
CAPITULO 3 SUBSISTEMA DE FUNCIONAMIENTO ESPACIAL

La teoría sobre configuración espacial de integración funcional se basa en afirmar que el escenario propicio para el desarrollo regional es donde se presenta un sistema bien articulado e integrado de centros de crecimiento de diferentes tamaños y diferente jerarquía o características funcionales. (IGAC, 2000)

Las relaciones espaciales del municipio con respecto a su entorno provincial y regional, es materia de estudio ya que las entidades territoriales por si solas no operan independientemente sino que por el contrario están inmersas dentro de un contexto de funcionalidad que requieren un análisis de aspectos socioeconómicos y culturales que tienden a reflejar la realidad municipal.

3.1 REGIONES

El concepto de región es actualmente un discurso teórico que esta siendo construido en Colombia; región se puede definir según P. Vidal de la Blache como “un dominio donde muchos seres disímiles, inducidos artificialmente se han adaptado subsecuentemente ellos mismos a una existencia común” (citado por Espinosa, 1997:33) o según K. Young como “Un área geográfica unificada culturalmente, unificada primero económicamente y luego por consenso ideológico, educación, recreación, etc., los cuales las distinguen de otras áreas” (op.cit.:33). En Colombia se han establecido cinco regiones geográficas: región Caribe, región Pacífica, región Andina, región Orinoco y región Amazónica.

3.1.1 Regiones Geográficas o Naturales

El municipio de El Peñón se encuentra dentro de la región geográfica andina, y según planteamientos establecidos por el Consorcio Desarrollo y Paz del Magdalena Medio CDPMM se ubica en la parte sur de la región del Magdalena Medio con unas condiciones especiales en cuanto a su relación histórico-cultural y de problemática económica y social similar. El Peñón pertenece al departamento de Santander y se ubica dentro de la provincia de Velez , espacialización político-administrativa dada por el gobierno nacional, entremezclando las culturas santandereanas con las boyacenses por su proximidad geográfica.

Como estructuras naturales de delimitamiento encontramos las cuencas hidrográficas de los ríos Minero y Horta las cuales pertenecen a la cuenca del río Magdalena.

3.1.2 Regiones Culturales

Estos son espacios determinados por el grado de influencia cultural, económica, política y social que un polo de desarrollo ejerce sobre una región; esta atracción es eminentemente humana. (POT TAUSA, 1998: subsistema Funcional)

En Colombia existe una tendencia a encontrar regiones polarizadas, estas se ven fuertemente marcadas por cinco polos de atracción que son: Santafé de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, y Bucaramanga y Cúcuta; es así como El municipio de El Peñón se ve atraído por el polo de Bucaramanga, sin embargo su mayor fuerza de atracción la ejercen los municipios vecinos de Velez y Barbosa y en menor escala Bolívar, teniendo como referencia las relaciones de tipo administrativo y hacia los servicios especializados, mientras que su mayor atracción, ejercida por los municipios circunvecinos, le genera relaciones de tipo económico.

3.1.3 Regiones Administrativas

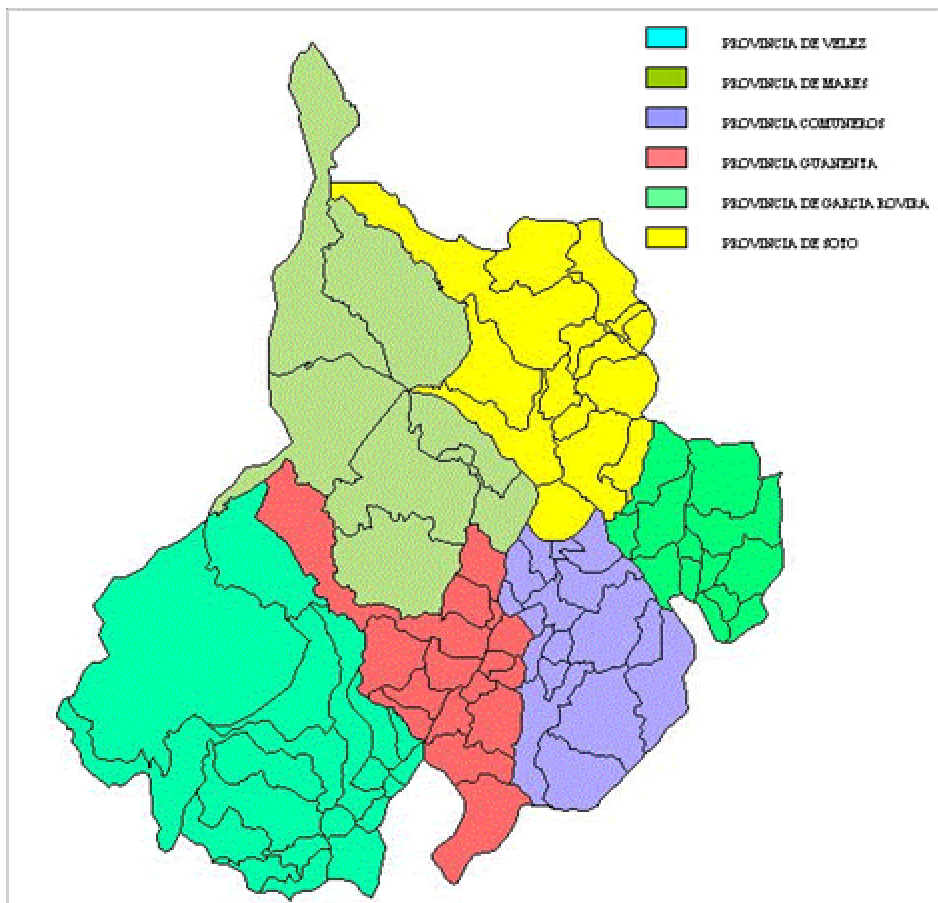
En Santander existen 6 provincias (ver cuadro 3-1), estas son tomadas como base para la planeación departamental, El Peñón pertenece a la provincia de Velez de la cual hacen parte los municipios de: Velez, Puente Nacional, Guepsa, Guavatá, Chipatá, Jesús Maria, San Benito, La Aguada, La Paz, Bolívar, Landazuri, Sucre, Albania, Barbosa, La Belleza, Cimitarra, Florián, puerto Parra, El Peñón.

CUADRO 3-1. PROVINCIAS DE SANTANDER

PROVINCIA	MUNICIPIOS
PROVINCIA DE VELEZ	Velez, Puente Nacional, Guepsa, Guavatá, Chipatá, Jesús Maria, San Benito, Aguada, La Paz, Bolívar, Landazuri, Sucre, Albania, Barbosa, La Belleza, Cimitarra, Florián, puerto Parra, El Peñón.
PROVINCIA DE SOTO	Bucaramanga, Girón, Suratá, Vetas, Matanza, Piedecuesta, Rionegro, Floridablanca, Tona, Los santos, California, Lebrija, Santa Barbara, Charta, El Playón.
PROVINCIA DE GARCIA ROVIRA	Malaga, Macaravita, San Andrés, San Miguel, Carcasi, Molagavita, La Concepción, Enciso, El Cerrito, Capitanejo, Guaca, San José de Miranda, Cépita.
PROVINCIA DE GUANENTA	Charala, Curiti, Onzaga, Coromoro y Cincelada, San Gil, Mogotes, Barichara, Valle de San José, Páramo, Ocamonte, Pinchote, Aratocha, San Joaquín, Encino, Cabrera, Jordán, Villanueva.
PROVINCIA DE COMUNEROS	Socorro, Oiba, Suaita, Guadalupe, Simacota, Gambita, Galán, Confines, Chima, El Palmar, Palmas del Socorro, Guapotá, El ható, Contratación, El Guacamayo, Santa Helena del Opón.
PROVINCIA DE MARES	Barrancabermeja, Betulia, San Vicente de Chucurí, Puerto Wilches, Sabana de Torres, El Carmen de Chucurí.

FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-1. PROVINCIAS DE SANTANDER



FUENTE: EOT El Peñón

3.2 RELACIONES URBANO-RURALES

Las relaciones entre la cabecera municipal y el sector rural esta dada principalmente hacia dos sentidos i) Como sitio de dormitorio donde llegan sus pobladores después de la jornada de trabajo, esto se evidencia al encontrarse varias viviendas desocupadas durante el día (ver vivienda) y ii) Como lugar de intercambio de sus excedentes agropecuarios y prestador de servicios básicos en salud, educativos en secundaria y administrativos municipales.

El entorno urbano presenta un 11.9% de concentración de la población total municipal, donde se evidencia una mezcla de las actividades propias del campo en un sector que mantiene un comportamiento corregimental, tanto en su estructura urbana como en su economía. La cabecera municipal no mantiene un flujo de actividades del segundo y tercer renglón de la economía suficientes para generar acumulación de capital a mediana o gran escala, por el contrario esta es un área que no genera la posibilidad de almacenar excedentes de producción del sector rural para la comercialización en pro del desarrollo económico y social del municipio.

Por su parte el área rural presenta una población dispersa y con tres casos de agrupamiento pequeños (Girón, Otoval y Cruces) los cuales concentran algunas actividades de servicios básicos para los pobladores de las veredas cercanas; las actividades económicas del sector rural se enfocan en el renglón primario de la economía y siendo principalmente de subsistencia y en algunos casos presentando excedentes a baja escala que suplen las necesidades de la cabecera municipal y en contados casos como el ganado, que sirven para llevar a otros municipios como Bolívar.

3.3 RELACIONES INTERMUNICIPALES

Las relaciones de El Peñón con los municipios vecinos esta concentrada en un polo principal de atracción –Velez- y otros centros con movilidad menor como: Barbosa, Bolívar, también presenta atracción hacia otros polos como San Gil y Bucaramanga.

El Peñón presenta, además de los polos anteriores de atracción una relación con el municipio de Landazuri en el sector nor-occidental y ejercida principalmente hacia las veredas de Bajo Ceiba, bocas del Horta y el centro poblado de Girón, el cual funcional y espacialmente se halla marginado de la estructura administrativa debido a su lejanía y dificultad de transporte terrestre, ya que a la altura del río Horta solo existe un puente peatonal que sirve de interconexión entre las veredas de esta parte del municipio y el casco urbano.

