



equipamientos, llegaría hasta el quiebro del territorio hacia el sur, con el fin de enlazar en su día con la vía que conectaría con la vía colectora entre la costa y la autopista, incluida en el sistema general de comunicaciones, y conectar con la actual vía de servicio de la TF-1 en el extremo occidental del área.

Como consecuencia, se estructuran cuatro tipos básicos de vías para el sistema de ordenación dotacional de comunicaciones:

- Vías principal y de conexión (P.1).
- Vías secundarias (P.2 y P.3).
- Vías de servicio (P.4, P.5, P.6 y P.7).
- Areas de aparcamiento (A.1, A.2 y A.3).
- Sendas peatonales (S.1).

La vía principal de acceso, de 14 m de ancho, estaría formada por doble calzada y aceras de 2,35 m. En las aceras se situarían alcorques cada 15 m de separación, al margen de mantener la mediana ajardinada, con la finalidad de mejorar el acabado de su tratamiento. La vía de conexión, de 10 m de ancho, enlazaría la vía de servicio de la autopista por el suroeste, ampliando los accesos al área urbana.

Las vías secundarias, con 10,50 m de ancho, servirían al tráfico de distribución, permitiendo tanto el acceso a las zonas de aparcamiento como la conexión con las vías de servicio a parcelas, al margen de servir directamente a las parcelas colindantes. Estas vías se diversifican en dos subtipos: el anillo que rodea la zona central de equipamientos (P.2), que sería de única dirección de tráfico rodado y dispondría aceras de 2,35 m de ancho y de una banda de aparcamientos en línea al borde de tales zonas, y la vía de penetración tanto hacia el poniente como para el sur (P.3), de doble dirección y aceras de 2,00 m de ancho.

Las vías de servicio a las parcelas, por último, se subdividen en tres subtipos:

- Vías de servicio en bucle, de una sola dirección de tráfico rodado, con banda de aparcamiento lateral y aceras de 1,30 m de ancho (P.4).
- Vías en fondo de saco, con doble dirección de tráfico rodado obviamente, y aceras de 1,30 m de ancho (P.5), terminadas en un círculo de maniobra (P.7).
- Vías de enlace, con dos direcciones de tráfico, previstas de conexión entre estas vías y con el exterior, de corta longitud, por lo que sus aceras tendrán 1 m de ancho, al no tener que soportar varias redes de instalaciones (P.6).

Las Areas de aparcamiento concentran los espacios destinados expresamente al aparcamiento público de vehículos ligeros.

Las sendas peatonales conectarán diversas zonas entre sí, tal como se preveía en el planeamiento primitivo, aunque su ancho se lleva a 2,50 m.



III.3.2.- Sistema local de espacios libres:

Las zonas verdes dentro del sistema de ordenación dotacional de espacios libres se distribuyen en tres amplias parcelas, en los extremos del área y en el borde del núcleo central (VJ), en parte destinada a espacio de juegos para niños (VN), además de una plaza (VZ) en el interior de las zonas de equipamiento, con el fin de que sirva de distribución peatonal hacia los edificios públicos previstos.

Completando este sistema, tal como se preveía en el planeamiento primitivo, se mantiene la franja de espacio libre perimetral al área de actuación (VA), con el fin de que sirva de conexión con el entorno rústico. Con 10 m de ancho, este espacio no computaría como zona verde a los efectos del último párrafo del artículo 11.1 del Anexo RPU, por lo que, además de servir para el destino primordial antedicho, también admitiría usos complementarios, como un carril para bicicletas y la ubicación de algunas de las instalaciones de la infraestructura del conjunto, al margen de servir de barrera vegetal respecto a las vías del sistema general de comunicaciones, tanto de la autopista como de la vía de servicio que sirve de acceso al sector.

III.3.3.- Sistema local de equipamientos:

Las dotaciones locales del área de planeamiento se sitúan tanto en la parte central de la ordenación, alrededor de una plaza de unos 36 m de diámetro y contorneada por el anillo de la vía secundaria, como en la parte alta o de acceso general. En el borde oriental, y en contacto con un espacio libre y otro de aparcamientos, se situaría el parque deportivo al servicio del área.

Se prevén varios equipamientos dentro del sistema de ordenación dotacional de equipamientos: Comercial-Socio-Cultural (CO-SC), único de titularidad privada, en la parte alta y como conjunto de equipamientos abierto también a otros usuarios distintos a los residentes, y el Docente-cultural (D-CU) y Administrativo-Asistencial (AD-AS), en la zona central, como equipamientos específicos para los vecinos del área, así como también un Parque deportivo (P), en la parte baja, tal como se ha adelantado.

III.3.4.- Sistemas de ordenación de la edificación:

Se mantiene el sistema de ordenación de la edificación inicialmente previsto, aunque con las matizaciones necesarias para ajustarlo a los perfiles edificatorios planteados (una planta sobre el terreno) y a la tipología más o menos aislada que presentan las construcciones actuales y desean los propietarios.

Así, se proponen los siguientes sistemas edificatorios:

- Sistema de ordenación de la edificación adosada (RAd.1-2).
- Sistema de ordenación de la edificación aislada: en ciudad jardín (RAc.1).
en bloque (RAb.2).



- Sistema de ordenación de la edificación en Grupo (RAG.2).

El sistema RAd, previsto para parcelas pequeñas y con la intención de recoger las características de la mayor parte de las edificaciones existentes, permitirá edificaciones de una sola planta de altura, en general, con retranqueos frontales de 3 m y los restantes variables entre 3 m y 1,20 m, en función del destino habitable o no de las habitaciones que abran a tales espacios. El uso principal será el residencial en vivienda unifamiliar. Se distinguen dos subsistemas: RAd.1, que será el dominante, con una sola planta de altura sobre el terreno preparado, permitiéndose adosamientos laterales de un par de parcelas, y RAd.2, con una planta de altura respecto a la parte alta del terreno de borde o carretera de servicio, ocupando hasta un 50%, y otra por debajo, con frente a la vía de servicio correspondiente. Sustituirían a las anteriores zonas de edificación cerrada, tipos A y B, respectivamente, del anterior PPJA.

El sistema RAc (RAc.1), que ocuparía las manzanas situadas en el borde nordeste del área, correspondería a edificaciones retranqueadas con 5 m al frente y 3 m a restantes linderos y una planta de altura. El uso exclusivo será el de vivienda unifamiliar, con parcelas de tamaño mediano, en general. Sustituiría a la anterior zona residencial de parcelas individuales.

El sistema RAb (RAb.2), previsto para parcelas mayores y situadas a la izquierda del acceso al área, limitaría la altura a una planta con otra ocupando un 50% de la baja, hasta un total de 7 m de altura, con retranqueos de 3 m a linderos. El uso admisible sería el residencial, tolerándose algunos usos de equipamiento. Sustituiría a la anterior zona de edificación abierta.

El sistema RAG (RAG.2) ocuparía dos manzanas, una en cada una de las Etapas de la gestión urbanística, con el fin de mejorar la equidistribución de beneficios y cargas entre los propietarios afectados aplicando la propiedad horizontal. En estas parcelas, de superficie igual o superior a 1.000 m², se admitirían conjuntos de dos plantas de altura, aunque la planta alta no podría ocupar más del 50% de la superficie de la baja, con retranqueos a linderos de 3 m. El uso admisible sería el residencial, tolerándose algunos usos de equipamiento como en el sistema anterior. Este sistema, no previsto explícitamente en el apartado 6.2.8 NU, se introduce como una variante del de edificación aislada, con el fin de resolver los problemas de gestión derivados de las afecciones que se introducen en orden a conseguir una ordenación más cabal, como determina la ficha urbanística nº 11.f, y se exige en el acuerdo de aprobación de la CUMAC, tendiendo con ello a evitar excesivas parcelaciones y abriendo una solución a la construcción en común, como se ha llevado con éxito en Los Abriguitos.

