos han sido m3s r3pidos en unas zonas que en otras, dirigidos por la demanda que va buscando principalmente las ventajas de la situaci3n y la intensidad del uso, por lo que ésta se ha ido canalizando hacia unos puntos concretos de la ciudad.

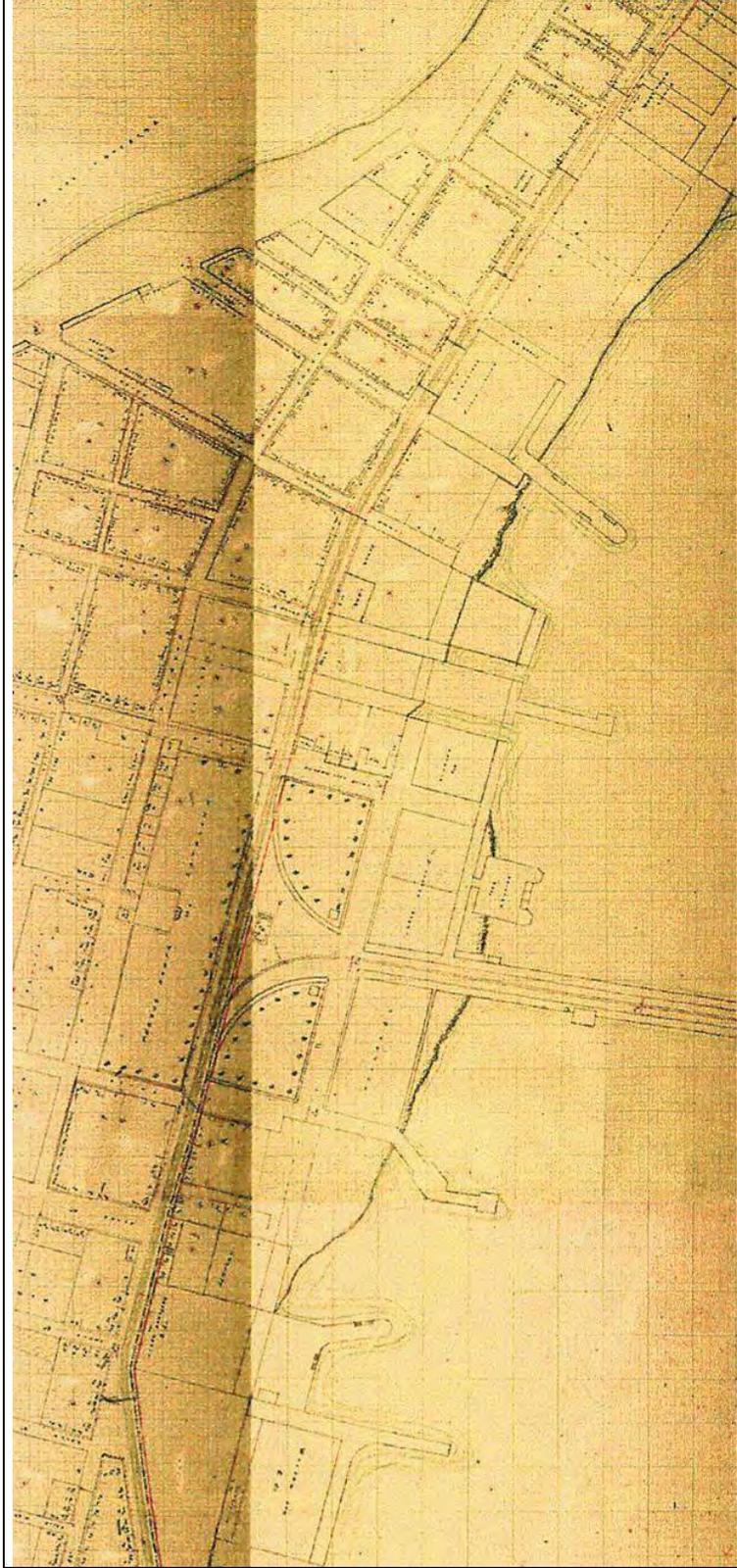
Podemos detectar que el índice de parcelas que han renovado su edificación es muy distinto en el conjunto de la Ciudad Tradicional. Así, por ejemplo, en estos 35 últimos años -desde el Plan del 62- se ha renovado el 23,5% (938 parcelas) del área de la Isleta, el 14,9% (95 parcelas) del área de Canalejas, frente al 41% (516 parcelas) del área de Las Canteras o al 54,5% (30 parcelas) del área de Franchy Roca.

Por consiguiente, la renovaci3n de la ciudad no ha estado dirigida tanto por el planeamiento como por la demanda. En este sentido, la Ciudad Tradicional no puede ser tratada de forma homogénea. Los diferentes estados en que se encuentran las zonas de la ciudad son simplemente grados de un determinado proceso y por lo que podemos congelar o acelerar dicho proceso con intervenciones desde el planeamiento.

Con los conceptos anteriores como hipótesis de trabajo se han definido cuatro grupos con líneas distintas de entender la intervenci3n. Es decir, una vez averiguado el estado de los procesos tipológicos internos de las diferentes áreas y cuál es el rol que está representando cada una de ellas en el conjunto de la ciudad, así como una vez analizado si ese papel es el conveniente o no y qué acciones del actual Plan General han sido y son acertadas pues han ido potenciando la direcci3n más adecuada, podemos definir cual es el papel a desempeñar en el futuro por cada parte de la ciudad, y por tanto cuáles son los mecanismos de intervenci3n más adecuados a cada una de ellas.



Figura 25. ÁREAS DE ORDENANZA. LOS PLANES GENERALES DE 1962 Y 1989 UTILIZARON CRITERIOS SEMEJANTES PARA LA RENOVACIÓN DE LA CIUDAD



- Grupo I : Áreas de Protección.
- Grupo II: Áreas de Conservación Tipológica.
- Grupo III: Áreas de Renovación Incentivada.
- Grupo IV: Áreas de Reestructuración.

- Áreas de Protección

Bajo esta denominación no sólo englobamos el Casco Histórico y el núcleo fundacional de la ciudad, sino que acogemos a los diferentes núcleos históricos que han sido germen de los diferentes pueblos que forman el término municipal. Por tanto este concepto de Protección abarca al Casco Histórico y a los núcleos fundacionales de Los Riscos, Tamaraceite, Tafira, Tenoya y San Lorenzo.

Las intervenciones en estas áreas van encaminadas a la protección de su patrimonio edificado, tanto formal como tipológicamente, y de sus contenidos históricos, culturales y sociales. Así mismo se centrarán en revitalizar las actividades urbanas actuales y en potenciar la introducción de otras nuevas incidiendo en la reutilización de dichas áreas para hacer posible su recuperación integral.

Se pretende entender a dichas zonas como una realidad cultural procedente del pasado que ha de recuperarse mediante la proyección en la cultura y sociedad actual. Por eso en ningún caso entendemos la protección exclusivamente como sinónimo de conservación de elementos arquitectónicos y urbanos de interés. Es necesario añadir una nueva dimensión del término y contemplar un concepto más amplio que permita integrar con lo anterior la necesaria renovación o la introducción de usos y formas nuevas como algo ineludible para mantener dichas áreas vivas y útiles para la ciudad, tanto en el orden cultural, social, económico y funcional.

ÁREA URBANA TRADICIONAL DE PROTECCIÓN. CASCO DE TAFIRA



Ello nos obliga a apartarnos de planteamientos conservadores que no harían sino propiciar el definitivo anquilosamiento de la ciudad que hemos heredado. En estas áreas, protección y renovación no deben ser términos contradictorios ni opuestos, debiéndose entender la renovación al servicio de la primera.

Tendríamos por tanto que hablar de la reutilización de dichas áreas si queremos garantizar en ellas la permanencia de su población elevando la calidad de vida y si queremos revitalizar las actividades urbanas actuales y potenciar la introducción de otras nuevas. Esta actitud no debe confundirse con la actitud involucionista que preconiza mayores volúmenes y alturas ordenancistas que favorezcan las sustituciones puntuales atentando contra la coherencia formal y escenográfica que conservan las zonas incluidas bajo este concepto. Este concepto de protección a que nos referimos obliga necesariamente a definir lo que entendemos como cuestiones fundamentales que son las que, en todo caso, han de ser permanentes en las futuras propuestas o intervenciones. En definitiva, debemos de reflexionar sobre lo que define el carácter de estas áreas.

Cuestión prioritaria será por tanto el identificar los elementos fundamentales que han permanecido en su proceso evolutivo a lo largo de la historia y crear un sistema que garantice su protección.

En este sentido, el Plan pretende mantener los valores arquitectónicos actuales complementando las especificaciones a través de la realización de un catálogo que permita y sugiera medidas de intervención individuales. En el mismo sentido se establecerá la salvaguarda y mejora del paisaje urbano a través de la supresión de elementos contaminantes.

Se realizará una normativa de *sustitución dirigida* de la edificación no catalogada, para que las renovaciones estén en consonancia con los valores protegidos de cada área.

Se insistirá en políticas de peatonalización, jardinerías y mobiliario urbano que busquen un equilibrio entre el espacio público y el privado. Así mismo se realizarán las renovaciones de las infraestructuras y el soterramiento de los tendidos aéreos.

Se mantendrá el sistema de ocupación de parcelas, llegando, en todo caso, a un acuerdo entre el necesario respeto y los condicionantes de las nuevas necesidades funcionales. Igualmente se conservarán las alineaciones actuales, lógicamente excepto en el caso de las nuevas propuestas que pretenden completar o regenerar la estructura.

- Áreas de Conservación Tipológica

Son áreas de la ciudad donde su proceso tipológico está en fase de equilibrio, donde el fenómeno de la fagocitosis no se ha generalizado y en cualquier caso se ha producido sin que llegue a alterar, en general, las características tipológicas establecidas desde la fase constitutiva del barrio, por lo que aún hoy es posible detectar las características identificadoras de los barrios que incluimos bajo este concepto. Claros ejemplos de barrios en dicho proceso son Canalejas, Lugo o La Isleta.

Se estima que en dichas áreas hay que conservar las cuestiones tipológicas y morfológicas de los determinados tipos edificatorios cuya suma produce un conjunto reconocible de interés singular.

En estas áreas se detectarán y reconocerán cuales son los tipos adecuados que contribuyen en la calidad de la escena urbana, para tomarlos como modelos de referencia o para entresacar las relaciones invariantes entre sus elementos y aplicarlos en las futuras intervenciones edificatorias, a través de las diversas ordenanzas que al efecto se redacten para cada uno de los barrios o zonas incluidas en las áreas de conservación tipológica. En concreto se desmotivará la sustitución de unos tipos edificatorios existentes por el residencial colectivo que, con la parcelación actual en dichas áreas, conllevan transformaciones importantes en sus bajos por la aparición de garajes, patinillos, etc...

ÁREA URBANA TRADICIONAL DE CONSERVACIÓN TIPOLOGICA. CANALEJAS



En dichas zonas una mayor racionalización de la oferta edificable será una premisa de partida, que pasa, sin duda alguna, por una acomodación a la edificabilidad existente cuando no por una sensible reducción de la misma. Así mismo se adecuarán los usos no residenciales al uso residencial, que será el predominante, característico y protegible, lo que significará favorecer los usos compatibles (definiendo su intensidad) y limitar los tolerables y los molestos, estableciendo su localización.

Pendiente queda para cada sector la relación sobre la edificabilidad y la respuesta morfológica coherente con cada uno de ellos.

- Áreas de Renovación Incentivada

Son áreas de la ciudad donde su proceso tipológico está en fase de agotamiento, pues el fenómeno de la fagocitosis se ha generalizado habiéndose alterado sustancialmente las características tipológicas establecidas desde la fase constitutiva del barrio.

Se estima que en dichas áreas hay que agotar dicho proceso de renovación tipológica abierto fundamentalmente por las edificaciones construidas en los años sesenta y setenta al amparo del Plan del 62. Dicho proceso hay que reconducirlo pues sobre la misma traza y estructura se aumenta la edificabilidad y la altura sin variar el tamaño de la parcela, ocasionando múltiples contradicciones y distorsiones.

Se propondrá, acorde con ello, adaptar las parcelas a las nuevas tipologías, lo que conlleva cambiar la parcela mínima por otra que soporte las altas edificabilidades. Además, las ordenanzas en estas áreas se establecerán en función del grado de consolidación de cada tramo de calle y tenderán a culminar el proceso de renovación.

El área paradigmática de este proceso de renovación es Santa Catalina-Canteras, donde el contraste de edificios de 6 y 8 plantas con los de 1 planta dan como resultado unas medianeras vistas y una quebrada de cornisa produciendo un deterioro del paisaje urbano que da un aspecto de barrio en desorden e inacabado. Pero este proceso se da también en los frentes de edificación que lindan con la grandes líneas de tráfico sobre las cuales el Plan del 62 les supuso (y el actual Plan las ratificó) una rentabilidad incrementada (León y Castillo, Tomás Morales, Triana, 1º de Mayo...).

ÁREA URBANA TRADICIONAL DE RENOVACIÓN INCENTIVADA. LEÓN Y CASTILLO



En dichas zonas se potenciarán las intervenciones en los espacios públicos para dirigir hacia ellas los esfuerzos de la iniciativa privada, al mismo tiempo que se insistirá en la ordenanza como pieza clave de la renovación pretendida, en concreto en los parámetros que hablen de edificabilidades generosas y los que potencien la actividad terciaria.

- Áreas de Reestructuración

Bajo esta denominación englobamos a zonas, perfectamente delimitadas, en fase de transformación pues o existe una drástica e inacabada separación del modelo precedente o se encuentran enquistadas en el tejido urbano con un nivel de deterioro físico y funcional importante que, en cualquier caso, ausentes de los procesos edificatorios que se han producido en su alrededor, sólo con actuaciones donde prevalezcan las acciones que hemos denominado de nuevas tipologías podría proporcionarles un nuevo tejido edificatorio y un espacio urbano de calidad.

Se trataría pues de una "renovación integral" de dichas áreas donde se obtenga una estructura y un ordenamiento nuevos que las haga partícipes de la organización global de la ciudad y las adecue para cubrir un determinado rol en la misma.

La idea que subyace en este tipo de intervenciones es el control de dichas partes de la ciudad, perfectamente delimitadas, a través de "proyectos de espacios urbanos", intentando superar con ello la disociación entre plan urbanístico y proyecto de arquitectura.

Estarían incluidas en este grupo la zona de la desembocadura del barranco de La Ballena en Guanarteme, el área de La Puntilla, la Subida de Mata, El Lazareto en La Isleta, la zona de Luis Doreste Silva - Venegas - 15 de Noviembre y Miller Alto.



En estos casos, la intervención pasa por la renovación integral de dichas áreas a través de Unidades de Ejecución, estableciéndose los trazados que los engarces en la estructura urbana, las tipologías edificatorias, así como los usos permitidos, su intensidad y su localización.

2.3 LA EDIFICABILIDAD AGOTADA

Antes de entrar a analizar los paquetes urbanos que designamos con el nombre de Edificabilidad Agotada, es necesario establecer su definición. Urbanísticamente, el vocablo Edificabilidad o Intensidad se define como el coeficiente que relaciona la superficie que se puede construir con la superficie de la parcela urbanizada (m^2 techo/ m^2 suelo). Multiplicando el coeficiente por la superficie de la parcela, se obtendrá la edificabilidad (superficie construida total) que podrá edificarse en la misma. Para resumir, en el caso de este documento entendemos por edificabilidad la relación entre el suelo disponible con carácter lucrativo y la cantidad de construcción que sobre dicho suelo se puede edificar. Por lo tanto, denominamos Áreas de Edificabilidad Agotada a aquellas partes de la ciudad en las que esa relación se ha aprovechado al máximo, es decir, aquellos paquetes urbanos distribuidos a lo largo de toda la trama capitalina que han agotado su capacidad de ofrecer suelo para ser construido.

Se trata, básicamente, de áreas que se han desarrollado (unas pocas lo están siendo en la actualidad) a través de operaciones de gestión unitaria, cuyo objetivo primordial ha sido la producción masiva de vivienda, destinadas fundamentalmente para los estratos medios y bajos de la población, en los que es la propia habitación y su agrupación en diferentes combinaciones, la que se ha convertido en el principal valor morfológico, adoptándose generalmente para ello el tipo edificatorio de bloque. En este tipo de asentamientos, se adopta una morfología que nada tiene que ver con el tejido urbano tradicional, ni con la trama urbana que lo conforma, sino que normalmente supone una ruptura radical con ella, aunque se localice contiguamente, y solo observa reglas de composición internas a la agregación de viviendas.

LA MORFOLOGÍA DE LOS POLÍGONOS SUPONE LA RUPTURA CON LA CIUDAD EXISTENTE



Desde el punto de vista morfológico, las áreas de Edificabilidad Agotada se han formado a través de operaciones de gestión unitaria -polígonos-, cuyo objetivo fundamental ha sido la producción masiva de viviendas. Estas formas de actuar, estos modelos de ocupación del territorio novedosos y distintos de los usados hasta el momento en la construcción de la Ciudad Tradicional, devinieron de las pautas que se desarrollaron en las reuniones de los CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) del primer cuarto de este siglo aunque constituían ya desde el inicio una interpretación muy forzada y parcial de las teorías del Movimiento Moderno.

Los análisis de la ciudad realizados por los CIAM se centraron en la separación de sus diferentes funciones (vivienda, trabajo, ocio y transporte) lo que conllevó la separación física y espacial de éstas al asignarse unos usos exclusivos a las distintas áreas de la ciudad. Con ello aparece el concepto “zoning” y basándose en ello los polígonos, separando la vivienda del trabajo, creando barrios dormitorios. En ellos se establece el bloque como tipo edificatorio dominante, resultado de la agrupación de la habitación, como célula mínima, en diferentes combinaciones para evitar los patios interiores. Las infraestructuras y los servicios complementarios a la vivienda juegan un papel secundario. La ciudad así concebida (y su exageración al trasladarlo al barrio como unidad mínima) ha producido áreas aisladas donde es muy difícil detectar la característica fundamental de la vida urbana: la vida asociada y la convivencia entre sus habitantes. Desaparece también el concepto de calle, apareciendo la red viaria como estructuradora, pero no integradora de la trama urbana, pues se enfatiza la movilidad y el transporte frente a su faceta de ocio y relación. Es común a todas estas áreas la edificabilidad agotada en sus parcelas residenciales, producto de la ejecución global de sus edificaciones, y la ambigua separación física entre propiedad pública y propiedad privada.

LAS BARRERAS TOPOGRÁFICAS NO HAN SIDO OBTÁCULO PARA LA LOCALIZACIÓN DE LOS POLÍGONOS. EL BATÁN



Resultado de ello ha sido la ausencia de criterios de planeamiento en la selección de las localizaciones, la baja calidad urbanística en términos de estructura y ordenación, y los bajos presupuestos en la construcción, dentro de los cuales los de dotación y urbanización eran prácticamente inexistentes.

2.3.1 Antecedentes generales

Aunque la edificabilidad esté ya agotada en estas áreas urbanas, que comúnmente son conocidas como polígonos de viviendas, considerando tales como aquellas operaciones urbanísticas puntuales que persiguen la construcción simultánea de un cierto número de viviendas destinadas a resolver el problema de escasez de alojamiento, sin embargo son elementos muy recientes en la trama urbana de las medias y grandes ciudades españolas.

En general, se trata de operaciones destinadas a crear viviendas para alojar a las clases menos pudientes al menor coste posible. De localización frecuentemente periférica y con problemas de integración en la trama urbana, deficientes equipamientos y baja calidad de la construcción. La dimensión es variable, desde unos pocos centenares de viviendas hasta varios miles, así como lo es también la superficie afectada. La promoción es pública o privada, aunque en este caso cuenta generalmente con ayuda de la administración pública, primero estatal y ahora autonómica, que puede alcanzar hasta la adquisición de los terrenos. La trama es generalmente geométrica y uniforme, habiendo sido elaborada en todas sus fases (desde la preparación del suelo a la construcción de las viviendas y los generalmente escasos equipamientos) por el organismo o empresa promotora antes de la entrega de llaves a los vecinos. El trazado del polígono prescinde por completo de las estructuras rurales preexistentes. La estabilidad de la trama es muy grande, ya que por el mismo carácter de la operación no pueden realizarse remodelaciones parciales, sino que éstas, caso de realizarse, deberían afectar al conjunto de la trama.

Aunque la aparición masiva del "polígono" es relativamente reciente, posterior a los años cincuenta, no dejan de existir precedentes como son las colonias que algunas empresas hacían para sus trabajadores, o las viviendas baratas de la época de la dictadura de Primo de Rivera (1923-29), o de algunas promociones inmediatamente posteriores a la Guerra Civil, con un notable protagonismo de la Organización Sindical del Hogar y los Patronatos Municipales de la Vivienda, como las que se constituyeron en embrión de la Ciudad Alta de Las Palmas. La creación del Ministerio de la Vivienda en 1957 permitió activar la

construcción de alojamientos, y a partir de 1960 la Gerencia de Urbanización, luego Instituto Nacional de Urbanización (INUR), y posteriormente SEPES, pertenecientes a ese Ministerio o al subsiguiente de Obras Públicas y Urbanismo, se encargaron de la construcción de polígonos en las ciudades españolas en general y en Las Palmas de Gran Canaria en particular.

