



GRADO EN GEOGRAFÍA Y GESTIÓN DEL TERRITORIO
CURSO ACADÉMICO 2014-2015

VALORACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LOS PASTOS PARA
GANADERÍA CAPRINA EN LOS MONTES DE PROPIOS DEL
MUNICIPIO DE TOLOX (SIERRA DE LAS NIEVES)

VALUATION AND LOCATION OF THE GRASS FOR THE GOAT
RANCHING AT TYPICAL FOREST OF TOLOX MUNICIPALITY.
(SIERRA DE LAS NIEVES).



ALUMNO: FRANCISCO GUTIÉRREZ OÑA

TUTORA/DIRECTORA: MARIA LUISA GÓMEZ MORENO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ESTADO DE LA CUESTIÓN	5
3. ANÁLISIS GEOGRÁFICO MULTIESCALAR DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	7
4. METODOLOGÍA Y RESULTADOS:	27
4.1 Metodología y resultados de la entrevista	27
4.2 Metodología y resultados del inventario	32
4.3 Metodología y resultados de la cartografía	43
4.4 Resultados finales: posibilidades de pastoreo en los montes de propios de Tolo	46
5. CONCLUSIONES	50
BIBIOGRAFÍA	52
ANEXO 1: TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA	55
ANEXO 2: INVENTARIO ESPECIES PALATABLES	59
ANEXO CARTOGRÁFICO	81
ANEXO FOTOGRÁFICO	83

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es conocer si los montes de propios del municipio de Tolox poseen aptitudes para acoger más aprovechamiento ganadero del que soportan a día de hoy considerando este como una actividad económica rentable y sostenible dentro de un espacio natural protegido (parque natural sierra de las Nieves) y enmarcado en la política comunitaria de la Agenda Territorial Europea 2020. Para ello se parte de un análisis geográfico regional e interesalar de la zona de estudio (parque natural-municipio de Tolox-explotación del ganadero entrevistado) y de un conocimiento cualitativo (mediante entrevista) del aprovechamiento caprino para conocer las necesidades palatables del ganado caprino y como es su manejo a lo largo del año. Esta información, que incluye los recorridos del ganado, se ha aplicado a la realización de un inventario de transecto, basado, a su vez, en criterios que permitan extrapolar sus resultados al resto de la superficie de montes de propios. Por último, se han aplicado técnicas desarrolladas en Sistemas de Información Geográfica (SIG), para comparar la vegetación existente en esta zona con la del conjunto de los montes de propios del municipio de Tolox, viendo como existen lugares dentro de estos en los que a día de hoy no se está realizando un aprovechamiento ganadero pero son susceptibles de ello y podría ser una actividad capaz de generar empleo de modo sostenible dentro de un espacio natural protegido.

ABSTRACT

The goal of this study is to know if the typical forest of Tolox have attitudes to accept a bigger stock exploitation than it has nowadays. Taking into account this economical activity as a profitable and sustainable in a protected space (natural park Sierra de las Nieves) rests on the community politics of the european and territorial agency 2020.

As of a geographical analysis which is regional of the study zone. (Natural park municipality of Tolox it is the rancher's exploitation was interviewed) and a qualitative knowledge (by means of interview) of the goat exploitation to find out the palatably necessity of the goat ranching and how it works during the year.

This information, include the tour of the ranching, which has been applied to a transect inventory based on judgements which allow compare this results to the others spaces of forest.

Finally, developed techniques have been used with several systems of geographical information to compare the existing vegetation at this zone with the set of the typical forests in Tolox, it shows how exist places inside of them where as of today there is not ranching (resources) exploitation but they are susceptible for that. This activity could be able to generate employment like a sustainable way.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo trata de abordar y sistematizar el funcionamiento de una explotación ganadera de ganado caprino dentro del Parque natural Sierra de las Nieves en el municipio de Tolox, como muestra de una actividad económica, rentable y respetuosa con el medio ambiente, capaz de promover el desarrollo local, crear puestos de trabajo, cumplir con una función biológica necesaria para el desarrollo de la vegetación potencial y funcionamiento del ecosistema, y realizar labores de prevención de incendios forestales.