III.3.5.- La edificación potencial:

La edificación prevista, destinada sobre todo a la vivienda unifamiliar y, con ciertas



limitaciones, al turismo, se vincula a la estructura del parcelario existente, con algunos reajustes para el Proyecto de Reparcelación que se lleve a cabo, deduciéndose el aprovechamiento, tanto la altura como la ocupación y el uso, de la normativa reguladora.

A través de las determinaciones de las Ordenanzas, fundamentalmente, se establecē una normativa clara sobre la organización de las edificaciones, con el fin de conseguir unas alineaciones y volúmenes que conduzcan a una aceptable calidad del espacio urbano previsto, haciendo hincapié en la configuración estética de las edificaciones y en los controles ambientales de sus usos e instalaciones. Así, se intentan potenciar aspectos tan significativos como la calidad de los materiales de acabado y la reducción de la altura y ocupación de las parcelas, sobre todo en las zonas más visibles desde el exterior, como sería la parte alta del área y la más cercana a la TF-1 y su vía de servicio, además de incrementar las especies vegetales, incluso arbóreas, tanto en espacios privados como públicos

La edificación, en general, deberá situar sus fachadas en las alineaciones previstas, coincidente con los retranqueos exigidos, planteándose unas fachadas eminentemente planas, sin cuerpos volados adicionales, en general.

Llevando a sus últimas consecuencias el cuidado por el entorno natural, se obliga a tratar como una fachada más las cubiertas de las edificaciones, para lo que se resolverán con soluciones y materiales adecuados, pero con acabados en colores en la gama del ocre. Además, la cubierta deberá ser inclinada a cuatro aguas, con la finalidad de conseguir un entorno urbano digno y armónico.

La parte no edificada de las parcelas se destinará exclusivamente a jardín, no permitiéndose ningún aprovechamiento constructivo, ni siquiera subterráneamente. Completando las previsiones para otros espacios públicos, se exige la plantación de un árbol por cada 15 m de ancho de parcela, al margen de preverse otro árbol por cada dos plazas de aparcamiento, en el caso de disponerse en el espacio libre de la parcela.

Por otro lado, las zonas de equipamiento, por su propio destino, tendrían un aprovechamiento función de las dimensiones de la parcela, en cuanto a las zonas de equipamiento cultural, social y comercial, al encontrarse anejas a una zona verde que serviría de expansión y complemento, mientras que la zona de equipamiento deportivo sólo permitiría una edificación vinculada a las instalaciones vinculadas a tal uso, con una edificabilidad muy reducida.

III.3.6.- Sistema local de infraestructuras técnicas:

Las parcelas y espacios aprovechables del área se dotarán de una red de comunicaciones local y de los servicios de abastecimiento de agua, hidrantes contra incendios, riego, alcantarillado, distribución de energía eléctrica, alumbrado público y canalización telefónica.

Todas estas redes se esquematizan en los planos de Ordenación de las distintas redes de



servicios urbanos, de acuerdo con lo exigido por los artículos 52.1, 53.2 y 60.2 RPU, concretándose a continuación sus características.

III.3.6.1.- Red de comunicaciones:

Como se ha adelantado, el trazado de la red de comunicaciones parte de una vía de penetración, que arranca de la vía de servicio de la autopista. Esta vía se completa con un anillo distribuidor y una vía secundaria de reparto, que se completarían con unos anillos o bucles alargados o interconectados y vías en fondo de saco intermedias, que servirán de acceso a las distintas parcelas edificables.

Los elementos geométricos de las vías se han condicionado por dos factores determinantes del tipo de vía y de la función que ésta ha de cumplir: velocidad específica y tipo de control de accesos, que se eligen con base en la incidencia respecto a las cuatro variables que habrán de tenerse en cuenta: carácter de la vía; función que cumple dentro del sistema de comunicaciones; intensidad de tráfico previsible y tipos de vehículos que normalmente utilizarán la red.

Así, las normas de dependencia a tener en cuenta pueden resumirse como sigue:

- Carácter de la vía: urbano residencial.
- Función que cumple: distribución directa y local a parcelas.
- Intensidad de tráfico: IMDp = 10 vehículos/día, en principio.
- Tipos de vehículos usados: en general ligeros, con algún que otro vehículos semipesado de reparto.

Y, además, los factores determinantes a considerar serían:

- Velocidad específica: 25 km/h, que podría llegar a 30 km/h en la vía de penetración.
- Tipo de control de accesos: con control, mediante entradas a parcelas con señalización de maniobra.

Con estos condicionantes, y teniendo en cuenta además la escasa intensidad del tráfico peatonal, las secciones de calzadas y aceras prefijadas se consideran válidas, así como las pendientes longitudinales y transversales y los radios de giro propuestos.

En consecuencia, se ha adoptado una categoría de tráfico T4, con un nivel de servicio tipo B y un índice de servicio 0,7. Se aconseja, en general, seguir el tratamiento establecido en la Instrucción de Carreteras 3.1-IC, 5.2-IC y 6.1 y 2-IC, al margen de tenerse en cuenta la 8.2-IC, sobre Trazado, Drenaje superficial, Secciones de firme y Marcas viales, respectivamente.

Estas vías se ejecutarán, en principio, con un pavimento para las calzadas constituido por una doble capa de mezcla bituminosa en caliente D-12, de 4 cm de espesor, sobre una base granular de zahorra artificial cimentada en una subbase granular de 15 cm de espesor.

La calzada se protegerá lateralmente con un encintado de bordillos achaflanados de hormigón vibrado, de 15 a 18 cm de altura, separando una acera, o zona de aparcamiento, en su caso, formada por una capa de mezcla bituminosa sobre base granular o, alternativamente, por una capa de hormigón armado (2 kg/m²) sobre base granular de 15



cm de espesor, con juntas cada 4 m, aproximadamente.

Las rasantes longitudinales, en el sentido de la máxima pendiente, se consideran prioritarias, debiendo las de las vías más horizontales ajustarse al acuerdo con aquéllas. Las pendientes previstas no pasan del 10%.

Las rasantes transversales serán convexas en las vías principales, con pendientes del 2% a cada lado, y dispuestas de forma inclinada en las vías más horizontales, con pendientes alrededor del 3-5%, adaptándose al acuerdo que exijan las vías que enlazan.

Las sendas peatonales, de 2,50 m de ancho, se pavimentarán con tierra batida o losetas con bandas practicables antideslizantes.

Las aceras dispondrán, en puntos estratégicos, de vados para el uso de personas discapacitadas o de vehículos como cochecitos de bebés, con el nivel de adaptados exigidos por la normativa sobre accesibilidad.

Se proponen tres espacios de aparcamientos concentrados en batería, con unas 77 plazas de capacidad, además de las zonas de aparcamiento que se disponen en línea, en las márgenes de las denominadas vías P-2 y P-4, permitiendo el establecimiento de unas 155 plazas más, que se completarán con las exigidas por las Ordenanzas en el interior de cada parcela edificable. Se exigirá la colocación de un alcorque o zona ajardinada con árbol cada dos plazas de aparcamiento, tanto en línea como en batería.

Los muros de contención de tierras se ejecutarán, en general, con hormigón ciclópeo. Cuando queden vistos se protegerán con enchapado de piedra volcánica, preferiblemente toba, o mediante escalonamientos que puedan ajardinarse o plantarse.

Se prevé un carril para bicicletas en la zona libre del entorno, que contorneará la urbanización, en conexión con las sendas peatonales, tratados ambos con pavimentación de tierra batida.

Se prevé la supresión de las barreras urbanísticas que pudieran afectar a personas impedidas o minusválidas, para lo que se dispondrán rampas, de 1,50 m de largo y 0,90 m de ancho, y con textura diferente al resto de la acera, en los pasos transversales de las vías, así como colocar los toldos, anuncios y señalizaciones a alturas no inferiores a 2,10 m.

Las calzadas se terminarán con pinturas para las marcas viales, al margen de la necesaria señalización vial vertical.