Cuadro 28. RELACIÓN DE LAS ÁREAS DE EDIFICABILIDAD AGOTADA				
ÁREAS	Año *	Superficie (Ha)	Viviendas **	Habitantes**
Escaleritas	1942	41,30	5.859	15.888
Schamann	1945	17,74	2.232	8.238
Zárate	1950	14,40	1.603	5.931
Nueva Isleta	1958	11,00	1.464	5.127
El Polvorín	1959	8,79	703	2.504
Las Rehoyas	1960	14,67	2.511	8.045
Buenvista	1966	27,72	4.112	12.444
Casablanca I	1967	10,27	1.323	4.395
Hoya de La Plata-Tres Palmas	1967	6,36	987	3.587
Tamaraceite	1967	60,64	2.546	11.601
El Lasso	1967	10,60	641	2.794
La Feria-Hostelería	1967	41,30	4.807	13.530
Ciudad del Mar	1967	39,08	4.377	11.574
La Paterna	1967	34,85	1.660	5.486
Lomo Blanco	1968	15,77	1.227	4.124
El Batán	1969	29,10	1.130	4.015
Miller Bajo	1970	30,30	2.866	8.551
Pedro Infinito Alto/Sansofé	1972	9,44	904	2.595
Vega de San José	1973	56,85	3.146	12.794
Cruz de Piedra	1973	20,21	1.775	6.815
Cuevas Torres	1975	8,36	1.155	3.989
Casablanca III-Padres Paules	1980	26,73	1.052	2.513
Jinámar	1987	118,40	810	2.997
Ladera Alta	-----	7,12	285	1.623
Las Mesas	-----	1,86	-----	-----
Hoya Andrea	-----	9,09	352	2.319
Riscos Negros	-----	2,43	-----	-----
San Lázaro-La Palma	-----	133,02	4.830	9.409
La Minilla	-----	56,27	1.870	3.692
Total		863,67	56.227	176.580

* Año aproximado de construcción de las viviendas

** Datos de viviendas tomados del Censo de 2001 y de habitantes tomados del Padrón Municipal de Habitantes de 2006.

El Plan Nacional de la Vivienda, en colaboración con la Gerencia de Urbanización previó la creación de innumerables polígonos residenciales en España, y establecía una normativa a la que debían ajustarse en lo referente a densidades (hasta la friolera densidad de 500 hab./ha), dotación de infraestructura, dotación de equipamientos y jerarquización de los mismos (para los barrios de Las Palmas se estipulaban 40 Has. para cada polígono de 20.000 habitantes). Por el contrario, la iniciativa privada, que sí jugó un papel muy importante en la construcción de viviendas sociales en otras ciudades de España, en Las Palmas de Gran Canaria apenas produjo este tipo de operaciones en este período (bloques de la Shell o de la Cepsa en Las Alcaravaneras).

Como ya se ha dicho, es a partir de los años cuarenta cuando, a través del Mando Económico y del Ayuntamiento, se produce el salto a lo que hoy llamamos Ciudad Alta, a partir de operaciones de construcción de vivienda pública con tipología unifamiliar adosada con carácter morfológico de ciudad jardín, construyendo un total de 422 y 427 viviendas, respectivamente, en dos promociones que se llamaron "Escaleritas" y "General Franco". Es de destacar que este tipo de asentamiento con ciertos atributos de "ciudad jardín" han sido los únicos casos existentes en toda la historia de vivienda pública en la ciudad hasta fechas muy recientes.

MODELO DE OCUPACIÓN PROPIA DE LAS ÁREAS AGOTADAS EN LA CIUDAD ALTA



Se continúan promoviendo viviendas con carácter social, viviendas baratas, durante los cuarenta y cincuenta, como las debidas al Patronato Francisco Franco o a la Obra Sindical del Hogar, ambas con un clarísimo carácter autárquico, que emana directamente del movimiento nacional, construyendo, por ejemplo, las promociones de Zárate (1.063 viv), Martín Freire (1.488 viv), Escaleritas (1.868 viv), o Arapiles (1.060 viv), junto a otras de menor entidad, las cuales se encuentran repartidas por lo que podríamos llamar primera periferia o periferia interna.

Es a partir de los últimos años de la década de los cincuenta y de los primeros de los sesenta cuando comienza, de modo un tanto tímido al principio, la promoción a través de entidades o grupos privados la construcción de viviendas sociales; Buenavista (776 viv), Nueva Isleta (428 viv), Cuatro Cañones (160 viviendas impulsadas por el Ministerio del Ejército), Casablanca (88 viv). También en el entonces emergente barrio de Las Alcaravanas se levantaron bloques de viviendas para oficiales y suboficiales de la Marina o de Aviación.

Durante los años sesenta y setenta la promoción de viviendas sociales toma un giro de carácter socio-económico, el *boom* del turismo hace confluír un impulso de la construcción hablándose de viviendas de protección oficial, donde la iniciativa privada se hace presente, construyéndose una buena cantidad de este tipo de viviendas, con lo que se relega incluso la iniciativa pública a un segundo plano, creándose empresas mixtas, por ejemplo, Casablanca III (1.052 viv), o Miller Bajo, que contendría pequeños polígonos como Los Betancores, Los Ruiseñores, Santa Elena, Los Angeles, Las Gaviotas, Copherfam y Divina Pastora, todos de promoción privada y con un número de viviendas totales de 2.300. De esta época son también La Paterna, (1.660 viv, mixta), Feria del Atlántico (en dos fases, una de 314 viv, y otra de 1.868 viv, ambas privadas) y Cruz de Piedra (1.404, del INUR).



Figura 36.a: DESARROLLO TEMPORAL DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS ÁREAS DE EDIFICABILIDAD AGOTADA

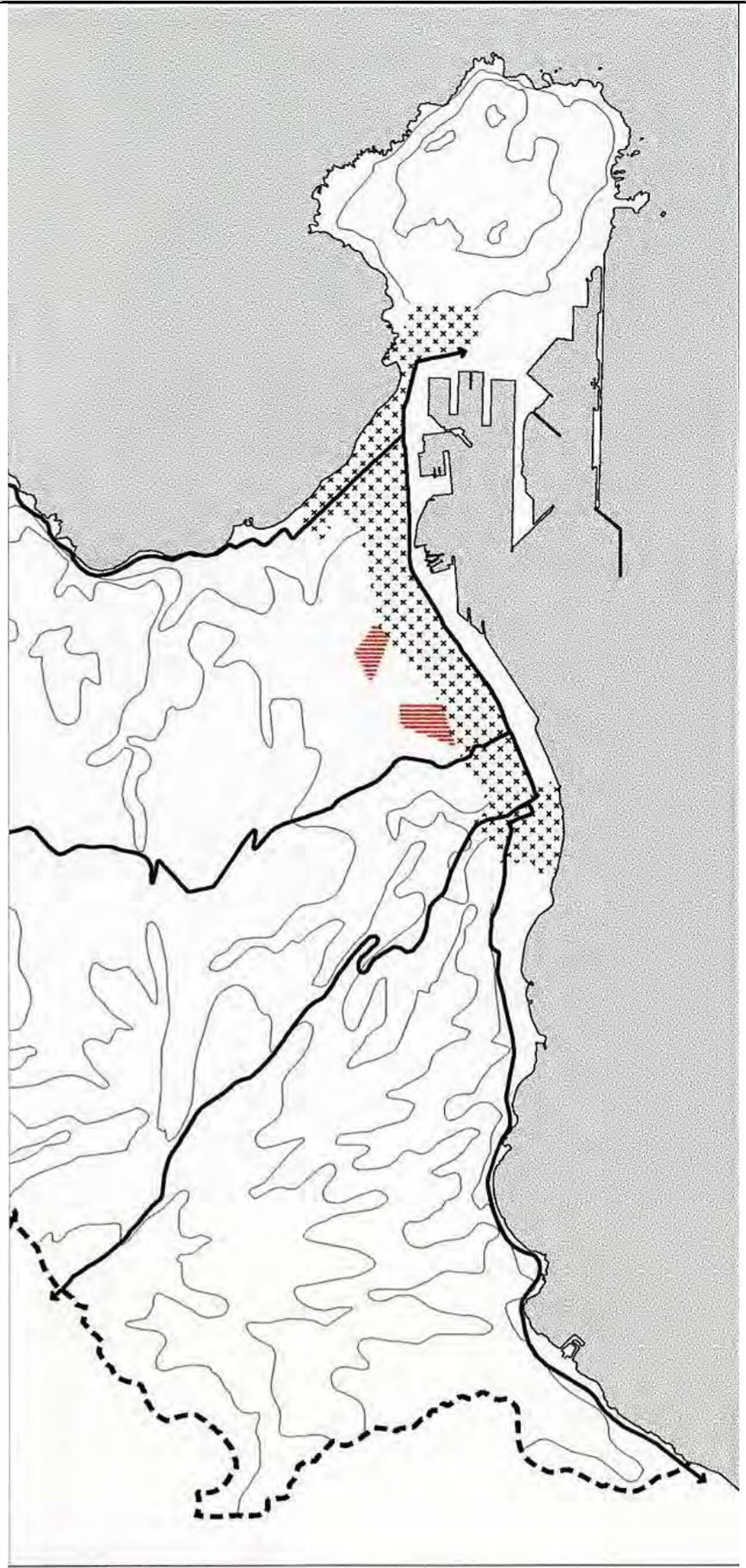




Figura 36.b: DESARROLLO TEMPORAL DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS ÁREAS DE EDIFICABILIDAD AGOTADA

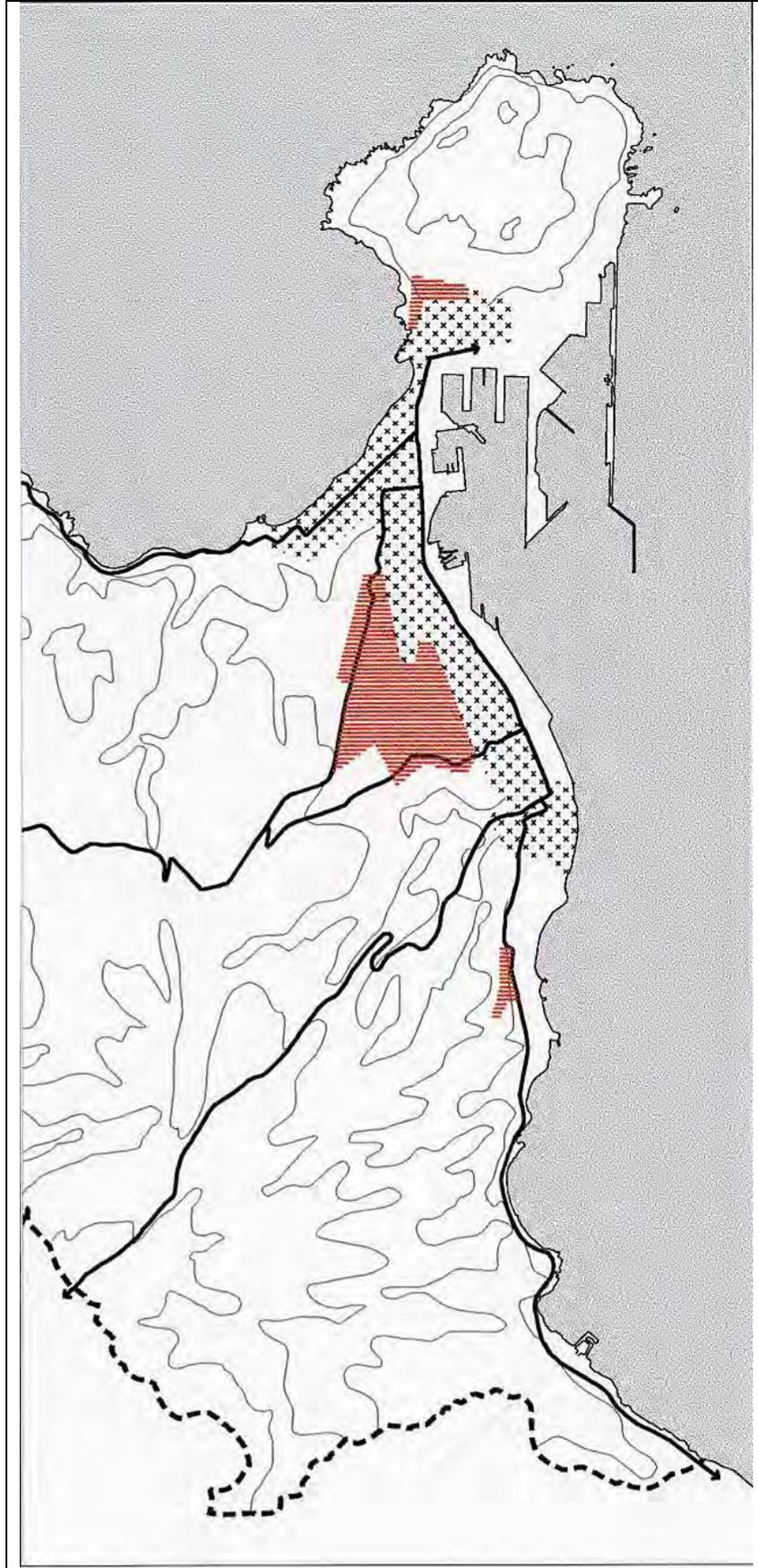
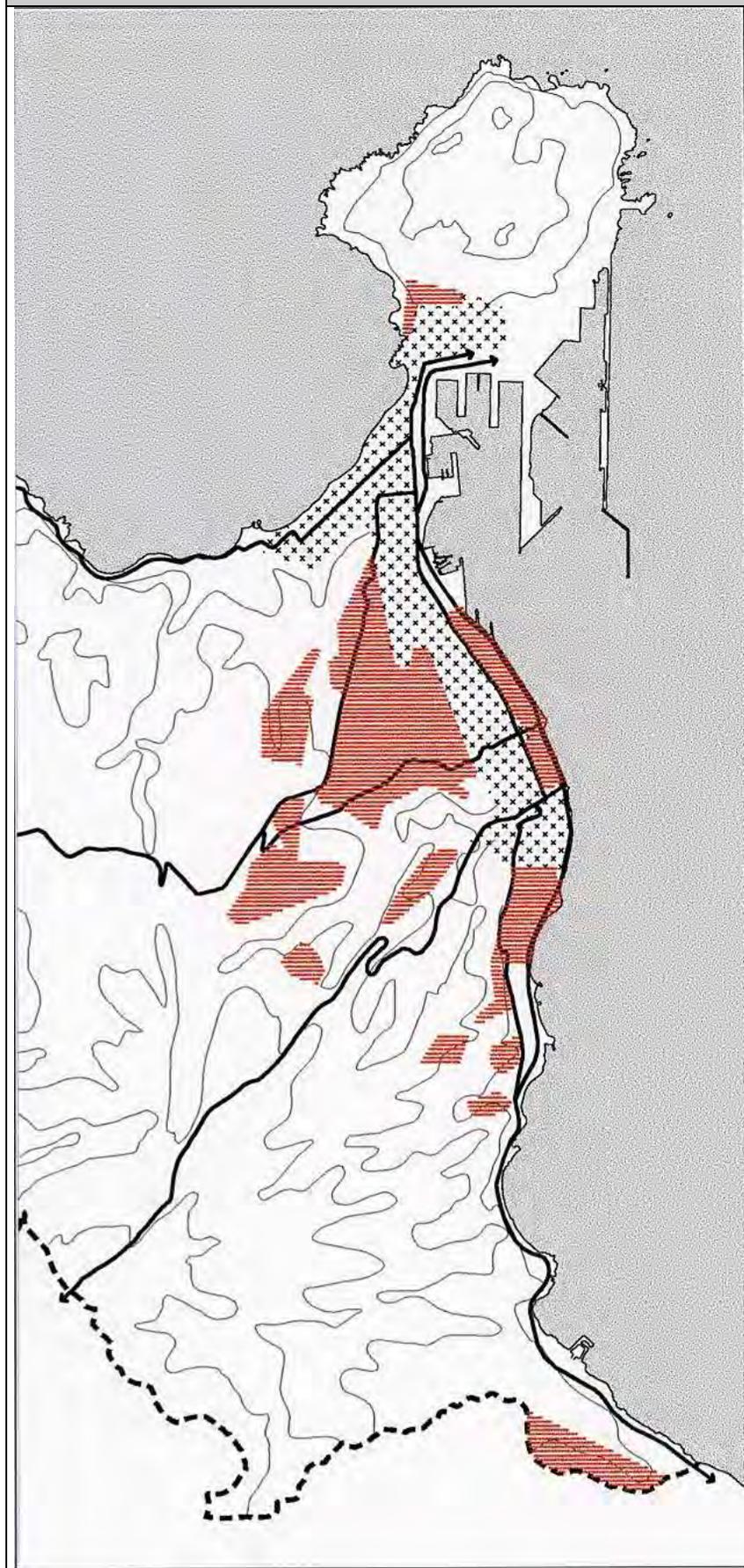


Figura 36.c: DESARROLLO TEMPORAL DE LA IMPLANTACIÓN DE LAS ÁREAS DE EDIFICABILIDAD AGOTADA



RESIDENCIAL TIPO. POLÍGONO DE CRUZ DE PIEDRA



Es a comienzos de los años setenta cuando la zona de Ciudad Alta atenúa sus posibilidades de oferta de suelo barato para la construcción de viviendas de promoción pública, pues ya están construidas las infraestructuras y la conexión con la ciudad baja. El mercado de suelo comienza a relocalizarse en la ciudad baja, en dos zonas fundamentalmente; la primera es en la antigua vega agrícola de San José, cerca del barrio mariner de San Cristóbal, creándose el polígono de San José, con 3.146 viv. promovidas por el Instituto Nacional de Urbanización en 1973, cerca de las construcciones recientes en el Cono Sur de la ciudad formado por los polígonos de El Lasso, con 641 viv., y Tres Palmas y Hoya de La Plata con 987 viv; la segunda zona se localiza en el litoral, en los terrenos ganados al mar denominados Ciudad del Mar, construcciones en su totalidad de promoción privada.

En resumen, la periferia interna de la ciudad se consolida edificatoriamente entre los años cuarenta y ochenta, ocupando poco a poco los sectores topográficamente más altos de la ciudad, en el interfluvio de los barrancos de Guinguada y el de La Ballena, y ya muy al sur municipal, condicionado por lo abrupto del medio que impide la continuidad física de la ciudad, se sitúan, de forma aislada, los polígonos emplazados en las laderas de los barrancos del Rosario, Zárata, Tres Palmas, etc. En el último período, agotada las posibilidades anteriores, hay un salto cualitativo en los mismos pasando a ocupar las zonas de litoral y las ganadas al mar como la Vega de San José o Cidelmar.

Las áreas de edificabilidad agotada que en los años 40 tenían una superficie de 18,23 Ha. pasan a través de estas intervenciones a tener una superficie de 595,37 Ha.

2.3.2 Formas de ocupación del territorio

La morfología de los polígonos o áreas de Edificabilidad Agotada en la trama urbana de Las Palmas se va elaborando progresivamente a lo largo de los últimos cuarenta años. A partir de los años cincuenta, la reanudación de los contactos entre España y el exterior permitió la llegada de la Carta de Atenas, mientras que la normalización de la situación cultural hacen posible enlazar con las experiencias racionalistas esbozadas en nuestro país antes de la Guerra Civil (con gran predicamento en la arquitectura regionalista canaria), la difusión de las ideas de la Carta de Atenas y, posteriormente, la llegada de las ideas organicistas. Se abandona la construcción entre medianeras y se adopta progresivamente para estas operaciones urbanísticas la construcción en bloques abiertos (*open planning*), que ya se venía aplicando por estos años en los *grands ensembles* de los barrios periféricos franceses, o en los barrios

de las ciudades detrás del "telón de acero" (Moscú, San Petersburgo, Sofía, Bucarest, Varsovia...). El principio de agrupar las viviendas en bloques elevados, que se compensan teóricamente, con amplios espacios verdes y equipamientos, la desaparición de la red viaria tradicional, sustituida por una red de accesos jerarquizados, la rigurosa zonificación (separación de actividades y viviendas) y unas retóricas ideas sobre los efectos sociales del urbanismo (eludidas en la práctica por una fuerte segregación social de las operaciones), son los fundamentos urbanísticos que influyen en la morfología de estos barrios. De todas esas características, los promotores capitalinos, tanto públicos como privados, aceptaron aquellos aspectos que mas coincidían con sus intereses. Los primeros respetaron relativamente las proporciones de espacios libres, y mantuvieron una baja densidad relativa de edificabilidad, pero en su preocupación por realizar economías para la construcción de "viviendas baratas" aplicaron unos estándares de calidad muy bajos, que contribuyeron al rápido deterioro de los edificios, agravado por los casi inexistentes gastos de conservación. Los casos de El Polvorín, Buque de Guerra y muchos de los primeros bloques de Escaleritas dan testimonio se ello. Esto se agrava en algunos polígonos de las primeras promociones públicas que fueron realizados sin que el Ayuntamiento tuviera constancia del Plan Parcial o de la figura urbanística equivalente para su programación, pues el Ministerio de la Vivienda era el primero en no respetar sus propias ordenanzas en materia de zonas verdes, equipamientos, o usos en planta baja.



Por su parte, los promotores privados, junto a una amplia utilización de la manzana cerrada, aceptaron también la idea de la agrupación de las viviendas en bloque, que permitía elevar los índices de edificabilidad, pero en su búsqueda de máximo beneficio, disminuían los equipamientos y zonas verdes, practicando un urbanismo de moldes de flan o de muralla china, en el que se trata de disponer los bloques en la distancia más reducida posible.