En base a los retos y potenciales para el desarrollo territorial descritos por la Agenda Territorial Europea 2020, se pretende mostrar esta actividad ganadera como una alternativa viable para el desarrollo local, capaz de promover la economía local generando un producto competitivo y de calidad a nivel global con la seña de identidad de este territorio de excepcionales características y evitar la pérdida de biodiversidad, patrimonio natural y cultural, ya que esta gestión se basa en la aplicación de técnicas ganaderas basadas en la experiencia desde hace cientos de años en las que se cimentarán la gestión y modelo propuesto por este trabajo.

El objetivo general de este trabajo es formalizar en términos de la Geografía como disciplina académica los conocimientos informales de la ganadería tradicional en los montes de propios del término municipal de Tolox por considerar que ésta es una alternativa eficaz pero subexplotada. Este objetivo general se concreta en los siguientes objetivos específicos:

- Determinar los recursos pasícolas necesarios para una explotación caprina en un medio de montaña dentro del parque natural Sierra de las Nieves, realizando un modelo mediante SIG.
- Aplicar este modelo a la localización de otros lugares dentro de este territorio capaces de satisfacer dichas necesidades, y por consiguiente donde también sería posible implantar otra explotación.
- Demostrar que la ganadería extensiva controlada es una actividad que, desarrollada en un medio rural de montaña bajo una figura de protección, es viable desde los puntos de vista social y económico además de proporcionar beneficios para el monte mediterráneo como parte de las labores de prevención de incendios forestales.

Para su desarrollo hemos aplicado las competencias obtenidas en el Grado en Geografía y Gestión del Territorio, en los siguientes términos:

1.-Revisión bibliográfica. Aunque en el capítulo 2 se exponen los aspectos generales de ésta, en los epígrafes 4.1, 4.2 y 4.3. se detalla la aplicada en cada uno de los procedimientos llevados a cabo.

2.-Análisis regional multiescalar del área de estudio mediante cartografía y fuentes estadísticas y bibliográficas, al que se dedica el capítulo 3.

3.-Metodología y resultados. Reunidos en el capítulo 4, comprende 4 epígrafes.

El primero recoge los procedimientos y resultados correspondientes a la recopilación de los conocimientos informales mediante entrevistas. Se ha elegido una

explotación caprina, para mediante la información obtenida por una entrevista realizada al titular, comprender el manejo del ganado caprino dentro del parque, sus problemas y posibles soluciones así como las necesidades biogeográficas que una explotación de este tipo necesita. La transcripción de la entrevista completa figura en el Anexo 1.

El segundo recoge el análisis biogeográfico realizado mediante un inventario por transectos a partir de la información proporcionada por la entrevista.

El tercero recoge todos los procedimientos referidos a cartografía reuniendo en el ANEXO CARTOGRÁFICO los mapas intermedios. Se ha tomado esta opción para no distorsionar el orden expositivo en los epígrafes del capítulo 2 y del epígrafe anterior y para enlazarlo con su resultado final, expuesto en el cuarto epígrafe.

Así, el cuarto contiene la sistematización de los parámetros analizados mediante SIG con el fin de comparar dicha explotación con otros sectores de los montes de propios, concluyendo con la detección de zonas pastables donde podrían ubicarse otras explotaciones caprinas.

Finalmente, las conclusiones.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

El análisis de la sociedad rural y los problemas de desarrollo que dentro de la sociedad postindustrial en la que vivimos a ella se le plantean, han sido analizados en numerosos estudios (Ocaña 1998, Gómez 2011), mostrándonos la pérdida de población de estas localidades ante la falta de una actividad económica que fije a la población en dichas localidades y llevando por consiguiente a un envejecimiento de la población rural. Además a esta situación debemos sumar el rol que toman estos espacios rurales protegidos dentro de la sociedad postindustrial pasando a convertirse en “objeto de demanda bajo formas turísticas y recreativas y que las zonas de montaña pueden proporcionar por la menor presencia de los procedimientos tecnológicos en sus procesos productivos” (Gomez 2013) de tal modo que en muchas ocasiones estos espacios quedan limitados bajo una serie de normativas que con el fin de preservar la biodiversidad limitan la actividad en dichas zonas, y quedan como un lugar a visitar por personas alóctonas al mundo rural, como un producto ambiental y cultural que demanda la sociedad postindustrial en la que vivimos.