III.3.6.2.- Red de abastecimiento de agua, riego e hidrantes contra incendios:

Las características principales de esta red pueden resumirse como sigue:

a) Caudal necesario:

Teniendo en cuenta las condiciones exigidas en las NSPA, expuestas en el anterior apartado 2.5.3.C), se propone adoptar una dotación de 200 l/hab/día, que incluiría la previsión para el equipamiento, con una reserva mínima de 3 días, además de preverse 2 l/m²/día para los espacios libres y 1 l/m²/día para las zonas viaria y deportiva, así como un caudal de 5 l/s para incendios.



Siendo el número de parcelas previsto en el área de unas 320, equivalente a unas 398 viviendas con un máximo de unas 1.600 personas, puede estimarse que el consumo diario del ámbito de planeamiento llegue a unos 16,5 l/s, es decir, unos 594 m³/día.

Este cálculo para la saturación del servicio, ha de atemperarse, no obstante, a las características de las actividades a desarrollar en el área. Por ello, se contempla la posibilidad de crear dos redes de abastecimiento de agua, una para el agua potable, servida desde la red municipal, y otra para el agua destinada a las actividades de servicios y riego, que podría obtenerse del agua reciclada del alcantarillado. De este caudal, se estima que un 85% correspondería fundamentalmente a agua necesariamente potable, y el resto sería la proveniente de la reutilización del agua tratada. Por tanto, sólo unos 505 m³/día de agua se destinarían a consumo doméstico y servicios, incluidos los higiénicos, que necesitan agua potable, mientras que el resto del caudal previsto podría obtenerse del reciclado y destinarse al riego, sin cuidar o garantizar su potabilidad, destinándose al riego, tanto de espacios públicos como privados, y a servir a aparatos como inodoros, vertederos y fregaderos.

Como consecuencia, se aconseja mantener en principio el depósito, de alrededor de 600 m³ de capacidad, existente en la parte alta del área, al margen de preverse otro general de 1.500 m³ en cabecera y otro, de 220 m³, para riego, alimentado mediante una tubería de la red auxiliar de agua no potable o de riego proveniente, mediante bombeo, de la estación depuradora. Tanto este depósito como el anterior, por supuesto, debería cubrirse, además de instalarse un caudalómetro en el acople de esta red auxiliar al canal citado, permitiendo una reserva de agua no potable para varios días, que podría incrementarse con la reutilización para riego de las aguas depuradas. Por otro lado, el agua potable podría obtenerse, tal como ha propuesto el Ayuntamiento, de la red pública que abastece a Las Eras desde El Porís.

La presión de servicio de la red de agua auxiliar deberá encontrarse entre 1,5 atm. y 5 atm., mientras que la red de agua potable no debería sobrepasar 7 atm., con una presión de servicio mínima de 22 m c.d.a., por lo que se propone un grupo hidrocompresor.

b) Características de las redes:

Se recomienda una red mallada, por lo menos en la principal de agua potable, con el fin de que, en caso de avería de un tramo, pueda abastecerse de tramos alternativos. En el resto, podría emplearse una red ramificada, con llaves de paso en cada sector.

El diámetro mínimo se establece en 80 mm, recomendándose la tubería de polietileno de alto peso molecular, al margen de emplearse, en la acometida general, tubería de fundición con juntas express, y de PVC de alta densidad, en la red auxiliar no potable. En general, la red de distribución podría tener diámetros de 100 mm, la arterial, de 125 mm, en polietileno, y la de conducción general, de 200 mm en fundición.

Se preverán las correspondientes arquetas, válvulas de macho o de bola, ventosas y desagües para el perfecto funcionamiento de las redes.



Deberán seguirse los siguientes criterios para el establecimiento de la red:

- Acometida individual a cada una de las parcelas tipo.
- Posibilidad de aislar cada tramo entre nudos mediante válvulas de corte.
- Prever en las acometidas a parcela derivaciones con bridas ciegas en el extremo libre.

c) Red de riego:

La red de riego, con el caudal anteriormente señalado, podrá enlazarse a la mencionada red auxiliar, debiendo disponer de bocas de riego en las esquinas de las vías y zonas verdes, no separándolas, en general, más de 50 m. Se aconseja el empleo de aspersores para las zonas verdes o jardines públicos, para lo que se tendrá en cuenta una filtración media del terreno de unos 20 l/m²/hora, en el caso de programador para el automatismo.

Los diámetros de esta tubería de riego se prevén, en principio, de 80 a 60 mm.

d) Red de hidrantes contra incendios:

La red de hidrantes, que será independiente de las anteriores, dispondrá de bocas para incendio a distancias no superiores a 200 m, de acuerdo con la limitación establecida en la NBE-CPI-96, actualmente vigente. Estas bocas podrán sustituir a las correspondientes de riego en ciertas partes de las vías o en las proximidades de zonas verdes, lo que permitiría la comprobación periódica del correcto funcionamiento de este sistema contra incendios.

En general, deberán emplearse bocas de 50 mm de diámetro, capaces de proporcionar un caudal de 3 l/s, con racor y tapa del modelo Barcelona.

III.3.6.3.- Red de alcantarillado:

Siguiendo la práctica habitual en áreas análogas y en la Región, se ha optado por emplear un sistema unitario de saneamiento, ya que el sistema separativo, al margen de su mayor coste, conllevaría la fácil descarga de los imbornales de recogida de aguas de lluvia, en un territorio de escasas precipitaciones, al margen de propiciar la obstrucción de los conductos, como consecuencia de los largos períodos de tiempo sin funcionar. No obstante, esta solución obligaría al empleo de sifones adecuados en los empalmes de estos elementos con la red principal de desagüe.

En todo caso, no se permitirán los vertidos directos a esta red de alcantarillado de materias grasas y aceites, que deberán retirarse y tratarse convenientemente en la Planta de Residuos Sólidos. De ahí que, en el caso de existir actividades cuyo efluente contuviera estos productos, u otros análogos en cuanto a la conveniencia de no introducirlos en la red, se exigirá la instalación de previas arquetas separadoras de tales sustancias, para su posterior tratamiento y eliminación, a tenor de lo exigido por el Reglamento de Control de Vertidos para la Protección del Dominio Público Hidráulico, aprobado por Decreto Territorial 174/1994, de 29 de julio (B.O.C. 24/VIII/1994).

El modelo de depuración y vertido se considera análogo al tipo E de la NTE-ISD/1974.



a) Cálculo de los desagües considerados:

a.1) Aguas residuales:

Se parte de la hipótesis generalmente aceptada de suponer los caudales de aguas negras análogos a los de abastecimiento de agua potable consumida, es decir, unos 505 m³/d, alrededor de 14,03 l/s, al considerar la evacuación diaria ceñida a un periodo de 10 horas.

Teniendo en cuenta, además, las pérdidas en las redes exteriores e interiores, que puede cifrarse en un 10%, el caudal total se estima en la cantidad: $Q_m = 12,6$ l/s.

a.2) Aguas de lluvia:

Del estudio de los datos facilitados por el Centro Meteorológico de Santa Cruz de Tenerife, correspondientes a las estaciones más características, sobre precipitaciones, humedades, temperaturas e insolación, se deduce que la máxima precipitación diaria en el área, durante un periodo de 10 años, tuvo un valor $P_{10} = 45$ mm, dato a considerar para la determinación del caudal de cálculo correspondiente a aguas pluviales, siguiendo el procedimiento expuesto en el Manual del IETcc "Datos para el dimensionamiento de aljibes, avenamientos y desagües", de Nadal Aixala.

Por otro lado, y con el fin de hallar una correlación entre las intensidades medias horarias I_t observadas durante un periodo de tiempo, podrían tomarse los gráficos de Yaruell y Hatheway. Precisamente, en la publicación antes citada se estudia una curva análoga del tipo $I_t = K * t^\alpha$, con valores: $K = 9,25 * I_h$ y $\alpha = -0,55$, siendo:

I_t = intensidad media horaria correspondiente a la precipitación de duración t , en mm/h;

I_h = intensidad media de la precipitación horaria máxima o intensidad específica, en mm,

y

t = duración de la precipitación, en m.