Resumiendo, en el Movimiento Moderno, la reducción de la vivienda a sus "mínimos existenciales" comportó, a cambio de su agregación en grandes edificios, el acompañamiento de servicios comunitarios imprescindibles para la función residencial. Pero en la práctica la vivienda se agrupa y se reduce sin contrapartidas, es decir, el equipamiento y los servicios, que son los encargados de estimular la vida colectiva, tienden a desaparecer o a minimizarse, pues ha sido habitual que en la realización de los polígonos se hayan conculcado

frecuentemente las propias reglas que sus modelos teóricos proponían y se han limitado a la utilización masiva del bloque de viviendas.

EMPLAZAMIENTO DE LA EDIFICABILIDAD AGOTADA EN ENTORNO PREDOMINANTEMENTE RÚSTICOS. LADERA ALTA



Además de esta nueva relación que se pretendía instaurar entre residencia-equipamiento, los asentamientos residenciales seguían unas reglas compositivas en oposición a la ciudad tradicional, pero que estaban basadas en concepciones de calidad ambiental, en una nueva relación entre espacio privado y espacio público, la calle corredor se difumina entre los espacios públicos y semipúblicos etc...

Como se dijo antes, el análisis de la ciudad a través de la separación de sus funciones (vivienda, trabajo, ocio y transporte), conllevó la separación física y espacial de éstas, al asignarse unos usos exclusivos a las distintas áreas de la ciudad. Con esto, reaparece el concepto "zoning", y en base a esto, los polígonos, separando la vivienda del trabajo, creando barrios dormitorio, con edificación abierta en bloque, la red viaria como estructuradora de la trama urbana pero no integradora, pues se enfatizaba la movilidad y el transporte frente a su faceta de soporte de actividades de ocio y relación, desapareciendo por tanto el concepto de calle, contribuyendo a su segregación morfológica de la Ciudad Tradicional, la ciudad que ha costado cinco siglos de historia, capaz de absorber cualquier tipo de corriente urbanística menos esta oleada de polígonos, que casi la han desnaturalizado.

Además, la ciudad, así concebida (y su exageración al trasladarlo al barrio como unidad mínima), produce áreas aisladas en las que es muy difícil detectar la característica fundamental de la vida urbana: la vida asociada, la convivencia entre sus habitantes. Esta forma de colonizar el territorio de forma global, no poco a poco asumiendo la calle, el barrio ... sino de golpe, produce un cambio crucial en el concepto de barrio pues el nuevo modelo no ofrece posibilidad de identificarse el vecino con el barrio de forma inmediata e incluso esa falta de memoria colectiva a veces produce desarraigo.

Concluyendo, la práctica urbanística durante muchos años en Las Palmas de Gran Canaria se caracteriza, en general, por la ausencia de reglas, por una total atonía o anomía urbanística, donde el único espacio ordenado, a veces precariamente, es el bloque de viviendas. El tipo de asentamiento en forma de polígono, tal como se ha realizado, salvo raras excepciones, carece de ordenación en relación con el conjunto de la trama urbana: casi siempre es una simple agrupación de bloques de viviendas aislados, más aislados que nunca, donde puede observarse como los equipamientos comunitarios se sitúan normalmente a posteriori y, subsidiariamente, por iniciativa municipal en los terrenos intersticiales, en los menos aptos para la edificación. En aquellos polígonos que por su localización han quedado aislados del crecimiento general de la ciudad, la escasez de servicios y equipamientos es casi total. Así pues, la unitariedad de la gestión, el bloque como elemento tipológico, y su capacidad de alterar el tejido urbano tradicional, la presencia de planeamiento legal, la simultaneidad de las operaciones de urbanización, parcelación y edificación, y a veces la reserva y la construcción de equipamientos para la residencia, es lo que mejor define el polígono.

Estas formas de actuación, estos otros nuevos modos de ocupación del territorio, han tenido una enorme influencia en la actual configuración de la ciudad, pues constituyen más de la mitad de su trama urbana. En todos los casos, la superficie de las viviendas es generalmente reducida. Aunque el Plan de Urgencia Social de 1957 señalaba que las dimensiones de las viviendas debían de oscilar entre 38 y 150 m², un estudio para la revisión del Plan Nacional de la Vivienda de 1965 decía para toda España, y por tanto para Las Palmas de Gran Canaria, que de cada diez viviendas sociales en bloque, ocho poseían entre 50 y 90 m², aunque el número más elevado de viviendas estaba en torno a los 65-72 m². La densidad de esos barrios, a los que acudían prioritariamente familias humildes y numerosas, eran inicialmente muy altas, máxime teniendo en cuenta la densidad de 500 hab/ha, que solía ser superada en muchos casos en los primeros barrios construidos.



2.3.3 Formas de tramitación

El desarrollo de la vivienda pública como fenómeno urbanístico obligó y sigue obligando a la creación de un marco jurídico administrativo que organice y controle este tipo de construcciones, que normalmente se caracterizaron por ser masivas y por ocupar suelos situados en las sucesivas periferias urbanas. Además, las ciudades han sido un conjunto de relaciones provocadas fundamentalmente por las interdependencias de sus diferentes usos: residencia, infraestructuras, dotaciones, comercio, etc., y es su calidad y relación la que hará que la ciudad, como espacio unitario, o sus barrios por separado, sean atractivos y habitables.

Esa medida de las cosas necesita una concreción que el promotor, sea público o privado, debe establecer, y más hoy en día para introducir conceptos tales como calidad urbana, que debe ser incorporada en su actividad constructiva. Centrándonos en los polígonos que estamos estudiando, existe de forma generalizada un desfase entre residencia y el resto de las actividades que hemos mencionado.

A pesar de lo dicho, la legislación urbanística siempre ha procurado concretar los estándares o parámetros que posibiliten una cierta autonomía a la escala del barrio, sobre todo en lo que respecta a los usos del suelo a asignar.

Los sucesivos polígonos que han surgido en la ciudad son consecuencia del tiempo en el que fueron creados. Su ubicación, su organización, la ausencia o no de equipamientos tienen una relación directa con la tramitación inicial de los documentos que dieron origen al asentamiento.

Como ya hemos visto, ha habido varias fases en el desarrollo de la legislación a aplicar en el momento de la formación de los distintos barrios de polígonos capitalinos. Pasemos a resumirlos brevemente:

Durante los años 1940-1950 la gestión pública de todas estas áreas se mueve fundamentalmente por objetivos políticos. Entre 1941 y 1946 es el Mando Económico el propulsor de este tipo de construcciones, la implicación constante del Ayuntamiento garantizaba la instalación y mantenimiento posterior de los servicios públicos (urbanización primaria). La operación se centraba fundamentalmente en que la edificación residencial iba consumiendo de forma gratuita las infraestructuras municipales ya trazadas o bien construidas al efecto.

En definitiva, la introducción de elementos de infraestructura y de dotaciones se dejan de forma semi-oficial a la discreción del Ayuntamiento, según las necesidades que éste estime oportunas. De un lado, iba ofreciendo suelo mínimamente conectado al resto de la ciudad y, de otro, atendía a demandas vecinales. En cualquier caso, no existía reglamentación al efecto, y se actuaba mediante lo que podríamos llamar “Proyecto de Arquitectura”, refiriéndose al propio proyecto de edificación. La vivienda y la arquitectura eran lo primordial, y su ubicación correspondía a la lógica de la relación entre bloques y, tímidamente, a una causal relación con la topografía.

En la década de los años cincuenta encontramos las primeras operaciones de promociones públicas. El Marco Institucional Español había cambiado sustancialmente, con un paquete de medidas, por una parte, que intentaban estimular como nuevos protagonistas del desarrollo urbano, a los promotores privados. A tal efecto se pronunció la Ley de “Viviendas de Renta Limitada” (1954), así como el primer Plan Nacional de la Vivienda (1955), dentro del nuevo Ministerio de la Vivienda. Las actuaciones de esta época se realizan mediante el desarrollo de lo que podemos llamar “Proyectos de Urbanización”, donde se refleja la relación de los bloques entre sí y con el medio, señalando y garantizando, a través de las infraestructuras básicas, los accesos y unos servicios mínimos. Por otra parte, en 1956 se había redactado la ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, que regulaba de forma clara las



intervenciones tendentes a la creación de nuevo suelo urbano, exigiendo una planificación general y de desarrollo previas.

Cuadro 29. PROYECTOS Y FIGURAS DE PLANEAMIENTO EN LA FORMACIÓN DE LAS URBANIZACIONES			
Polígono	Año *	Tramitación	Promotor
Zárate	1950 1968	Proyecto de edificación Proyecto de edificación	Cabildo, C.I.A., I.N.V. Patronato Francisco Franco
Martín Freire (Schamann)	1953	Proyecto de edificación	Patronato Francisco Franco
El Polvorín	1959	Proyecto de edificación	Patronato Francisco Franco
Barriada Escaleritas	1959	Proyecto de edificación	Patronato Francisco Franco
Rehoyas	1960	Proyecto de edificación	Patronato Francisco Franco
Tamaraceite	1967	Proyecto de edificación	Patronato Francisco Franco
Hoya de La Plata	1967	Proyecto de edificación	Ayuntamiento
El Lasso	1967	Proyecto de edificación	Cabildo
Lomo Blanco	1968	Proyecto de edificación	Patronato Francisco Franco
Tres Palmas	1974	Proyecto de edificación	Patronato Francisco Franco
San Francisco	1962	Proyecto de Urbanización Lomo San Francisco	Particular
Las Chumberas	1962	Proyecto de Urbanización	Dragados y Construcciones
Buenavista	1966	Proyecto de Urbanización	Particular
Casablanca I	1967	Ordenación de volúmenes y trazado viario	Inmobiliaria Popular Casablanca
Ciudad del Mar	1944 1963	Plan General de Ordenación (S. Zuazo) Proyecto de Ordenación General Urbana del ensanche de Triana-Cidelmar	Ayuntamiento Cidelmar, S.A.
Avenida Marítima	1965 1967	Plan Parcial de Ordenación de la Nueva Avenida Marítima Proyecto de Urbanización Nueva Avenida Marítima	Ayuntamiento Ayuntamiento
Miller	1964 1969 1970	Plan Parcial de Ordenación del sector sur-oeste de la ciudad Plan Parcial de Ordenación de la Finca de Matas-Divina Pastora-Copherfam Proyecto de Urbanización	Inmobiliaria Betancor Montepío de Previsión Social Divina Pastora Montepío de Previsión Social Divina Pastora
Feria del Atlántico	1964	Plan Parcial de Ordenación del sector sur-oeste de la ciudad	Inmobiliaria Betancor
	1967	Proyecto de Urbanización turístico-residencial en Lomo del Chinche	Inmobiliaria Betancor
La Paterna	1967 1971 1975	Cambio de uso de industrial a residencial Plan Parcial La Paterna Proyecto de Urbanización	Inmobiliaria COBASA Inmobiliaria COBASA Inmobiliaria COBASA
Vega de San José	1962	Plan Parcial Vega de San José Proyecto Urbanización interior	Ministerio de La Vivienda Ministerio de La Vivienda
Cruz de Piedra	1976 1977	Plan Parcial Cruz de Piedra Proyecto de Urbanización y ampliación polígono Cruz de Piedra	Delegación Provincial de La Vivienda Delegación Provincial de La Vivienda
Jinámar	1973	Plan Parcial de Ordenación Urbana	Ministerio de La Vivienda
Nueva Paterna	1972 1977 1979	Cambio de uso de rústico e industrial a residencial Plan Parcial Nueva Paterna Proyecto de Urbanización	Inmobiliaria COBASA Ayuntamiento Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
El Batán	1979 1981	Plan Parcial de Ordenación del barranco de El Batán Proyecto de Urbanización	Caja Insular de Ahorros de Gran Canaria Caja Insular de Ahorros de Gran Canaria

* Año de aprobación de la tramitación correspondiente Elaboración propia



Polígono	Año *	Tramitación	Promotor
Hostelería	1970	Plan Parcial de Hostelería. Polígono nº 10	Cooperativa de Vivienda del Sindicato de Hostelería y similares
	1972	Proyecto de Urbanización	Cooperativa de Vivienda del Sindicato de Hostelería y similares
	1976	Plan Parcial para el desarrollo de la zona de reserva en Hostelería	Profuence, S.A.
	1983	Proyecto de Urbanización	Cooperativa El Pilar
Cuevas Torres	1972	Cambio de uso industrial por residencial	Particular
	1973	Plan Parcial Cuevas Torres	Particular
	1973	Proyecto de Urbanización	Particular
Casablanca III-Padres Paules	1976	Cambio de uso rústico a residencial	Inmobiliaria Casablanca
	1978	Plan Parcial Finca Los Paules	Inmobiliaria Casablanca
	1980	Proyecto de Urbanización	Inmobiliaria Casablanca

* Año de aprobación de la tramitación correspondiente Elaboración propia

Al amparo del primer Plan General de Ordenación Urbana de Las Palmas de Gran Canaria (1962) surgen las primeras promociones privadas planificadas: San Francisco y Las Chumberas. Sin embargo, el mayor peso en la construcción de viviendas lo sigue llevando la promoción pública, a la que, paradójicamente, no se le exigía planeamiento previo. La incorporación de la iniciativa privada a la construcción masiva de viviendas tiene como consecuencia, en cuanto a la relación vivienda-equipamiento, un renovado interés por los “equipamientos rentables”, los locales comerciales, que comienzan a aparecer en los bajos de las viviendas y, aunque sea como subproductos, rompen la rígida división funcional anterior.

Las expectativas despertadas por la clasificación del suelo y reglamentación de la edificación del Plan General de 1962 se concretan en una gran actividad edificatoria; los proyectos de esta época y posteriores se empiezan a tramitar con planeamiento previo, tal y como remitía la recién aprobada Ley del Suelo, apareciendo la figura del Plan Parcial donde se establecen las relaciones entre promotores privados y administración. En dichos documentos ya se reflejan los parámetros legales y urbanísticos establecidos desde el Plan General, para adecuar los diferentes Planes Parciales a la globalidad, e intentando establecer un cierto control sobre las intervenciones arquitectónicas.

Lo anterior se institucionaliza y se concreta, siguiendo las determinaciones de la Ley del Suelo, en la iteración de las siguientes figuras: Plan General / Plan Parcial / Proyecto de Urbanización/Proyecto de Arquitectura.

Con dicha ley aparece el concepto de estándares urbanísticos y todas las necesidades de los moradores de dichas viviendas se desarrollan dentro de los límites del propio Plan Parcial. Así, las reservas de suelo para los equipamientos se concretan en un número de metros en relación directa con el número de viviendas del propio plan.

Si esto constituyó un éxito, pues no solo debería de preverse los accesos y los equipamientos, sino que tenían que ser cedidos “gratuita y obligatoriamente” a la colectividad, a lo que nunca se obligó fue a la ejecución de estos últimos, a concretarse ediliciamente, y aún hoy gran parte de los polígonos tienen superficies libres a la espera de que se construyan sus correspondientes equipamientos.

El momento culminante lo marcan la aprobación del Plan Parcial del Suroeste (1964) y del Proyecto de Urbanización de Miller Bajo (1970), ambos de iniciativa privada, en los que comparten el beneficio un gran número de pequeñas y medianas empresas constructoras que se subdividen la operación en actuaciones de tamaño medio, y que tienen como marco de referencia coordinador el Plan Parcial. Como consecuencia de lo anterior, el local comercial como forma de mejor aprovechamiento de las plantas bajas toma carta de naturaleza en todo

el período, pero las “dotaciones no rentables” y que requieren de gran consumo de suelo (aparcamiento, zonas verdes), se mantienen con gran precariedad o se reservan a la actuación municipal, en cualquier caso el fin último de estas precarias reservas de suelo para dotaciones es la de estar bajo la presión de un más que posible cambio de uso convirtiéndose en altamente rentable: la residencia. Y es aquí, con sucesivas modificaciones puntuales a los diferentes Planes Parciales, que algunos de ellos se desdibujan y transforman perdiéndose la relación original entre vivienda y dotaciones.

Esto siempre ha conllevado problemas, tanto si es por incremento de las parcelas residenciales (se eleva la densidad de población, se suprime suelo de alguna dotación cuando debería ampliarse pues un mayor número de viviendas exige más cantidad de superficie para dotaciones...) como si es debido a cambios de uso en el plan parcial (normalmente usos no previstos de oficinas en los bajos o en edificio exclusivo con lo que se incrementa la movilidad en la zona y ponen en evidencia la escasez de aparcamientos). El ejemplo paradigmático de polígono con sucesivas transformaciones es el de la Avenida Marítima.

La pérdida del papel de la promoción pública ante la promoción privada hace que ambas tengan que coordinarse de cualquier manera; se crea por la Dirección General de Urbanismo el término de “preparación de suelo” (1970). Se realizan así por el Instituto Nacional de Urbanismo (INUR) los grandes polígonos de San Cristóbal, Cruz de Piedra y, finalmente, Jinámar, corriendo a cargo de la iniciativa pública la gestión y urbanización de los terrenos, y ofreciendo a los agentes privados suelo urbanizado para la construcción de viviendas. Esto trajo consigo algunos efectos positivos con respecto a las situaciones anteriores ante la carencia de marco legal que regulara este tipo de intervenciones, en cuanto la administración se asegura el control técnico de las infraestructuras y reservas de suelo para equipamientos, con un cierto valor de ejemplaridad para la iniciativa privada en cuanto a calidades y estándares.

Preocupada por la gestión del suelo y por el control de las figuras de planeamiento, la Administración se olvidó de cuidar su patrimonio residencial, las promociones de viviendas públicas, lo que ha provocado con el paso del tiempo una necesidad y una obligación de intervenir en él.

Una necesidad pues la finalidad de los polígonos residenciales estaba encaminada a resolver el problema del alojamiento masivo, es decir, ejecutar el mayor número de viviendas para el mayor número de familias posibles, y siendo aquellas unas épocas de escasos recursos económicos, los materiales empleados para la ejecución de los mismos no fueron de calidad.

Esto se agudiza con la intensa ocupación de las viviendas con reducidas superficies y agravado por la alta densidad poblacional de dichas urbanizaciones, sobre todo en las construidas a finales de los cincuenta y principios de los sesenta (El Polvorín, en 1959 con 703 viviendas y Las Rehojas, en 1960 con 2.511 viviendas) en las que se ha hecho evidente la necesaria intervención.

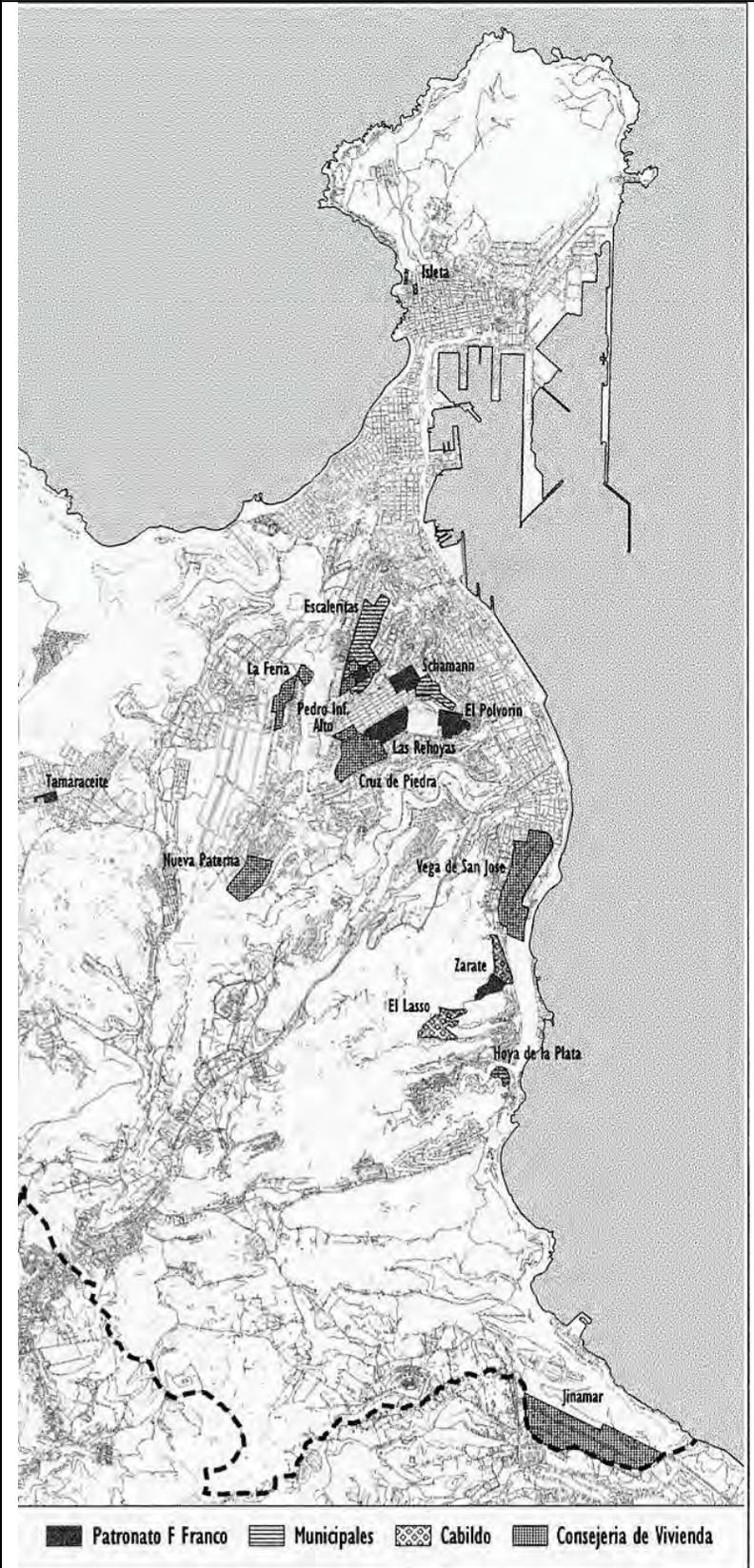
Y una obligación por parte de los promotores, que no han cumplido un programa de mantenimiento en las viviendas ni en las de zonas comunes (tanto de las edificaciones como de la urbanización) que ha sido causa del actual estado de deterioro de los polígonos de promoción pública.