El Peñón mantiene comunicación con sus municipios por la vía –Peñón Velez- esta vía mantiene principalmente dos bifurcaciones que comunican con Bolívar y Landazuri; a unos 30 minutos del casco urbano toma el nombre de la Transversal del Carare, importante vía de los proyectos vías para la paz y que se convertirá en un importante enlace para esta región con el centro y norte del país.

Las relaciones del Peñón con su entorno inmediato han dejado entrever que existen varios polos de atracción entre los que se encuentran: Bolívar, Barbosa y

San Gil con una movilidad espacial media hacia estos municipios, Landazuri y Bucaramanga con una movilidad baja, y Velez que es el municipio con el cual se presenta mayor movilidad por su cercanía y por los servicios que ofrece en cuanto a comercio y servicios especializados. (ver figura 3-2)

3.4 UNIDADES ESPACIALES DE FUNCIONAMIENTO

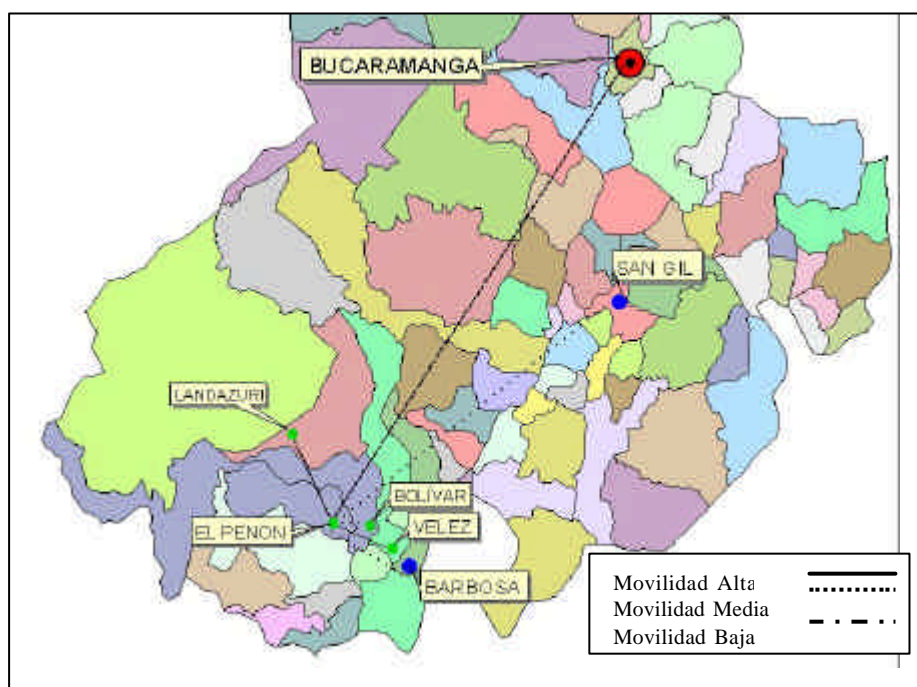
Las unidades espaciales de funcionamiento UEF es un espacio polarizado por un centro, entre los cuales (centro y espacio) se establece una dinámica de interacciones e interrelaciones de tipo físico (carreteras y medios de comunicación en general), económico, de movimientos de población, transferencia de tecnología, financieros, de prestación de servicios sociales y de carácter político administrativo y organizativo (IGAC, 1992).

Para el municipio de El Peñón las unidades espaciales de funcionamiento UEF, son muy escasas, el polo básico de atracción para las veredas de la zona alta es la cabecera municipal y para la zona baja se divide entre Otoval y Girón, siendo la primera la de mayor concentración tanto de viviendas como de población y la que presta en alguna forma algunos servicios básicos.

Podemos afirmar que El Peñón es un municipio desarticulado espacialmente y que las relaciones que debe tener la cabecera municipal como polo prestador de bienes y servicios tanto administrativos como culturales, no son suficientes para cubrir todo el territorio municipal, en especial lo que corresponde a la zona baja o tierra caliente. Administrativamente y funcionalmente El Peñón se comporta como un corregimiento donde su interacción con la zona rural y sus pobladores esta dada por el envío de pocos recursos que la mayoría de las veces no son suficientes ni planificados para poder hacer intervenciones claras y de desarrollo sobre el territorio municipal.

Las unidades espaciales encontradas en el municipio de El Peñón son 3, La unidad Peñón, la unidad Cruces, la unidad Otoval-Girón. (ver cuadro 3-2)

FIGURA 3-2. MOVILIDAD ESPACIAL DEL MUNICIPIO EL PENON



FUENTE: EOT El Peñón

3.4.1 Unidad Peñón

Esta unidad corresponde al sector occidental del municipio y esta compuesta por las veredas El Gaital, Honduras, Tendidos, Hoya de Peperos, Llano de Vargas, Agua Blanca, San Pablo, Agua Fría, Ojo de Agua; principalmente ubicada en la zona alta o fría; esta unidad esta fuertemente influenciada por Velez, en su interior tiene un centro de atracción local, el casco urbano, cual presenta las características de núcleo urbano básico, además mantiene influencia por la cabecera de Bolívar que al igual que El Peñón mantienen características de núcleo urbano básico.

El Peñón atrae las veredas de esta unidad por servicios de tipo administrativo, como los que presta la alcaldía, servicios de salud, educación a nivel de secundaria, religiosos, registraduría del estado civil y otros servicios básicos. Por su parte Bolívar presta además de servicios de tipo administrativo otros como el

de cementerio que aun sigue siendo el lugar donde van a parar muchos de los difuntos de esta unidad (aunque en el ultimo tiempo los entierros en el Peñón se han vuelto más frecuentes), a Bolívar se va mucho a utilizar el servicio de telecomunicaciones porque la mayoría del tiempo este se encuentra interrumpido en el Peñón.

La unidad Peñón mantiene actividades económicas hacia el sector primario y es su gran mayoría son de subsistencia, como ya se ha dicho antes sus pocos excedentes se comercializan la cabecera municipal y los sectores segundo y tercero de la economía son mínimos.

3.4.2 Unidad Cruces

Compuesta por las veredas Panamá, Cruces, La Reforma, El Venado, San Antonio, Milán, Robles y El Godo. Se encuentra localizada en la parte central del municipio; mantiene una integración de tipo medio con la cabecera municipal por la vía principal que va desde peñón hasta el río Blanco.

La unidad Cruces cuenta con un centro de atracción de tipo local veredal en el centro poblado de Cruces. Allí presta servicios en educación básica primaria, en salud con un puesto de servicios primarios y en telecomunicaciones con un SAI que por lo general no funciona.

Esta unidad mantiene su influencia exclusivamente sobre veredas de tierra fría y sus actividades económicas se centran el sector primario y con características de subsistencia con algunos casos de producción de excedentes agropecuarios para la venta los días miércoles y jueves en la cabecera municipal.

Con formato

3.4.3 Unidad Otoval-Girón

Compuesta por las veredas El Danubio, Socorrito, la Victoria, Bocas del Horta, Bajo Ceiba, Alto Ceiba, Plan de Excehomo, Otoval, Espinal, Buena Esperanza, Junín. Esta unidad esta prácticamente desarticulada del municipio, su única interacción la realiza por la vía que va desde el Peñón hasta el río Blanco, y de allí en adelante existe un completo abandono en relación con los vínculos que debería tener administrativa y económicamente con el municipio.

Se encuentra ubicada al sector occidental del municipio, mantiene dos centros locales veredales de atracción, Otoval y Girón, los cuales mantienen trazados sencillos y no estructurados a manera de caseríos.

El centro local veredal de Otoval es el de mayor concentración población y el que alguna u otra forma presta servicios en educación básica primaria, un puesto de salud y un teléfono comunitario que la mayoría de las veces se encuentra dañado.

El centro veredal de Girón es de menor jerarquía y se encuentra atraído más por el municipio de Landazuri, al cual llega por vía terrestre más fácil que al casco urbano de Peñón ya que a este ultimo mantiene una vía de comunicación se ve interrumpida a la altura del río Horta donde solo existe un puente peatonal en madera que hace las veces de enlace entre los dos sectores municipales.