El paso de la precipitación total en 24 horas a la intensidad máxima probable, en un periodo inferior, se determinaría por métodos estadísticos, con base en las bandas de registro del lugar, aunque en nuestro caso no se disponen de datos pluviométricos registrados.

Por ello, cabría aceptar la extrapolación de la fórmula anterior, haciendo la intensidad media $I_t = I_{24} = P/24$, con lo que $I_h = (P/24) * (1440^{0,55/9,25}) \approx P/4$.

Por tanto, y en el caso estudiado, $I_h = 11,25$ l/m²/h.

Sin embargo, el intervalo de tiempo de lluvia, que se acostumbra a estimar para el cálculo de desagües de un área como la que nos ocupa, suele ser de 20 minutos como máximo, tiempo que se escoge por ser el que proporciona mayor caudal de cálculo y, por consiguiente, mejor seguridad a la instalación.

La relación entre los aguaceros de una hora de duración y otros intervalos de tiempo se ha comprobado que se adapta a la fórmula indicada: $I_m = 9,25 * I_h * t^{-0,55}$ que, para $I_h = 11,25$, da $I_m = 17,8$ mm/h = 49,4 l/m²/h.

Por otro lado, el estudio hidrológico se ha hecho siguiendo el método racional de Cook, que define las características de una cuenca en función de las variables relieve,



permeabilidad de suelo, vegetación y capacidad de almacenamiento, por lo que se consideran los siguientes coeficientes de escorrentía:

- en zonas pavimentadas y edificios: 0,9
- en zonas verdes:.....0,225

Por tanto, el caudal de desagüe vendría dado por la fórmula

$$Q = C * I_t * A / 360, \text{ donde:}$$

Q = caudal en m³/s.

I_t = intensidad de lluvia en un tiempo igual al de concentración, en mm/h.

A = superficie de la cuenca, en Ha.

C = coeficiente de escorrentía de la cuenca.

En nuestro caso, tomando: I_t = 45 mm/h y C = 0,85, el caudal sería Q = 0,87 m³/s, es decir una media de 0,006 l/s.m² de superficie.

a.3) Caudal total:

El caudal total, suma de las aguas servidas y las pluviales, equivaldría a: 12,6 l/s + 870 l/s = 882,6 l/s.

b) Punto de vertido:

El vertido de las aguas residuales se efectuará en una instalación depuradora de oxidación, para su tratamiento y, en lo posible, posterior reutilización para riego y desvío a la futura red de alcantarillado municipal. Provisionalmente, y entre tanto se dispone de tal red, podría eliminarse el agua sobrante a un pozo absorbente en el subsuelo volcánico y poroso, alejado de pozos de agua utilizables y posibles acuíferos, ajustándose al mencionado Reglamento de Control de Vertidos para la Protección del Dominio Público Hidráulico (RCV).

c) Descripción de la red:

La red se dispondrá con acometidas desde cada parcela y por su cota de nivel más baja, para lo que podrá emplearse una red secundaria de recogida de varias parcelas.

Se propone el empleo de tuberías de hormigón centrifugado, con un diámetro mínimo de 300 mm. En los cambios de dirección y de pendiente deberán colocarse pozos de registro que, en todo caso, irán separados 50 m como máximo. Todos los extremos de los ramales dispondrán de cámara de descarga automática.

Además de imbornales o sumideros captadores de las aguas de lluvia, deberán preverse rejillas-sumideros, con los correspondientes sifones, en las vías y aparcamientos. En el caso de poder desviar las aguas de lluvia hacia el barranquillo próximo, hacia el sur, deberá hacerse por la parte inferior del área, aunque se aconseja disponer en esta zona de un depósito acumulador para el posterior bombeo o empleo en las zonas de espacios libres.

Se dispondrá de diversos dispositivos para el tratamiento preliminar de los efluentes, como un enrejillado para retener las materias voluminosas, así como un desarenador y



separador de grasas, al margen de la sedimentación y tratamiento de los fangos.

Al preverse para el área una población de más de 500 habitantes, la depuración de sus aguas habrá de considerarse como una instalación de grandes usuarios, conforme al artículo 39 RCV, para aguas residuales urbanas (artículo 2.a) del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas urbanas), con una demanda biológica de oxígeno (DBO_{15}) menor de 30 mg/l..

III.3.6.4.- Red de suministro eléctrico:

a) Fuente:

La acometida en alta tensión se realizará desde una torre ligera Acacia, situada en la esquina occidental del área, en las inmediaciones de la Estación de Servicios actualmente en construcción, mediante una línea subterránea que llegue a las estaciones transformadoras que se prevean.

El suministro en alta tensión se efectuará a 22.000 voltios, transportando la energía en alta tensión en el ámbito del área mediante cable subterráneo hasta los centros de transformación, que se ubicarán subterráneamente o en el interior de edificios públicos, para su posterior distribución en baja tensión a 380/220 voltios en cable subterráneo, al igual que la red de alumbrado público, que se hará a 220 voltios.

b) Potencia prevista:

La potencia demandada, en principio, se obtendría de la MI BT-010, para un grado de electrificación elevada para viviendas y una carga de 100 w/m²c. para las edificaciones de equipamiento.

- Parcelas residenciales: 5.000 w/vivienda: 398 viviendas * 5 kw/viv. = 1.990 kw,
- Parcelas equipamiento: 3.923 m²c. * 100 w/m²c. = 392 kw,
- alumbrado público: 130 puntos a 125 w/ud. = 16,3 kw,
13 puntos a 70 w/ud. = 0,91 kw,
40 puntos a 2*26 w/ud. = 20,8 kw,

lo que equivaldría a unos 885 KVA, teniendo en cuenta un factor de potencia de 0,85, un coeficiente de simultaneidad de 0,70 y un coeficiente de utilización de 0,70.

Por consiguiente, se proponen tres centros transformadores, uno de 630 KVA y dos de 250 KVA para la alimentación a parcelas a la tensión de 380/220 v, al igual que para el alumbrado público del área. Estos centros se situarán en la parte central del área. Deberán colocarse subterráneos.

c) Características de las líneas:

La red de baja tensión se calculará siguiendo las Instrucciones Complementarias M.L.BT-004 y 017 del vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, así como el artículo 17 del Reglamento de Verificaciones Eléctricas. El dimensionado satisfará simultáneamente las condiciones de densidad de corriente y caída de tensión previstas



reglamentariamente, así como las particularidades (densidad de corriente) que permita el tipo de conductor adecuado.

El sistema de distribución en B.T. previsto es el radial, como solución más económica. La distribución y trazado de la red en baja tensión serán subterráneos, bajo tubería de PVC de $\varnothing 110$ mm y a las distancias exigibles. Los cables dispondrán de aislamiento termoplástico y cubierta de PVC, sin armadura, o análoga, capaces para una tensión de prueba de 1 KV. Se colocarán armarios de poliéster de fibra de vidrio en los cerramientos de parcela con las correspondientes barras colectoras, fusibles y cartuchos, con el fin de suministrar energía eléctrica a varios abonados.

Las canalizaciones se completarán con las necesarias arquetas normalizadas, a efectos de enhebrado, empalmes y suministro.

La caída de tensión máxima admisible se fija en el 4%, mientras que las densidades de corriente o las intensidades máximas tolerables en cada cable se ajustarán a los límites de la tabla II de la MI.BT-017.

III.3.6.5.- Red de alumbrado público:

a) Predimensionado:

La red de alumbrado público tendrá las siguientes prestaciones:

- Iluminación media: 15 lux.
- Factor de uniformidad: entre 0,28 y 0,52.
- Coeficiente de luminancia: 0,07.
- Caída de tensión máxima admisible: 3%.
- Sección mínima de conductores a emplear: 6 mm², para fase y neutro.