Debido a lo anterior, y coincidiendo con la desaparición del “Patronato de Viviendas Francisco Franco” planteada por la Administración de Estado (asumiendo las administraciones locales dicho patrimonio), el 23 de junio de 1992 se llevó a cabo la firma de un convenio para coordinar la complejidad y el volumen de las actuaciones a realizar en las 5.384 viviendas que dicho organismo había construido en nuestro término municipal. En este convenio se plantea la dualidad entre reposición y rehabilitación, reconociendo en su memoria de intenciones que dichos “...grupos de viviendas, promovidas al amparo de la protección oficial, han experimentado un proceso de deterioro físico, causado tanto por sus propias



características constructivas como por el transcurso de los años y la carencia de una adecuada conservación, que en la actualidad exige la puesta en práctica de actuaciones de rehabilitación y en su caso de reposición que eviten la progresión del citado proceso de degradación y restituya a los usuarios de las citadas viviendas las condiciones adecuadas de habitabilidad, de conformidad con el derecho de una vivienda digna garantizado por la Constitución Española.”.

FIGURA 37: LOCALIZACIÓN DE LAS PROMOCIONES PÚBLICAS DE VIVIENDA MÁS SIGNIFICATIVAS



Por tanto, una vez que la administración y la sociedad han asumido las intervenciones de sustitución y de reposición iniciadas en el barrio del Polvorín a raíz del convenio anterior, es intención de la presente Revisión del Plan General ahondar en dichas líneas de trabajo, sin menoscabo de las necesarias políticas de rehabilitación.

2.3.4 La intervención en las áreas de edificabilidad agotada

Por la propia definición dada desde este documento para referirnos a los polígonos como áreas de la trama capitalina que han agotado su capacidad de ofrecer suelo residencial para ser construido, donde la práctica totalidad de los edificios residenciales se encuentran ejecutados, algunos recientemente, es intención del equipo redactor no centrar los esfuerzos en el aspecto normativo de los mismos (salvo en algunos pocos casos donde se plantea la sustitución edilicia) sino que las intervenciones que proponemos se centrarán básicamente en definir un nuevo modelo de espacio público, sin olvidar en cualquier caso la imprescindible conservación del patrimonio edificado.

La ciudad que más conocemos, la Ciudad Tradicional, es resultado de sucesivas intervenciones a lo largo del tiempo. En cambio estas áreas de Edificabilidad Agotada son muy recientes y se conformaron al aplicar un modelo teórico también reciente, con esos nuevos conceptos y criterios, donde primó la estructura de ordenación general, con una jerarquización viaria y utilizando una posición estratégica de los equipamientos para enfatizar su carácter simbólico, que consiguiera facilitar la identificación de dichas áreas.

La transcripción de dichos modelos teóricos y foráneos no ha sido siempre (casi nunca) acertada para cada situación particular y poco a poco se convirtió en un modo de actuar, en una manera de ocupar el territorio. Dicho modelo se desvirtúa en cada una de sus concreciones hasta desnaturalizarse y convertirse en un modo de proyectar, desapareciendo a veces incluso una mínima ordenación, primando la rentabilidad del suelo, copiando lo más llamativo y ostentoso del modelo, el bloque aislado, la edificación en altura, sin fijarse en la “estructura”, perdiendo las referencias espaciales.

Por tanto y en el mejor de los casos, pueda que en algún polígono tengamos una mala copia de un buen modelo. Averiguar el modelo ideal del cual surge dicho asentamiento o simplemente ver que modelo encaja con la determinada ocupación de un polígono concreto es un ejercicio interesante como inicio de la intervención en dichas áreas.

Como se ha dicho anteriormente son áreas recientes que en muchos casos están sin terminar, sin desarrollar cualitativamente. Sin embargo poseen generalmente una gran proporción de suelo libre (en relación a la Ciudad Tradicional), lo que la hace poseedora de muchas posibilidades para ensayar nuevos tipos de espacios, además de la consabida y drástica división entre espacio público/zona privada de dicha Ciudad Tradicional (espacio semipúblico, zonas comunitarias, etc...)

Se debe afrontar, pues, una evaluación de las necesidades de los polígonos a partir del análisis de las tramas urbanas existentes, estimando sus características y los tipos de intervención más convenientes, para así conseguir una mejora sustancial de sus condiciones urbanas.

Para esto estudiamos dichas tramas residenciales existentes como piezas de la ciudad con forma, procesos y contenido social distintos, proponiendo unas categorías de análisis centradas prioritariamente en el espacio urbano (público y privado), y establecemos unos perfiles característicos de necesidades que den pautas sobre las dificultades, las prioridades y los costes de los déficits en cada área.

Analizados de este modo, podemos clasificar por grupos las áreas de polígonos, ya que responden de modo similar al partir casi siempre de parecidos problemas.

Así hay áreas que presentan situaciones muy desiguales, pudiéndose afirmar que existen situaciones extremas, de tal modo que las intervenciones pasarán desde la sustitución integral del tejido urbano, produciendo una regeneración global del área utilizando técnicas de planeamiento, hasta actuaciones de menor impacto utilizando técnicas de urbanización que permitan una mejora de la calidad urbana de estos tejidos.

Se trata, por tanto, de mejorar la calidad de vida en la ciudad, trabajando directamente sobre su tejido, y consecuentemente se buscará su relación con las decisiones tomadas por el Plan General desde otros ámbitos.

En cuanto a las intervenciones sobre el espacio público en dichas áreas, podemos distinguir los siguientes tres niveles:

- El de planeamiento.
- Las técnicas de urbanización.
- Los proyectos concretos

Si bien el nivel de planeamiento, tanto en su vertiente de calificación de suelo como en el normativo, así como el nivel del proyecto, en la concreción de la pieza edificada, poseen una amplia teoría y una práctica mayor ocupando un sitio en el debate sobre el espacio urbano, sin embargo, lo que podemos denominar técnicas de urbanización están fuera de toda reflexión pues se entienden como neutras, amparada en su carácter técnico. La urgencia por solucionar el problema del alojamiento de masas ha tenido, como hemos visto, que relegar la propia urbanización y el diseño de los espacios de pequeña escala a un segundo plano, cuando no a un tercero.

Si al principio éstas áreas se tramitaban como simples proyectos de edificación, después como proyectos de urbanización y, finalmente como planes parciales, en ninguno de los casos ha existido una preocupación sincera por la definición (en cuanto modelo y concreción del mismo) de los espacios públicos y, en definitiva, eso es lo que dota a la ciudad de su textura e identidad, al ser los artífices de la escena urbana. Dichas técnicas de urbanización deben de estar encaminadas en las áreas de Edificabilidad Agotada a la búsqueda de una estructura o modelo, y subordinadas al diseño del espacio público. Dichas áreas de Edificabilidad Agotada son parte de la ciudad consolidada, pero carecen de estructura. El proceso frenético de su creación ha dado lugar a un conglomerado de bloques residenciales cerca de unas vías de tráfico, sobre unos espacios sin diferenciar, cuando no permanecen vacíos. La intención que subyace a las intervenciones propuestas es la de transformar lo anterior en un tejido urbano real.

Por otro lado, la realidad del espacio libre de estas áreas no es el resultado de un proceso intencionado, antes al contrario, se han ido conformando como el subproducto de una serie de acciones concretas, destinadas a cubrir otros objetivos (viviendas, accesos...), con lo que otra intención de nuestras intervenciones es el diseñar estas zonas con vistas a crear un espacio que responda a las necesidades de ocio y relación de los residentes, sin menoscabar el papel que deben de jugar para facilitar la identificación del lugar y la lectura de dichas áreas urbanas.

A la hora de establecer los objetivos particulares para cada polígono, desde el punto de vista conceptual y metodológico, estableceremos tres niveles de intervención:

- Las acciones propositivas específicas del polígono concreto.
- Aquellas derivadas del análisis del medio físico donde se ubica el barrio.

- Las acciones características por las que el polígono se ha incluido en un determinado grupo de trabajo en la clasificación de las áreas de estudio.

Así, las propositivas responderán a la pregunta genérica de ¿qué se propone realizar el Plan en tal barrio? Serán éstas las determinaciones vinculantes del planeamiento y se aportará un esquema del conjunto del polígono a modo de referente modelo de estructura, o incluso una nueva conceptualización de su organización, pues coincidirán con las decisiones claves sobre el trazado y la ordenación.

Las derivadas del medio físico coincidirán más con aquellos esquemas y propuestas indicativas que puedan ayudar a comprender o interpretar la imagen final pretendida. Por ejemplo, se propondrán soluciones para los problemas de bordes concretos del polígono, los tratamientos de cornisas o la resolución de alguna conexión con el sistema viario, etc... En definitiva, la resolución de todos aquellos problemas físicos, topográficos o morfológicos, propios del barrio.

En cuanto a las acciones características que identificaremos como propias del grupo donde hemos incluido el barrio en concreto, intentaremos destacar o apuntar las intervenciones que bajo nuestro criterio subsanen las deficiencias detectadas en el análisis anterior, por el cual se han clasificado en los cuatro grupos de trabajo.

En otras palabras, las intervenciones en el polígono se dividirán en conceptuales y proyectuales. La primera será la que afecte al modelo, y por tanto será más propositiva. La proyectual será aquella intervención que resuelva problemas concretos del barrio; a un primer nivel, las derivadas del medio físico, en un segundo nivel, los derivados del grupo en que clasificaremos a los diversos polígonos.

2.3.5 Clasificación de las áreas de edificabilidad agotada. Aproximación al territorio

Aún a sabiendas de que una clasificación de algo tan heterogéneo en principio es arriesgado, pues habrá áreas a caballo entre una y otra clasificación, el anterior recorrido temático nos ha ayudado a clarificar algunas cuestiones. Esto nos ayudará, al menos, para establecer una primera clasificación con vistas a aportar soluciones ante una deseada intervención urbanística.

Partimos de las siguientes bases de intervención, a la vista de las características ya reseñadas de este tipo de áreas. En primer lugar, a nivel instrumental se cuestiona el "zoning" como método de trabajo en cuanto herramienta preferente de ordenación de la ciudad en esta escala intermedia de actuación, sin que sea entendido como el abandono de las técnicas de calificación del suelo previstas en la legislación, ni como la ausencia de la reflexión sobre la articulación adecuada de los usos que conforman la ciudad y definen los barrios. Por tanto, se propone la combinación de los usos con el fin de "hacer ciudad" y equilibrar las carencias existentes. Este favorecer la coexistencia de diferentes usos en una misma zona no significa la permisividad absoluta, ya que en ese caso se produciría un comportamiento indeseado. Se tiende a la coexistencia de usos distintos pero compatibles y complementarios, lo que enriquecerá dicha vida asociada, la convivencia y la habitabilidad.

Ya que la cuestión definitoria de este apartado lo constituye la Edificabilidad Agotada de estos barrios, producto de la ejecución global de sus edificaciones (las residenciales), no utilizaremos el instrumento de la ordenanza ni prácticamente el trazado; trabajaremos fundamentalmente intentando cambiar el paisaje urbano, definiendo el espacio público del privado, recuperando el espacio cotidiano a partir del tratamiento de las zonas interbloques y su puesta en uso para pequeños lugares de estancia y relación, así como pequeñas dotaciones deportivas.

Figura 38: EJEMPLO DE INTERVENCIÓN EN LOS VACÍOS INTERBLOQUES PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS DE OCIO



A modo de resumen, podríamos decir que en estos barrios o polígonos, el diagnóstico propositivo a nivel de avance consiste en realizar un análisis de la estructura física del barrio, donde se detecten las anomalías, tanto en lo referente al trazado viario, a las deficiencias de equipamientos, deficiencias de suelos públicos, lo que se refiere a los asentamientos edificatorios, las propuestas de borde y conexión, etc.

En definitiva, el *leit-motiv* común a las intervenciones en estas áreas pasan por recalificar el paisaje urbano, recuperando el espacio cotidiano a partir del tratamiento de las áreas libres públicas y su puesta en uso para pequeños lugares de estancia y relación, así como pequeñas dotaciones deportivas y de ocio. Utilizar el carácter simbólico de los equipamientos como elementos estructurantes, facilitando la identificación y lectura de dichos barrios. En pocas palabras, se trata de cualificar la escena urbana buscando su mejora y posibilitando un aumento del binomio Calidad Urbana - Calidad de Vida.

Aún cuando la línea de trabajo es necesariamente compleja, resulta imprescindible plantear sucesivos niveles de acercamiento en el conocimiento de estas Áreas de Edificabilidad Agotada y, aunque nos es imprescindible y necesario reflexionar de modo individualizado sobre cada núcleo en particular, para una comprensión global de estas áreas los hemos agrupado en diferentes grupos de trabajo.

Figura 39: : EJEMPLO DE ORDENACIÓN. LA PATERNA



Así la antigüedad de su ejecución -lo que conlleva unos parámetros comunes en cuanto al estado de las viviendas o a las reservas de suelo para otros usos-, su ubicación física concreta, -tanto referida a los parámetros topográficos de la urbanización como de posición respecto a la Ciudad Tradicional-, o el estudio de factores que nos puedan dar pautas para su trazado -por continuidad formal y funcional con otros ámbitos como puede ser por su integración en Suelos Urbanizables colindantes, o incluso el acabado de los elementos que conforman la urbanización y el grado de ejecución de los equipamientos o, en su caso, su inexistencia-, nos ha llevado a definir dichos grupos de trabajo, que son los siguientes:

- GRUPO I: Áreas de Sustitución.
 - GRUPO II: Áreas de Reestructuración.
 - GRUPO III: Áreas de Ordenación Genérica.
 - GRUPO IV: Áreas de Reurbanización
- Áreas de Sustitución

En este apartado se incluyen aquellos barrios con un modelo de ocupación del suelo con escasas posibilidades de desarrollo, alta densidad de viviendas, déficits de equipamientos para albergar las actividades de ocio y relación, con nulo mantenimiento de la construcción y con escasos m² por vivienda para los mínimos estándares de habitabilidad al uso.

Todo lo anterior desaconseja que se realicen intervenciones de rehabilitación que tiendan a consolidar los planteamientos erróneos del modelo de ocupación, y por ello se opta por una operación de sustitución de las viviendas si lo que queremos es aportar soluciones definitivas para estos barrios. Tanto la escala de la intervención como la situación del barrio en el marco de la ciudad requiere que las reflexiones, el análisis, así como la propia intervención, sea acometida desde una óptica territorial.

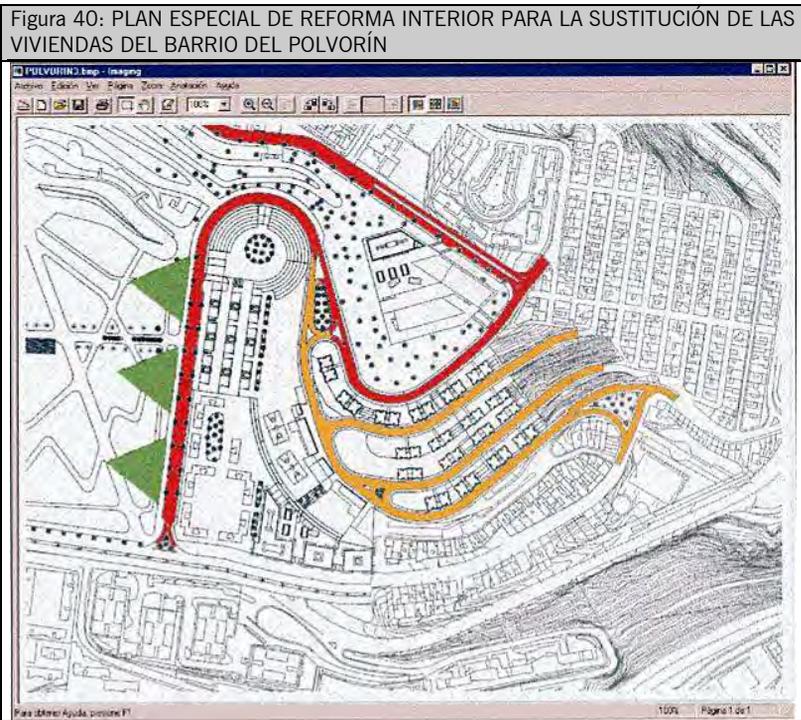
Se incluyen en este grupo los siguientes barrios: El Lasso, Las Rehojas y El Polvorín y Tamaraceite.



En el primero de los casos, El Lasso, se deja abierta la posibilidad de otro tipo de actuaciones que intente superar los complejos problemas actuales, pudiéndose remitir dicho polígono a un Plan Especial que sopesa la necesaria conexión con los barrios próximos, sus necesidades de equipamientos, los impactos que ocasionan los enormes bases de las edificaciones, que cuestione la falta de estructura interna y que estudie incluso el estado y la organización de las viviendas que conforman los edificios.

Barrio	Viviendas		Habitantes	
	Número	% *	Número	%*
El Lasso	641	1,37	2.794	1,87
Rehojas	2.511	5,38	8.045	5,39
El Polvorín	703	1,51	2.504	1,68
Tamaraceite	354	0,76	1.309	0,88
Total	4.209	9,02	14.652	9,82

% con respecto a la totalidad del área de Edificabilidad Agotada.
Elaboración propia

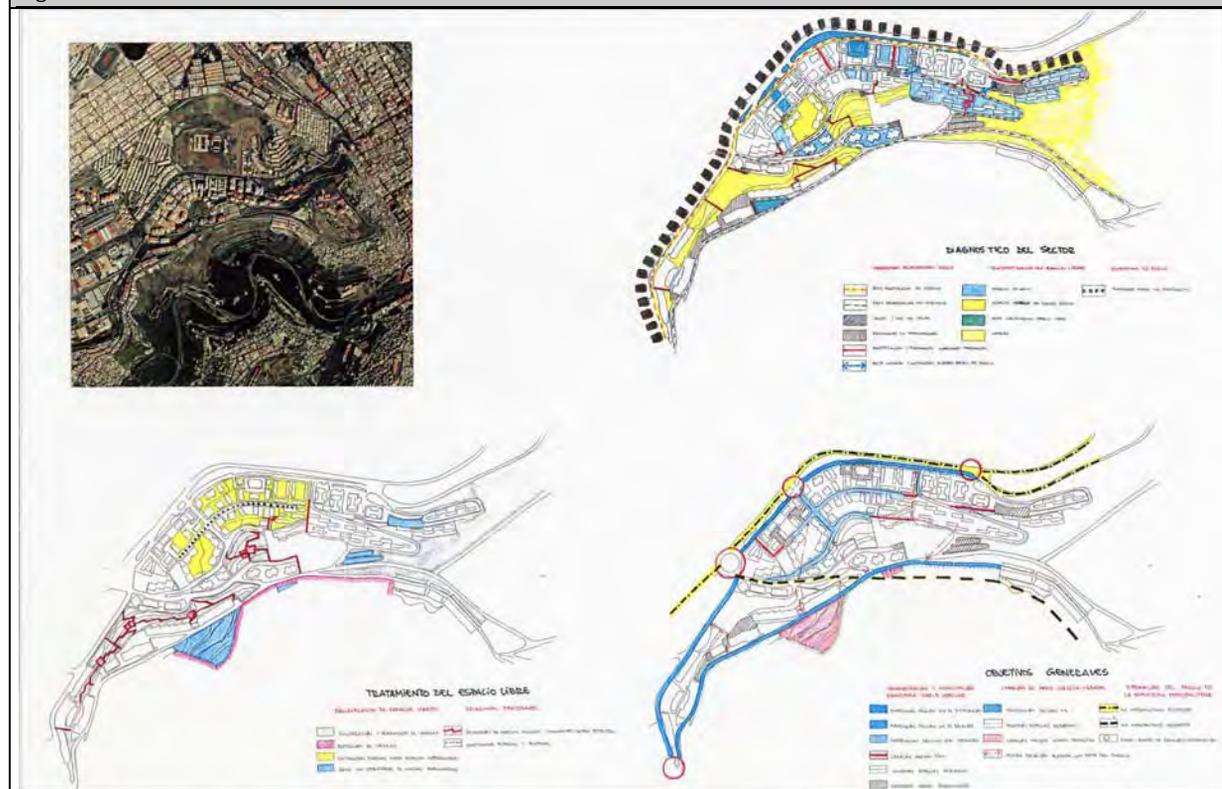


- Áreas de Reestructuración

Son áreas de ordenación antigua, normalmente desarrolladas a través de la normativa de polígonos de promoción pública (patronatos, etc). Suelen tener un fuerte déficit de servicios y equipamientos, no disponiendo para su del suelo necesario. A lo anterior se le añade sus problemas de borde, pues algunos están en contacto inmediato con la ciudad consolidada, lo que le impide resolver dichas necesidades fuera de sus propios límites, y otros se encuentran en suelos inadecuados y aislados por la agreste topografía del medio lo que de igual manera resulta muy difícil resolver dichas necesidades mas allá de sus actuales ubicaciones. Se incluyen en este grupo los siguientes barrios: Schamann, Hoya de La Plata-Tres Palmas, Zárate, Casablanca I, Escaleritas, Cruz de Piedra, Nueva Isleta, Lomo Blanco, Miller Bajo y Cuevas Torres.