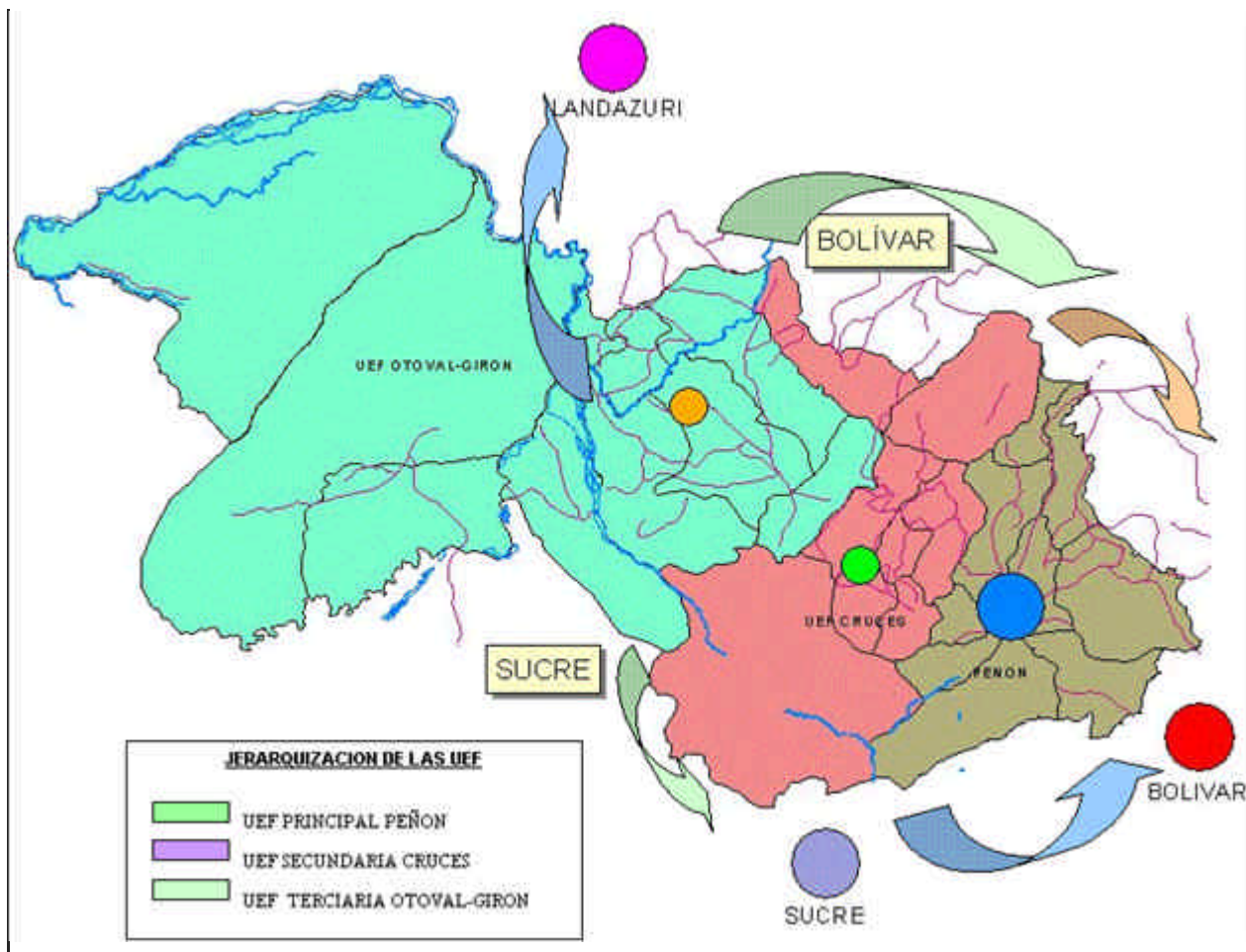
La mayor parte de sus tierras son baldíos y las formas de producción al igual que las otras unidades son de subsistencia, pero con la característica de que proliferan los cultivos de pancoger.

CUADRO 3-2. UNIDADES DE FUNCIONAMIENTO ESPACIAL DEL MUNICIPIO EL PEÑÓN

REGIÓN NATURAL	REGIÓN NODAL	REGIÓN ADMINISTRATIVA	DEPARTAMENTO	PROVINCIA	MUNICIPIO	UNIDAD ESPACIAL DE FUNCIONAMIENTO	CENTRO DE ATRACCIÓN	NIVEL JERARQUICO	CARACTERÍSTICAS
REGION ANDINA	BUCCAMANGA CUCCUTA	CENTRAL	SANTANDER	VELEZ	EL PEÑÓN	PENON	PENON	NÚCLEO URBANO BÁSICO	Cumple funciones básicas de tipo administrativo y cultural, cuenta con servicios públicos básicos, tiene el único colegio de bachillerato del municipio y el único centro de salud, allí se comercializan los excedentes de producción agropecuaria principalmente de la zona alta.
						CRUCES	CRUCES	CENTRO VEREDAL	Los flujos hacia cruces se desarrollan por la vía principal y la movilidad de su población es alta hacia Peñón para adquirir bienes y servicios básicos o para salir hacia Velez, esta medianamente articulado con la cabecera municipal, presta servicios básicos de salud y educación básica primaria.
						OTOVAL-GIRÓN	OTOVAL	CENTRO VEREDAL	El centro poblado de Otoval es el centro de atracción de las veredas de la zona baja, se comunica por vía terrestre con Peñón por la vía principal, sus vínculos con el municipio son prácticamente nulos, la mayor parte de esta unidad no esta comunicada con el área urbana.

FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-3. UNIDADES ESPACIALES DE FUNCIONAMIENTO



FUENTE: EOT El Peñón

- NOTA:** 1) Las flechas indican otros centros de atracción de los cuales cada UEF también recibe atracción.
2) El orden jerárquico de las UEF corresponde desde la menos deprimida (Peñón) hasta la más deprimida (Otoval-Girón).

3.5. INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

Los equipamientos municipales los trataremos desde dos puntos de vista uno para el área urbana y otro para el área rural.

3.5.1 Equipamientos Urbanos

El análisis de los equipamientos urbanos lo resumiremos en el cuadro 3-3.

➤ Plaza De Mercado

Actualmente no se cuenta con una infraestructura de plaza de mercado, la actividad se realiza a cielo abierto en la plaza de espectáculos frente a la casa cural y la construcción de la nueva iglesia y no cuenta con ningún tipo de administración ni disponibilidad de servicios.

Los días de mercados son los miércoles (mercado de ganado) y el jueves (mercado de plaza), los **abastecedores** son los mismos campesinos del municipio sin encontrarse ninguna clase de organización comercial entre ellos, los **compradores** están compuestos por los habitantes del área urbana, además de lo que llegan de otras veredas comprar productos complementarios que no producen en sus respectivas veredas, los **productos comerciales**, corresponden a los excedentes de los cultivos (como ya se ha dicho en su mayoría de pancoger) como yuca, maíz, papa y plátano principalmente, además se realiza la venta de ropa la cual es traída por comerciantes de otros pueblos cercanos y solo vienen para este día de mercado.

El impacto ambiental generado por la plaza de mercado no es de mayor significancia ya que el mismo día al terminar sus actividades se levanta y se asea, de forma mínima, el sitio destinado para tal actividad, el área de influencia ambiental, especialmente durante el día son las casas de la zona aledaña a la plaza, es decir trasciende únicamente al resto del casco urbano con la disposición de heces fecales de los animales que se llevan para la carga de productos.

➤ Equipamientos Institucionales

Referidos a las instalaciones de la administración municipal, salud, educación, son edificaciones creadas para prestar la función requerida, sin una planeación urbanística dentro del casco urbano del municipio. Las instalaciones adecuadas para el funcionamiento municipal es un punto importante tanto para dar identidad y gobernabilidad municipal como para brindar organización, eficiencia y mejor atención para la población, la alcaldía es funciona en un edificio de dos pisos

donde concentra las diferentes secretarías (ver subsistema administrativo), los equipamientos educativos como de salud ya están descritos en sus respectivos ítems.

➤ **Las Iglesias**

La iglesia católica esta ubicada en cercanías de la alcaldía, pero actualmente se esta construyendo una iglesia de mayores proporciones frente a la plazoleta central, lugar donde se desarrollan las actividades de mercado. Existen otros cultos religiosos como el cristiano y el Pentecostés que desempeñan sus actividades en viviendas acondicionadas para tal fin (ver mapa equipamientos urbanos).

➤ **Cementerios**

Existe un cementerio de propiedad de la parroquia la cual ejerce las veces de administración sin mantener un manejo complejo de la actividad, se encuentra aproximadamente a 750 m de la cabecera municipal, con aproximadamente 0.35 Has de las cuales el 60% están ocupadas restando un 40% como áreas disponibles (datos parroquia El Peñón), dicho cementerio se encuentra ubicado al extremo nor-occidental del área urbana, su capacidad actual es suficiente para la demanda municipal; en el momento no se cuenta con obras para el tratamiento de las aguas para mitigar su contaminación por causa de los lixiviados, no cuenta con anfiteatro ni ninguna clase de servicios complementarios. Por la proximidad al casco urbano sería bueno desde el mediano plazo iniciar estudios para la ubicación de un cementerio futuro, con unas condiciones más favorables para el medio ambiente; para lo actual se deben realizar estudios para mitigar del impacto ambiental negativo.

Su material rocoso es calcáreo, el suelo es de profundidad moderada, textura franco arcillosa y topografía ondulada. La corriente superficial mas cercana corresponde a un hilo de agua que dista aproximadamente 750m; esta situación puede generar impactos ambientales negativos al considerarse que la descomposición de cadáveres genera cierta contaminación sobre las corrientes subterráneas y superficiales.

➤ **Plazoletas y Recreativos**

Realmente plazoletas solo encontramos una, frente a la casa cural, tal vez esta plazoleta o parque es visto como una de los pocos sitios de recreación para el casco urbano, presta además el servicio de mercado al aire libre y cumple también como escenario para espectáculos al aire libre, por otro lado existen dos polideportivas en los centros educativos y una cancha de fútbol fuera del perímetro

urbano que suple las necesidades de la población urbana (ver mapa Equipamientos Urbanos) donde se desarrollan pocos eventos deportivos (ver recreación y deporte).

➤ **Mataderos Y Plaza De Ferias**

No existe la infraestructura como tal a nivel municipal donde se sacrifican de 2 a 3 reses a la semana. Existe una mediagua de 5x5 m, con techo de zinc, piso de cemento y una manguera para proveerse de agua. Las reses se sacrifican dentro del perímetro urbano, en el lote contiguo a la UMATA. Los residuos resultantes del sacrificio como contenido ruminal y sangre drenan a una fosa profunda que se encuentra aproximadamente a unos 20 metros del lugar de sacrificio. La utilización de esta locación depende de las necesidades particulares, y no se cuenta con una administración responsable del manejo del lugar. Esto genera impactos negativos sobre el recurso edáfico y sobre las corrientes subterráneas, convirtiéndose en foco de contaminación dentro del casco urbano. Para la localización de esta infraestructura deberán realizarse en el corto plazo los estudios técnicos de suelos, aguas subterráneas, que garanticen que la infraestructura y su diseño sean los mas adecuados, en miras de proporcionar el menor impacto ambiental a recursos como el suelo, el agua y la atmósfera. En síntesis deberá plantearse un diseño acorde con la Ley.

