GRADO EN GEOGRAFÍA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

2016-2017

CARACTERIZACIÓN DE LA EDIFICACIÓN DISPERSA

EN EL VALLE DE LAS MERCEDES. SAN CRISTÓBAL DE LA LAGUNA

Trabajo realizado por: Raquel Ramos López

Dirigido por: Miguel Ángel Mejías Vera

ÍNDICE

RESUMEN 1

1. INTRODUCCIÓN. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA 2

2. MARCO CONCEPTUAL Y JURÍDICO 2

3. ÁMBITO DE ESTUDIO 4

4. HIPÓTESIS 6

5. OBJETIVOS 6

6. METODOLOGÍA 7

7. RESULTADOS 11

- **1. Edificación en suelo rústico** 11
- **2. Edificación en el suelo urbano.** 11
- **3. Caracterización de la edificación.** 13
- **4. Espacio viario** 17
- **5. Encuesta** 20

8. CONCLUSIONES 21

9. BIBLIOGRAFÍA 22

Índice de atlas de mapas

Mapas de inventario topográfico

Mapa 1: Localización del ámbito de estudio…….5

Mapa 2: Distribución de las edificaciones en suelo urbano y suelo rústico……..12

Mapa 3: Distribución de las edificaciones en suelo urbano y suelo rústico según el Catastro en la zona de Jardina …… 13

Mapa 4: Número de plantas de las construcciones en suelo rústico de la zona de Jardina....14

Mapa 5: Número de plantas de las construcciones en suelo urbano en la zona del camino...15

Mapa 6: Distribución de los tipos de vías en la zona del Camino de Las Mercedes…….18

Mapa 7: Distribución de los tipos de viario……..19

Índice de representaciones

Ilustración 1: Panorámica del sector sur del Valle de Las Mercedes…….5

Ilustración 2: Modelo de hoja de minuta de campo……9

Ilustración 3: Modelo de entrevista……10

Ilustración 4: Edificación típica del entorno……..16

Ilustración 5: Senda de acceso de una edificación…….19

Índice de tablas

Tabla 1: Población de las entidades en el ámbito de estudio…….2

Tabla 2: Modelo de base de datos utilizada en el trabajo de campo……..8

Tabla 3: Estadística de las edificaciones en suelo rústico y suelo urbano…….11

Tabla 4: Número de edificaciones que cuentan o no con tejado……15

Tabla 5: Número de edificaciones que cuentan o no con garaje……16

Tabla 6: Datos del color de las edificaciones…….16

Tabla 7: Longitud total de los caminos y sendas……18

Tabla 8: Longitud total de cada uno de los viales……..19

Índice de gráficos

Gráfico 1: Número de viales según tipología…….17

RESUMEN

Este estudio tiene como finalidad analizar la caracterización de la edificación dispersa del Valle de Las Mercedes, en el municipio de San Cristóbal de la Laguna, de la isla de Tenerife. El estudio aplica métodos cualitativos y cuantitativos. El catastro de naturaleza urbana y rústica es la fuente base del estudio y la que sustenta la toma de datos en el campo para su caracterización y actualización. Compararemos las edificaciones dispersas o agrupadas en pequeños núcleos tanto en suelo calificado como urbano o rústico. Esto nos ayudará a demostrar como la caracterización de la edificación sigue un mismo patrón tanto en un suelo como otro. La extensión de la edificación se realiza a través de una red irregular de viales, principalmente no asfaltados.

Palabras clave: Dispersión urbana, caracterización.

ABSTRACT

This study aims to analyze the characterization of the building scattered in the Valley of the Mercedes, in the municipality of San Cristóbal de la Laguna, the island of Tenerife. The study uses qualitative and quantitative methods. The cadastre of urban nature and rustic is the basis of the study and the underlying data collection in the field for its characterization and update. We will compare the buildings scattered or grouped in small clusters in both soil classified as urban and rustic. This will help us to demonstrate how the characterization of the building follows the same pattern in both a soil as another. The extension of the building is done through an irregular network of roads, mainly paved.

Keywords: Urban sprawl, characterization.

1. INTRODUCCIÓN. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Desde el punto de vista poblacional el peso de nuestro ámbito de estudio apenas llega al 2% del total del municipio (Tabla 1.) En los últimos veinte años el municipio de la Laguna se ha incrementado en más de treinta mil habitantes. En cambio, el análisis inicial de la población de las entidades del Valle de Las Mercedes se ha mantenido, e incluso ha decrecido.

Tabla 1. Población de las entidades de nuestro ámbito de estudio.

Año	La Laguna (Total)	Las Mercedes	Jardina	Las Canteras	TOTAL (entidades)
2000	121.756	1.078	1.318	397	2.793
2016	153.111	1.066	1.429	306	2.801
Diferencia	+31.342	-12	+111	-91	+8

Fuente: ISTAC. Elaboración propia

A manera de hipótesis, esta estabilidad poblacional puede deberse al modelo de ordenación que ha existido, basado en una tipología de vivienda autoconstruida, individual, que no permite densificar el espacio construido. La norma urbanística, también limita el crecimiento, delimitando el espacio urbano a los núcleos consolidados, sin posibilidad de crecimiento. Como consecuencia, se produce una explosión diseminada de construcciones en el suelo rústico, utilizando la misma tipología edificatoria que la raíz de los núcleos consolidados.

Nuestro estudio quiere analizar esas tipologías y buscar semejanzas o diferencias entre lo disperso rústico, lo disperso urbano y lo concentrado urbano. La pregunta es sencilla. ¿Cómo son las casas en el suelo rústico? Y ¿en el suelo urbano? A esto hay que unirle una segunda componente: el viario. ¿Cómo es el viario? ¿Qué tipos de viario existen?

La combinación de ambas componentes nos puede dar una definición más clara del modelo de ordenación y su medición

2. MARCO CONCEPTUAL Y JURÍDICO

Este problema que hemos definido podría entrar en la discusión tan amplia que centra el concepto de la dispersión urbana, o "*Urban Sprawl*". Es motivo de preocupación tanto para técnicos municipales como para urbanistas e investigadores, ante sus efectos negativos, tales como disminución de tierras agrícolas, aumento en la congestión y tráfico, contaminación atmosférica,

significativa pérdida de población en las áreas centrales, aumento de la segregación socio espacial de estratos altos, así también un aumento de los tiempos de viaje (Álvarez, Esteban y Torres, 2016).
¿Qué es la expansión urbana? A principios de la década de 1990, el Estado de Florida desarrolló una definición de expansión a los fines de la gestión del crecimiento (Ewing, 1997). En los años desde que Draper introdujo el concepto de expansión urbana, la preocupación popular sobre el tema ha continuado y crecido. Sólo en las elecciones de 1998, se introdujeron más de 150 medidas de votación para combatir la expansión urbana de una manera u otra, y más del 85 por ciento de ellos aprobados (Samuel, 1998). Al explicar esta tendencia, la literatura sobre economía urbana se centra principalmente en el papel de la disminución de los costos de transporte e ingresos, con fuerzas de apoyo emergentes de varios impuestos del gobierno, gastos y políticas de zonificación.