Se tendrá en cuenta, por otro lado, la incidencia del tráfico irregular de vehículos en el área, al margen del pequeño volumen que supondría el tránsito de peatones.

b) Características de la red de alumbrado público:

Se colocarán postes metálicos troncocónicos de sección circular, con brazo curvo, de 4 m de altura y 0,7 m de vuelo de la luminaria suspendida, servidos por cables bajo tubería de PVC enterrada, a las distancias reglamentarias. Estos báculos deberán colocarse a 30 cm del bordillo de las aceras y separados unos 30 m, aproximadamente. Tanto los postes como los apoyos metálicos accesibles estarán unidos a tierra. La disposición de los báculos será a tresbolillo, excepto en la vía principal, donde se dispondrán en hilera doble.

En la zona de jardines públicos se emplearán columnas de 3 m de altura, como máximo.

Se utilizarán luminarias de vapor de sodio a alta presión, de 100 w, en postes de vías, y de 75 w, en postes de jardines. La disposición de las luminarias se efectuará con un ángulo de inclinación nulo, con el fin de evitar el deslumbramiento tanto de los automovilistas, en especial de las vías cercanas (autopista TF-1 y carretera de servicio), como de las aves.

La red de alumbrado público se colocará de manera análoga a la de baja tensión, aunque empleando conductores tripolares de cobre.



III.3.6.6.- Red de telefonía:

Se prevé la instalación de una red para la canalización telefónica, siguiendo las recomendaciones de la CTE, canalización que se dispondrá subterránea, bajo doble tubo de PVC de \varnothing 110 mm, para acometidas a manzanas, y un tubo de \varnothing 63 mm, para las acometidas a parcela, que dispondrán de arquetas tipo M para cada dos parcelas.

La toma se efectuará desde la red aérea que discurre paralelamente a la vía de servicio de la autopista.

III.3.6.7.- Tratamiento de los espacios libres:

Las zonas verdes, además de ciertas superficies pavimentadas para el uso de paseantes o para el descanso, irán recubiertas de jardines con plantas resistentes, sobre una capa de tierra vegetal y turba, bien en talud natural u horizontalmente. Las zonas ajardinadas se protegerán con bordillos adecuados. Se aprovechará el suelo vegetal y las especies vegetales existentes para su utilización en las áreas ajardinadas.

Los muros de contención deberán chaparse con piedra volcánica de toba o similar, con alturas no superiores a 3 m.

Se dispondrá una red de riego y otra para el alumbrado público, además de la colocación de los elementos urbanos necesarios, tales como bancos, papeleras, señales, cabinas, buzones, etc..

III.3.6.8.- Eliminación de basuras:

Al existir un servicio municipal de recogida de basuras y un servicio insular de tratamiento, los residuos sólidos generables por las actividades que se lleven a cabo en el área urbana serán almacenados previamente en pequeños depósitos, contenedores o bolsas, que serán retirados y conducidos a las instalaciones del PIRS para su tratamiento y eliminación.

Para ello, se obliga a disponer de un pequeño depósito receptor en el interior de las parcelas de los edificios plurifamiliares, al margen de exigir la separación de grasas y aceites en todas las edificaciones, previamente al vertido al alcantarillado de los residuos líquidos.

III.4.- CONSIDERACION DE LA NORMATIVA SECTORIAL.-

III.4.1.- Afecciones de las carreteras:

Las carreteras que afectan al territorio que se planifica discurren por el borde superior orientado al norte. La carretera de más importancia por su afección es la autopista TF-1, al margen de su vía de servicio, que da acceso al sector.

La vigente LCC establece, en sus artículos 25, 26 y 28, respectivamente, la definición de



la franja de dominio público, zona de servidumbre y línea límite de edificación, para las que su RCC concreta en sendas distancias de 8 m, 17 m y 35 m desde el borde de la autopista, respectivamente, y de 3 m, 5 m y 12 m, también respectivamente, para la vía de servicio, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Disposición Transitoria Segunda del citado RCC, aunque habría de considerarse el tramo de la vía de servicio incluida en el ámbito del PERI como travesía, sujeta a las limitaciones del artículo 85 RCC, al discurrir en parte por suelo urbano.

Precisamente, en la aprobación del anterior PPJA se aceptó, por el Organo competente, el retranqueo frontal de 3 m a vía o espacio público para las construcciones de la Zona de edificación cerrada tipo B (de 2 plantas de altura), cuyo lindero frontal se situaba a una distancia de 0 m a 3 m.

No obstante, el Cabildo Insular de Tenerife, como órgano competente en materia de carreteras como la vía de servicio, ha estimado necesario fijar una línea límite de edificación de 12 m desde el borde de tal vía de servicio.

El PERI mantiene tales exigencias, aunque reduce la altura de las construcciones, en la denominada zona de edificación adosada (RA.d.2) a una planta de altura respecto a la rasante de la vía citada y retrasa y uniformiza la manzana más inmediata al borde con la vía de servicio.

La ordenación estudiada, como se grafía en los planos correspondientes, establece una línea límite de edificación de 35 m desde el borde exterior de la autopista, línea que queda fuera del ámbito del área en estudio.

Además, se fija una franja de 3 m, desde la carretera de servicio, como zona de dominio público, y otra de 5 m como zona de afección, comprendidas ambas en la zona de espacios libres y jardines o zona verde, como categoría de protección de carreteras, tal como exige el artículo 66.2 RCC, que en el PERI se incluye en la denominada zona de borde (VA).

III.4.2.- Vinculaciones de la normativa de costas:

El artículo 30 LC, matizado en cuanto a la interpretación de la densidad de edificación de su apartado 1.b) a través del artículo 58.3 RC, establece una zona de influencia cuya anchura habrá de ser determinada por los correspondientes instrumentos de planeamiento, aunque no podrá ser inferior a 500 m a partir del límite interior de la ribera del mar.

El anterior PGOU, redactado en 1966, no determina, como es lógico, el alcance de la zona de influencia, por lo que habrá de estarse al límite de 500 m antedicho. No obstante, las vigentes NSPA fijan una anchura de 500 m para la zona de influencia mencionada.

El territorio reordenado por el PERI, se sitúa a una distancia comprendida entre 530 y 1.040 m desde el borde del mar, por lo no se encontraría afectada por la citada zona de influencia de la normativa de costas.

Las previsiones limitativas que se contienen en el articulado mencionado, y que se dirigen al planificador urbanístico, exigen la consideración de aparcamientos en los tramos de playa



y los accesos de tráfico rodado; la adaptación de las construcciones a la legislación urbanística (artículo 138 LS), así como evitar la formación de pantallas o acumulación de volúmenes en la zona de influencia (que en la Exposición de Motivos de la LC, párrafo sexto de su apartado IV, se concretaba en el borde de la zona de servidumbre de protección), para lo que la edificabilidad no deberá ser superior a la media del suelo urbanizable del municipio.

El PERI que se desarrolla, al margen de reducir la edificabilidad y la altura establecida en el anterior planeamiento (PPJA) para el ámbito de este suelo urbano, fijada entonces en $1,50 \text{ m}^3/\text{m}^2$, presentaría una edificabilidad global de $0,359 \text{ m}^2\text{c./m}^2$, en tanto que la media del municipio, según las NSPA, se fija en $0,303 \text{ m}^2\text{c./m}^2$, para el suelo apto para urbanizar, y en $0,775 \text{ m}^2\text{c./m}^2$, para el suelo urbano.

III.4.3.- Otra normativa sectorial:

Respecto a otras normativas sectoriales, no se hace preciso considerar ninguna otra de importancia, ya que el área de planeamiento no se encuentra afectada por la influencia del Aeropuerto Reina Sofía, ni por la cercanía de ningún espacio protegido, como a los que se refiere la Ley Territorial 12/1994, de 19 de diciembre, de Espacios Naturales de Canarias, o cualquier otra de análogos pronunciamientos.

Asimismo, y al no admitirse usos turísticos exclusivos, no serían de aplicación las limitaciones o exigencias de la Ley Territorial 7/1995, de 6 de abril, de Ordenación del Turismo de Canarias.