Cuadro 31. BARRIOS INCLUIDOS EN EL GRUPO DE REESTRUCTURACIÓN				
Barrio	Viviendas		Habitantes	
	Número	% *	Número	% *
Schamann	2.232	4,78	8.238	5,52
Hoya de la Plata-Tres Palmas	987	2,11	3.587	2,40
Zárate	1.603	3,43	5.931	3,97
Casablanca I	1.323	2,83	4.395	2,94
Escaleritas	5.859	12,55	15.888	10,65
Cruz de Piedra	1.775	3,80	6.815	4,57
Nueva Isleta	1.464	3,14	5.127	3,44
Lomo Blanco	1.227	2,63	4.124	2,76
Miller Bajo	2.866	6,14	8.551	5,73
Cuevas Torres	1.155	2,47	3.989	2,67
Total	20.491	43,88	66.645	44,65
% con respecto a la totalidad del área de Edificabilidad Agotada				
Elaboración propia				

Figura 41: MILLER BAJO. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN ÁREAS DE REESTRUCTURACIÓN



- Áreas de Ordenación Genérica

Bajo esta denominación se incluyen barrios con una ordenación no muy lejana en el tiempo. Actualmente se encuentran en cierta medida aislados por la escasa conexión con las áreas colindantes. No tienen graves problemas de equipamientos y estos se pueden resolver en suelos próximos, pues la presente revisión del Plan General plantea actuaciones en sus cercanías. Dichas intervenciones además de resolver sus objetivos particulares (Suelos Urbanizables Programados, Planes Especiales de Espacios Libres...) cubrirán dichas necesidades y resolverán las necesarias conexiones y articulaciones con dichos barrios implicándolos en una nueva ordenación del conjunto. Es el caso de los siguientes barrios: La Feria-Hostelería, Pedro Infinito Alto-Sansofé, Buenavista.

Cuadro 32. BARRIOS INCLUIDOS EN EL GRUPO DE ORDENACIÓN GENÉRICA				
Barrio	Viviendas		Habitantes	
	Número	% *	Número	% *
La Feria-Hostelería	4.807	10,29	13.530	9,07
Pedro Infinito Alto-Sansofé	904	1,94	2.595	1,74
Buenavista	4.112	8,81	12.444	8,33
Total	9.823	21,04	28.569	19,14

% con respecto a la totalidad del área de Edificabilidad Agotada
Elaboración propia

ÁREA DE EJEMPLO EN LA INTERVENCIÓN GENÉRICA DE LA EDIFICABILIDAD AGOTADA. LA FERIA-HOSTELERÍA



- Áreas de Reurbanización

Son áreas de reciente ejecución de su planeamiento específico. Tienen reservas de suelo para sus equipamientos, sin embargo, tienen una gran indefinición de su destino, con lo que se estudiará el uso adecuado en cada caso, atendiendo tanto a su posición en el barrio como a la población que en él habita. Un tema prioritario a resolver es la jerarquización de su viario interno con lo que se actuará sobre la sección del trazado atendiendo a su normalización y a la intensidad de su uso. En dicha reflexión se enmarca la problemática de la formalización y los usos que actualmente se dan en las plantas bajas de las edificaciones.

Se incluyen en este grupo los siguientes barrios: Vega de San José, Ciudad del Mar, La Paterna, El Batán, Casablanca III- Padres Paules, y Jinámar.



Figura 42: CASABLANCA III. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN EN ÁREAS DE REURBANIZACIÓN



2.4 LA CIUDAD ESPONTÁNEA

2.4.1 La ciudad espontánea. Una definición por exclusión

Aún a sabiendas de que una clasificación de algo tan heterogéneo en principio es arriesgado, pues habrá áreas a caballo entre una y otra clasificación, el anterior recorrido temático nos ha ayudado a clarificar algunas cuestiones. Esto nos ayudará, al menos, para establecer una primera clasificación con vistas a aportar soluciones ante una deseada intervención urbanística.

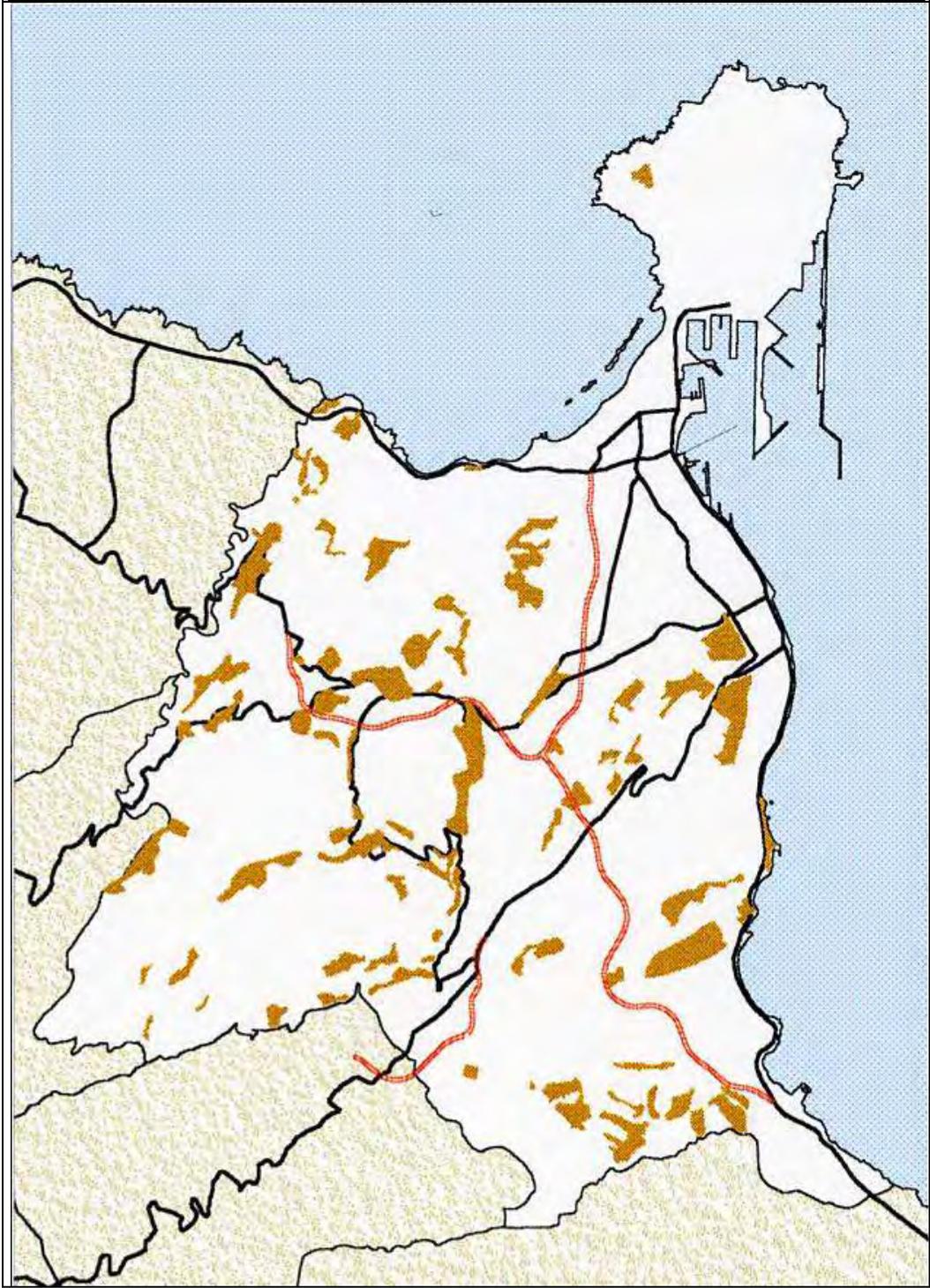
Bajo este enunciado se han incluido todas aquellas áreas del territorio municipal que han surgido a partir de la iniciativa de sus propios habitantes -construidas por y para sí mismos-, en localizaciones casi siempre al margen de la gran bolsa de crecimiento del núcleo central de la ciudad y mediante la agregación-sucesión de actuaciones individuales. Se distingue claramente de los otros procesos de producción de viviendas, de "hacer ciudad" en definitiva; de la Ciudad Tradicional, a través de sus sucesivos ensanches y enriquecida por sucesivas sustituciones, renovaciones y agregaciones o de la desarrollada a partir de los polígonos, ambas comentadas anteriormente.

También se debe excluir del ámbito de estudio de esta formación espontánea de la ciudad aquellas áreas cuyo grado de dispersión -mayoritariamente sobre Suelo Rústico- no les permite su rápida integración en los procesos de producción urbana, aunque en muchos casos pueden convertirse en la génesis de procesos edificatorios que conducen a este fenómeno.

Lo que caracteriza el modo de producción de la Ciudad Espontánea es su falta de continuidad con otras partes urbanas; los núcleos surgen aislados con respecto a la estructura urbana preexistente, independientes de ésta y solo a través de la red viaria consiguen, en mayor o menor medida, establecer las relaciones con el resto de la ciudad. Ocurre con algunas zonas que los límites existentes entre "Ciudad Espontánea" y "Ciudad Tradicional" se desdibujan, al encontrarse entremezclados ambos modos de producción sobre un mismo soporte territorial. En esos casos, el área analizada se incluirá en la parte de ciudad desde la que mejor puedan resolverse los problemas de aquélla.



Figura 43: TERRITORIALIZACIÓN DEL CRECIMIENTO ESPONTÁNEO



Al principio de la generalización del fenómeno, en torno a los años sesenta, tenía sentido referirnos a este desarrollo edificatorio en los términos de centro-periferia, constituyendo la urbanización espontánea, junto con los polígonos, los procesos de colonización del territorio ajenos al casco urbano. Actualmente, la mayor complejidad de la estructura urbana, diversifica aun más la casuística formal con que se materializan las áreas de edificación espontánea, dando lugar a que bajo esta expresión tengamos que analizar un amplio fenómeno urbanístico, el cual provoca las mayores contradicciones dentro de la planificación del término municipal.

Los diferentes núcleos que se integran bajo esta denominación tienen en común un modo similar de ocupación del territorio, con tipologías de baja densidad, generando y padeciendo problemas de la misma naturaleza urbanística.

El desarrollo más reciente de la ciudad (1.950-1.990) se ha visto condicionado por un fenómeno de “territorialización del crecimiento” que, junto al crecimiento incontrolado y marginal, define perfectamente el marco urbanístico de referencia del problema que estudiamos. En este sentido, y citando el término acuñado por el profesor Joaquín Casariego, podríamos hablar de “territorialización” refiriéndonos a este fenómeno que nos ocupa, ya que compromete grandes superficies de suelo de un gran valor potencial en la periferia de la ciudad, en una forma de ocupación poco adecuada para la estructura territorial, agotando recursos en extensas áreas de un bien tan escaso en el municipio como es el suelo.

“Uno de los fenómenos que con mayor evidencia caracterizan el crecimiento urbano en Canarias es lo que se podría denominar su territorialización. Son fenómenos derivados básicamente de una organización territorial marcadamente indisciplinada cuyas últimas causas deberán encontrarse seguramente en una capacidad limitada del sistema para controlar la complejidad y la vivacidad de las transformaciones urbanas en curso, las cuales se producen en una gran proporción en base al comportamiento de un *mercado de suelo escasamente intervenido*.

Ello conlleva que el primer objetivo de la Ordenación Territorial cual debe ser el más ajustado aprovechamiento posible del suelo disponible (hablamos de un territorio con escasez de suelo y con grandes extensiones protegidas por sus obvias bellezas naturales) se encuentre en esta dirección con graves problemas de ajuste, pudiéndose hablar por ello sin ambages de un auténtico *despilfarro territorial*.



El fenómeno es general, es decir actúa en todas las zonas y direcciones del territorio, ya que lógicamente se corresponde con una misma estructura social y económica, la canaria, y en este sentido compromete áreas del archipiélago de diverso carácter y valor, actuando de forma indiscriminada en zonas urbanas, rurales o naturales.

No obstante, donde sus efectos territoriales son más nocivos (“nocivos” desde la propia lógica del planeamiento urbano entendido como racionalización de los recursos naturales) es en la ciudad, o si queremos afinar más, en la *ciudad en expansión*, precisamente allí donde suelen localizarse los mayores esfuerzos de diseño en la mejora de la estructura territorial.

El problema es tremendamente grave ya que en éstas zonas periurbanas el fenómeno termina comprometiendo grandes superficies de suelo de gran valor y uso potencial que sin embargo se va consumiendo con formas de ocupación de suelo exclusivamente residencial, sin las dotaciones necesarias, densidades poco adecuadas respecto a su localización en la estructura territorial, y modelos de *morfología simplificada y de gran rigidez*.” (CASARIEGO, J.)

Algunos de estos asentamientos ya han sido absorbidos por la ciudad consolidada, obteniendo así su status de suelo urbano por la vía de los hechos consumados, casi como objetivo terapéutico, para paliar así los problemas de la falta de trazado, ausencia de equipamiento e inadecuación de las tipologías edificatorias implantadas (salón y vivienda mayoritariamente). Lamentablemente, y a pesar de que este tipo de producción urbana se ha reducido sustantivamente en el último quinquenio, todavía se dan casos de núcleos en los que un mismo origen parcelatorio espontáneo e incontrolado de las actuales ultra-periferias está ocasionando los mismos problemas ya citados, si bien en la escala que conllevan estos núcleos incipientes.

2.4.2 Características de la ciudad espontánea. Autoconstrucción y marginalidad

Cuando se habla de autoconstrucción se entiende que la figura del promotor y el propietario coinciden. Con el tiempo, el significado del término autoconstrucción se ha ido ampliando y se sigue usando aún cuando intervienen otros operadores externos en el proceso edificatorio, normalmente en aspectos técnicos del proceso constructivo. Otras veces, cuando usamos ese término nos podemos estar refiriendo a otra acepción, aquella en la que la construcción se realiza en un suelo que no está preparado para recibir la edificación -bien porque no tiene documento urbanístico aprobado, bien porque no cuenta con la ejecución de la urbanización, bien porque no se ha redactado el correspondiente proyecto técnico, o porque no ha cumplido el trámite de la licencia de edificación-. Cuando estos hechos ocurren simultáneamente, al margen del planeamiento legal vigente, ya se puede hablar de “urbanizaciones marginales”.

INADECUACIÓN TIPOLOGICA DE LA CASA SALÓN TÍPICA DE LOS CRECIMIENTOS ESPONTÁNEOS. EL TOSCÓN



El concepto de Ciudad Espontánea abarca, por tanto, los conceptos de “autoconstrucción” y “urbanización marginal”, incluyendo los primeros asentamientos marginales “históricos” y englobando también gran parte del fenómeno del disperso edificatorio en suelos rústicos que, en ocasiones, alcanza cierto grado de consolidación, así como urbanizaciones aisladas con baja calidad ambiental de vivienda de segunda residencia.

Existe una serie de rasgos comunes a estos tipos de asentamiento. El primero y más característico es su aislamiento del resto de la estructura urbana, concentrándose en bolsas aisladas, sin conexión adecuada con las áreas centrales. En muchas ocasiones este problema se deriva de las condiciones topográficas de los terrenos en los que se emplazan, que por sus acusadas pendientes dificultan su accesibilidad general e interior. El segundo rasgo es la falta de adecuación tipológica de las edificaciones, siendo el caso más paradigmático el mal resultado que ha tenido la extensión del salón-vivienda, tanto a nivel formal -paisaje urbano carente de calidad urbana o ambiental-, como a nivel funcional -rigidez de las soluciones tipológicas, mala implantación en terrenos en laderas-. Aunque mayoritaria, la utilización de la casa-salón(salón y vivienda) no ha excluido la aparición caótica de otras tipologías - aisladas, con o sin jardín-, ocasionando un problema añadido de confusión formal e indefinición de extensas áreas de protección del medio rural. Un tercer rasgo se deriva del origen clandestino de su parcelación; con su carácter especulativo, buscando el máximo aprovechamiento del suelo, no previeron las reservas para los obligados equipamientos, constituyendo hoy en día la mayor reivindicación vecinal, junto con la petición de espacios para el ocio y la reunión, absolutamente inexistentes en algunos de estos núcleos.



Aun cuando este fenómeno tuvo en su origen una causa estructural ante la incapacidad de la ciudad existente de asumir el rápido crecimiento a que fue sometida en la década de los sesenta, el modelo se ha ido imponiendo por una lógica de ventajas intrínsecas al propio procedimiento, tanto para el parcelador como para el usuario, que remite los posteriores problemas de ordenación y urbanización a la administración.

En cualquier caso todos los núcleos de formación espontánea tienen en común que resuelven la necesidad de “habitar” de sus habitantes, ya sea de un modo básico o confuso, es decir, a lo que atienden en primer lugar todos estos asentamientos y barrios es a las consideraciones estrictamente habitacionales, y el dónde o el cómo, son cuestiones secundarias en el primer momento ocupacional.

Otro aspecto que unifica las diversas manifestaciones de la ciudad espontánea es la imagen caótica y desorganizada debido a la ausencia de una cultura arquitectónica y al escaso respeto por el medio ambiente lo que ocasiona el efecto de deterioro que sobre el territorio genera su escasa calidad constructiva.

EXTENSIÓN DEL FENÓMENO AL MEDIO RURAL. LOS HOYOS



2.4.3 Casuística y localización de la ciudad espontánea

Hemos comentado que la casuística de lo que hemos denominado como Ciudad Espontánea es muy amplia, ya que en ella incluimos a las variadas manifestaciones del modo de producción de viviendas que surgen ante la incapacidad de la ciudad existente para prever y controlar sus propias necesidades de crecimiento. Podemos tipificar el fenómeno atendiendo a los rasgos más significativos de los núcleos cuya transcripción más evidente es su formalización.

- Los núcleos históricos

La ciudad no “normada o el crecimiento urbano “marginal” se ha hecho presente en nuestra ciudad desde el origen de la misma a partir de la ocupación de los “riscos” (San Juan, San José, San Nicolás, San Roque). Aún cuando en esa época el concepto de marginalidad urbanística carecía de sentido, las edificaciones que aparecen en el canto fósil que limita los barrios de Vegueta y Triana poseen unas pautas formales y de ocupación diferentes y desligadas de la ciudad “normada”, provienen de la incapacidad de ésta para prever sus necesidades de crecimiento, cuya singularidad se mantiene a pesar de los grandes cambios sufridos por la ciudad, resistiéndose a ser devorados por la onda expansiva del crecimiento urbano indudablemente gracias a su inadecuada orografía y a la atomización de la propiedad.

IMAGEN CARACTERÍSTICA DE LOS RISCOS. SAN ROQUE-SAN JUAN



- La dispersión de la “casa-salón”

Con la fragmentación del parcelario en el minifundismo de algunos sectores del municipio, debido frecuentemente a las herencias, ha aparecido la necesidad de vivienda para los hijos de los propietarios de las propiedades matrices o de aquellos otros moradores que vienen impregnados de las pautas culturales de la población agrícola en cuanto al modo de ocupar y usar el espacio. Lamentablemente, se asimiló la tipología del salón y vivienda, sustituyendo el modelo tradicional, vinculado a las funciones propias del medio rural, por otro considerado mas “moderno”.

Esto provoca la generalización de edificaciones aisladas y adosadas, con medianeras ciegas para posibilitar su agregación, pero dispuestas de un modo disperso sobre el territorio, no vinculadas necesariamente con la explotación agrícola. Este tipo de edificación espontánea se sitúa ajeno a toda referencia urbanística: no existe ningún trazado o estructura urbana que le sirva de soporte. Se trata de elementos dispersos que van logrando una mayor densidad a los márgenes de viarios del tercer orden o caminos vecinales, de los que se sirven a nivel de accesibilidad general. Este fenómeno se superpone con la estructura agraria a la que contamina, distorsionando el concepto de lo rural y contribuyendo a la aparición de esta periferia externa, dispersa y desarticulada. Esto ha estado ocurriendo en todo el término municipal, pero con mayor intensidad en zonas de Marzagán, Los Hoyos, Siete Puertas o El Roque, entre otros.

Al principio, y como era tradicional en la economía agrosilvopastoril grancanaria, este tipo de asentamientos se dió sobre los terrenos menos productivos, al borde de los barrancos o en laderas inedificables e impracticables para los cultivos, dejando en reserva los terrenos llanos para la explotación agrícola. Posteriormente, las tierras aptas para la agricultura también están siendo invadidas por este tipo de edificación, llegando a crear en ellas pequeños núcleos de viviendas que se han denominado “asentamientos rurales” por la Ley de Ordenación Urbanística del Suelo Rústico en Canarias, de 1987. Este tipo de edificación afecta en la actualidad a núcleos tradicionalmente rurales como La Calzada o La Milagrosa, que sin voluntad de asumir funciones urbanas, logran de manera espontánea esa mínima estructuración; otros simplemente, apoyándose en la carretera que le sirve de acceso, logran en esa estructura lineal todo lo necesario para su crecimiento, como ocurre en Los Pintores, Lomo del Sabinal o Casa Ayala, sin olvidar los antiguos y consolidados núcleos rurales de Tenoya, San Lorenzo, Tamaraceite, etc.

ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS EN UN ENTORNO AGRÍCOLA. ALTOS DE SIETE PUERTAS



- Las parcelaciones marginales

Con posterioridad a la década de los 60 aparece un modo de crecimiento espontáneo colateral al anteriormente mencionado. Dichos núcleos provienen en su origen de la parcelación de grandes fincas rústicas, creando verdaderas urbanizaciones marginales, o parcelaciones clandestinas, que son puestas en el mercado del suelo sin que se ejecuten previamente las infraestructuras y solo cuentan con la mínima regularización que le proporciona la trama reticular de sus viarios interiores.

Las edificaciones fueron ocupando los solares vacíos hasta colmatar su superficie con viviendas unifamiliares de dos o tres plantas. Su clandestinidad, o la falta de medios económicos de sus moradores, las hacían aparecer con un carácter de permanente provisionalidad. Al igual que las sucesivas herencias van fraccionando las fincas rústicas, en estos barrios las viviendas se van adaptando al crecimiento familiar, desplegándose en altura.

En este tipo de desarrollo, el “instrumento” de ordenación base es la parcelación. La ordenanza se incorpora tardíamente al proceso, lo que propicia la implantación de tipologías inadecuadas, con un sentido de la economía del suelo mal entendido, que lleva a ocupaciones excesivas de las parcelas. Todo el proceso se organiza de manera espontánea, a partir de la parcelación original, por lo que el resultado formal es el de una ciudad dispersa, desordenada e inacabada.

Los ejemplos más elocuentes de este tipo de urbanización son: Los Giles, Lomo de Los Frailes, Las Coloradas..., entre otros muchos más asentamientos. Recientemente una mayor aplicación de la disciplina urbanística ha impedido la aparición de nuevas parcelaciones clandestinas.

PARCELACIÓN MARGINAL CARACTERÍSTICAS. LOS GILES



- Los suburbios residenciales

Mucho más recientemente se ha unido otro tipo de núcleos a esta casuística de formación espontánea, superpuesto a los anteriores, y lo constituye la demanda de casas de campo como vivienda habitual de aquellas personas que, trabajando en la ciudad, deciden vivir en su periferia. Eligen viviendas aisladas unifamiliares con una pequeña huerta o jardín, en parcelas que agrícolamente resultan insuficientes (500 ó 1000 m²), con incidencia formal en la mejora de acabados y en el empaque de las edificaciones, dado su mayor capacidad económica. Estas sí que buscan una buena accesibilidad (“10 minutos de Las Palmas”). Este disperso edificatorio se inserta en la trama agraria, y aunque ajena al soporte urbanístico como el tipo anterior, sin generar una estructura urbana clara, demandan servicios en la medida en que alcanzan densidades relevantes. Es la yuxtaposición de la estructura rural con estos nuevos asentamientos “suburbanos” la que genera el conflicto que hace demandar una comprensión nueva de la dimensión real de la periferia de la ciudad en la actualidad.

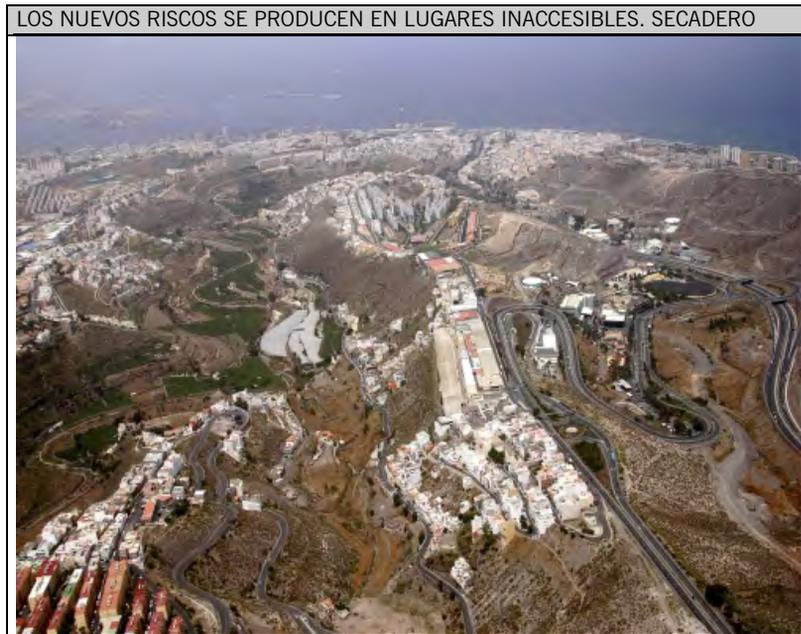
YUXTAPOSICIÓN DE LAS TRAMAS RURAL Y URBANA DEL SUBURBIO RESIDENCIAL. EL PINTOR



Este tipo de edificación representa la mayor demanda de vivienda de tipo unifamiliar, aislada o adosada, con jardín o huerta, ya que no parece necesitar de la implementación de una estructura urbana compleja, por lo que aparentemente nos sugiere la necesidad de nuevos instrumentos de ordenación, ya que la recurrida dicotomía campo-ciudad se ha transformado en una complementariedad funcional en las áreas metropolitanas. Se comprende lo anteriormente comentado si citamos barrios como San José del Álamo, o Monte Quemado entre otros.

- Los nuevos "riscos"

Por último, cabe mencionar la edificación mas indigente, aquella constituida por lo que podríamos llamar "nuevos riscos". En entornos rústicos, pero ya desvinculados de la actividad agraria, con accesibilidad muy difícil, sin estructura de soporte alguna, las casas, de manera espontánea, van ocupando de modo desordenado terrenos poco adecuados para el asentamiento poblacional, sobre todo por su accidentada orografía. Debido a los escasos recursos de sus habitantes, la propiedad se encuentra muy fragmentada, y las características de las edificaciones nos lleva a utilizar el término "infravivienda", al encontrarse en el propio límite de lo considerado "habitabile".



Esta población afronta el problema de la vivienda del modo más humilde, y tal vez no tendría cabida si la administración fuera capaz de ofrecer viviendas sociales suficientes. Este es el modelo de Urbanización Espontánea más incontrolable porque una vez el ordenamiento urbanístico alcanza las áreas afectadas, se produce el salto hacia otras zonas, más distantes o más recónditas y apropiadas para un crecimiento marginal, y allí se reproduce el fenómeno. Son estrategias propias del mercado del suelo. Este tipo de asentamiento ha dado lugar a núcleos como Cuevas Blancas, Los Secaderos, el Lomo de La Cruz o Los Dragonales Alto y Bajo, entre otros.



Cuadro 33. RELACION DE NÚCLEOS QUE FORMAN LA CIUDAD ESPONTÁNEA			
Grupo I		Grupo III	
1.	Lomo de La Cruz	38.	San Lorenzo
2.	Mazape	39.	Las Mesas-El Toscón
3.	El Corcovado	40.	Tamaraceite
4.	El Roo	41.	Tenoya
5.	La Tosca	42.	Casa Ayala-Ladera Alta
6.	El Cañón	43.	Costa Ayala
7.	Dragonal Alto y Bajo	44.	Almatriche-Hoya Andrea
8.	Risco Negro	45.	Los Tarahales
9.	Casas de Abajo	46.	Las Majadillas
10.	Barranquillo de Dios	47.	Los Giles
11.	Lomo El Sabinal	48.	El Cardón
12.	Llanillo de las Nieves	49.	Llano de Las Nieves
13.	Llanos de Barrera	50.	Cuesta Ramón
14.	Albiturría	51.	Marzagán
15.	El Rincón	52.	Fondillo-Cantera
16.	Jacomar	53.	Salto del Negro
17.	Plaza Perdida	54.	Pedro Hidalgo
Grupo II		55.	San Cristobal
18.	San José del Álamo	56.	Lomo Blanco
19.	La Milagrosa	57.	Lomo de La Cruz
20.	El Maines	58.	Lomo Verdejo
21.	Los Pintores Alto y Bajo	59.	Los Secaderos I y II
22.	El Roman	60.	La Matula
23.	El Roque	61.	Lugarejo-Capellanía
24.	Llanos de Mª Rivero	62.	San Roque
25.	Andujar 7 Puertas	63.	San Nicolás
26.	La Palma de 7 Puertas	64.	San Juan-San José
27.	La Calzada	Grupo IV	
28.	El Fielato	65.	Isla Perdida-La Suerte-Piletas-La Galera
29.	Cañada Honda	66.	Lomo de Los Frailes
30.	Los Hoyos	67.	Las Torres
31.	Monte Quemado	68.	Hoya de La Plata
32.	Cuevas Blancas	69.	Márgenes de San Roque
33.	Espigón	70.	Las Coloradas
34.	Adelfa		
35.	Las Perreras		
36.	El Tablero		
37.	Las Cuevas de San Lorenzo		

Figura 44. RELACION DE NÚCLEOS QUE FORMAN LA CIUDAD ESPONTÁNEA



2.4.4 Objetivos generales para las zonas de urbanización espontánea

- Objetivos básicos

Como ya se ha comentado, las partes de la ciudad que se han producido de manera espontánea representan tan sólo el 13,87% de las viviendas existentes, frente al 36,12% de los polígonos de origen unitario y frente al 29,90% de la ciudad tradicional. A pesar de su poca entidad, plantean una amplia gama de problemas, los cuales se producen, mayoritariamente, de su propia génesis: en un primer momento existen los problemas de la legalidad de la propia edificación; una vez superados éstos a través de la aparición del planeamiento, les suceden problemas del control del espacio público ante la falta de ejecución de las infraestructuras y la ausencia de dotaciones. Por último, la consolidación edificatoria plantea la inadecuación tipológica en el tejido residencial con resultados en el deterioro del paisaje y del entorno urbano (traseras con varias plantas inacabadas, bloque visto, retranqueos antiestéticos, salones demasiado altos, disarmonías arquitectónicas, etc).

Las determinaciones del vigente Plan General se revisa en aquellos núcleos ya ordenados para actualizar la situación de los mismos, detectar las deficiencias urbanísticas que aún presentan algunos de ellos y establecer las medidas más adecuadas para actuar.

En otras zonas que se incorporan al planeamiento, ya que carecían de ordenación anterior y dado que su formación responde de modo dominante a procesos de “urbanización espontánea”, fenómeno que se suele conocer, reductivamente, como *autoconstrucción*, nos encontramos con tres aspectos importantes que debemos tener en cuenta a la hora de encauzar adecuadamente estos barrios dentro del planeamiento urbanístico y la disciplina urbanística:

- La LEGALIZACIÓN de estas áreas, implicando la regularización de su situación jurídica respecto al planeamiento, introduciendo aquellos aspectos que la Ley del Suelo establece para la clasificación del suelo, en correspondencia con el destino actual a través de los instrumentos de ordenación más adecuados.
- La ORDENACIÓN de dichos barrios, ya que se tiende a dar la forma física mas próxima a modelos convencionales de ciudad, en tanto que si por algo se caracterizan estas áreas es por la ausencia total de “forma urbana” (junto a los déficits de equipamientos sociales).
- La URBANIZACIÓN, porque establece y ejecuta los servicios urbanísticos inherentes al asentamiento, cuyas ausencias provienen del origen clandestino del barrio.

En estos casos hay que tener en cuenta que hemos considerado la legalización como proceso y no como resultado, ya que aquella viene condicionada por la ejecución paralela de la urbanización, por lo que nos planteamos ambas como un proceso dilatado en el tiempo, en el que es parte fundamental la GESTIÓN, la cual estará recogida y desarrollada en el Programa de Actuación de cada uno de los correspondientes instrumentos urbanísticos de ordenación.

Todos estos núcleos que conforman la ciudad espontánea, por encima de su dimensión, su antigüedad o su localización, comparten una serie de objetivos primordiales

que atienden a sus propios procesos de formación y crecimiento. En un nivel particular, núcleo a núcleo, se impone la lógica de completar el proceso de definición de la forma urbana de tales asentamientos, reconociendo su propia dinámica de crecimiento y renovación, adecuándolos al territorio en el que se insertan. En un nivel global, además del esfuerzo de coordinar las dotaciones de carácter general para su óptima utilización, cabría anticiparse a las transformaciones que el sistema viario puede producir, al mejorar sustancialmente la accesibilidad general de ciertas áreas en detrimento de otras, e imponiendo una nueva estructura organizativa en la medida en que la extensión y consolidación de los núcleos se va materializando.

- La eficacia del PGOU-89: consolidación del Plan de Barrios

La aprobación de un documento tan extenso y que involucra a todas las personas y colectivos del municipio, siempre exige un nivel de consenso por parte de la sociedad y de la Administración para poder llevar a cabo las actuaciones previstas en el tiempo estimado. A pesar de lo cual, siempre hay un alto grado de utopía, nunca reprochable, al intentar alcanzar resultados por encima de la capacidad real disponible.

PLAN DE BARRIOS. LEGALIZAR, ORDENAR Y URBANIZAR LOS NUMEROSOS BARRIOS PERIFÉRICOS DEL TÉRMINO MUNICIPAL. LOMO DE LOS FRAILES



En este sentido, recientemente se ha publicado un documento que recopila la gestión municipal en inversiones y obras ejecutadas durante los diez últimos años por las administraciones implicadas en el ordenamiento de nuestro término municipal, en el denominado “Plan de Barrios”, mayoritariamente sobre barrios y núcleos que hemos agrupado en el ámbito de estudio de la Ciudad Espontánea. Si algo resulta evidente es que toda la inversión que se realice en estas zonas es insuficiente ante la descomunal dimensión del problema a resolver: la dotación de infraestructuras y equipamientos de todos los núcleos delimitados en la Ciudad Espontánea.

Ratificamos la eficacia de las actuaciones previstas por el Plan General de 1989 para las zonas de urbanización espontánea situadas en el ámbito del suelo urbano, así como la de los instrumentos de ordenación urbanística que las posibilitaron: los Planes Especiales de Reforma Interior (PERIS).

Unos pocos años antes de la aprobación de dicho Plan General, en 1985, se comienza la redacción de diversos PERIS para la ordenación de algunos núcleos de autoconstrucción procedentes de la parcelación ilegal de terrenos rústicos. Dichos asentamientos se incorporaron, al igual que otros núcleos, al susodicho Plan General (aprobado cuatro años después) adquiriendo la condición de urbanos por la consolidación de la edificación de gran parte de su superficie.

Las áreas de intervención, tanto con figuras de planeamiento, con proyectos de obras y urbanización, o con ejecución de sus dotaciones locales, se reflejan en el cuadro adjunto.

Con todas estas actuaciones englobadas en el mencionado Plan de Barrios, la realidad es que el problema ya ha sido abordado con éxito tanto por el planeamiento vigente como por la gestión municipal de manera localizada y que actualmente la escala comparativa de los problemas por resolver frente a los ya resueltos, resulta favorable.

La situación actual del suelo urbano de formación espontánea alcanza una superficie estimada de 633 Has. en las que se encuentran aproximadamente 16.400 viviendas. En 1980 nos encontrábamos con una superficie de 210,95 Ha. bajo la denominación de urbanizaciones marginales en las que se contabilizaban apenas 4.900 viviendas. Estos datos (donde se han incluido todas las manifestaciones de este fenómeno, incluso los que antes eran suelos urbanos atípicos, como Los Riscos), lejos de ser indicadores de un previsible desarrollo progresivo, nos refieren a un techo de viviendas cercano a agotar su capacidad de crecimiento residencial aunque aún faltan inversiones para alcanzar niveles de calidad de vida aceptable

en todos los núcleos al presentar algunos de ellos un estado deficiente de dotaciones e infraestructuras como ya se ha mencionado con anterioridad.

Cuadro 34. CUADRO-RESUMEN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS EDIFICACIONES NO AMPARADAS POR LICENCIA INSCRITAS EN EL CENSO PROMOVIDO POR EL DECRETO 11/1997, SEGÚN LAS CATEGORÍAS DE SUELO RÚSTICO RESULTANTES DE LA ADAPTACIÓN		
Categorías de Suelo Rústico	Nº de ámbitos codificados Gesplan, S.A. (%) (*)	% respecto al total
Suelo Rústico de Protección Natural (SRPN)	1	0,3%
Suelo Rústico de Protección Paisajística 1 (SRPP-1)	45	13,6%
Suelo Rústico de Protección Paisajística 2 (SRPP-2)	128	38,7%
Suelo Rústico de Protección Paisajística 3 (SRPP-3)	39	11,8%
Suelo Rústico de Protección Agraria 1 (SRPA-1)	109	33,0%
Suelo Rústico de Protección Territorial 1 (SRPT-1)	8	2,4%
Suelo Rústico, excepto SRAR	330	100%

(*) Cada código individual de Gesplan, S.A. puede englobar una o varias edificaciones.

Sin embargo, el Plan General de 1989 dejó esbozado el régimen de la edificación en Suelo Rústico, donde se localizan múltiples asentamientos englobados en la Urbanización Espontánea que, al amparo de la Ley Autonómica sobre la Ordenación del Suelo Rústico, se delimitaron como “Asentamientos Rurales”.

La dinámica imparable de los mismos y la ineficacia de la disciplina urbanística como instrumento de control se combinaron para que este Ayuntamiento planteara, a instancias de la Consejería de Política Territorial, un estudio de delimitación y ordenación de los citados Asentamientos Rurales siendo aprobado el 12 de febrero de 1996, con algunas correcciones ante la imposibilidad legal de delimitar nuevos Asentamientos Rurales en espacios protegidos por la legislación sectorial en Canarias. La realidad se ha vuelto más compleja que la teoría y se hace evidente la necesidad de reconsiderar ampliamente tanto las delimitaciones como la validez de la propia figura para encauzar el desarrollo presente y futuro de la Urbanización Espontánea en la periferia de la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria.

Mediante la aprobación definitiva del estudio anterior se ha pasado de las 54,77Has. delimitadas como Asentamientos Rurales en el vigente Plan General, con capacidad para albergar 2.949 viviendas aproximadamente, a una superficie de 109,17 Has. con capacidad para albergar 3.569 viviendas. Ello nos refiere a una adecuación tipológica de la ordenanza de tales asentamientos buscando densidades más blandas e integrables con el entorno en el que se ubican; de hecho se pasa de una densidad bruta de 53,84 viv/ha. en 1989 a una densidad actual de 32,7 viv/ha.

Se pone en evidencia este cambio “cualitativo” que supone la última ordenación urbanística de los Asentamientos Rurales, detallándose núcleo a núcleo los citados datos. Prácticamente todos los asentamientos reseñados tienen ordenamiento aprobado. Únicamente mantienen la condición de ilegales unos pocos que en la mencionada Orden del Consejero de Política Territorial de 12 de febrero de 1996 no se incorporaron, aunque habían sido propuestos por el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, por tratarse de asentamientos no reconocidos en el plan actual y afectan al Paisaje Protegido de Pino Santo. Son los asentamientos de Barranquillo de Dios, El Cañón, El Roque, El Roo, Lomo de La Cruz y El Corcovado. Además de éstos, el presente documento considera núcleos con el grado de consolidación suficiente para incorporarse a la Ciudad Espontánea demandando por tanto su ordenación urbanística, los siguientes asentamientos: Mazapé, Risco Negro, Jacomar, El Rincón y El Tablero.

Estos núcleos, que esperan sus correspondientes instrumentos de ordenación para alcanzar la legalidad urbanística, suponen una mínima expresión frente a los núcleos que ya la han resuelto, por lo que de nuevo y sin temor a parecer optimistas en exceso, creemos que el problema de la Ciudad Espontánea no es ya tanto un problema de ordenación o de legalidad como de afrontar las numerosas actuaciones que conlleva el planeamiento.

A partir de lo anterior deducimos que tan solo un 4,7% de la superficie delimitada tras la denominación de Ciudad Espontánea se encuentra sin planeamiento detallado.

- Reflexiones sobre la problemática de las viviendas ilegales. La importancia de la gestión

En las partes del municipio que hemos convenido en llamar la Ciudad Espontánea, el tejido edificatorio se ha venido consolidando habitualmente de manera “ilegal”, encauzándose con posterioridad a través de diversas figuras de planeamiento, para así alcanzar la condición de “urbano” en unos casos y de “asentamiento rural” en otros.

La “ilegalidad” de una vivienda se produce como consecuencia de abstenerse de seguir los trámites previstos por la Ley del Suelo y sus Reglamentos a la hora de ejecutar la edificación, aunque, con mayor frecuencia, se trata con dicho término aquellas que carecen de la preceptiva licencia municipal.

Según una publicación del M.O.P.T. de 1991, la edificación residencial de nueva planta sin licencia en la Comunidad Autónoma Canaria representaba una tasa del 38,68% respecto al total de las obras; estos datos ponen de manifiesto que la costumbre de construir viviendas sin licencia municipal estaba muy extendida en la región.

Con la aparición del Decreto 11/1997, se regula la constitución de un censo de edificaciones no amparadas por licencia en el conjunto del Archipiélago, abriéndose la posibilidad de su regularización por parte de los particulares y su integración urbanística por parte de la Administración pública; circunstancia que se consolidaría con la Disposición Adicional Primera del Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias.