La expansión urbana puede adoptar diferentes formas. Puede incluir residencial de baja densidad desarrollos o las llamadas "ciudades marginales" (grupos de población y actividad en la franja urbana) que dan lugar a actividad empresarial como edificios de oficinas, venta al por menor e incluso fabricación (Nechyba y Walsh, 2004). En Tenerife, la ciudad marginal resulta del trasvase de la población hacia la periferia. El procedimiento se realiza mediante procesos de ordenación y parcelación previos a la edificación, pero que no tienen ninguna previsión ni tampoco la construcción de servicios de urbanización. Por tanto, no son integrados en el ámbito de planeamiento sino que son considerados clandestinos. Éste es el proceso de formación de la ciudad marginal de Santa Cruz de Tenerife (García, 1981).

Encontramos autores que lo definen como la expansión descontrolada de la ciudad, desdibujando los límites de los desarrollos metropolitanos de los Estados Unidos de América, otros optan por asociarlo a los desarrollos de baja densidad, a los grandes desarrollos que se caracterizan por extensiones ilimitadas en los márgenes de las ciudades. Otros autores lo vinculan al estado anómalo de alguna de las dimensiones que se enuncian a continuación: densidad, continuidad, concentración, clustering, centralidad, usos mixtos y de proximidad, y nuclearidad (Pérez, E. Millares, J.L., 2014). Los crecimientos urbanos dispersos están vinculados al desarrollo del vehículo propio como principal medio de transporte para la mayor parte de las familias de clase media en los países desarrollados (González, Rubiera y Pérez, 2014).
Los modelos de investigación basados en variables socioeconómicas, se tiene que complementar con componentes y variables espaciales. Por ello y de manera empírica, se acerca al origen de la metástasis de la dispersión urbana aportando a este debate la métrica espacial, y así encauzar el problema desde el punto de vista del paisaje (Mejías, 2013). Este estudio quiere seguir explorando en ese empirismo caracterizando la edificación, porque creemos que hay un patrón de diferenciación con otros paisajes dispersos.

En el trascurso del estudio se ha discutido, aprobado y tramitado la Ley 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias, que entra en vigor el 1 de septiembre de 2017 es una reforma legislativa completa y se proyecta sobre la regulación de la propiedad urbana, la ordenación por planes, los modos de ejecución, las técnicas de intervención pública sobre los usos del suelo y la disciplina territorial y urbanística. Es imprescindible recoger en una única ley todas las normas que regulen la protección y el uso del suelo, incluyendo aquellas que ordenan los espacios naturales. El objetivo de esta ley del suelo es englobar las reglas fundamentales de la ordenación del suelo.

En cuanto a la ordenación y utilización del suelo rústico, el espacio utilizado para el crecimiento de la dispersión edificatoria, principal problema que aborda este estudio, esta ley define unos criterios para delimitar lo que se entiende asentamiento rural "el conjunto de diez edificaciones (de menos, según el número de residentes) que están formando calles, plazas o caminos, incluyendo los espacios vacantes intermedios, así como aquellas viviendas situadas a menos de 200 metros de ese conjunto, pero que forman parte del mismo (sin que el suelo que las separa del núcleo más compacto tenga el mismo carácter).

Esta sería una línea de investigación a continuar.

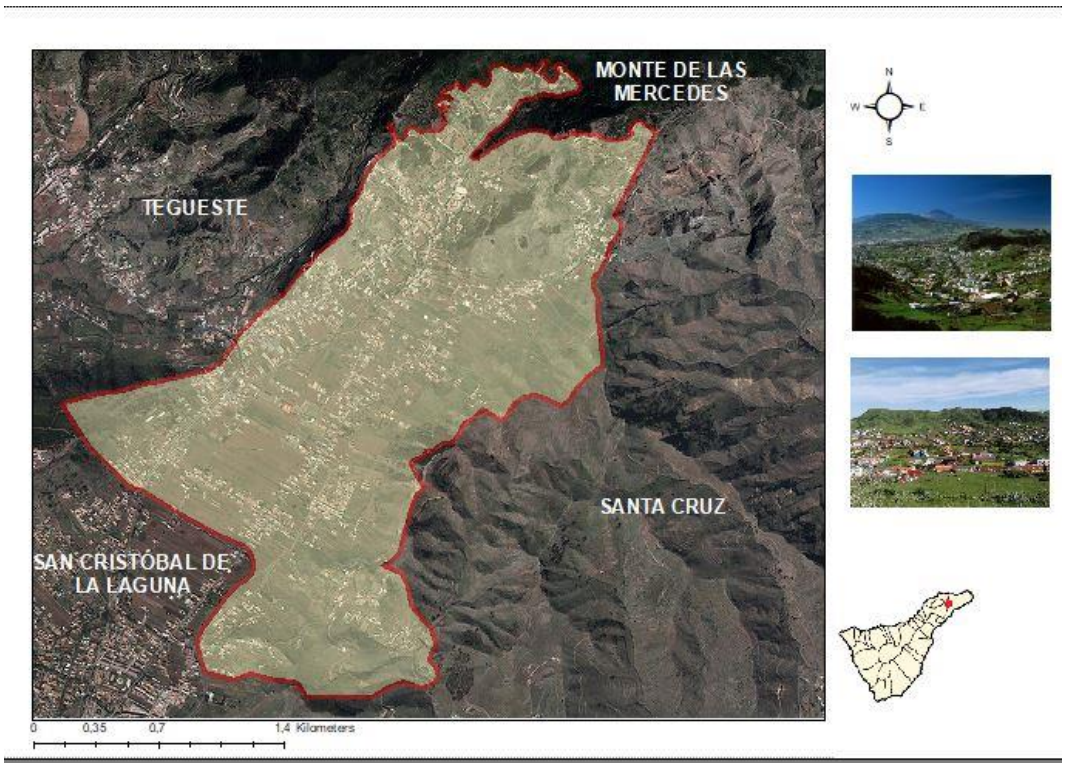
3. ÁMBITO DE ESTUDIO

El sector noreste de la Vega Lagunera está enhebrado por un espacio construido disperso entorno a los núcleos de Las Mercedes, Jardina, Las Canteras y El Bronco. Analizamos solo el espacio perteneciente al municipio de San Cristóbal de La Laguna. Limita al noreste con el borde del Monte de Las Mercedes, al suroeste con el centro urbano de la cuidad de La Laguna, al este con el límite municipal de Santa Cruz de Tenerife y al oeste con el de Tegueste. Está situado a unos 690 metros de altitud sobre el nivel del mar, se trata de un valle, rodeado por montañas salvo por la vertiente oeste, donde se encuentra la Vega de La Laguna.

Ilustración 1. Panorámica del sector sur del Valle de Las Mercedes.

Fotografía: Elaboración propia.

Mapa 1 - Localización del ámbito de estudio.



Fuente: GRAFCAN. Elaboración propia

HIPÓTESIS

La caracterización de la edificación en el ámbito más rural de la vega lagunera, el sector noreste, o también conocido como Valle de las Mercedes sigue un mismo patrón tipológico, atendiendo a criterios de altura de la vivienda, el número de metros cuadrados construidos, con jardín o huerta, con terraza, y garaje.

Los viales en su mayoría son antiguas calles o caminos que recientemente han sido asfaltado y han pasado a ser calles de acceso a las edificaciones esto favorece el acceso y por tanto a la creación de nuevas construcciones. La organización de las construcciones suele darse en torno a las principales vías de acceso a las entidades de población, cerrando la entrada y quitando la visibilidad a las tierras de cultivo y dejando numerosas áreas de terreno inutilizadas.