III.5.- EVALUACION DE LAS CONSECUENCIAS AMBIENTALES DEL PERI.

El artículo 12 del RCA exige que toda figura de planeamiento de desarrollo deberá concretar la forma en que debe transformarse el territorio que ordena, de conformidad con el modelo de utilización del suelo y las determinaciones establecidas por el planeamiento general, con el fin de alcanzar la mayor calidad ambiental.

Para ello, el artículo 13.2 del mismo Reglamento establece que los Planes Especiales de Reforma Interior contendrán las determinaciones que se adecuen a su grado de precisión, fines que persigan y usos que asignen al suelo de entre las requeridas para los Planes Parciales.

III.5.1.- Identificación de los parámetros ambientales afectados:

A) Evaluación de las consecuencias ambientales:

El hecho de que el área urbana en estudio constituya en sí una Unidad Ambiental



Homogénea implica que, básicamente, la delimitación cartográfica efectuada concuerde con el ámbito de actuación y que las variables ambientales significativas se concentren en la determinación de los siguientes aspectos:

- Determinación de la calidad visual del paisaje urbano.
- Características del patrimonio existente.
- Tipología y localización de los impactos ambientales existentes en la etapa previa a la redacción del PERI.

A.1) Determinación de la calidad visual del paisaje urbano:

La deteriorada imagen que presenta en la actualidad el área urbana, como consecuencia de las actuaciones descontroladas y esporádicas llevadas a cabo, se pretende mejorar y ajustar con la normativa propuesta y las determinaciones planteadas, con el fin de lograr una calidad visual, tanto desde fuera del área como desde su interior, aceptable, alterando lo menos posible los espacios de borde y los elementos significativos o sometibles a protección.

A.2) Características del patrimonio existente:

Como se ha adelantado, en el área urbana de actuación se han detectado varias zonas con ignimbritas de interés, así como asociaciones del tabaibal-cardonal interesantes que han permanecido más o menos sin deterioro sobre todo en las previstas zonas verdes ubicadas al norte y naciente del enclave urbano. Además, se encuentra un pequeño yacimiento arqueológico en la parte alta, no muy bien conservado ni de excesivo valor.

Su mantenimiento o protección se considera indispensable para lograr la transición entre el ambiente urbano y el rural que rodea al área, al margen de preservar elementos naturales o culturales cuya desaparición no se estima insignificante.

A.3) Tipología y localización de los impactos ambientales existentes en la etapa previa a la redacción del PERI:

Como se ha ido exponiendo en el cuerpo de este documento, sobre todo en su Parte II, los impactos ambientales existentes se concretan en los movimientos de tierras efectuados, sobre todo en el centro y extremos del área; colocación inadecuada sobre el terreno de algunas edificaciones; deterioro de masas de ignimbritas en el contorno oriental del ámbito urbano; abandono de las instalaciones de infraestructuras; construcciones abandonadas y en mal estado de conservación, así como escombros y basuras desperdigados por el área, cuya localización se muestra en el Plano de Información de Usos y Construcciones.

Además, se hará referencia a la evaluación de las consecuencias ambientales de las determinaciones propuestas por el PERI, como se expone a continuación:



A.4) Identificación de parámetros ambientales afectados:

Los parámetros ambientales que podrán ser afectados por la aplicación de las determinaciones del planeamiento propuesto se concretan como sigue:

- Eliminación de parte de la cobertura vegetal por la edificación prevista sobre las parcelas, al margen de la posible afección de los ejemplares existentes con el polvo producido durante las obras de materialización de las previsiones.
- Alteración de la superficie del suelo por las obras de urbanización pendientes y la edificación prevista sobre las parcelas.
- Cambio de la imagen visual sobre el área urbana en cuanto se vaya completando el proceso urbanizador y edificatorio, así como por la introducción de especies vegetales en los jardines.
- Posible aparición de escombros, basuras, ruidos, polvos y gases durante la ejecución de las obras de urbanización y edificación y, en su caso, por el uso de las instalaciones y edificaciones del ámbito urbano en función de las actividades toleradas.

III.5.2.- Efectos ambientales derivados de la aplicación del PERI:

A) Caracterización de los efectos ambientales de las determinaciones del PERI:

La aplicación de las determinaciones del planeamiento propuesto conllevaría los siguientes efectos ambientales:

- Desarrollo de las previsiones del PERI: En puridad, la materialización de las previsiones del planeamiento, al generar un ámbito de características urbanas, supondrá un efecto ambiental significativo, duradero e irreversible por sus propias características. No obstante, los efectos indeseables se someterán a prevención con el objetivo de lograr un entorno urbano agradable para el disfrute de la población en general.
- Obras de urbanización: Durante la Primera Etapa, que afectará a la mitad oriental del área durante unos doce meses, las obras de urbanización necesarias para ultimar las infraestructuras producirán polvos, ruidos, gases y escombros, cuyos efectos se someterán a las condiciones y limitaciones establecidas en la normativa de protección elaborada, al margen de la directamente aplicable por razón de la materia. Tales efectos, no obstante, se consideran totalmente reversibles y, en todo caso, su incidencia de poca consideración siempre que se cumplan las determinaciones señaladas. En la ejecución de la Segunda Etapa, que se extenderá sobre la mitad occidental del ámbito urbano pero en un plazo de unos dos años, los efectos serán análogos, al igual que su magnitud y significado.
- Obras de edificación: Este proceso, más extendido en el tiempo en función de las pretensiones de los propietarios, tendría análogo alcance y reversibilidad que para las obras de urbanización, aunque con la singularidad de afectar a una pequeña parte del



territorio, concretamente a la parcela correspondiente y sus alrededores. En todo caso, el tratamiento preventivo es análogo al caso anterior, al margen de que el cumplimiento estricto de las determinaciones del PERI, respecto a las condiciones de posición y aprovechamiento previstas, determinen un impacto ambiental permanente pero poco significativo, debido al pequeño volumen individual de las construcciones.

- Actividades a desarrollar: Los efectos que podrían generar las actividades previstas en el planeamiento se encuentran sometidos a ciertas limitaciones que atemperarán tanto el nivel del ruido producido como las emisiones de humos, polvos y gases y el vertido de líquidos y sólidos, fácilmente controlables. Tales efectos, en cualquier caso, se estiman temporales y reversibles, ya que no se permitirán actividades industriales distintas a algunos trabajos artesanales considerados convenientes.

III.5.3.- Alternativas contempladas:

A) Análisis de las alternativas contempladas:

Como se ha adelantado, las alternativas contempladas se sintetizaron en las siguientes soluciones, siempre dentro del marco de las determinaciones emanadas de las NSPA:

- Abandono de la solución inicialmente propuesta por el anterior PPJA, configurando un sistema viario diferente, aunque manteniendo parte del espacio libre público de la parte alta y el equipamiento en la zona central. Esta solución conllevaría excesivos gastos y una reparcelación con traslados de propiedad de las parcelas, incluso eliminación de algunas de ellas.
- Calificación de la mayor parte de las parcelas aprovechables como sistema de edificación aislada en ciudad jardín, manteniendo la mayor parte del trazado viario y la ubicación del sistema de espacios libres del anterior PPJA. Tal planteamiento supondría una reparcelación también traumática, al desplazar las actuales propiedades o eliminar muchas de ellas.
- Mantenimiento de las características actuales de los sistemas viario, de espacios libres y equipamiento, así como de las propiedades existentes, aunque limitando el aprovechamiento con el fin de evitar distorsiones volumétricas significativas. Para ello, se propone un sistema de edificación adosada, que ocuparía la mayor parte de las parcelas, pero con ciertas matizaciones: adosamiento pareado y retranqueos laterales mínimos de las edificaciones.

Por su menor incidencia sobre el medio y su menor costo económico se ha elegido la última de las alternativas propuestas, sobre todo teniendo en cuenta al conjunto de propietarios afectados y el problema social que, en cualquier caso, tanto las NSPA como el propio Ayuntamiento desean resolver rápida y eficazmente.