Para luchar contra esta pérdida de población, son muchas las políticas de desarrollo rural que se han realizado sobre estos espacios desde diferentes escalas: Unión Europea, nacional y autonómica, cuya valoración podemos sintetizarla en los siguientes términos, “En el caso del desarrollo rural, el consenso epistemológico reside en la complejidad de los espacios rurales derivada del avance simultáneo de procesos espontáneos y procesos inducidos por las distintas manifestaciones de la PAC” (Gómez, 2011: 79). Al analizar diferentes planes y programas destinados al desarrollo rural, vemos como el paso final de todas las propuestas y medidas para dicho desarrollo queda en manos de los “agentes locales” que no son más que las iniciativas y propuestas llevadas a cabo por personas que bajo una iniciativa personal, son las encargadas de promover actividades económicas que estimulen este desarrollo, mientras que estos planes y políticas se encargan mediante subvenciones de ayudarlos a que comiencen una actividad. Siendo así el desarrollo socioeconómico final de una localidad, quedará en manos de la actitud y aptitud de sus habitantes para buscarse la vida e instaurar nuevas actividades en el medio rural. Por otra parte visualizando esta actividad ganadera dentro de la economía global “en la fase actual, la importancia de los recursos potenciales específicos de los territorios y de factores inmóviles (y por tanto de los territorios locales que los acogen) crece en proporción directa con la movilidad mundial de los recursos y de los factores capaces de combinarse con ellos y de transformar la especificidad local en ventajas competitivas.” (Dematteis y Governa, 2006; 35), de tal modo que dentro de la actual liberación del mercado de la leche, y las posibilidades que plantea esta territorio con los diferentes “apellidos” para la venta de productos dentro del mercado mundial y sobre todo el europeo, esta actividad queda también justificada por su ventaja comparativa.

Partiendo de estos planteamientos, consideramos que la actividad ganadera tradicional, responsable y controlada es una actividad viable para el desarrollo rural, que cumple las propuestas de la Agenda Territorial Europea 2020. Uno de los retos y potenciales descritos por dicha agenda, es el de luchar contra la pérdida de biodiversidad y patrimonio natural, paisajístico y cultural vulnerable, algo contra lo que lucha de pleno esta actividad, ya que “los procesos de abandono rural acaecidos en el Estado español han

afectado a las dinámicas de los paisajes mediterráneos, que dependen en buena medida de la actuación intensa y continuada del hombre sobre ellos. Entre estos procesos de abandono destaca la importante disminución de la ganadería extensiva y el pastoreo, con el consiguiente aumento de combustible y pérdida de diversidad en pastos de montaña por procesos de matorralización. Esto produce un aumento del riesgo de incendio que es generalizado en todo el territorio” (Varela, 2012: 5). Por todo ello esta actividad no sólo es un medio para promover el desarrollo local, sino también para proteger el paisaje y la biodiversidad de la zona de estudio, ya que además de realizar labores preventivas ante posibles incendios forestales, mantiene el ecosistema, puesto que tanto el sobrepastoreo como el infrapastoreo llevan a la destrucción del ecosistema existente (Varela, 2012) y por consiguiente si de lo que se trata es de mantener la biodiversidad, el paisaje y la cultura de la zona, esta actividad es necesaria y debe promoverse como tal.

Para demostrar esta consideración se ha elegido el municipio de Tolox que, por su amplio *saltus* posee una gran ventaja comparativa para el desarrollo del pastoreo.