4. OBJETIVOS

Los objetivos para este estudio son:

- Caracterizar la edificación.
    - Cuantitativamente mediante el diseño del modelo de datos para la medición de parámetros físicos de la vivienda (superficie, altura, distribución, color)
    - Cualitativamente mediante el diseño del modelo de datos para aproximarnos a la valoración social de este modelo de vivienda a partir de los resultados de la encuesta. La encuesta debe entenderse como una primera exploración para buscar el perfil de la población que se asienta en estos modelos de edificación. No puede ser considerada como relevante a nivel estadístico.
- Caracterizar el tejido viario.

    Cuantitativamente mediante un modelo de datos para medir la longitud de los tipos de viario.

    Cualitativamente mediante un modelo de datos que diferencie tipológicamente el tipo de vías. (Carreteras, caminos y pistas, asfalto, tierra…)

5. METODOLOGÍA

La interpretación de cartografía y de la ortofotografía "debe integrar una serie de métodos de trabajo de carácter complementario que han de ser utilizados conjuntamente cuando se procede a analizar una unidad espacial" (Sabaté, 1986, pp.125). A partir de una cartografía topográfica base (2006), superpuesta a una ortofotografía más reciente (2012), procedemos a una actualización mediante la edición de los nuevos objetos poligonales (edificación), lineales (viales). Esta secuencia de actualización es fundamental para aplicar técnicas de medición y construcción de mapas de resultados. Esta fase de estudio está acompañada de una fase de campo apoyada en las minutas construidas a partir de la actualización.

Fase A. Trabajo de estudio

Base de datos espacial

- Delimitación del área de estudio.
- Tratamiento de la cartografía topográfica. Componentes de espacio edificado y viales.
- Tratamiento de la cartografía catastral.

Base de datos alfanumérica topográfica

- Viario. Creamos dos clases en el modelo de datos para diferenciar los ejes de vial, representados por las carreteras, vías urbanas, caminos y pistas; y los caminos y sendas. En muchas ocasiones bastante confusos.
- Edificaciones. Diferenciamos las tipologías del espacio edificado, pero la escala y su detalle no permiten diferenciar dentro de cada polígono la división por vivienda.

Base de datos alfanumérica catastral

- Naturaleza rústica. Esta base dispone de los datos en función a las referencias catastrales en un fichero denominado CONSTRU. Ese fichero contiene un ítem o campo denominado "constru". Indica el número de plantas o uso de cada polígono. En este caso una misma referencia catastral puede tener varias plantas o usos. Esto puede generar confusión. ¿Cómo lo solucionamos? En primer lugar seleccionamos desde ese campo el código de carácter (texto) que indica la planta máxima (II) y lo pasamos a un nuevo campo numérico llamado PLANTAS con equivalencia numérica correspondiente (2). Aquellos códigos textuales que hacen referencia a usos (terrazas, suelos, jardín, patios….), no edificados se transforman en 0. En segundo lugar, mediante un resumen estadístico doble, combinamos la referencia catastral con la superficie media y acumulada (AREA_M2) y el número de

plantas mínima y máxima para cada referencia (PLANTAS). En tercer lugar, representamos gráficamente este resumen estadístico.

- Naturaleza urbana. Se ha seguido la misma metodología que con el suelo rústico. Disponemos de una base de datos de origen catastral llamada CONSTRU, es la misma que la usada anteriormente para el análisis del suelo rústico. Al carecer de valores numéricos procedemos a convertir estos datos a valores numéricos en otro campo llamado PLANTAS, los cogidos textuales del tipo (jardín, terraza, patios) no edificados pasarían a tener el dígito 0. En segundo lugar, mediante resumen estadístico simplificamos la información y combinamos el número de plantas con el área que ocupa en el territorio, que previamente hemos calculado en un campo llamado (AREA M2), y con el número máximo y mínimo de plantas. Posteriormente hacemos una representación gráfica del resumen estadístico, llamada reparto donde se visualiza la superficie acumulada de cada una de las referencias catastrales.

Fase B. Trabajo de campo

- Minutas de campo topográfico. Con las bases de datos espaciales topográfica construimos unas minutas de campo: consiste en diseñar mapas de escala detallada a partir de la utilización de la base ortofotográfica y topográfica a escala 1:5.000. El objetivo es tener en detalle la distribución de la edificación y el viario reconocerla en el campo.
- Minutas de campo catastrales. Diferenciamos la edificación en suelo urbano y suelo rústico. En este caso se ha dividido en tres zonas distintas. Zona 1, 2 y 3.
- Modelo de datos. Se diseñó una base de datos para identificar en el campo los ítems de caracterización (tabla 2). Donde se pondrá el nombre de la calle, el número de la edificación y la orientación, el número de plantas, el color de fachada de la edificación, si la vía es de asfalto o de tierra, y si dispone de garaje y tejado.

Tabla 2. Modelo de base de datos utilizada en el trabajo de campo.

Nombre de la Calle	**Nº vivienda y orientación**	**Plantas**	**Color**	**Asfalto/ Tierra**	**Garaje**	**Tejado**
La Timplina	16. Este	1	Amarillo	Asfalto	Si	No
“	14. Este	2	Amarillo	Asfalto	No	No
“	12. Este	2	Amarillo	Asfalto	Si	No

“	10. Norte	2	Blanco	Asfalto	No	No

Fuente: Elaboración propia

- Toma de datos. Se ha recorrido cada una de las zonas a pie y en automóvil, y cada una de las calles, apuntando cada una de las viviendas que figuran en suelo rústico, y rellenando los diferentes ítems. Debido a la gran cantidad de trabajo, solo nos centramos en las edificaciones del suelo rústico. A pesar de ello, no ha sido posible acceder a todas las edificaciones ya que son zonas de difícil acceso y propiedades privadas.

Ilustración 2. Modelo de la hoja de minuta de campo.

Fuentes: GRAFCAN; Dirección General de Catastro. Elaboración propia

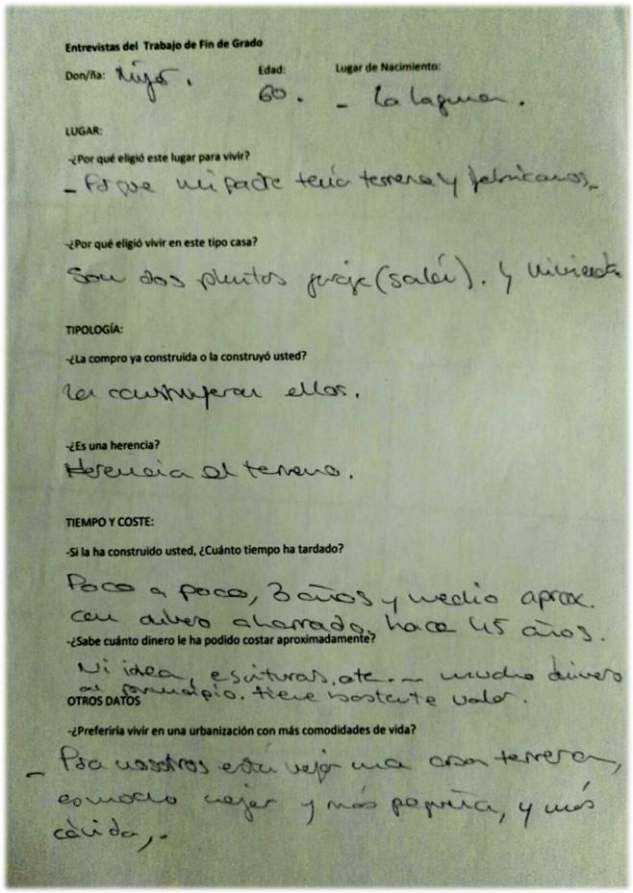
Fase C. Encuestas

La encuesta planteada tiene por objetivo aproximarnos a la visión que tiene la población que ha optado a estos modelos de vivienda. Es una fase exploratoria que se pone en marcha en este estudio y que

por la escasez en el número de entrevistas no puede tener una significación estadística, pero si nos puede ayudar a definir un patrón embrionario que debe continuarse y aplicarse en otros ámbitos de estudio. Se han formulado cuatro preguntas claves y directas: 1. ¿Por qué han elegido en ese lugar? Comprobar el peso del lugar en la elección y cuál podría ser su unidad de medida. 2. ¿La vivienda la han autoconstruido, la han heredado o ha sido comprada? Comprobar el origen y modelo de adquisición. 3. Sí ha sido comprada o autoconstruido, ¿Cuál ha sido su costo? Claramente dirigido a saber el precio de este modelo de viviendas. ¿Cambiarían de lugar de residencia, por otro lugar que esté dotado de mejores condiciones, por ejemplo una urbanización residencial? Orientado a saber la preferencia de un modelo u otro.