➤ **Patrimonio Histórico-Arquitectónico Y Sitios de Interés**

Por ser un municipio recién formado, EL PEÑÓN tiene aun comportamientos e infraestructura, que se asemeja a un corregimiento, es así como vemos la ausencia de sitios de interés, a excepción de la plaza pública frente a la casa cural, lo mismo que lugares de patrimonio histórico o arquitectónico; si buscamos específicamente este tipo de lugares tal vez no los vamos a encontrar representados en una estructura, pero si los podemos encontrar en las grandes riquezas ambientales y en su entorno espacial que es la gran potencialidad a explotar dentro de la construcción de valores de identidad cultural.

CUADRO 3-3. EQUIPAMIENTOS DE INFLUENCIA URBANA

TIPO	ITEM	CANTIDAD
INSTITUCIONAL	CONCHA ACUASTICA	1
	ALCALDIA	1
	CASA CURAL	1
	ESCUELA ANTONIO NARINO	1
	COLEGIO ANTONIO RICAURTE	1
	PUESTO DE SALUD	1
	IGLESIA CATOLICA (Santo Cristo del Peñón)	1
	ANTIGUA IGLESIA CATOLICA	1
	IGLESIA EVANGELICA (en construcción)	1
	UMATA (Lote)	1
	PLAZA DE FERIAS (Lote)	1
	MATADERO (Lote)	1
	ICBF	3
	SOLSALUD (EPS)	1
	CEMENTERIO*	1
	SERVICIO DE ATENCION INMEDIATA SAI	1
	CANCHA DE FÚTBOL *	1
RECREATIVOS		
	POLIDEPORTIVAS	2
	PLAZA PÚBLICA (Plaza de Mercado)	1
	TOTAL	22

FUENTE EOT El Peñón

* Equipamiento por fuera del perímetro urbano

3.5.2 Equipamientos Rurales

La distribución espacial de los equipamientos en EL PEÑÓN, y como es frecuente en la mayoría de los municipios del país no es suficiente o presenta problemas de mantenimiento o mala ubicación, generalmente esta distribución va referida a prebendas políticas y no por un adecuado estudio de cobertura y necesidad poblacional; es así como la parte baja del municipio es la más pobre en equipamientos públicos, esto asociado claro esta a los problemas de orden público de la zona, porque en algunos casos existe al infraestructura pero no el personal para el desarrollo de la actividades. Los equipamientos rurales tienen su mayor concentración en 2 centro poblados (OTOVAL, CRUCES); principalmente la mayor cobertura es de equipamientos educativos los cuales consiguen alguna complementariedad con los deportivos, los equipamientos de salud por su parte son escasos y mantienen la misma concentración antes mencionada, es plenamente identificable el abandono en todos los sentidos del área rural, debido a su difícil acceso y sus problemas sociales (ver cuadro 5-19). El estado general de los pocos equipamientos esta entre regular y bueno, el problema principal es el mantenimiento y dotación de su infraestructura y de personal de trabajo.

CUADRO 3-4. EQUIPAMIENTOS RURALES

VEREDA O SECTOR	EDUCATIVOS	SALUD	RECREATIVOS	SERVICIOS PUBLICOS
JUNIN	PRIMARIA			ACUEDUCTO
OTOVAL	PRIMARIA	UN PUESTO	POLIDEPORTIVA	ACUEDUCTO
ESPINAL	PRIMARIA			ACUEDUCTO
BUENA ESPERANZA	PRIMARIA			
LA VICTORIA	PRIMARIA			
SOCORRITO	PRIMARIA			
BOCAS DE HORTA	PRIMARIA	UN PUESTO	MICRO FUTBOL	
BAJO CEIBA	PRIMARIA		MICRO FUTBOL	
ALTO CEIBA	PRIMARIA			ACUEDUCTO
EL GODO	PRIMARIA			ACUEDUCTO
EL GODO (Puesto Rico)	PRIMARIA			
PLAN DE EXCEHOMO	PRIMARIA			ACUEDUCTO
LA REFORMA (Potreritos)				
DANUBIO	PRIMARIA		FUTBOL	
DANUBIO (Trocaderos)	PRIMARIA			
PANAMA				
EL VENADO	PRIMARIA		POLIDEPORTIVO	ACUEDUCTO, ENERGIA
LA REFORMA	PRIMARIA		POLIDEPORTIVO	ENERGIA
CRUCES	PRIMARIA	SIN SERVICIO	POLIDEPORTIVO	ACUDE, ENER, ALCANT.
SAN ANTONIO	PRIMARIA			ENERGIA
MILAN	PRIMARIA			ENERGIA
ROBLES	PRIMARIA		POLIDEPORTIVO	ENERGIA
TENDIDOS	PRIMARIA			ENERGIA
HONDURAS	PRIMARIA		MICRO FUTBOL	ENERGIA
EL GAITAL	PRIMARIA			ACUEDUCTO, ENERGIA
OJO DE AGUA (Funcial)				ACUEDUCTO, ENERGIA
OJO DE AGUA	PRIMARIA			ACUEDUCTO, ENERGIA
SAN PABLO	PRIMARIA		MICRO FUTBOL	ACUEDUCTO, ENERGIA
AGUA FRIA	PRIMARIA			ACUEDUCTO, ENERGIA
LLANO VARGAS	PRIMARIA			ACUEDUCTO, ENERGIA
HOYA DE PEPEROS	PRIMARIA			ENERGIA

FUENTE: EOT El Peñón

3.6. SERVICIOS PÚBLICOS COLECTIVOS DOMICILIARIOS

En general los servicios públicos domiciliarios SPD tienen una buena cobertura, calidad y funcionamiento en el área urbana; la secretaría de Obras Públicas es la encargada en términos generales de lo concerniente al tema de los SPD.

CUADRO 3-5. INDICES GENERALES DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS SPD URBANOS

ITEM	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	ASEO	GASNATURAL	ENERGIA
COBERTURA %	100	100	100	-0-	100
CALIDAD	malo	Malo	malo	-0-	bueno
FUNCIONAMIENTO h/día	24	24	2 veces semana	-0-	24

FUENTE EOT El Peñón

3.6.1 Alcantarillado

En general el sistema de alcantarillado tiene buena cobertura en la cabecera municipal. No existe ningún tratamiento, ni siquiera preliminar para las descargas de aguas residuales provenientes de las viviendas; las aguas residuales domésticas descargan a la quebrada Grande.

➤ Cobertura General

La red de Alcantarillado urbano (100% de cobertura) está construida en tubería sanitaria de gres de 8" de diámetro y combinada con tubos de concreto en algunos pequeños tramos. Esta red es de tipo combinado y no cuenta con estructuras para el separamiento de sus caudales, ni plantas de tratamiento; en la actualidad no se realiza actividad alguna para mejorar esta situación. La red de alcantarillado cuenta con 787 m de tubería instalada.

➤ Análisis de Vertimiento de Aguas Residuales

El sistema de emisor final se realiza por gravedad y se encuentra ubicado dentro del casco urbano y es conducido hacia la quebrada LA GRANDE (ver mapa Alcantarillado Urbano). Este sistema devuelve a la quebrada los residuos líquidos sin tratamiento alguno, contribuyendo a la degradación de este importante cuerpo de agua.

➤ **Análisis Espacial**

El entorno espacial dentro del cual se encuentra inmerso el sistema de alcantarillado, corresponde a una topografía quebrada, las redes están interconectadas del tal manera que conforman un red; funciona mediante gravedad y deposita sus aguas en la quebrada y en una cueva de fin desconocido ubicada contigua al lote de la UMATA y al lugar donde se realiza el sacrificio reses (ver ubicación mapa Red de Alcantarillado Urbana).

El vertimiento de todas las aguas residuales sin ningún tipo de tratamiento acarrea consecuencias graves para la quebrada que casi desde su nacimiento recibe las aguas servidas de veredas como el centro, Togui y Honduras, si asociamos esto con el tipo de alcantarillado, mixto, es todavía más difícil el tratamiento de sus aguas y el correcto vertimiento con el mínimo de afectación ambiental.

Para el área rural, ninguna vereda cuenta con este servicio; la administración municipal debe iniciar campañas para dotar con letrinas y baterías sanitarias a las veredas.

3.6.2 Acueducto

La prestación del servicio de agua potable es responsabilidad de la Secretaría de Obras Públicas, a cada vivienda se le cobra actualmente \$2500 mensuales no siendo suficiente para dar un buen manejo a este sistema. Actualmente la captación del recurso hídrico es tomada directamente de la quebrada La Grande y se le efectúa un proceso de decantación para el consumo humano, siendo este un proceso insuficiente para obtener un agua de calidad para tal fin (ver ubicación mapa Red de Acueducto Urbano).

➤ **Estado Actual Y Cobertura**

La Cabecera Municipal cuenta con una buena red de Acueducto que abastece el 100% de la Población urbana; posee un tanque de almacenamiento de 7.000 L que es llenado por gravedad. El sistema de acueducto urbano cuenta aproximadamente con 4.56 Km de redes instaladas; el agua es captada directamente de la quebrada La Grande, el tratamiento consiste en decantación, ignorando procesos importantes como desinfección y floculación para eliminar coliformes, y reducir turbiedad. La captación se realiza por el sistema de gravedad mediante mangueras y posteriormente almacenada en un pequeño tanque que hace las veces de piscina de decantación la cual se encuentra a la intemperie susceptible a ser contaminada por acción de bs animales o por el hombre (ver captación y tanque en mapa Red de Acueducto Urbano). Del tanque de

almacenamiento el agua es llevada a través de un tubo al Municipio, para después ser distribuida a los usuarios.

Para el sector rural se tiene el servicio en sectores como Espinal, El Godo, Plan De Eccehomo, Gaitan, Funcial, Ojo De Agua, Agua Fría,) con peor o igual calidad a la obtenida en el área urbana del municipio, en los centros poblados de Cruces, Junín, Otoval, y en las veredas Alto Seiba, El Venado, Llano De Vargas, San Pablo.

➤ **Calidad del Servicio**

Como se puede apreciar no existe ningún tipo de tratamiento al agua de consumo, dicha situación posibilita y genera la presencia de enfermedades gastrointestinales en la población, sobre todo en la infantil, elevando los niveles de Morbi-mortalidad en el Municipio, acorde a las estadísticas tomadas de la Secretaría de salud.