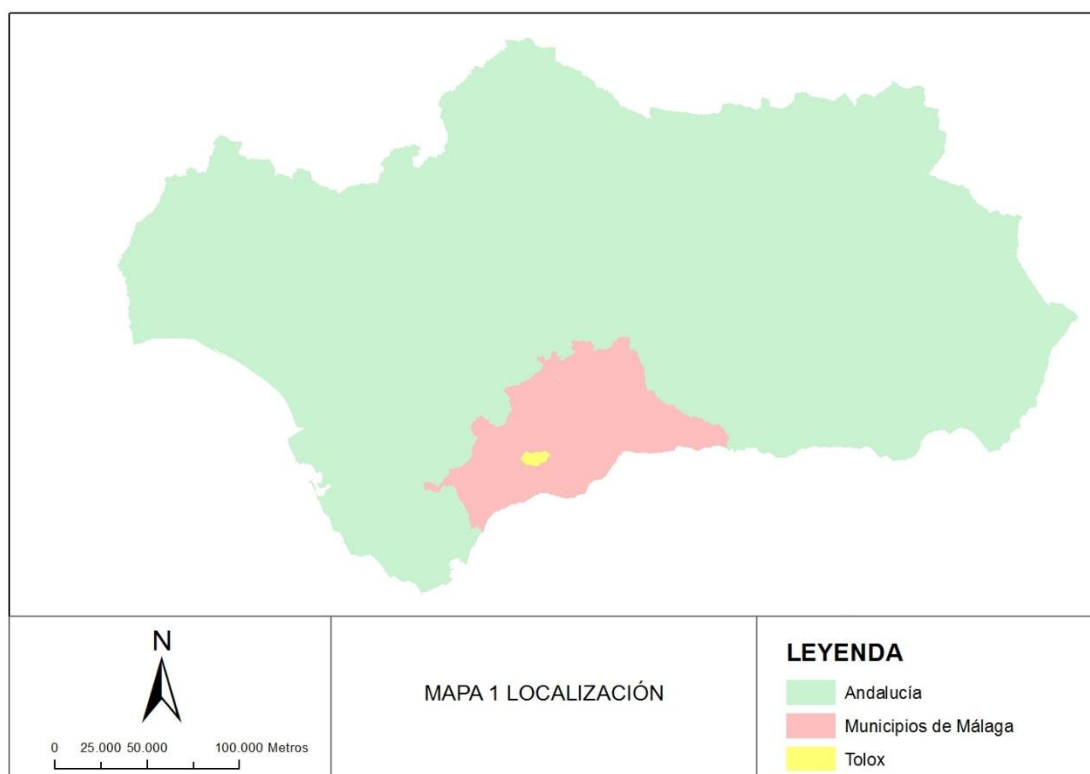
Se ha partido de un análisis geográfico multiescalar, detectando las diferentes escalas y factores que atribuyen identidad e influyen en el desarrollo de esta actividad de aprovechamiento ganadero. Contando con sus resultados se procedió a un estudio cualitativo de la actividad mediante el conocimiento una entrevista realizada en base a los planteamientos realizados por Corbetta, 2007 o López y Deslauriers, 2011. Por otra parte para definir las diferentes especies que encontramos en el entorno donde pastorea la explotación caprina estudiada, hemos realizado un inventario de transecto en base a los trabajos de Camaras y Diaz del Olmo 2013 que nos muestra la realidad vegetal que encontramos al paso del ganado por los diferentes enclaves, y por último hemos recurrido el uso de diferentes técnicas de SIG que nos proporcionan información y nos aportan un conocimiento cuantitativo del medio a estudiar. Como adelantamos, la revisión bibliográfica específica se aborda con mayor concreción en los epígrafes correspondientes a cada uno de estos procedimientos metodológicos.