En total se realizaron diez encuestas exploratorias con un amplio rango de edad para diferenciar sus opiniones.

Ilustración 3: Modelo de la entrevista.



Entrevistas del Trabajo de Fin de Grado

Don/ña: Mujer. Edad: 60. Lugar de Nacimiento: La laguna.

LUGAR:

-¿Por qué eligió este lugar para vivir?

- Porque mi padre tenía terreno y fabricamos.

-¿Por qué eligió vivir en este tipo casa?

Son dos plantas garaje (salón). y vivienda

TIPOLOGÍA:

-¿La compro ya construida o la construyó usted?

La construyeron ellos.

-¿Es una herencia?

Herencia el terreno.

TIEMPO Y COSTE:

-Si la ha construido usted, ¿Cuánto tiempo ha tardado?

Poco a poco, 3 años y medio aprox. con dinero ahorrado, hace 45 años.

-¿Sabe cuánto dinero le ha podido costar aproximadamente?

Ni idea, escrituras, etc. - mucho dinero al principio. tiene bastante valor.

OTROS DATOS

-¿Preferiría vivir en una urbanización con más comodidades de vida?

- Para nosotros está mejor una casa terrera, es mucho mejor y más pequeña, y más cálida.

Fuente: Elaboración propia.

6. RESULTADOS

Cuantitativos.

1. **Edificación en suelo rústico (Tabla 3; Ilustración 5)**

Ocupan 10 hectáreas. Son 669 edificaciones totales. La media es de 1.6 plantas, de las cuales el máximo son 4 plantas, (sólo hay 1 edificación que tenga 4 plantas, dicha edificación ocupa un territorio de 201 m²) de 3 plantas hay 92 edificaciones, las cuales ocuparían 2 Has de terreno, la cantidad de edificaciones de 2 plantas son 248, ocupando un territorio de 4.5 Has y de una sola planta son 315 las construcciones que ocupan un 4.1 Has.

2. **Edificación en el suelo urbano**.

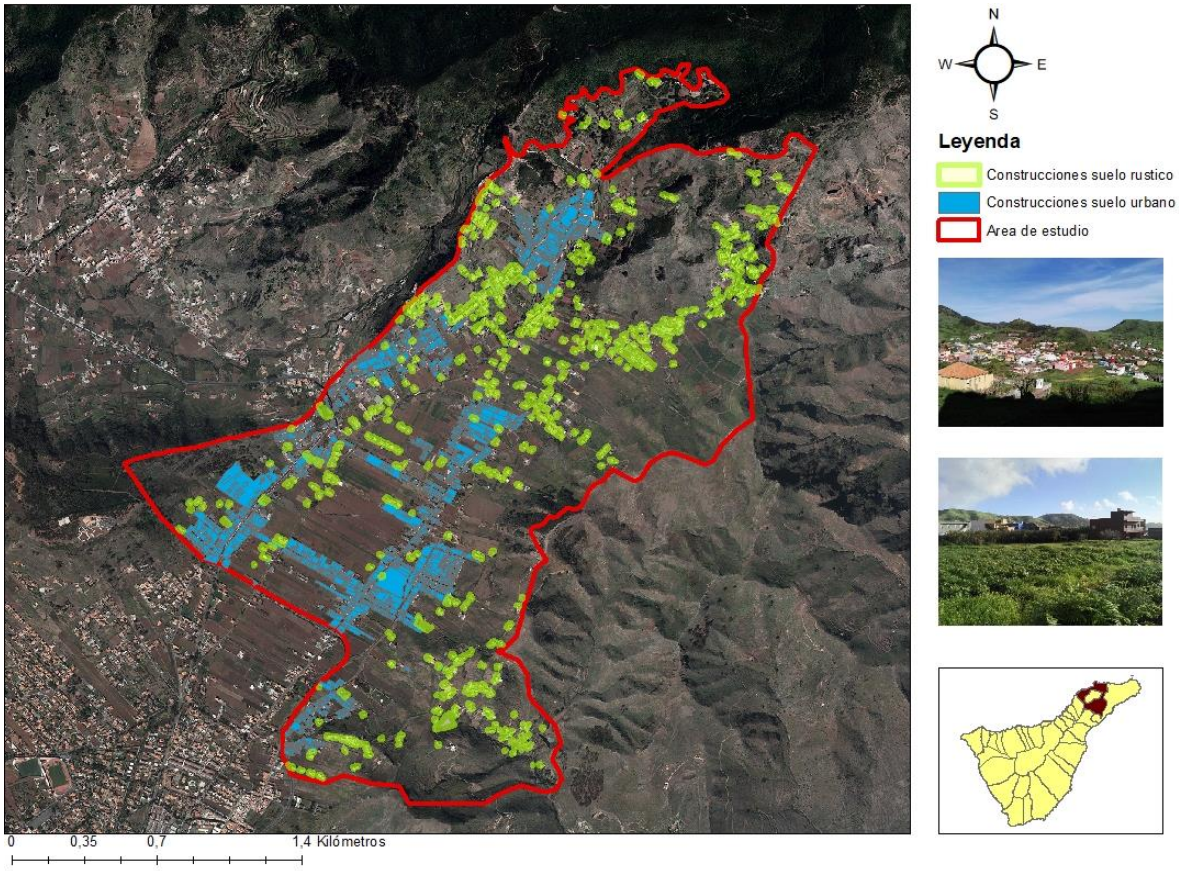
Respecto al resumen estadístico de las construcciones de suelo urbano se caracterizan por 920 edificaciones la media de las plantas en cada construcción es de 1,11 plantas, siendo 1 la altura mínima y 4 la altura máxima. Las edificaciones compuestas por una planta son 392, tendrían una ocupación del territorio de 5,1 hectáreas, de dos plantas hay 369, que ocuparían 6’6 hectáreas, de tres plantas hay 149 edificaciones con una ocupación en el territorio de 2’9 hectáreas, y de 4 plantas hay 10 construcciones que ocupan un territorio de 0’2 hectáreas.

Tabla 3. Síntesis estadística de las edificaciones en suelo rústico y suelo urbano.