Diferentemente a como sucede en muchos municipios del país, el principal problema presentado para el suministro de agua NO es el tratamiento inadecuado; según información de la secretaría de Planeación y obras públicas el agua no es apta para el consumo humano, pero es apenas lógico que en la forma como se viene llevando a cabo el proceso de potabilización, no es garantía completa de calidad, toda vez que esta forma dista de un proceso adecuado y con buena optimización, ajustado a las normas de calidad según decreto 475/98, sobre normas técnicas de calidad del agua potable

➤ **Análisis Cuantitativo del Uso del Agua**

Diariamente se carga en promedio 6 veces un tanque de almacenamiento de 7000 litros, (dato aproximado según fuentes de la oficina de planeación) esto quiere decir que se consume aproximadamente 55.7 L/Hab/día, este índice es bajo debido a que durante el día muchas de las viviendas permanecen solas porque sus pobladores las tienen únicamente de dormitorio ya que desempeñan actividades agropecuarias en cercanías del casco urbano. Si tomamos como parámetro que los estándares mundiales fijan el consumo en 90 L/Hab/día, querría decir que El Peñón es un municipio ahorrador de agua; si lo comparamos con otros municipios de la provincia se mantendría la misma característica debido, a que la cabecera mantiene una buena parte del día con menos población que la pudiera mantener proporcionalmente un casco urbano.

3.6.3 Manejo de Residuos Sólidos

La recolección de residuos sólidos para el casco urbano esta a cargo del municipio, en cabeza de la secretaria de obras públicas, el servicio es prestado 2 veces por semana con una volqueta de la alcaldía. Si bien es cierto que el volumen de basura generado en el municipio es poco (4 toneladas semanales), también es cierto que a éstos no se les dan un manejo adecuado, estos residuos se disponen finalmente en un basurero a cielo abierto, ubicado en la vereda Llano de Vargas aproximadamente a 6 kilómetros del casco urbano; los residuos hospitalarios mantienen el mismo tratamiento que los demás, estos residuos son depositados conjuntamente en el basurero y no se les realiza ningún tratamiento específico.

➤ Estado y Cobertura

En materia de recolección, selección, manejo y disposición final de residuos sólidos, este proceso no se realiza, convirtiéndose en uno de los problemas más comunes de contaminación.

Aproximadamente se recogen por semana 4 toneladas de residuos sólidos, el 100% de los predios del casco urbano tienen el servicio de aseo.

Los residuos orgánicos en el área rural van a los solares para abonar los cultivos; no pasa carro, las basuras de plástico y vidrios se entierran o queman; No existen programas practico-pedagógicos de capacitación, para la recolección y reciclaje de basuras.

La contaminación ocasionada por la inadecuada cultura del deposito es bastante grave, esta situación repercute directamente sobre el sistema ambiental no solo del municipio sino de la región.

3.6.4 Energía Eléctrica

El servicio de energía eléctrica es administrado en el municipio por la electrificadora de Santander, es una de los servicios que tiene mayor atención ya que su cobertura es alta, este servicio presenta problemas en las condiciones generales del alumbrado público y requiere atención inmediata por parte de la empresa prestadora del servicio.

➤ Cobertura y Estado General

La cobertura en general para el casco urbano es del 100%, con una red de 1326m con 47postes, su calidad se ve afectada en el alumbrado publico.

Para el sector rural se presta el servicio de energía eléctrica a sectores como Gaitan, Funcial, Agua Fria, Ojo De Agua y Ondura, y las veredas, el Venado, la Reforma, Cruces, San Antonio, Milan, Robles, Tendidos, San Pablo, Llano Vargas y Hoya Peperos las demás no cuentan con este servicio. La dificultad para llevar energía al área rural esta asociada con la poca rentabilidad y porque que la población objetivo no es representativa en relación a la inversión necesaria para lograr llevar las redes correspondientes.

El 80% de las redes eléctricas del municipio se encuentran en buen estado y el restante 20% están regular.

5.7.5 Gas domiciliario

El servicio de redes de gas natural domiciliario no existe, el servicio se presta por medio de empresas envasadoras que suministran el servicio al municipio de Velez, este servicio de gas domiciliario se presta de forma independiente, es decir que la administración municipal no es la responsable por la prestación del mismo.

➤ Cobertura General

La cobertura de las empresas embasadoras, en el área urbana es de aproximadamente el 85%, además su calidad es del 100%.

En el sector rural NO existe servicio de gas domiciliario, la generación de energía para la cocción de alimentos se realiza utilizando leña, esto repercute en problemas de deforestación.

3.6.6 Telefonía

El servicio telefónico es prestado por la empresa de teléfonos de Santander, este sistema es tal vez una de los más atrasados, por la cobertura tan baja presentada en el municipio; además no es fácil ni rentable llevar este servicio a una población donde todavía no hay la cultura de pago de servicios públicos.

➤ Cobertura General

Su cobertura es muy baja no se puede hablar de porcentajes, sino de líneas conectadas que son muy pocas, además las que existen pertenecen a la alcaldía (2 líneas), al colegio (1 línea), al Servicio Administrativo Inmediato SAI (3 líneas) y a la casa cural (1 línea).

El Servicio Administrativo Inmediato SAI, es un sistema muy conocido en otros municipios de baja cobertura telefónica; este servicio consiste en una especie de pequeño Telecom privado, actualmente en la cabecera municipal existe uno con tres líneas telefónicas, este presta sus servicios mediante improvisadas cabinas y sus llamadas son pedidas a través de una operadora, que es la encargada de marcar el número solicitado y pasar la llamada a la cabina, su cobro se realiza mediante el cálculo de los minutos hablados y oscila entre 100 y 150 pesos por minuto de acuerdo con las tarifas establecidas por Telecom, en estas tarifas no hay promociones ni rebajas dependiendo de la hora de llamada.

Para el sector rural no existe el servicio de telefonía a excepción de una línea en Otoval y otra en Cruces que por lo general están dañadas.

3.7 SISTEMA VIAL Y TRANSPORTE

El servicio de transporte es prestado por la empresa COOTRANSRICAURTE, este sistema es de baja cobertura municipal; existe la oferta de transporte privado en chivas y pequeños carros que van desde El Peñón hasta Velez y de allí se adquiere transporte hacia los demás municipios.

3.7.1 Cobertura General

Su cobertura es muy baja no se puede hablar de porcentajes, sino de líneas que son muy pocas:

Línea PEÑÓN a VELEZ (martes a sábado 6:00a.m.)

Línea PEÑÓN a BARBOSA (martes a sábado 2:00 p.m.)

Línea BARBOSA a PEÑÓN (todos los días 8:00a.m. y 1:30 p.m.)

El bus que viene de Barbosa de 8:00 a.m. sale a las 2:00 p.m. el mismo día.

El bus que viene de Barbosa de 1:30 p.m. sala al día siguiente a las 6.00 a.m. del día siguiente. El transporte de carga se realiza dos días a la semana

CUADRO 3-6. COMPOSICION DEL TRANSPORTE

VEHICULO	TIPO DE SERVICIO	ORIGEN	DESTINO	FRECUENCIA	PROPOSITO DEL VIAJE
Carros y buses	Público	Peñón	Velez Barbosa Bolívar	2 veces al día	Pasajeros
camiones	Privado	Peñón	Velez Barbosa Bolívar	1 vez a la semana	carga.

FUENTE: EOT El Peñón

3.7.2 Sistema Vial

El sistema vial representa dentro del contexto municipal, departamental, regional y nacional un canal de interconexión muy importante, asociado a los procesos de planificación y desarrollo, es por esto que se podría establecer relación directa entre el desarrollo vial conjuntamente con el desarrollo municipal, esto denota la ausencia o presencia del estado y posibilita la facilidad del intercambio de bienes de producción. Para el presente estudio analizaremos la estructura vial municipal y sus relación con otros sistemas influencia para el municipio de el peñón

3.7.3 Análisis Vial Regional

El municipio de El Peñón se encuentra de cierta forma aislado, ya que su única vía de salida hacia Velez o hacia Bolívar es destapada, y no cuenta con un correcto mantenimiento ni con un proyecto de adecuación. La única potencialidad vial que presenta el municipio es su cercanía con la actual construcción de la Transversal del Carare, vía que desembotará a toda esta región y permitirá mayores canales de comunicación con Cimitarra, Landazuri y de allí con la Troncal del Magdalena Medio, lo que permitiría mayores canales de comunicación con otros polos comerciales del centro y norte del país.

3.7.4 Análisis Vial Municipal

Las vías carreteables de comunicación entre la cabecera y el resto del área municipal se encuentran en mal estado, son vías sin pavimento, su estado es variable dependiendo gran parte de la época del año y de la topografía del terreno ya que este municipio mantiene espacios territoriales en varios pisos térmicos y la construcción de sus vías no cumplen las mínimas normas de pendiente -7% . La malla vial municipal se reduce al las siguientes vías carreteables :

Vía Peñón a Vélez

Vía Peñón-Cruces-Junín-Otoval y la Esperanza.

Vía veredal de Peñón a Tendidos, Robles y Milán.

Vía veredal de Peñón a La Hondura.

Vía veredal de Peñón a El Godo.

Vía veredal de Peñón a Panamá..

Vía veredal de Peñón a El Venado.

La estructura vial rural es casi nula y se resume a vías de tipología simple con una sola calzada de 6 m de ancho con sentido doble en mal estado; soportando un transporte de carga que se realiza dos días a la semana.

Peñón presenta serias deficiencias en su infraestructura vial, razón por la que el desplazamiento al 75% de las veredas se realiza por medio de caminos de herradura .