El caso de Las Palmas de Gran Canaria encabezaría el listado de municipios según el número de las inscripciones resultantes, superándose las 9.000 edificaciones. Entre ellas, una problemática especial se correspondía con aquellas construcciones no susceptibles de clasificarse como Suelo Urbano o categorizarse como Asentamiento Rural y, con ello, normalizar su situación urbanística de modo standard; apartado que conjuntaba a más de 600 edificaciones con predominio de la casa-salón como tipología arquitectónica y con numerosos casos de difícil integración en el entorno. Incluso, un apreciable porcentaje se emplazaba en espacios protegidos.

En ese marco, se elaboró el proyecto de “Censo de Edificaciones No Amparadas por Licencia. Diagnóstico y Análisis Propositivo” realizado por la empresa Gestión de Planeamiento de Canarias, S.A. (GESPLAN) en abril de 1998, y promovido por la propia Consejería de Política Territorial y Medio Ambiente del Gobierno de Canarias impulsora del vigente TR-LOTCEC.

Habiéndose comprobado de manera exhaustiva mediante un estudio de campo la vigencia de la información y los condicionantes urbanísticos para cada uno de los ámbitos de diagnóstico inventariados en dicho documento, los cuales incluían una o varias edificaciones coincidentes en su emplazamiento, se asume el fichero correspondiente con su misma codificación, incorporando la regulación que le resulta de aplicación a cada uno y una cartografía simplificada de ubicación que facilite su carácter comprensivo.

Resultado de ello, se anexa como documento complementario a la Adaptación del PGO un Catálogo de Edificaciones No Amparadas por Licencia basado en dicho proyecto regional, del que resulta la previsión de un total de 103 ámbitos que agrupan un conjunto de 680 edificaciones inscritas en el anterior Censo y ubicadas fuera del Suelo Urbano o de Suelo Rústico de Asentamiento Rural.

El resumen de su afección urbanística refleja una concentración destacada en las categorías vinculadas al paisaje agrícola, concretamente las de Suelo Rústico de Protección Paisajística 2 (SRPP-2 -28,7%- y Suelo Rústico de Protección Agraria-1 (SRPA-1) -33%- y, en menor

medida, las de Suelo Rústico de Protección Paisajística 1 (SRPP-1) -13,6%- y Suelo Rústico de Protección Paisajística 3 (SRPP-3), situándose el resto de las categorías afectadas en número mucho menores (SRPT-1 -2,5%- y SRPT-2 -0,3%-).

De lo anterior, se concluye la existencia de un elevado nivel de emplazamiento de estas edificaciones en ámbitos delimitados como “espacios protegidos” y asumidos por el TR-LOTCEC y ENC, concretamente el Paisaje Protegido de Pino Santo y el Paisaje Protegido de Tafira, circunstancia que hace derivar el tratamiento regulador de estas edificaciones a favor de los correspondientes planeamientos territoriales. No obstante, conviene precisar que no existen edificaciones en el Paisaje Protegido de La Isleta y el Sitio de Interés Científico de Jinámar. Por otra parte, es el caso del Plan Especial del Paisaje Protegido de Pino Santo no ha entrado en vigor hasta la fecha y el Plan Especial del Paisaje Protegido de Tafira, a falta de que proceda a su adaptación a la Ley Territorial, no hace referencia a este tipo de construcciones, lo que motiva una situación de transitoriedad en la ordenación urbanística que, evidentemente, afecta a su desarrollo posterior y, en su caso, a su regularización.

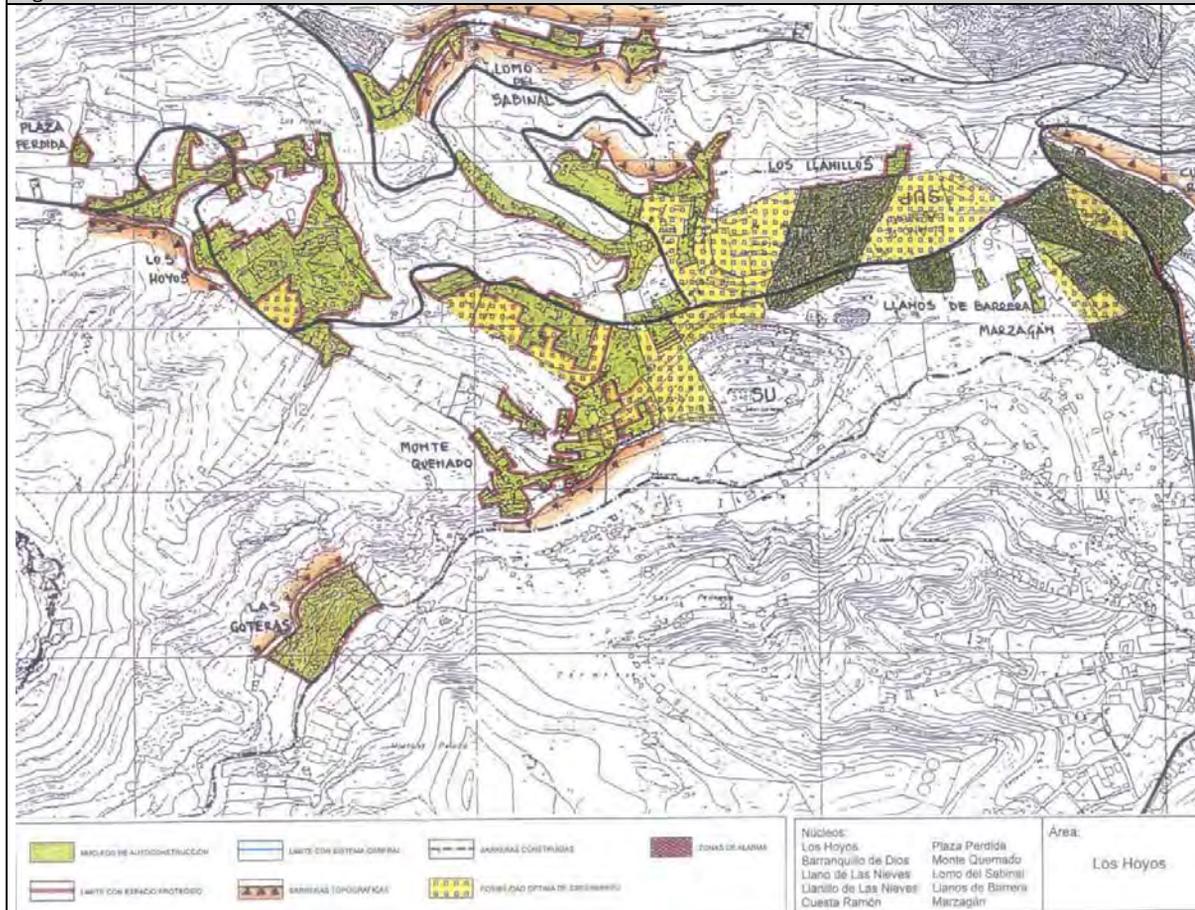
Varias son las razones de esta situación, pero seguramente es la confluencia de diversos factores lo que favorece la aparición de estas situaciones irregulares. Además, en nuestras latitudes siempre ha sido práctica común la autoconstrucción de viviendas, existiendo incluso su consideración en el Plan de Viviendas de Autoconstrucción del Gobierno Autónomo con ayudas y subvenciones a fondo perdido para su ejecución. Pero es la manifiesta dificultad de la vigilancia urbanística y la falta de efectividad de las medidas sancionadoras, lo que viene propiciando esta indisciplina urbanística. Todo ello, unido a los bajos recursos económicos de quienes se aventuran en este proceso, han posibilitado la “permisividad” municipal ante el fenómeno.

En el Suelo Rústico, el fracaso de las previsiones del planeamiento, al no coincidir con la voluntad y el interés real de los propietarios, y el hecho de que la actividad de planificar no preceda al desarrollo real de la ciudad, origina que una bolsa de población cuya única posibilidad de acceso a una vivienda es a través de la autoconstrucción, afronte por sí misma el problema de manera ilegal.

Se plantea entonces la cuestión de “qué hacer con las viviendas ilegales”, ocasionando las posibles posturas -el régimen de fuera de ordenación o la condonación-, problemas relativos a los agravios comparativos con las propiedades que cumplen el marco legal y la necesidad económica de familias que viven en umbrales de habitabilidad inferiores a las normalizadas. Problema añadido supone su ubicación en lugares protegidos donde se barajan aspectos de prioridad ante el bien común y patrimonial sobre el derecho a la vivienda.

Un reciente informe al respecto, elaborado para este Servicio de Urbanismo por un equipo de juristas, recomienda una diversidad de soluciones, en adaptación a la variada casuística que se produce y que trata desde las medidas disciplinarias contra aquellas edificaciones que no han consolidado su situación en el plazo de cuatro años que regula la ley, pasando por la recomendación de crear un futuro “Servicio Municipal de Legalización de Viviendas”, hasta la aplicación de un régimen de Fuera de Ordenación de manera muy estricta.

Figura 45: APROXIMACIÓN Y ANÁLISIS DEL ÁREA. VEGA DE MARZAGÁN



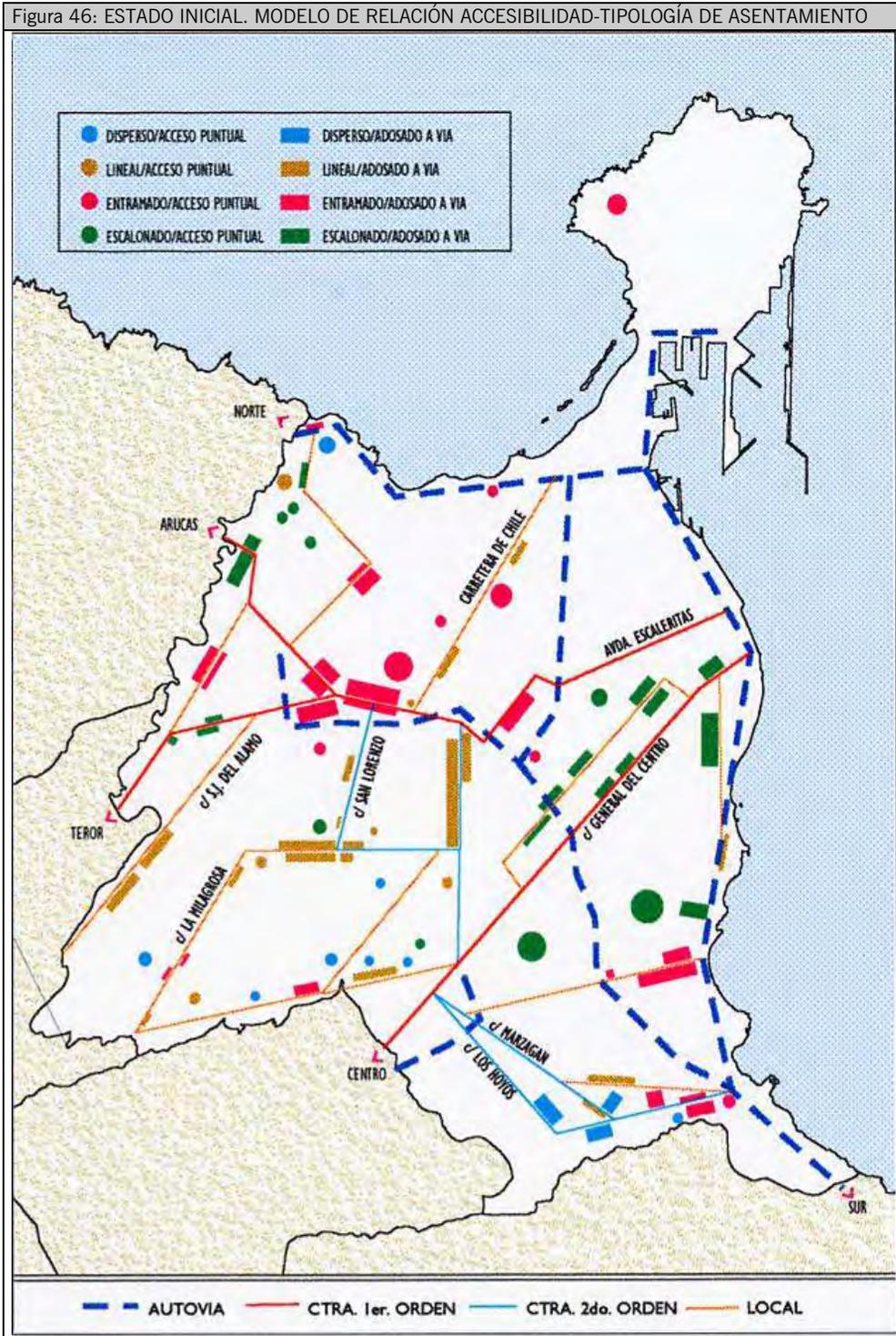
Se apunta también la posibilidad de ampliar la oferta en Suelo Rústico, de modo que todo suelo no protegido admita un cierto régimen edificatorio que encauzara parcialmente las demandas de sus propietarios en ese sentido habitacional. Pero más importante aún que los problemas expuestos de habitabilidad de las viviendas, o del deterioro del paisaje que ocasionan las edificaciones espontáneas dispersas en suelo rústico, es que sus expectativas de desarrollo suscitan en todo caso la necesidad de inversiones para dotaciones, servicios mínimos e infraestructuras, cuya gestión no se prevé en esta clase de suelo de ningún modo en la vigente Ley del Suelo.

Esta ausencia de mecanismos de gestión impide repercutir a los propietarios de las viviendas tales costes, lo cual plantea de nuevo el tema del agravio comparativo que este reparto injusto de beneficios y cargas comporta. La legislación de aplicación permite, a través de contribuciones especiales (hasta un 90% del coste de urbanización), repercutir tales obras a sus beneficiarios más directos, y para la obtención de suelo destinado a la reserva de dotaciones, solamente es aplicable el sistema de expropiación. Todo ello evidencia que existe un impedimento grave en la gestión del Suelo Rústico no resuelto hasta la fecha y cuya solución requiere necesariamente de modificaciones a la legislación vigente.

2.4.5 Alcance y metodología del análisis específico del PGO

- La necesidad de un método versátil

La línea de trabajo que proponemos es, como la propia realidad con la que nos encontramos, necesariamente compleja e inevitablemente empírica, resultando imprescindible plantear sucesivos niveles o planos de acercamiento. De ahí que hayamos empezado por analizar la compleja realidad de la Ciudad Espontánea, clarificando la función que desempeña globalmente, como modo de producción propio, dentro del conjunto del territorio municipal.



Así pues, dentro del método propuesto, daríamos prioridad al estudio de las diversas tipologías de los asentamientos para establecer sus distintos papeles en el organigrama funcional del

conjunto de la ciudad, para determinar, según también la importancia de su posición en el territorio, características tales como la accesibilidad general, las áreas con mayor tendencia al desarrollo o los crecimientos inadecuados.

Un segundo aspecto definitorio de los núcleos que integran la Ciudad Espontánea es su estrecha vinculación con el medio físico, entendido éste como soporte de actividades. La localización y formación de algunos núcleos en torno a una topografía compartimentada introduce características comunes, ya sea en vegas, barrancos, lomas o corredores costeros, conformándose así un sistema de áreas homogéneas.

Cada área homogénea está integrada por una serie de asentamientos a los que su proximidad geográfica les hace establecer relaciones funcionales y de accesibilidad general, usar conjuntamente sus dotaciones y tener expectativas de crecimiento globales, razones por la que resulta idóneo que nos planteemos un estudio genérico de ellos, ya que se comportan de un modo unitario.

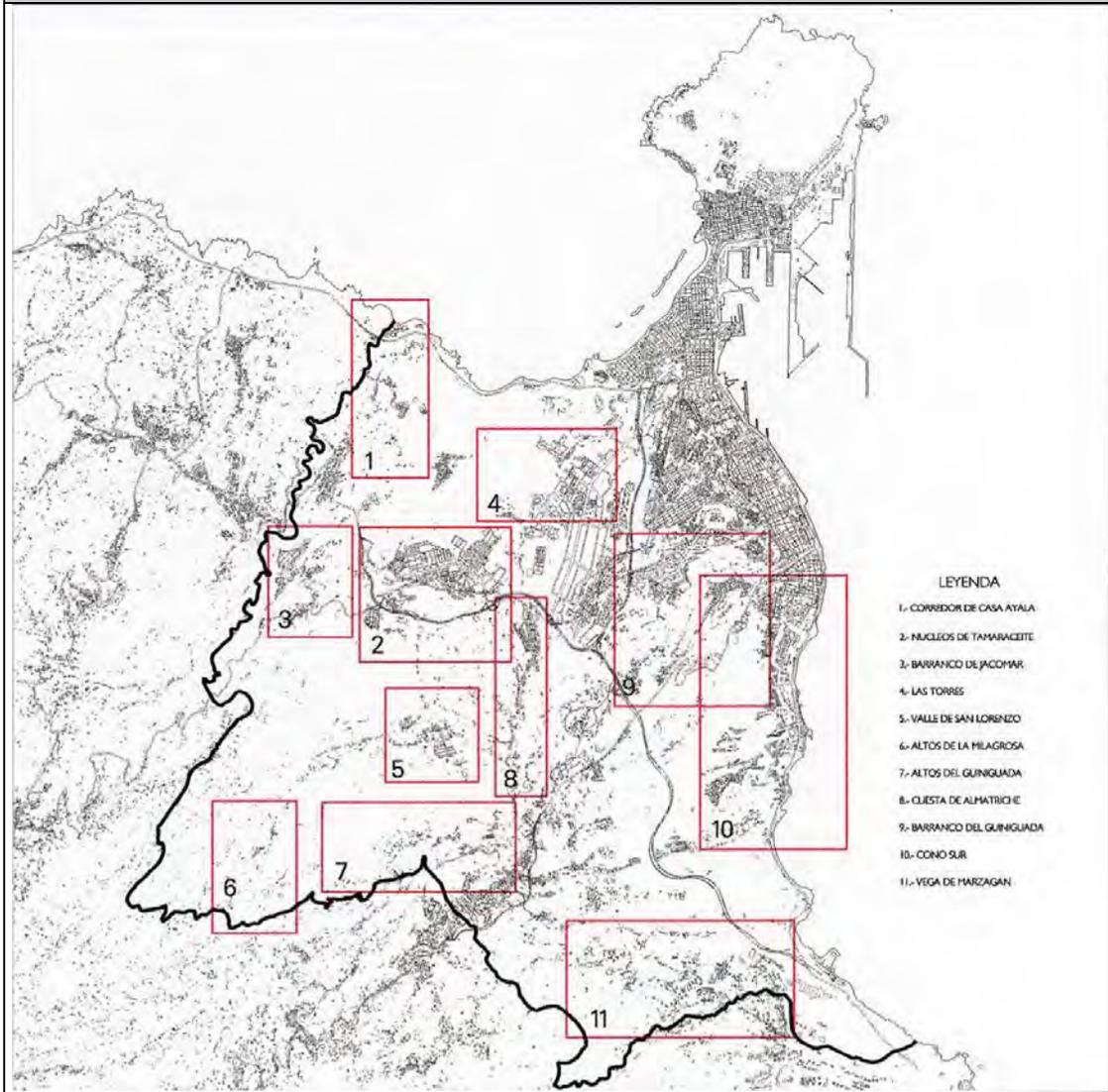
Por último, y centrándonos sobre cada núcleo en concreto, observaríamos los condicionantes del trazado, la red viaria y los espacios libres de carácter local, la adecuación tipológica, o el nivel de implantación de las infraestructuras. En este nivel diferenciaríamos aquellos aspectos determinados por la escala del núcleo, sus valores históricos, etnográficos o patrimoniales, su relación con entornos de valor paisajístico, y su capacidad de transformación interna. Agruparemos los núcleos atendiendo a los problemas urbanísticos comunes, lo que implica una interpretación similar entre ellos. En la medida en que este análisis secuencial valora diversas variables, del propio diagnóstico se deducirán directrices de intervención en cada una de las distintas escalas: en el nivel general, áreas homogéneas y al nivel individualizado, del núcleo o asentamiento.

- Aspectos generales determinantes

Los aspectos genéricos de la Ciudad Espontánea, cuyo estudio abordamos, son los siguientes:

- *Su localización periférica*: el primer aspecto determinante en el fenómeno de la Ciudad Espontánea lo plantea la localización de los núcleos, ya que de ello depende su carácter y la funcionalidad que asumen dentro del municipio. Distinguiremos las diversas causas según se sitúen de modo aislado, conformando áreas homogéneas o cuando son absorbidos por el tejido urbano de la ciudad consolidada. Igualmente, analizaremos la identificación de los crecimientos espontáneos en relación con la transformación de las sucesivas periferias que van desplazando el fenómeno cada vez más lejos del núcleo central de la ciudad.
- *La accesibilidad*: la posición más o menos estratégica con respecto a las vías de comunicación determina el incremento de la demanda de algunos suelos y su mayor expectativa de futuros crecimientos en detrimento de otros peor comunicados. Las modificaciones que introduce la futura circunvalación condicionan su futuro de modo evidente.
- *La forma urbana*: la Ciudad Espontánea carece de perímetro, siendo su principal característica formal, lo difuso y permeable que resultan sus bordes, rasgos que le permiten colonizar el territorio limítrofe casi por contagio, extendiéndose en "mancha de aceite" siempre que las barreras -tanto topográficas como construidas- se lo permitan.
- *La tipología*: la inadecuación de las tipologías edificatorias, así como la de sus parámetros formales, desemboca en un paisaje urbano característico de la Ciudad Espontánea: confuso, desordenado e inacabado.