RÚSTICO	Edificaciones de 1 planta	Edificaciones de 2 plantas	Edificaciones de 3 plantas	Edificaciones de 4 plantas	Total
Frecuencia	315	248	92	1	655
%	48%	37.8%	14,50%	0.15 %	100%
Superficie	4.1 Ha	4.5 Ha	2 Ha	0.02 Ha	10.6
%	38.4%	42,50%	19%	0.19 %	100%
URBANO	Edificaciones de 1 planta	Edificaciones de 2 plantas	Edificaciones de 3 plantas	Edificaciones de 4 plantas	
Frecuencia	390	369	149	10	918
%	42.3%	40.1%	16.2%	1.08 %	100%
Superficie	5.1 Ha	6.6 Ha	2.9 Ha	0.2 Ha	14.8
%	35.1%	44.5%	16.1%	1.3 %	100%

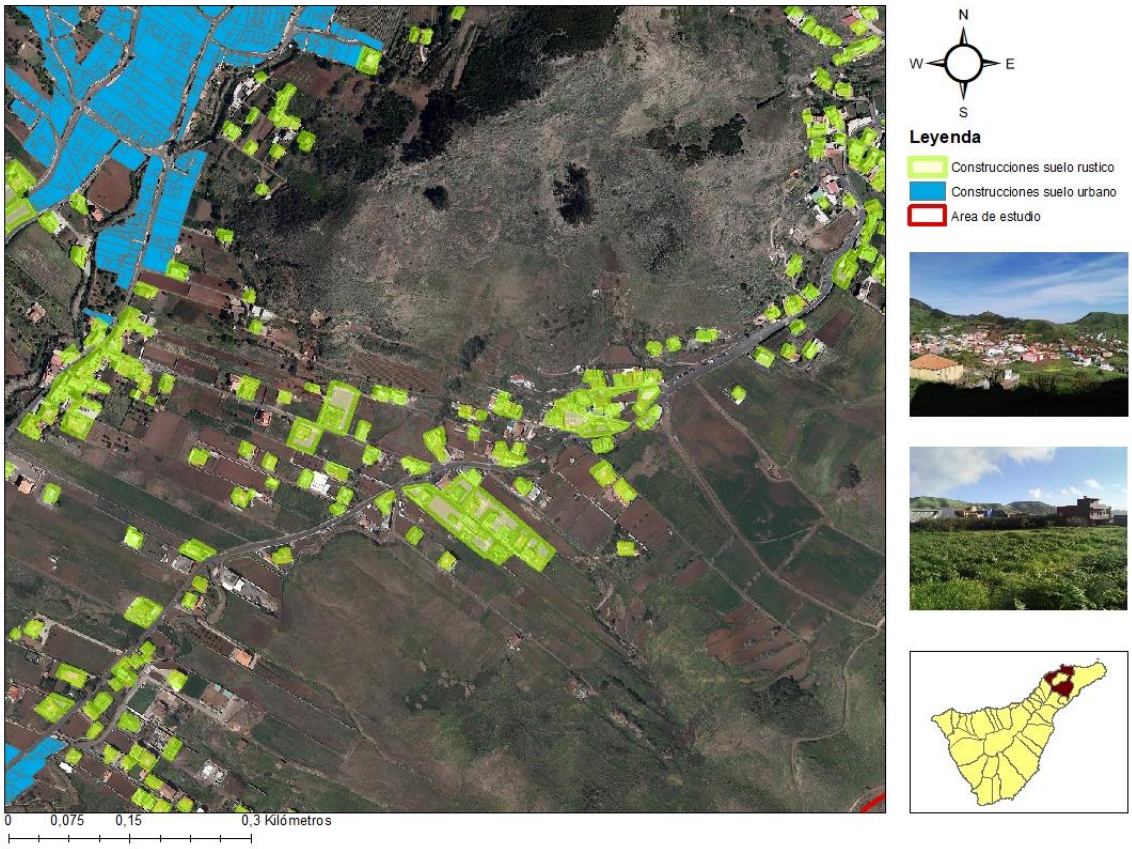
Fuente: Elaboración propia.

Mapa 2: Distribución de la edificación en suelo rústico y urbano según el Catastro.



Fuentes: GRAFCAN; Dirección General de Catastro. Elaboración propia

Mapa 3. Distribución de la edificación en suelo urbano y suelo rústico según el Catastro en la zona de Jardina.



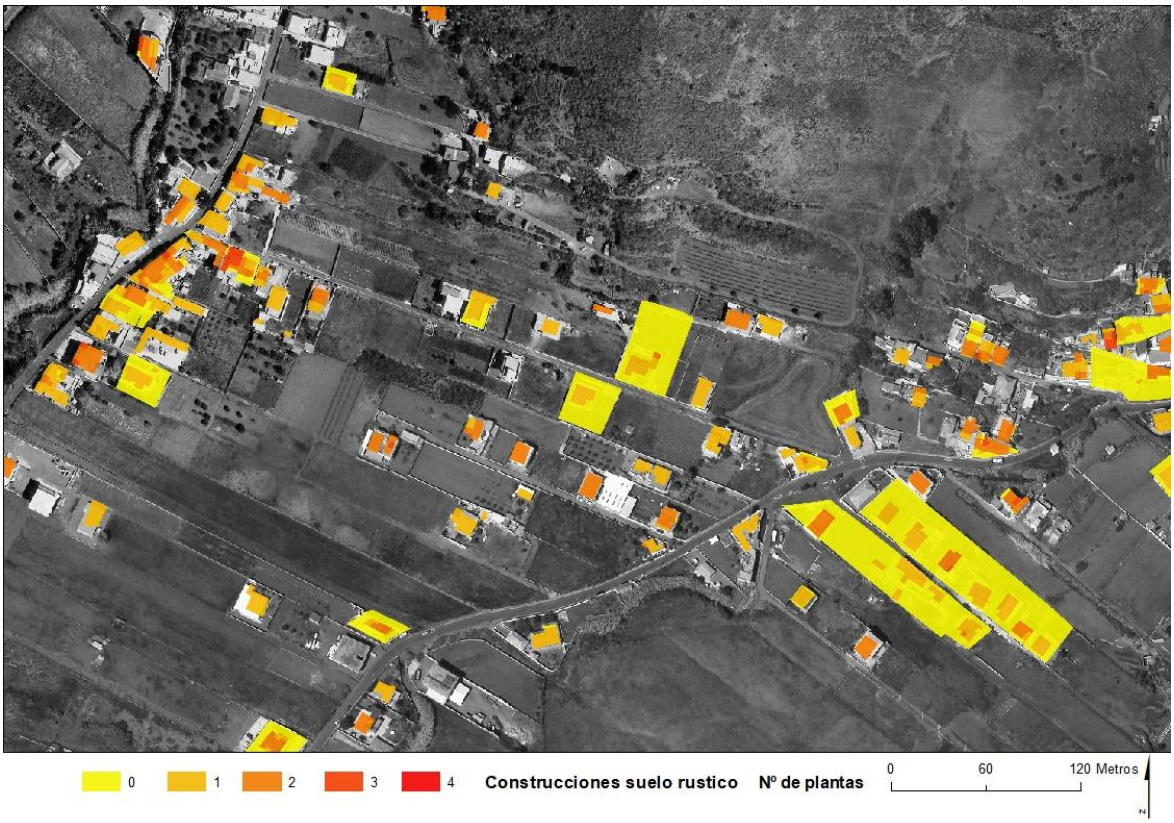
Fuentes: GRAFCAN; Dirección General de Catastro. Elaboración propia