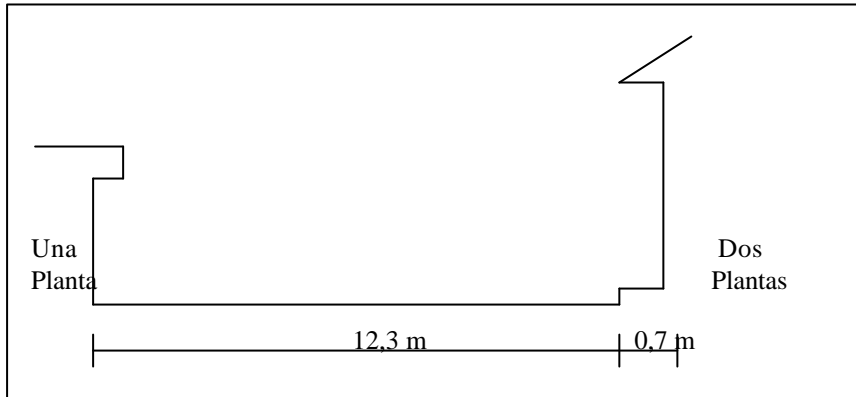
3.7.5 Estructura Y Tipología Vial Urbana

La malla urbana de el PEÑON se organiza conforme a 1 eje vial principal, Carrera 4, que atraviesan el casco urbano de norte a sur, y un semieje, Carrera 5, que son de gran importancia porque en ellos se localizan las principales actividades administrativas y comerciales del municipio, por otra parte existen otras dos vías centrales que ejercen la perpendicularidad necesaria para conectar completamente el casco urbano desde un punto de vista espacial y así conformar una malla vial simple de forma reticular; dichas vías corresponden a una tipología sencilla de una sola calzada en doble sentido (ver gráficas de descripción vial). Si pudiéramos hablar de una jerarquización vial podríamos disponer como máximo 2 niveles, en donde el primero estaría compuesto por los ejes principales antes mencionados y, el segundo nivel serían las demás vías locales sin pavimentar.

El estado vial urbano mantiene dos vías pavimentadas en concreto en estado bueno –KR 4 Y 5-, que atraviesan el casco urbano con una longitud de 584 m representando el 23.64% del total de vías urbanas; sin pavimentar encontramos 1050 m de vías equivalentes al 42.51%, y un 33.85% es decir 836 m en caminos reales.

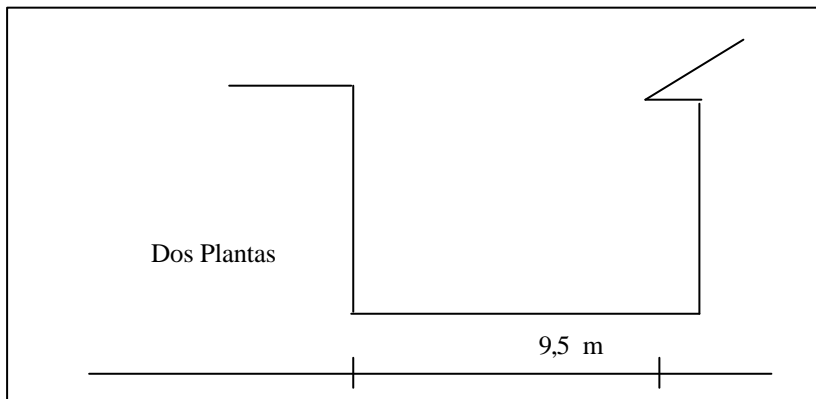
El casco urbano actualmente no cuenta con una correcta distribución del sentido vial debido a dos razones principalmente, la primera es el poco trafico vehicular y el escaso parque automotor, la segunda es la poca proyección de crecimiento urbano y su comportamiento en los últimos años.

FIGURA 3-4. DESCRIPCIÓN VIAL KR 4 ENTRE CL 5 y 4A



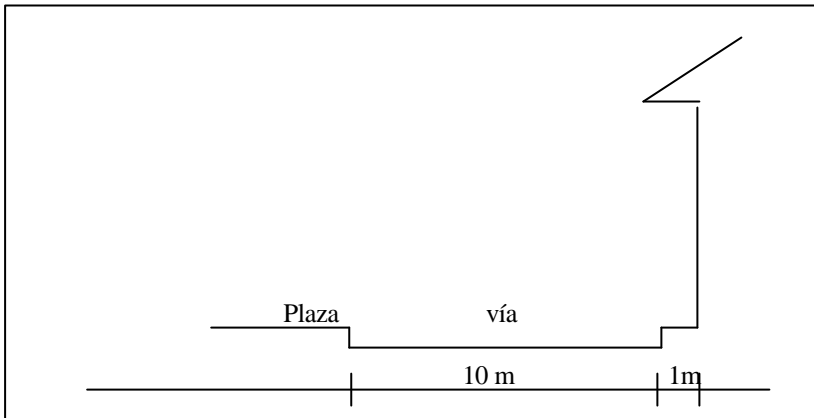
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-5. DESCRIPCIÓN VIAL CL 4A ENTRE KR 4 y 5



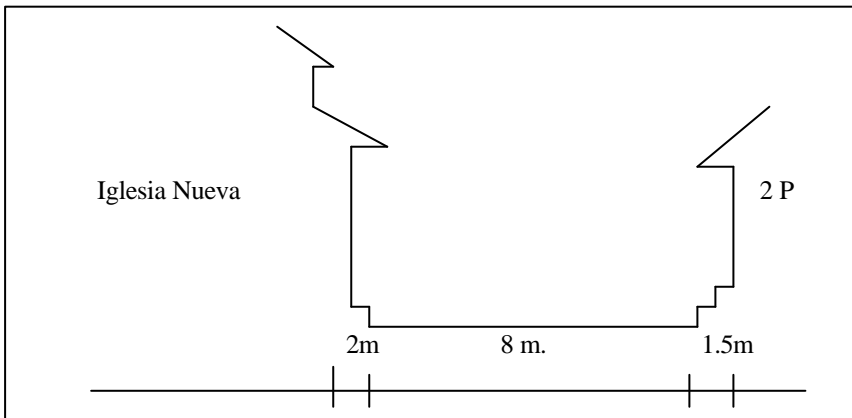
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-6. DESCRIPCIÓN VIAL CL 3 ENTRE KR 4 y 5



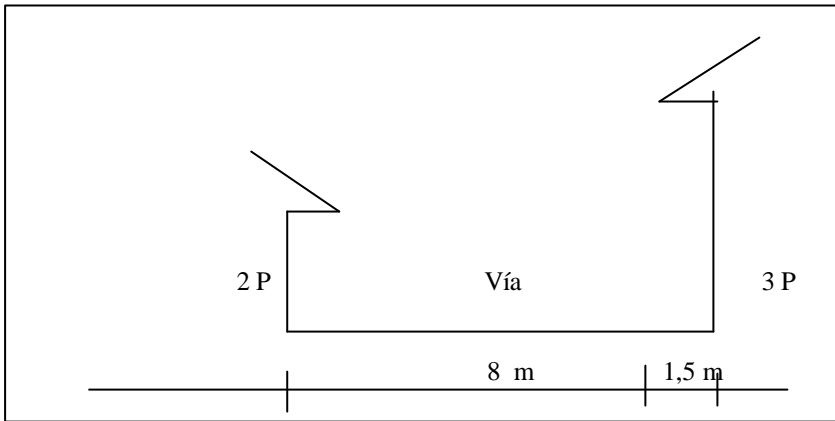
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-7. DESCRIPCIÓN VIAL KR 5 ENTRE CL1 y 2



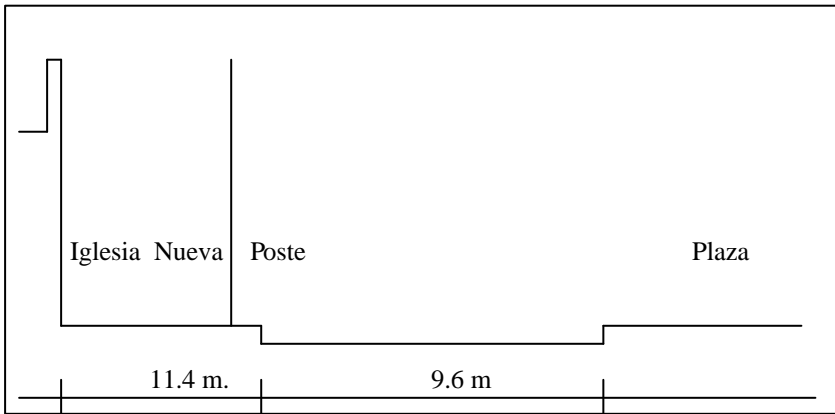
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-8. DESCRIPCIÓN VIAL CL 2 ENTRE KR 4 y 5



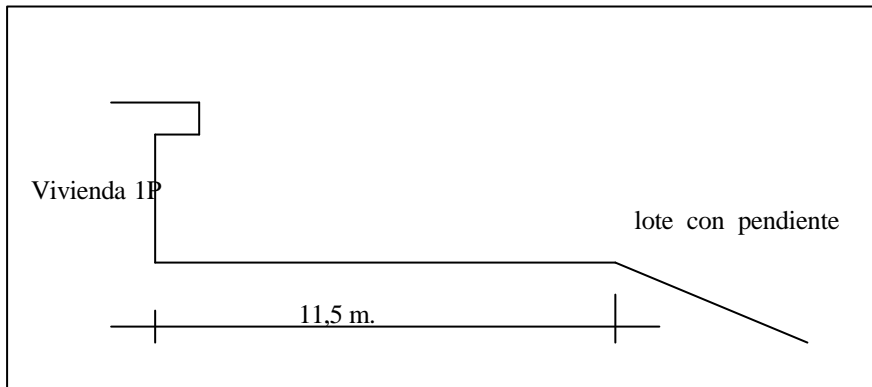
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-9. DESCRIPCIÓN VIAL CL 2 ENTRE KR 4 y 5