Esta solución se ajusta a los objetivos y criterios ambientales planteados, por cuanto se reducen los volúmenes construibles, se limitan las actividades que puedan llevarse a cabo en el ámbito urbano y se condicionan estrictamente tanto la imagen visual de las



infraestructuras necesarias como de las edificaciones, al mismo tiempo que se controlan sus emisiones y afecciones de cualquier tipo, cuidando incluso la vegetación a implantar y los colores y acabados de los paramentos de las construcciones.

B) Justificación del conjunto de medidas ambientales protectoras y correctoras:

El planeamiento de remisión, es decir, las NSPA, exigen el cumplimiento de un conjunto de determinaciones en relación con las medidas ambientales protectoras y correctoras, además de las que el propio documento del PERI incluye con los mismos objetivos y siguiendo los criterios de aquéllas.

III.5.4.- Medidas ambientales protectoras, correctoras y compensatorias contempladas en el PERI:

A) Medidas para reducir los efectos significativos sobre el medio ambiente:

A.1) Adaptación de la red de comunicaciones al relieve:

La mayor parte de las vías incluidas en la reordenación propuesta cuenta en la actualidad con un cierto terraplenado de su caja, como consecuencia de las labores de urbanización llevadas a cabo a mediados de la década de 1970. Las rasantes de estas vías se adaptan bastante al relieve del terreno natural, con excepción de algunos tramos en los extremos meridional y occidental del área urbana, donde las vías sobresalen o se atrincheran entre 2 y 5 metros respecto al terreno.

La reordenación propuesta acepta en parte tal situación, aunque intenta enmascararla con la adaptación de las futuras edificaciones, inmediatas a tales vías, a un plano de referencia intermedio en los lugares en que aquéllas se levantan excesivamente del terreno natural, al margen de limitar su altura a una sola planta. La alternativa de variar las rasantes existentes no deseables conllevaría la proporcional elevación de las edificaciones en unos terrenos inmediatos al borde del área.

Análogamente, en la zona central de equipamientos se propone un aterrazamiento de las edificaciones que consiga adaptar su perfil visible a la inclinación del terreno, rellenando así la tremenda excavación (de unos 5 m de profundidad) llevada a cabo en su día, con el fin de obtener material para bloques de tosca.

A.2) Asignación de usos en función de las características ambientales:

Los usos planteados, fundamentalmente viviendas de primera y segunda residencia junto con el equipamiento comercial, cultural, docente y deportivo y algunas actividades de hospedaje y talleres artesanales, no supondrán cambios importantes sobre el medio ambiente urbano, antes al contrario, evitarán la sensación de abandono y deterioro ambiental que presenta el área desde hace varios lustros.



En todo caso, se limitan exhaustivamente las emisiones de sustancias al medio, incluyendo ruidos, deslumbramientos y radiaciones, tanto perjudiciales como simplemente molestas.

Las actividades industriales se reducen a las zonas más inmediatas a la carretera de servicio de la autopista, aunque sólo quepa la admisión de actividades estimadas como no inconvenientes. A este respecto, se considera el uso artesanal como el de las actividades destinadas a la obtención de productos individualizables mediante procesos básicamente no seriados, que pueden ser vendidos directamente al público o a través de intermediarios, y se define como uso inconveniente el correspondiente a la actividad de reparación de vehículos de motor, tanto sean talleres de reparación de vehículos automóviles y de sus equipos y componentes regulados por Real Decreto 1.457/1986, de 10 de enero, así como los oficios artesanos considerados prohibidos con los usos previstos por su molestia o peligrosidad, como tallista de piedra y mármol, cantero, pirotécnico, fabricación de productos metálicos, material de transporte, industria de la madera, afinador y otros análogos, según el Repertorio de Oficios Artesanos a que se refiere el Decreto Territorial 599/1985, de 20 de diciembre, por el que se regula la actividad del artesano en la Comunidad Autónoma de Canarias, concretados en su Repertorio de Ordenes de 14 de enero de 1986 y 12 de junio de 1992. Además, se fija un nivel sonoro máximo de 65 dBA en el ambiente interior del edificio y 50 dBA en el exterior, medido al borde de la acera inmediata a la fachada del edificio, mientras que la opacidad de cualquier emisión no será superior al 20% ó 1 Ringelmann. No se permitirán las actividades que impliquen almacenamiento, manejo o fabricación de materiales o productos que se descompongan por detonación u otro medio, así como aquellas actividades que produzcan ruidos, vibraciones, humos, polución de aire, emisión de materias tóxicas o nocivas, olores, fuego, explosiones, resplandor y calor: vibraciones superiores a 15 Pals en la zona próxima al elemento generador, 10 Pals en el local de ubicación, 5 Pals en la zona exterior de la industria, y 3 Pals en el espacio exterior público. La opacidad de los humos, en su caso, será inferior al 10%.

A.3) Ordenación de volúmenes en relación con las características territoriales:

Pese a tratarse de un territorio constituido por un plano inclinado hacia el mar, lo que dificultaría las vistas sobre él desde zonas más elevadas, se ha tenido especial cuidado en evitar que las masas edificables sobresalgan excesivamente del perfil natural del terreno.

Para ello, se ha limitado la altura de las edificaciones, en general, a una planta sobre el terreno preparado, que nunca emergerá más de 1,50 m respecto a la superficie de referencia que se apoye en las alineaciones exteriores de la respectiva manzana.

Como se ha adelantado, este cuidado se extrema en la zona central de equipamientos, donde se exige el escalonamiento de las edificaciones dotacionales.

A.4) Conexión del sector con el entorno urbano y tratamiento de borde:

El área urbana en estudio se encuentra aislada respecto al resto del territorio urbano



municipal, como consecuencia de provenir del intento de desarrollo del primitivo suelo de reserva urbana del anterior PGOU. Su acceso se produce a través de la carretera de servicio de la autopista TF-1.

Tal situación ha producido que este enclave urbano aparezca rodeado de suelo clasificado en la actualidad, por las vigentes NSPA, como rústico residual, excepto la parte oriental, que se encuentra dentro de la categoría de protección del paisaje, al tratarse de unos terrenos considerados como formas geomorfológicas características (en especial, ignimbritas).

De ahí, la especial relevancia de la franja de borde del área urbana, donde se ha mantenido el espacio, de 10 m de ancho, previsto en el anterior planeamiento, aunque con dos matizaciones: Por un lado, las edificaciones limitan su altura a una planta y dispondrán de cubiertas inclinadas y, por otro lado, tal franja será ajardinada y convertida en espacio de ocio al servicio de los vecinos, para lo que se exigirá tanto su plantación y mantenimiento, incluyendo su uso como paseo para peatones y bicicletas, como la integración de los cerramientos de las parcelas colindantes con setos vegetales o cualquier otra solución no impactante.

A.5) Determinación de las características básicas de infraestructuras:

La implantación de las infraestructuras propuestas, tal como se ha adelantado en el anterior apartado III.2.3.E), se efectuará enterrando la totalidad de sus instalaciones y cuidando el aspecto de los elementos necesariamente sobresalientes del terreno urbanizado, evitando colores estridentes en su acabado y los efectos alteradores sobre el entorno, como los deslumbramientos, olores y emisiones de cualquier tipo.

Además, se exigirá un tratamiento adecuado de los vertidos que se produzcan en el área, tanto de las aguas servidas como de las aguas pluviales, haciendo especial hincapié en la recogida selectiva de las grasas no degradables biológicamente que se produzcan, incluso en edificios residenciales.

A.6) Establecimiento de criterios para materiales de construcción:

Como se matiza en las Ordenanzas Regulatoras, los materiales de construcción que se empleen en el área urbana, tanto en los trabajos de urbanización como de edificación, deberán cumplir un conjunto de limitaciones, tanto en su constitución como en su aspecto o acabado, se empleen en las fachadas o cubiertas de los edificios o en los muros de cerramiento de las parcelas y otros elementos aislados.