3. Caracterización de la edificación.

La esencia de nuestro análisis de basa en este apartado, hemos querido hacer un análisis acerca de la caracterización de la edificación, que nos muestra como en el área de estudio las edificaciones tienen una serie de características muy similares entre sí, como son por ejemplo el número de plantas de las edificaciones (Tabla 3, pp 15) 48% de las viviendas en suelo rústico tienen una sola planta, casi la mitad del total, en el caso del suelo urbano un 42,2% son de una sola planta, y el 40 % de dos plantas, estos datos en el suelo urbano pueden deberse a que muchas de las viviendas del suelo urbano son pequeñas agrupaciones de adosados de dos plantas, y de reciente construcción, ya que en los últimos años se ha incrementado el número de personas que deciden trasladarse a vivir a esta zona, por su carácter rural y tranquilo. Esto hace que el dato de edificaciones de dos plantas se vea incrementado. Pero donde nos debemos de centrar es la caracterización de la edificación del suelo rústico sobre todo, ya que lo que hemos querido analizar es el prototipo de vivienda o edificación en esta zona. A través de los trabajos de campo y de los trabajos realizados mediante SIG con información del catastro, se ha podido ver que como mencionábamos anteriormente casi la mitad de las viviendas son de una planta y la otra mitad de entre 2 y 4 plantas, hemos podido comprobar que predominan las

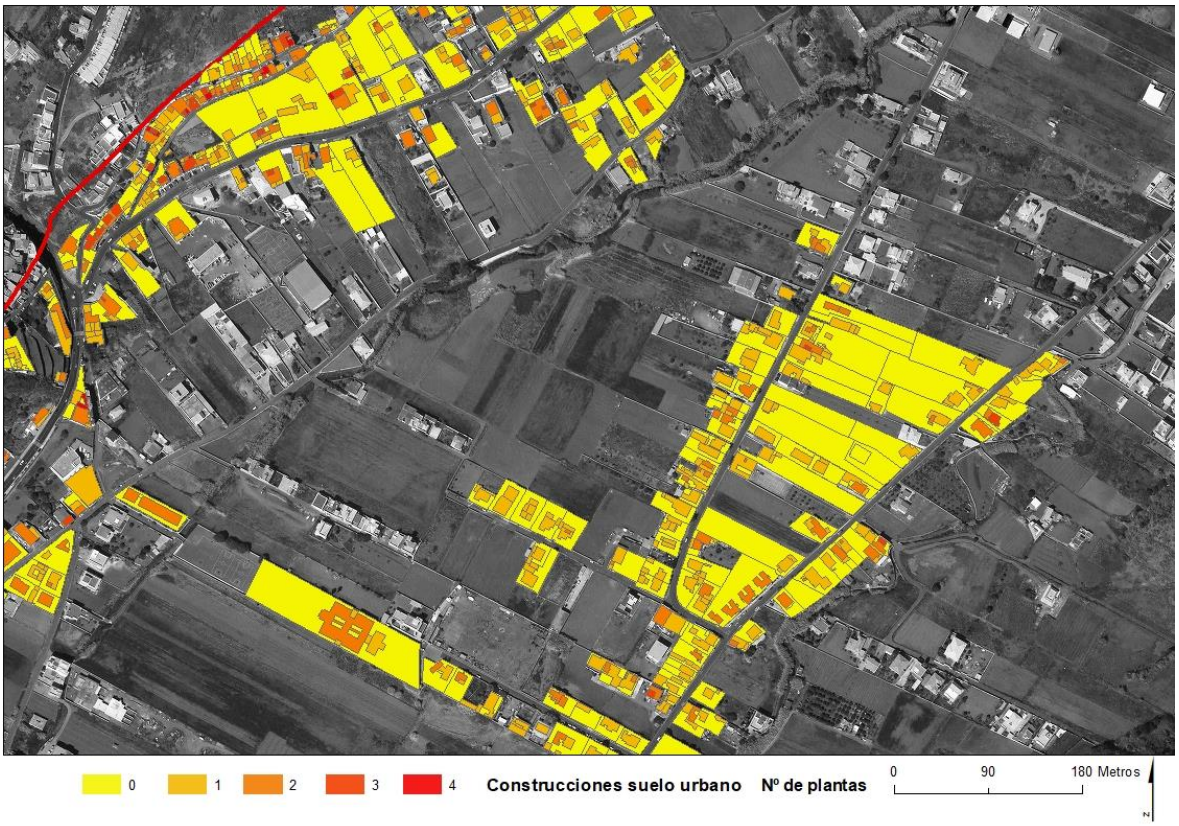
edificaciones sin tejado, ya que tienen un porcentaje 81.4% y sin embargo las edificaciones con tejado representan un 18.5%.

Mapa 4: Número de plantas de las construcciones en suelo rústico de la zona de Jardina.



Fuentes: GRAFCAN; Dirección General de Catastro. Elaboración propia

Mapa 5: Número de plantas de las construcciones en suelo urbano en la zona del camino.



Fuentes: GRAFCAN; Dirección General de Catastro. Elaboración propia

Hemos podido observar como en el territorio se encuentran las parcelas de terreno delimitadas y luego en una pequeña parte de estas es la construcción de entre 1 y 4 viviendas, es un patrón que como vemos se produce con frecuencia. En el suelo rústico vemos las edificaciones más concentradas entre sí, sin embargo en suelo rústico se ve una gran dispersión de las edificaciones. Llama la atención ver como en el suelo urbano hay grandes parcelas de terreno y que únicamente hay una pequeña parte de esta construida.

Tabla 4: Número de edificaciones que cuentan o no con tejado.

	Nº EDIFICACIONES	%
SIN TEJADO	667	81.4
CON TEJADO	152	18.5

Fuente: Elaboración propia

Para saber cuántas edificaciones cuentan con garaje se ha hecho una recopilación de 110 viviendas en el trabajo de campo, apuntando en cada una de ellas si consta de garaje propio o no. Y los resultados han sido que de 110 viviendas 68 si tienen garaje y 42 no lo tienen. Esto que quiere decir que estamos hablando de viviendas en su mayoría de personas de clase media- baja, pero que sin embargo tienen

viviendas con comodidades como pueden jardín, patio, garaje. El tejado ya hemos podido ver que la mayoría no lo tiene, quizás porque es algo de menor utilidad y mayor coste económico, las edificaciones de nueva construcción, de tipo adosado, son las que normalmente si lo tienen y las edificaciones de tipo chalet.

Tabla 5: Número de edificaciones que cuentan o no con garaje.

	Nº EDIFICACIONES	%
SIN GARAJE	42	38.1
CON GARAJE	68	61.8

Fuente: Elaboración propia

Los colores más predominantes según el análisis hecho en el trabajo de campo, serían el amarillo, habiendo 13 y seguidamente el blanco habiendo 10 edificaciones de este color. Estas cifras las hemos sacado haciendo una recopilación de los colores de 56 casas del ámbito de estudio. A continuación se muestra una tabla con los datos que se pudieron recopilar en el trabajo de campo.