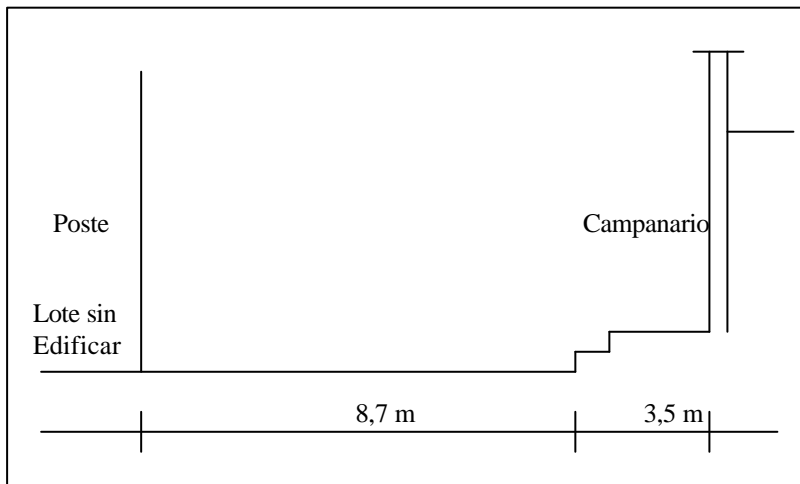
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-10. DESCRIPCIÓN VIAL KR 2 ENTRE CL 6 y 5



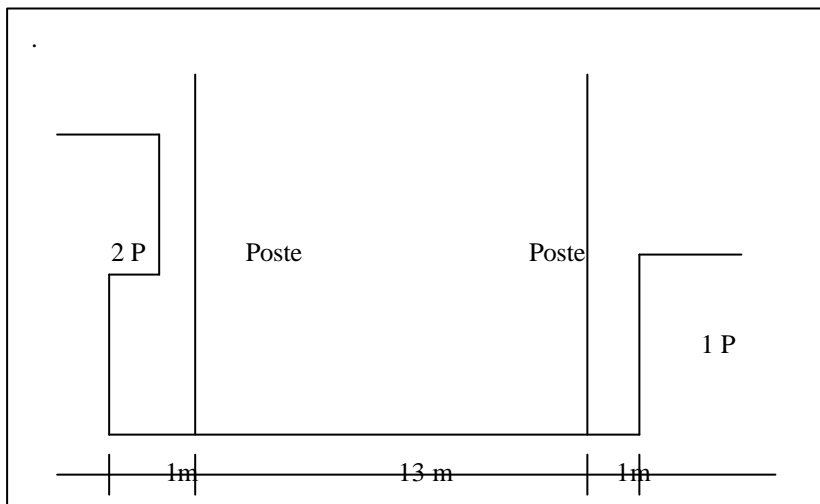
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-11. DESCRIPCIÓN VIAL KR 4 ENTRE CL 5 y 6



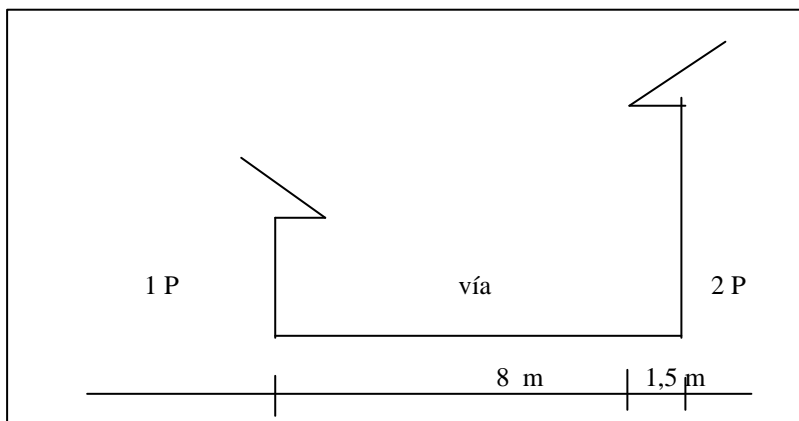
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-12. DESCRIPCIÓN VIAL CL 6 ENTRE KR 3 y 4



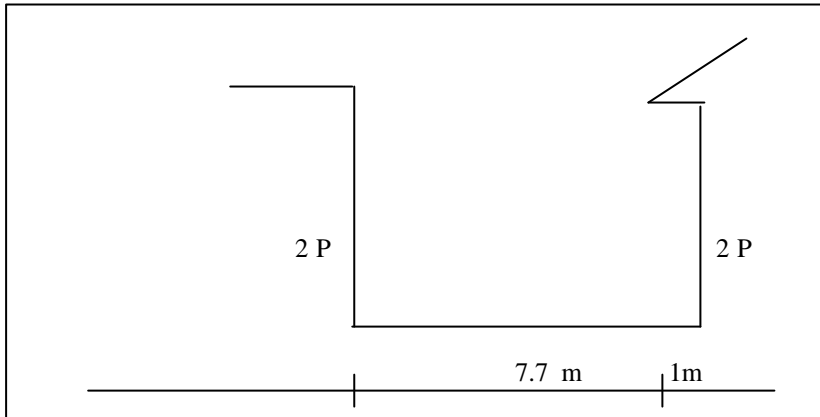
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-13. DESCRIPCIÓN VIAL CL 4 ENTRE KR 4 y 3



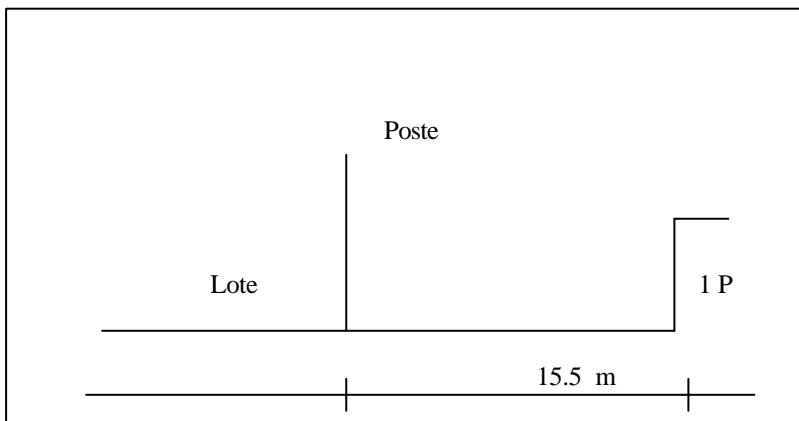
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-14. DESCRIPCIÓN VIAL KR 4 ENTRE CL 4A y 5



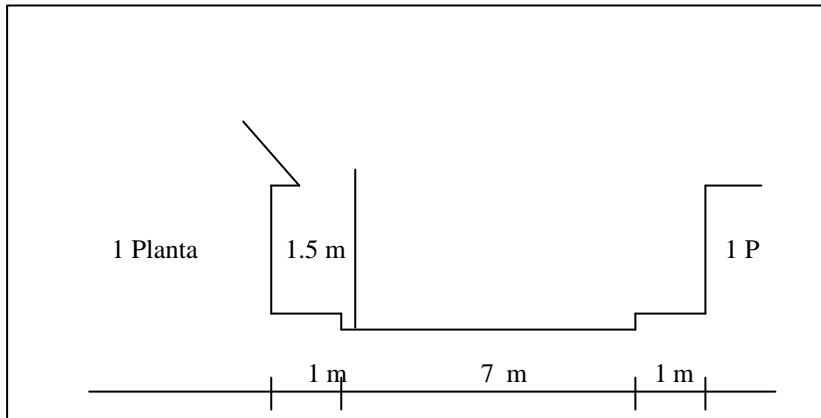
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-15. DESCRIPCIÓN VIAL KR 4 ENTRE CL 5 y 6



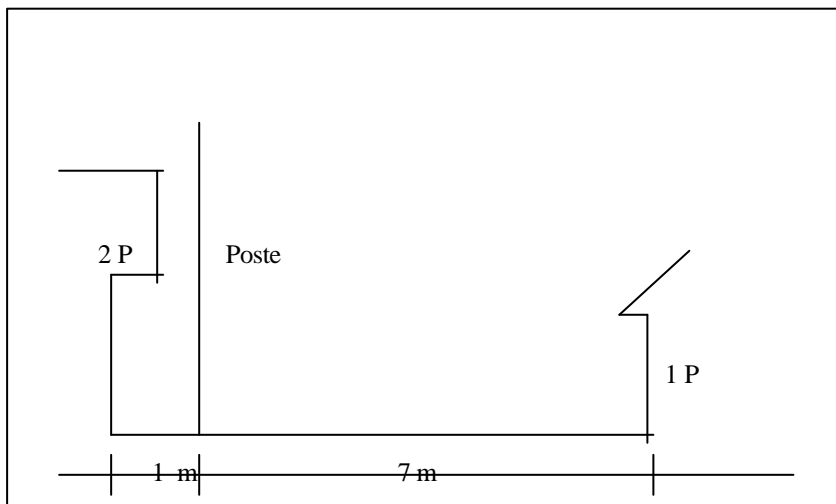
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-16. DESCRIPCIÓN VIAL KR 4A ENTRE CL 4 y 4A



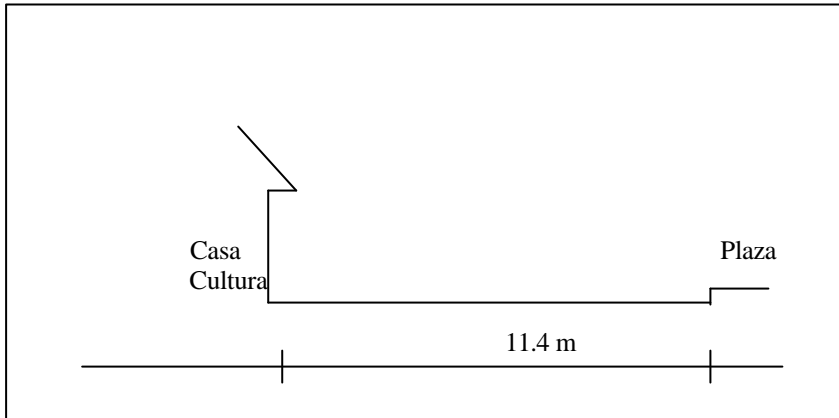
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-17. DESCRIPCIÓN VIAL CL 3 ENTRE KR 3 y 4