B) Medidas de protección de los elementos del patrimonio:

En el área urbana en estudio no existe ningún elemento del patrimonio histórico, arqueológico y etnográfico, con excepción del referido yacimiento arqueológico, identificado como ficha nº 17082109000 en la carta Arqueológica de Arico de la Dirección



General de Patrimonio Histórico del Gobierno de Canarias, y correspondiente a un ejemplar de paradero de utilización pastoril, incluido en el denominado sector 21 de la Zona Arqueológica de La Centinela (que se extiende entre los barrancos de Vijigua y Los Caballos), con nivel de protección muy baja.

En todo caso, y con el deseo de conservar tal ejemplar, se propone su integración en el ámbito del espacio libre de uso y dominio público en su categoría de Jardines, cuya protección viene explícitamente exigida en el apartado 3.5.16 NU, conforme a los criterios contenidos en la LPH, al prohibirse cualquier uso dentro de sus límites, incluso el trazado de instalaciones aéreas o subterráneas, la plantación de cualquier especie vegetal y su destrucción y sustracción de cualquiera de sus partes no admitiéndose actuación alguna edificatoria a menos de 50 m de distancia de los bordes de los yacimientos, ni labores agrícolas o pastoreo a menos de 10 m de tales límites.

C) Medidas minimizadoras de los efectos ambientales:

A continuación se expondrán las medidas minimizadoras sobre los efectos ambientales que se produzcan durante las fases de ejecución de la urbanización y de la edificación, con especial referencia a los aspectos más significativos siguientes:

C.1) Movimientos de tierras:

Como se ha avanzado, la mayor parte de los movimientos de tierras correspondientes a las obras de ejecución de la urbanización ha sido efectuado hace unos veinte años, por lo que, en desarrollo de las determinaciones del PERI, sólo afectarían al trazado de algunos peatonales en el interior de zonas edificables y a la fase de construcción de la edificación.

A este respecto, y pese a desconocerse el diseño final de las edificaciones y si contarán o no con sótanos, podría anticiparse, por un lado, que las citadas ORD exigen una posición más o menos definida de la edificación respecto al terreno, al fijar su relación con el denominado plano de referencia o terreno urbanizado, con lo que se evitarían terraplenados excesivos, y, por otro lado, la limitación de usos en la mayor parte del territorio urbano propiciaría no construir un sótano de destino incierto, con el consiguiente encarecimiento de la construcción.

La escasa presencia de suelo vegetal no plantea la necesidad de su reutilización que, en todo caso, se exige en las determinaciones de las referidas ORD.

Los lugares de extracción de los materiales aportados para los movimientos de tierras se concretan a los legalmente autorizados, generalmente las canteras de Güimar, por su mayor proximidad.

Respecto a los lugares de vertido de los materiales excedentes, tal como se exige en las ORD y en las NU, sólo sería admisible su vertido en las instalaciones del PIRS.



público como privado en parcelas y edificios, con el fin de evitar el deslumbramiento y la contaminación lumínica; se limita también la superficie acristalada tanto en fachadas como en cubiertas, para evitar los efectos anteriores con el alumbrado interior; se dan medidas para la disposición en planta y alzado de las edificaciones, evitando las barreras visuales y propiciando el soleamiento de las construcciones y espacios vecinos, al margen de obligarse a la plantación de arbolado de cierto porte, en función de las dimensiones de los jardines, tanto para evitar el efecto de los vientos dominantes como las vistas y conseguir un ambiente agradable.

Por otro lado, se proscriben los usos industriales (sólo se toleran los denominados usos artesanales no definidos como inconvenientes) y otros usos con posibilidades de alterar la tranquilidad urbana, como salas de fiestas, atracciones al aire libre, deportes con espectáculo y atracciones con música o espectáculos.

III.5.5.- Recursos naturales afectados por el funcionamiento del PERI:

A) Recursos naturales eliminados o utilizados:

A.1) Recurso suelo:

El suelo consumido en el desarrollo del PERI que se propone se extiende sobre una superficie de 1.6 Ha., coincidente con el ámbito del anterior PPJA y, por lo tanto, con el establecido en las citadas NSPA. Esta derivación del planeamiento general anterior ha hipotecado, precisamente, la utilización de este tipo de suelo, de valor poco significativo pero colindante con una masa interesante de formas geomorfológicas a proteger, como son las ignimbritas de Arico situadas hacia el naciente del área.

La materialización de las determinaciones del planeamiento, no obstante, se extenderá a lo largo de un período de tiempo no menor de unos 4 años para las obras de urbanización (en dos plazos separados unos 5 años, aproximadamente) y de unos 15 años, como mínimo, para la edificación de unas 320 parcelas.

En todo caso, no se prevé consumo significativo alguno de suelo local durante el proceso urbanizador y edificatorio, puesto que las tierras a emplear provendrán de canteras exteriores al municipio, tanto para rellenos como para la producción de hormigones y bloques y la creación de jardines, ya que el empleo de toscas de las instalaciones ubicadas en las cercanías del PIRS se estima relativamente exiguo: alrededor de unos 15 m³ por parcela, es decir, unos 9.600 m³ para el conjunto del ámbito urbano, incluyendo las obras de urbanización correspondientes.

Por otro lado, la generación de escombros y movimiento de tierras que deberán ser eliminados a través de las instalaciones del PIRS, se estima en unos 9.800 m³ para las obras de urbanización y unos 72.800 m³, para las de edificación, es decir, una media de unos 6.815 m³/año, para estas últimas.

Al no darse en la actualidad uso alguno del suelo que se afecta, ni aún agrícola, no se



consume ningún otro elemento ambiental del área.

A.2) Recursos hídricos:

La utilización de los recursos hídricos se producirá tanto directamente, al consumirse el agua por los propios residentes y sus obras, como indirectamente, como consecuencia de la contaminación de las reservas hídricas o del subsuelo a través de las fosas sépticas existentes, vertidos directos o previo tratamiento.

El consumo de agua potable se estima, para el horizonte del PERI, en unos 280 m³/día, como máximo, es decir, una media anual de 8.000, con una supuesta mayor concentración, en torno al 135%, durante el verano.

Las fosas sépticas existentes no pasan de unas 25 aunque, en cualquier caso, deberán conectarse a la red de alcantarillado en cuanto ésta se ponga en uso, posiblemente antes de unos 5 años.

En cuanto a los vertidos directos, tanto el planeamiento general, a través de sus NU, como el PERI que se propone prohíben tal proceder sin un previo y exhaustivo proceso depurador ajustado al Reglamento de Vertidos.

En cualquier caso, la puesta en servicio de una red de alcantarillado municipal, que se prolongará una docena de años, como mínimo, propiciará el vertido controlado y depurado de las aguas negras correspondientes, es decir, una media de unos 130 m³/año, al entenderse que el 40% del volumen, como poco, sería empleado en el riego de jardines y viario y para la red de servicio particular en edificaciones (aproximadamente un 0,5% del volumen depurado por la planta del Porís de Abona), en tanto que la captación de las aguas de lluvia no sería relevante debido a las condiciones climáticas.

A.3) Recursos energéticos:

El empleo de energía, sobre todo eléctrica, se producirá durante la fase de las obras de urbanización y construcción de edificaciones como, en lapso más prolongado, durante el uso de éstas.

Inicialmente, la potencia demandada de energía eléctrica, tal como se ha analizado en el anterior apartado III.3.6.4 de esta Memoria, sería de unas 1.130 KVA, incluyendo el alumbrado público, a la que podría añadirse un pequeño porcentaje, no superior al 10% del total, para usos esporádicos o sobrevenidos. En cualquier caso, la potencia demandada por la fase de urbanización y edificación no llegaría a tal cantidad. A ello también podría contribuir la instalación de paneles solares, dadas las condiciones de soleamiento existentes durante la totalidad del año.

A.4) Estimación de las sustancias liberadas:

Dado el uso previsto, netamente residencial y sin industrias contaminantes (sólo se toleran, y en pocas parcelas, usos artesanales inocuos), no se esperan emisiones o vertido de sustancias al medio.