Tabla 6: Datos del color de las edificaciones. Fuente: Elaboración propia

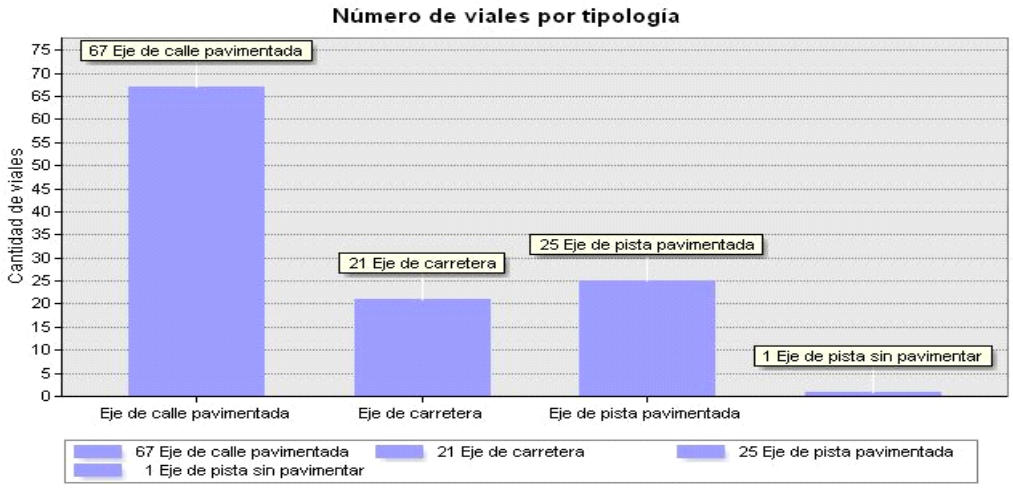
Ilustración 4: Edificación típica del entorno. Fotografía: Elaboración propia

Nº	COLOR
13	Amarillo
10	Blanco
8	Naranja
7	Rojo
5	Rosado
4	Gris
4	Morado
3	Verde
1	Azul

4. Espacio viario

Los resultados adquiridos en el estudio nos revelan que de los viales existentes en el área de estudio, los más abundantes pertenecen a la tipología de "Eje de calle pavimentada" con 67 viales, son calles con trazados regulares y cortos en las zonas más llanas y con trazados muy irregulares y de mayor longitud en las zonas de mayor pendiente. El alto número de este tipo de viales puede deberse a que estos caminos pavimentados posiblemente fueran accesos a terrenos de cultivo que con el paso de los años esos se han construyendo y se han consolidado y asfaltado los accesos a esos antiguos campos, quedando en la actualidad como ejes de calles pavimentadas, la siguiente cifra más elevada pertenece "Eje de pista pavimentada" con una cifra de 25 , puede deberse a que estas pistas también eran antiguas entradas que se fueron haciendo para acceder a los cuartos de aperos de los terrenos, y poco a poco se han ido asfaltando y se han construido casas en torno a esas pistas. "Eje de carretera" con una cifra de 21 viales, esta cifra se puede deber a que son antiguos caminos que unían un pueblo con otro como por ejemplo el pueblo de Jardina con las Mercedes, o con las Canteras. En la actualidad se han convertido en carreteras con gran afluencia de vehículos, ya que en torno a los bordes de estas carreteras se han ido construyendo numerosas viviendas, lo que ha permitido que sean carreteras consolidadas y asfaltadas. Las pistas sin pavimentar son pistas por las que circulan algunos vehículos hacia alguna casa o casa/cueva en los sectores más rurales del área de estudio y que al ser poco transitadas aún no se han pavimentado, son pocas, ya que en la actualidad casi todas las pistas y calles están pavimentadas.

Gráfico 1. Número de viales según tipología.



Fuente: GRAFCAN. Elaboración propia

Mapa 6: Distribución de los tipos de vías en la zona del Camino de Las Mercedes.

Fuentes: GRAFCAN; Dirección General de Catastro. Elaboración propia

La longitud total de cada tipo de vía, es un dato que nos interesa para saber cuántos metros lineales de cada tipología tenemos en el ámbito de estudio.

Tabla 7: Longitud total los caminos y sendas.

Tipo de vía	Longitud lineal
Caminos	2, 0 km
Sendas	49, 1 km

Fuente: Elaboración propia

Podemos ver claramente en la tabla que las sendas ocupan gran parte del territorio viario en este ámbito de estudio, las sendas son pequeños caminos de tierra que son transitados por peatones y en ocasiones también por vehículos.

Tabla 8: Longitud total de cada uno de los viales.

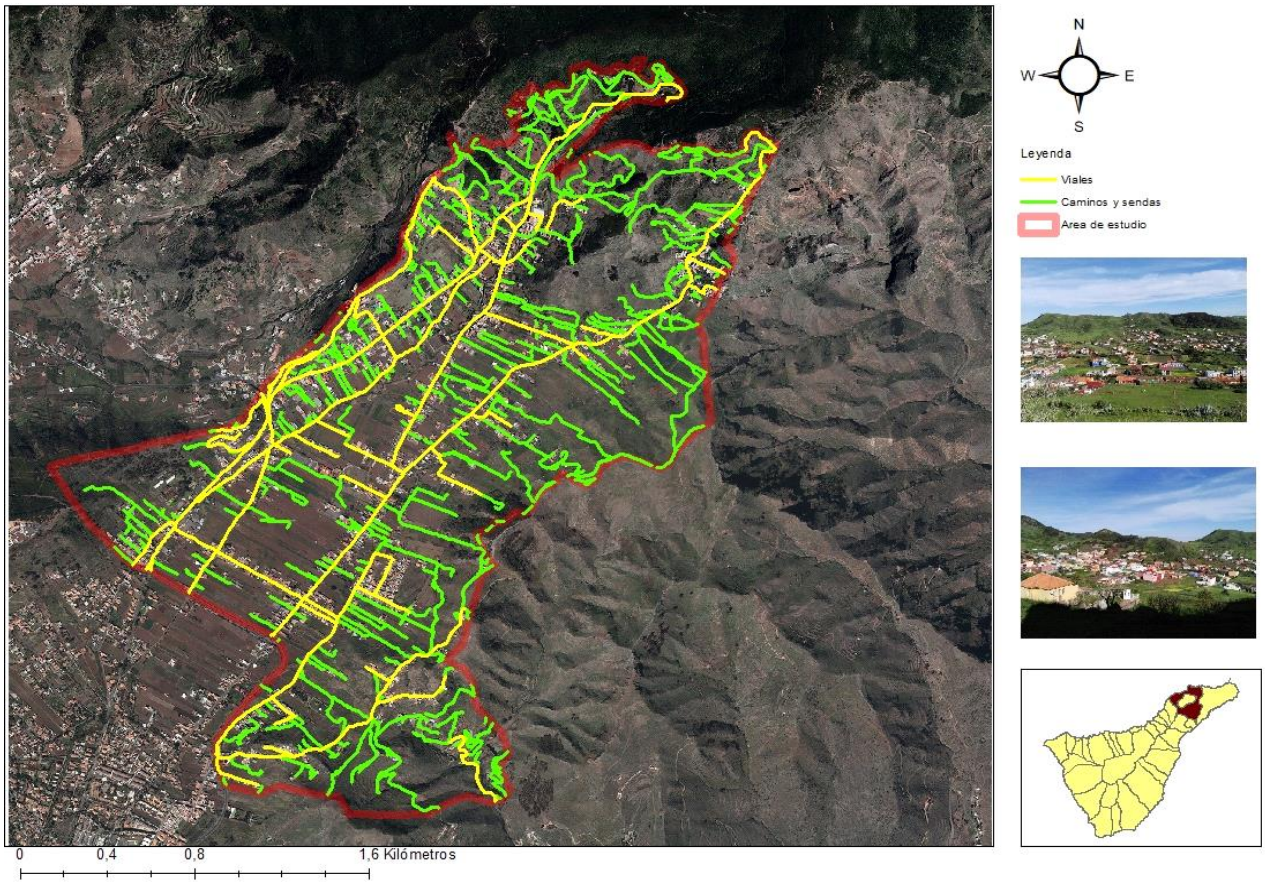
Tipo de vía	Longitud
Eje de carretera	9,1 km
Eje de pista sin pavimentar	1,5 km
Eje de pista pavimentada	7,9 km
Eje de calle pavimentada	8, 2 km

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 5: Senda de acceso a una edificación.