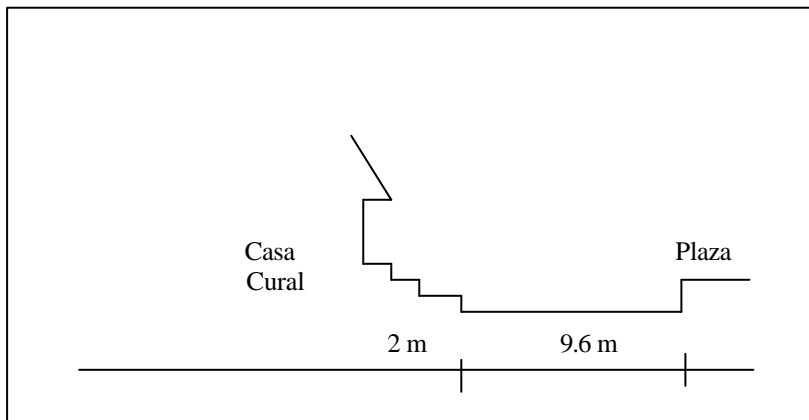
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-18. DESCRIPCIÓN VIAL KR 4 ENTRE CL 2 y 3



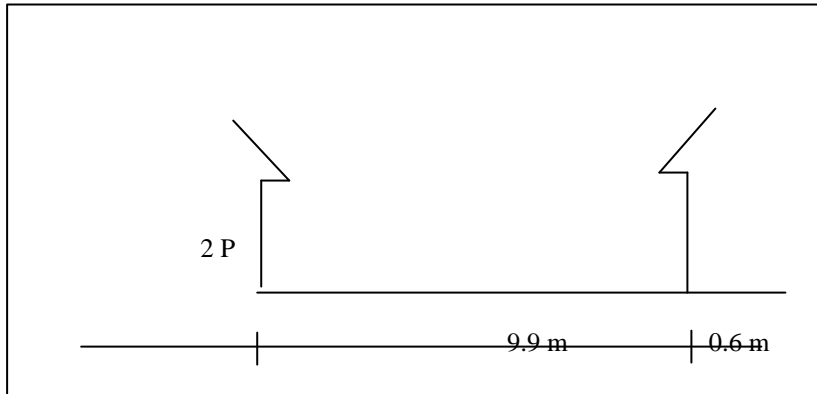
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-19. DESCRIPCIÓN VIAL CL 2 ENTRE KR 4 y 5



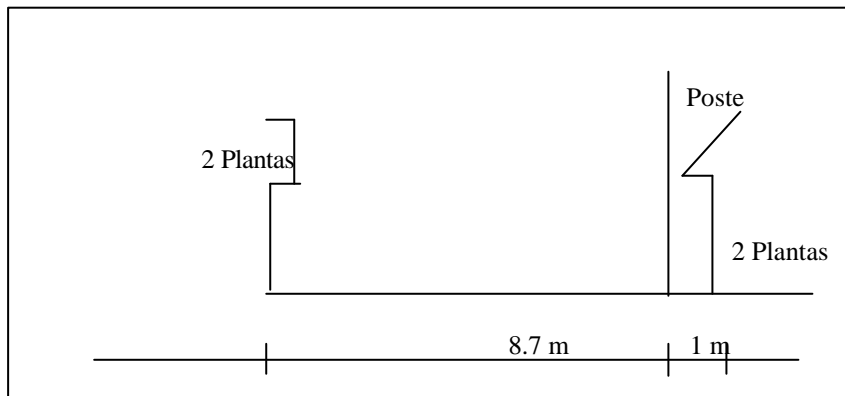
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-20. DESCRIPCIÓN VIAL KR 5 ENTRE CL 3 y 4



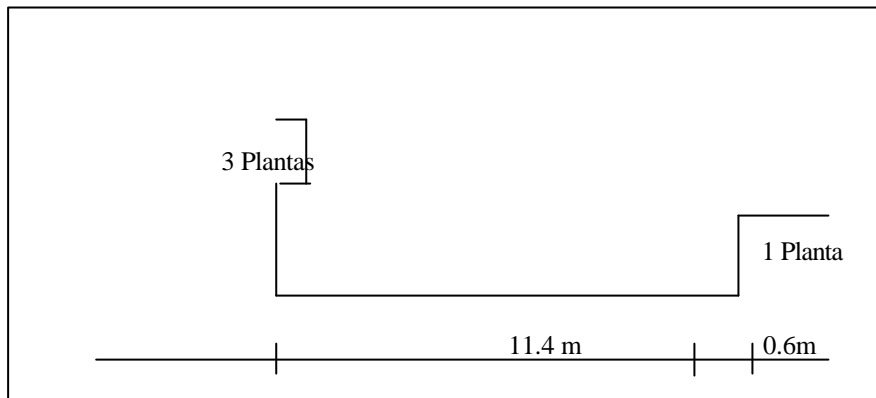
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-21. DESCRIPCIÓN VIAL CL 3 ENTRE KR 5 y 6



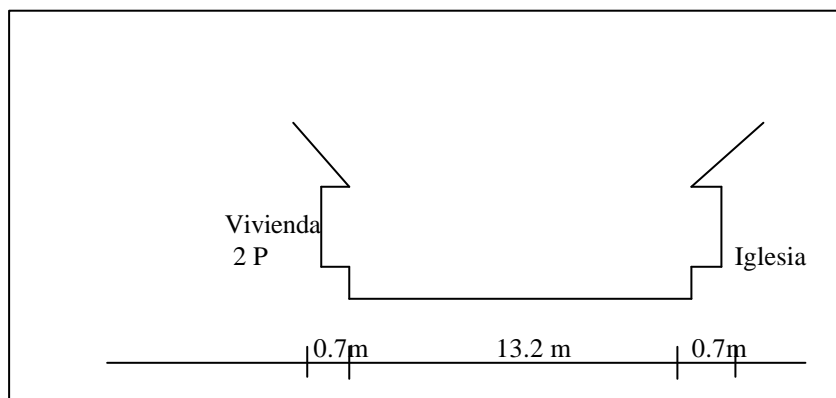
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-22. DESCRIPCIÓN VIAL CL 3 ENTRE KR 5 y 6



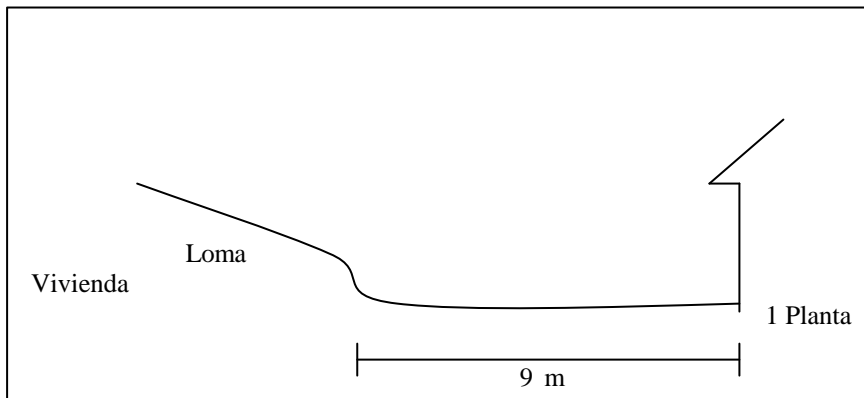
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-23. DESCRIPCIÓN VIAL CL 5 ENTRE KR 4A y 4



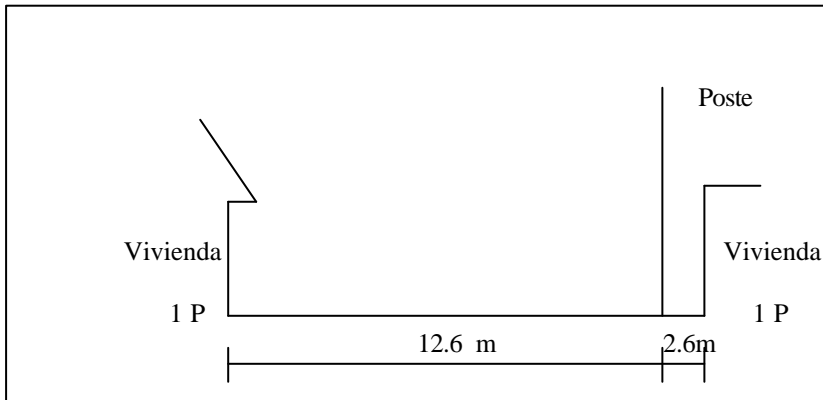
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-24. DESCRIPCIÓN VIAL CL 6 ENTRE KR 2



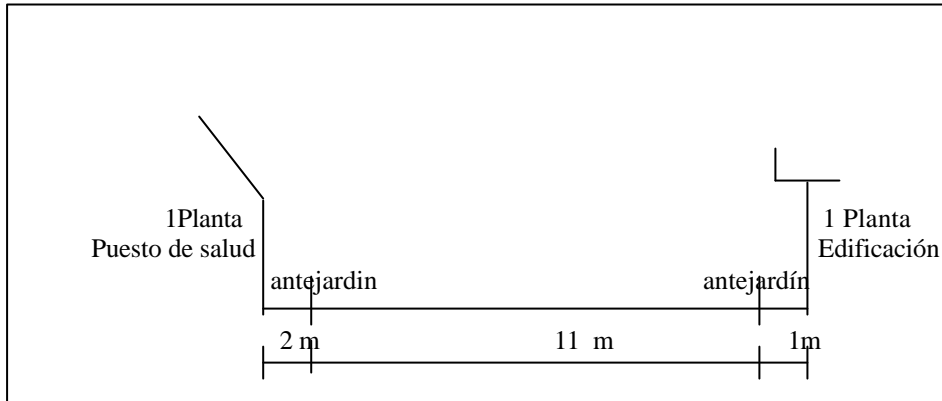
FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-25. DESCRIPCIÓN VIAL KR 3 ENTRE CL 5 y 6



FUENTE: EOT El Peñón

FIGURA 3-26. DESCRIPCIÓN VIAL KR 4 ENTRE CL 6 y 7



FUENTE: EOT El Peñón