Figura 47: ÁREAS HOMOGÉNEAS. ZONAS CON UNA COMPRENSIÓN UNITARIA Y GLOBAL, TANTO GEOMORFOLÓGICA COMO FUNCIONALMENTE



- Áreas Homogéneas

Como marco operativo de trabajo y en aras de plantear la necesidad de una comprensión unitaria y global de la situación, hemos definido y agrupado los diferentes núcleos en unas Áreas Homogéneas. La identificación de estas áreas nos permite una valoración del fenómeno de la formación espontánea de la ciudad, que introduce consideraciones en cuanto a la adecuación de la tipología implantada con el soporte físico, la necesidad de una accesibilidad genérica o el desarrollo previsible de zonas de sutura en áreas no ocupadas por la edificación. Nos permitirá, en consecuencia, reflexionar sobre temas relacionados con la estructura metropolitana, además de darnos luz para la resolución de problemas intrínsecos, en cuanto a demandas de equipamientos y servicios solo solucionables desde su entendimiento como ciudad difusa en los límites de las siguientes Áreas Homogéneas:

- Corredor de Casa Ayala

En el margen izquierdo del barranco de Tinoca, se sitúan, de modo sucesivo: Costa Ayala, Cañada Honda, Casa Ayala, Ladera Alta, Espigón, Adelfa y Cuevas Blancas.

- Núcleos de Tamaraceite

Teniendo a Tamaraceite como núcleo central, este área esta compuesta por sus crecimientos satélites: Lomo de Los Frailes, Casas de Abajo, Risco Negro, Piletas, La Galera, Isla Perdida y La Suerte.

- Barranco de Jacomar

A ambos márgenes de este barranco, en sucesivas y suaves lomas, se sitúan Las Mesas, El Toscón, El Fielato y Jacomar.

- Las Torres

Dispuestos a lo largo del camino viejo del Cardón, en plataformas que van bordeando el barranco, encontramos los asentamientos de Las Perreras, Las Majadillas, Las Torres y El Cardón.

- Valle de San Lorenzo

Situados en los márgenes del ancho barranco homónimo se encuentran los núcleos de San Lorenzo, El Román, El Roo, La Tosca y Las Cuevas.



- Altos de La Milagrosa

A lo largo de la cresta de la loma ascendente discurre la carretera a la que se han ido adosando los núcleos lineales en formación de Los Pintores, La Milagrosa, El Mainés y Lomo de La Cruz. En el fondo, sobre pequeños afluentes, se emplazan El Corcovado y Mazapé.

- Altos del Guinguada

En plataformas próximas al barranco se sitúan varios núcleos de carácter inicialmente agrícola como La Calzada, La Palma de Siete Puertas, Andújar-Siete Puertas, El Roque, El Cañón y Dragonal Alto.

- Cuesta de Almatriche

A lo largo de la carretera que discurre por la cuesta de dicha loma, se han ido adosando consecutivamente los núcleos de Cuesta Blanca, Almatriche, Hoya Andrea (en el fondo de la cuesta), El Zardo y Dragonal Bajo.



- Barranco del Guiniguada

Dispuestos escalonadamente en los márgenes del barranco, y a lo largo de dicho corredor, se sitúan Lugarejo, Capellanía, las edificaciones dispuestas a los márgenes de la carretera de San Roque, Lomo Blanco, Lomo de La Cruz, Albiturría, Lomo Verdejo, Los Secaderos (I y II), La Matula, San Roque y San Nicolás.

- Cono Sur

En la vertiente sur del espacio municipal, mirando hacia el mar, en la plataforma costera o en el andén, se localizan San Cristóbal, San Juan y San José, Hoya de La Plata, Pedro Hidalgo y Salto del Negro.

- Vega de Marzagán

La ocupación edificatoria, inicialmente dispersa, de la Vega de Marzagán ha dado lugar a los siguientes núcleos: Los Hoyos, Plaza Perdida, Barranquillo de Dios, Lomo del Sabinal, Llanillo de Las Nieves, Cuesta Ramón, Marzagán, Llanos de Barrera, Llanos de Las Nieves y Monte Quemado; este último incluye Cuesta de Las Carretas, Llanos de Cuatro Caminos, Hoya del Sabinal, Las Cuevas y el propio Monte Quemado.

ÁREA HOMOGÉNEA DE MARZAGÁN



Como podemos observar, estas Áreas Homogéneas también establecen relaciones con otras partes de la ciudad que no tienen su origen de modo espontáneo, aspecto este que estudiaremos más adelante, en cada caso concreto.

Este criterio de anticipación en el acercamiento al estudio de la realidad, determinando aquellas áreas homogéneas con que parecen llamados a conformar núcleos unitarios, sea por sí mismos o por proximidad geográfica e interrelación funcional con otras áreas consolidadas, evidencia la permanencia de núcleos aislados en la Ciudad Espontánea.

Ejemplos de éstos son los siguientes: *Fondillo-Cantera, Tenoya, Los Giles, San José del Alamo, Los Tarahales y Las Coloradas.*

El comportamiento entre los diferentes núcleos que conforman las dichas áreas repite en lo básico el de la ciudad, pero a nivel difuso en lo disperso y en menor escala. A pesar de sus especificidades, observamos que éstas comparten criterios comunes para el desarrollo de las propuestas de ordenación:

- La accesibilidad general debe ponderar las preferencias de unos accesos sobre otros más obsoletos tras la consideración de las modificaciones que la introducción de la Red Viaria conlleva.
- La necesidad de coordinación de las diferentes tramas urbanas implicadas en la formulación del área, al provenir éstas de diferentes instrumentos de ordenación, se hace imprescindible para lograr un conjunto “homogéneo”, con la continuidad de la red de acceso interior.
- Disponer de criterios de anticipación a los crecimientos previsibles que en el futuro se demanden desde la propia estructura del área que, en todo caso, consolide las zonas intersticiales, redefiniendo los bordes urbanos o planteando crecimientos de sutura con áreas colindantes.
- El esfuerzo de lograr la coordinación de usos dotacionales de carácter general y local comporta una reestructuración de las áreas a nivel organizativo, que jerarquice y optimice su funcionalidad.

- La clasificación de los núcleos atendiendo a sus problemas urbanísticos

Una vez estudiados los aspectos generales y de relación con el resto de la ciudad, al igual que su integración en la escala de las áreas homogéneas, resulta necesario reflexionar de modo individualizado sobre cada núcleo en particular.

Tras haber enunciado el listado de los asentamientos integrantes, este equipo redactor tanteó varias alternativas para su necesaria clasificación en función de diversos criterios urbanísticos:

- Por el criterio de la clasificación del suelo. Esta salida resultó poco clarificadora. Si como dato es una información importante, sin embargo sólo permite distinguir entre dos grandes tipos: Suelo Urbano o Suelo Rústico, de modo que aporta poca luz a la resolución urbanística de la Ciudad Espontánea.
- Por el criterio de la dimensión de los núcleos. Bien por la superficie ocupada, o por el número de habitantes, la escala de referencia no aporta, al análisis de los núcleos, criterios urbanísticos válidos para la intervención.
- Por los criterios de su formación y función en origen. Los núcleos, bien tengan éstos un carácter histórico, marginal o agrícola, aportan valiosos datos para su análisis y entendimiento, pero no son sustantivos para el nivel propositivo.
- El criterio de establecer una clasificación tipológico-formal de los núcleos, ya sean éstos lineales, dispersos, escalonados o reticulares, tampoco aportó pautas suficientes para su ordenación.



Por todo lo anterior, y descartados otros métodos, se estimó, y resultó ser lo más operativo, establecer un criterio que atendiera a identificar el principal problema urbanístico que padece cada núcleo, para así estimar cual es la solución urbanística ideal para resolverlo. En base a este criterio se definieron cuatro grupos de trabajo:

- Grupo I: Áreas con Ausencia de Trazados.
- Grupo II: Áreas de Estructuración.
- Grupo III: Áreas de Ordenación Integral.

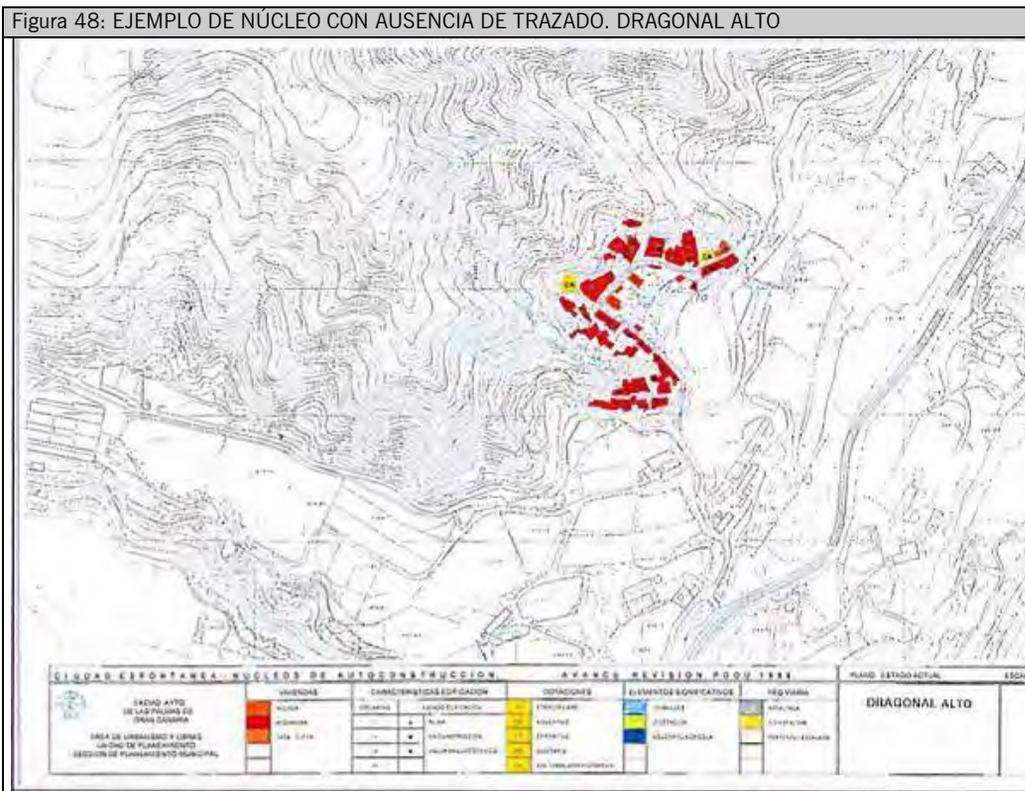
- Grupo IV: Áreas con Inadecuación de su Normativa

Otros factores tales como: la escala, el origen, la clasificación del suelo o la tipología de ocupación y formal, contribuyeron a una definición más acertada.

- Áreas con Ausencia de Trazados

En este apartado incluimos un primer conjunto de núcleos de pequeña dimensión, de origen inicialmente agrícola y de tipología preferentemente lineal a lo largo de un viario y generalmente localizado en suelo rústico, cuyo principal problema urbanístico es la ausencia de TRAZADO. Con ello conformamos un primer grupo al que poder establecer criterios comunes de intervención en el sentido de cuidar ante todo la CALIDAD PAISAJÍSTICA Y AMBIENTAL de las propuestas de ordenación.

Se incluyen en este grupo: *Lomo de La Cruz, Mazapé, El Corcovado, El Roo, La Tosca, El Cañón, Dragonal Alto y Bajo, Risco Negro, Casas de Abajo, Barranquillo de Dios, Lomo El Sabinal, Llanillo de Las Nieves, Llanos de Barrera, Albiturria, El Rincón, Jacomar y Plaza Perdida.*

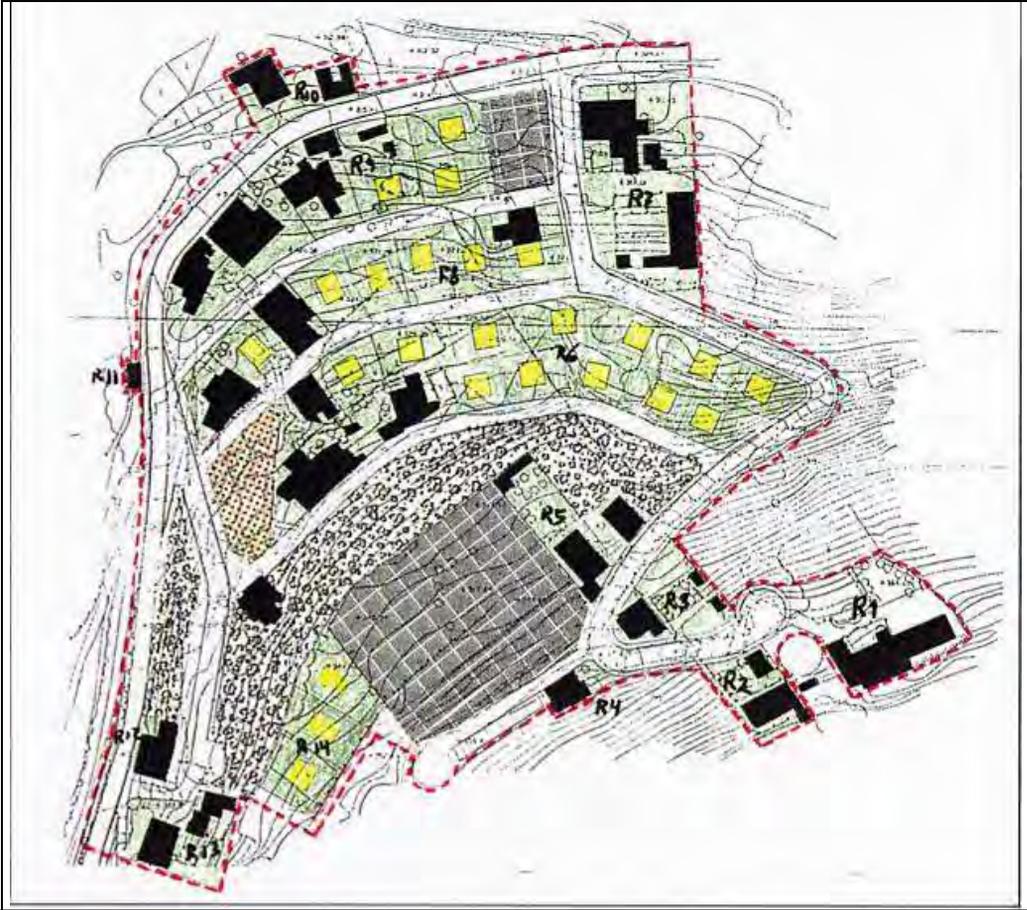


- Áreas de Estructuración

En segundo lugar, diferenciamos un grupo de núcleos, de mediana escala, ordenados como Asentamientos Rurales por el Plan General vigente, cuyo crecimiento ya demanda un desarrollo que complete la forma urbana del mismo, debiéndose sus problemas a la ausencia de ESTRUCTURACIÓN de sus elementos; el criterio común de intervención en estos casos se centra en el control de los límites de tales crecimientos, mediante la REGULARIZACIÓN DE SUS BORDES, como primer recurso para ordenar el núcleo.

Se incluyen en este grupo: *San José del Alamo, La Milagrosa, El Mainés, Los Pintores Alto y Bajo, El Román, El Roque, Llanos de M^a Rivero, Andujar 7 Puertas, La Palma 7 Puertas, La Calzada, El Fielato, Cañada Honda, Los Hoyos, Monte Quemado, Cuevas Blancas, Espigón, Adelfa, Las Perreras, El Tablero y Las Cuevas (de San Lorenzo).*

Figura 49: FIELATO. ESTUDIO PARA SU REESTRUCTURACIÓN INTERNA

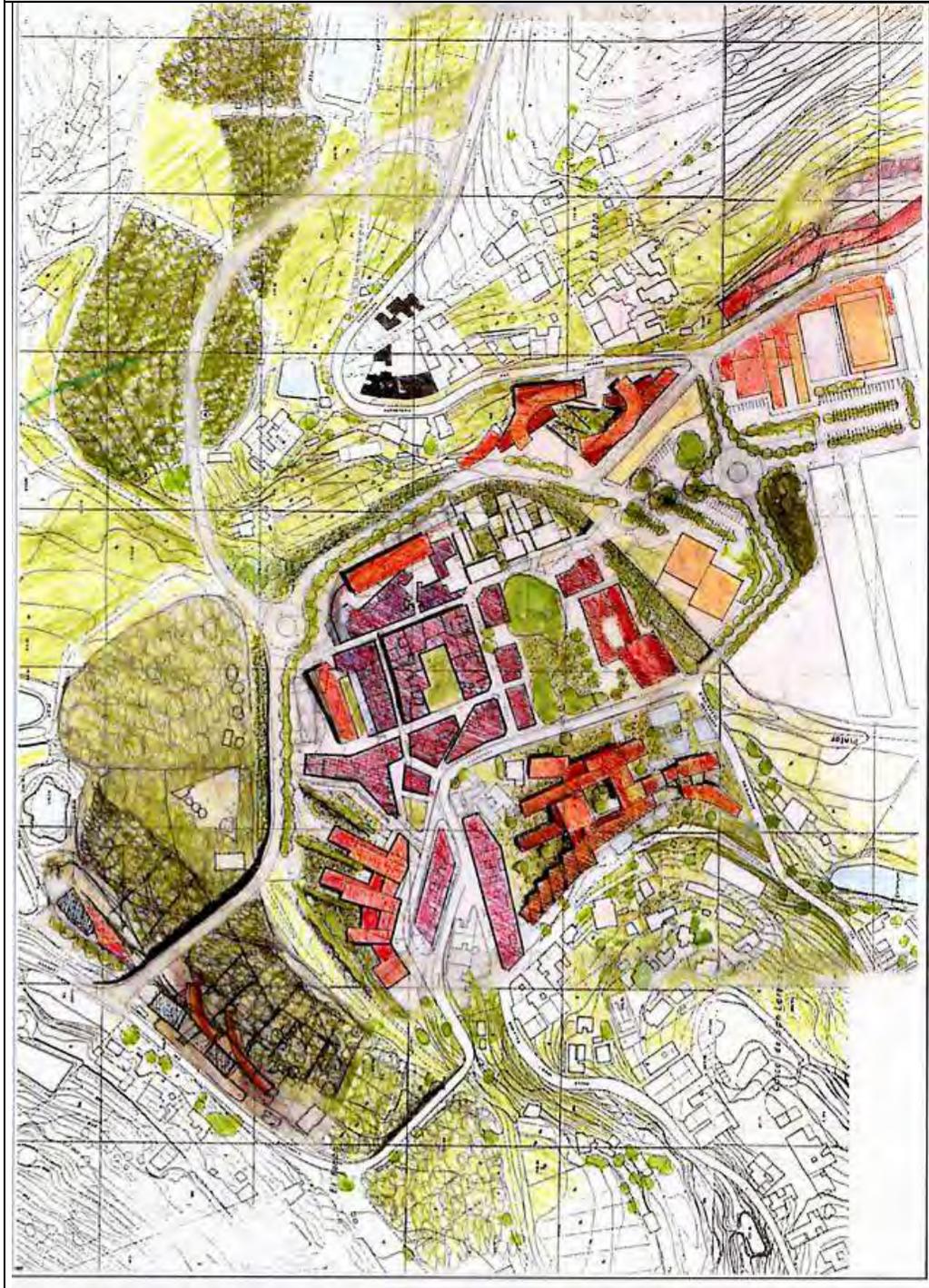


- Áreas de Ordenación Integral

Bajo este epígrafe determinamos una serie de núcleos ya ordenados con anterioridad y que tanto por su mayor escala en unos casos o por la propia tipología del asentamiento, requieren solucionar su ORDENACIÓN de manera INTEGRAL, siendo su principal directriz de intervención la REVISIÓN de la propia ordenación existente. Este es el grupo mayoritario, distinguiéndose dentro del mismo, subgrupos específicos por su carácter histórico o ambiental.

Se incluyen en este grupo: San Lorenzo, Las Mesas-El Toscón, Tamaraceite, Tenoya, Casa Ayala-Ladera Alta, Costa Ayala, Almatriche-Hoya Andrea, Los Tarahales, Las Majadillas, Los Giles, El Cardón, Llano de Las Nieves, Cuesta Ramón, Marzagán, Fondillo-Cantera, Salto del Negro, Pedro Hidalgo, San Cristóbal, Lomo Blanco, Lomo de La Cruz, Lomo Verdejo, Los Secaderos I y II, La Matula, Lugarejo-Capellanía, San Roque, San Nicolás y San Juan-San José.

Figura 50: SAN LORENZO. BOCETOS PRELIMINARES DE SU ORDENACIÓN



- Áreas con Inadecuación de su Normativa

Por último, existe un grupo formado por núcleos con una gran consolidación edificatoria que tienen necesidad de redefinir su **NORMATIVA**, para así incidir en la recualificación espacial y obtener una mejora en la **CALIDAD AMBIENTAL** del conjunto. Se incluyen en este grupo: Isla Perdida-La Suerte-Piletas-La Galera, Lomo de Los Frailes, Las Torres, Hoya de La Plata, Márgenes de San Roque y Las Coloradas.