Fotografía: Elaboración propia.

Mapa 7: Distribución de los tipos de viario.



Fuente GRAFCAN. Elaboración propia.

Cualitativos

5. **Encuesta**

1. ¿Por qué han elegido en ese lugar?

Los resultados que se han podido obtener en las encuestas revelan que 9 de 10 no eligieron ese lugar para vivir si no que o bien tenían ya el terrero de una herencia familiar o directamente heredaron la vivienda o bien de los abuelos o de los padres y se quedaron a vivir en ella. Por otro lado eso nos indica que 9 de cada 10 son herencias.

2. ¿La vivienda la han autoconstruido, la han heredado o ha sido comprada?

En cuanto a la tipología de la casa, las que se construyeron que son 8 de 10, son casas terreras de entre una y dos plantas. Las otras dos son casas que ya estaban construidas y las heredaron así.

3. Sí ha sido comprada o autoconstruido, ¿Cuál ha sido su coste?

En cuanto al tiempo de construcción 7 de 10 coinciden en que se han ido construyendo poco a poco, cuando iban teniendo dinero, el resto las construyeron en un tiempo aproximado de 3 años.

4. ¿Cambiarían de lugar de residencia, por otro lugar que esté dotado de mejores condiciones, por ejemplo una urbanización residencial?

Todos los encuestados coinciden en que no se irían del lugar aunque les ofrecieran un lugar residencial con más comodidades, porque les gusta donde viven, en una casa terrera con patio, garaje propio y en un entorno rural. Aunque si mencionan en varias ocasiones es que preferirían vivir en un lugar más cálido.

Estos resultados pueden deberse a que los terrenos heredados de abuelos, a hijos y nietos son terrenos que antiguamente eran cultivados y que con el paso de los años se dejaron de cultivar y se utilizaron para construir viviendas, son terrenos que hoy en día siguen siendo rústicos. Un dato importante es que más del 17% del terreno construido es rústico.

El principal problema que tiene este tipo de construcciones es que el terreno construido no tiene un orden y desde el punto de vista de la ordenación del territorio, es caótico, ya que quedan pequeñas parcelas de terreno sin construir en medio de unas varias pacerlas, ese terreno ya tendrá difícil acceso. Además las viviendas suelen ser en un su mayoría entre una o dos plantas de altura lo cual hace que el terreno albergue a pocos habitantes ocupando mucho territorio. Sin embargo si se construyeran viviendas de mayor número de plantas y con un mejor orden, por ejemplo zonas residenciales, se

albergarían a más personas en menos territorio, y quedaría mejor ordenado. Con el inconveniente de que las personas que ya habitan de esta manera con su casa terrera, con una pequeña huerta, garaje, jardín, terraza, etc... Ya viven cómodamente y no quieren cambiar estas comodidades. Si bien es cierto que no es la manera que más favorece a la ordenación del territorio, principalmente porque la mayoría están en terreno rústico.

7. CONCLUSIONES

El modelo de estudio sobre la caracterización de la edificación y la dispersión para el Valle de las Mercedes presenta a modo de síntesis los siguientes resultados.

- Las edificaciones en suelo rústico representan un 17%.
- Se caracterizan por ser edificaciones entre una y dos plantas de altura, tanto en el suelo rústico como en el urbano.
- Los colores predominantes en las edificaciones en suelo rústico son el amarillo y el blanco.
- Son viviendas principalmente con garaje y sin tejado.

En cuanto a la caracterización de los viarios podemos observar que analizando la longitud total de los viales encontramos que los ejes de carretera tienen una longitud total de 9,1 km, pero sin embargo abundan más en cantidad los ejes de calle pavimentada. Esto podría deberse a que los ejes de carretera son más largos que el resto de calles porque son las principales vías de comunicación de nuestra zona de análisis y los ejes de calle pavimentada son las calles generalmente de corta longitud que albergan a las edificaciones repartidas por todo el área de estudio.

Podemos concluir que las edificaciones de este entorno medianamente rural siguen un patrón de construcción muy similar, también vemos que la dispersión se ha visto favorecida por los caminos y las sendas que recorren el valle, ya que esto ha podido dar pie a la construcción de más edificaciones en suelo rústico, al tener una vía de acceso disponible.

Al realizar este análisis de la caracterización de la edificación nos surgen otras muchas cuestiones que nos quedaran pendientes para próximos estudios, como por ejemplo ¿Cómo afectará la nueva ley del suelo a este ámbito de estudio desde el punto de vista de la dispersión?

8. BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ, I.; ESTEBAN, M Y TORRES, M.C. *Sistema de información geográfica industrial: Una herramienta para la gestión y la promoción de la industria. El caso de Álava (País Vasco).* Fecha de consulta: 20-05-17. En Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles Nº 72- 2016, págs. 91-115.

EWING, R; HAMIDI, S; GRACE, J.B. *Urban Sprawl as a risk factor in motor vehicle crashes.* Fecha de consulta: 5-05-17. En Urban Studies 2016, Vol. 53(2) 247-266.

ELICES PÉREZ, A.L, MIRALLES GARCÍA, J.L, 2014. *Coste de la recogida de residuos sólidos urbanos domésticos. Relación entre la tasa de basuras y la dispersión urbana.* Escuela técnica superior de caminos canales y puertos. Valencia

GARCÍA, L.M. (1981): *Santa Cruz de Tenerife: la formación de la ciudad marginal*. Santa Cruz de Tenerife. Aula de Cultura de Tenerife

GONZÁLEZ, V.; RUBIERA, F. y PÉREZ, J.L. *Dispersión urbana en áreas metropolitanas policéntricas no coordinadas. Análisis del caso asturiano mediante el uso de sistemas de información geográfica.* Fecha de consulta: 16-05-17. En: ACE: Architecture, City and Environment Arquitectura, Ciudad y Entorno, 8 (24): 38-63, 2013. DOI: 10.5821/ace.8.24.2715. ISSN: 1886-4805.

LEY 4/2017, de 13 de julio, del Suelo y de los Espacios Naturales Protegidos de Canarias.

MEJÍAS VERA, M.A. (2013): ¿Cómo medir el fenómeno del Urban Sprawl a través de indicadores paisajísticos? Aplicación a la isla de Tenerife. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles N. º 62. Págs. 49-73.

MUÑIZ, I. GARCÍA-LÓPEZ. M.A. (2013) "*Anatomía de la dispersión urbana en Barcelona*" Fecha de consulta: 13-04-17. Vol. 18, pp 189-219. EURE.

NECHYBA, Thomas J.; WALSH, Randall P. Urban Sprawl. The Journal of Economic Perspectives, 2004, vol. 18, no 4, p. 177-200

OUESLATI, W ALVANIDES, S. GARRODS, G (2015) *"Determinats of urban Sprawl in European cities"* Fecha de consulta: 13-04-17. Urban Studies journal, Vol 52.

SABATÉ MARTÍNEZ, A. (1986): *Fotointerpretación tendencias recientes en Geografía Humana*. En Teoría y Práctica de la Geografía (García Ballesteros, Edit.). Alhambra Universidad. Madrid

THOMAS J. NECHYBA AND RANDALL P. WALSH *Journal of Economic Perspectives*—Volume 18, Number 4—fall 2004—Pages 177–200.