3.-ANÁLISIS GEOGRÁFICO MULTIESCALAR DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

El presente estudio se desarrolla en el municipio de Tolox, un municipio en la parte centro-occidental de la provincia de Málaga, que se encuentra en el corazón de la Sierra de las Nieves, un conjunto de sierras de excepcional importancia biológica, y cuyo territorio se encuentra bajo los límites del parque natural de la Sierra de las Nieves. Dicho parque tiene una extensión de 20.163 ha, y ocupa parte de los municipios de Burgo (el), Istán, Monda, Parauta, Ronda, Yunquera y nuestro municipio Tolox. El hecho de que sus montes de propios se encuentren bajo los límites de este parque es de gran importancia para nuestro estudio, ya que el aprovechamiento ganadero se encuentra limitado bajo la normativa por la que se rige dicho parque. Este municipio ocupa una superficie de 9.400 ha, de las cuales 6.771 ha se encuentran dentro de la delimitación de este parque natural, una superficie correspondiente al 72,2% de su superficie total.

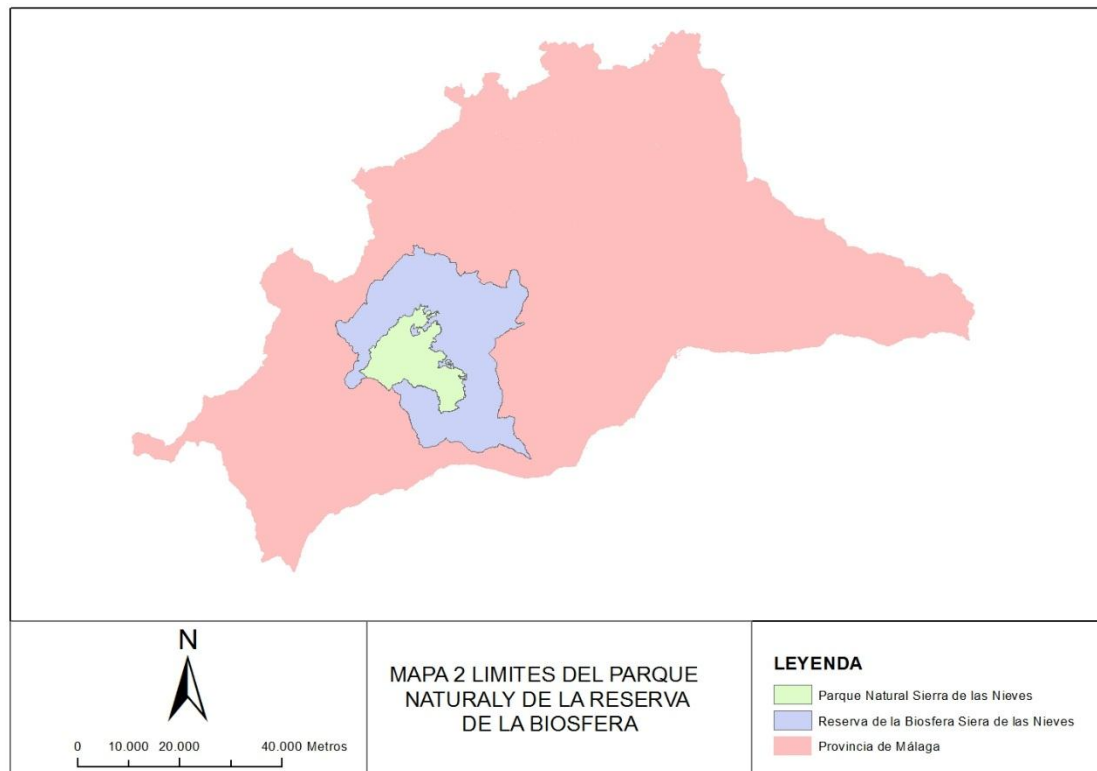
Por otra parte el resto de la superficie de este municipio se encuentra dentro de la Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Nieves, que si bien no le atribuye ninguna limitación legislativa, es otro “apellido” de este territorio que realza su importancia por sus características tanto naturales como culturales. Esta Reserva de la Biosfera de la Sierra de las Nieves, no posee los mismos límites que el parque natural, algo que podemos observar en el mapa 2, ya que dicha reserva se sitúa en el sector occidental de la serranía de Ronda, en concreto entre esta y la depresión del Guadalhorce.

MAPA 1 LOCALIZACIÓN



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía.

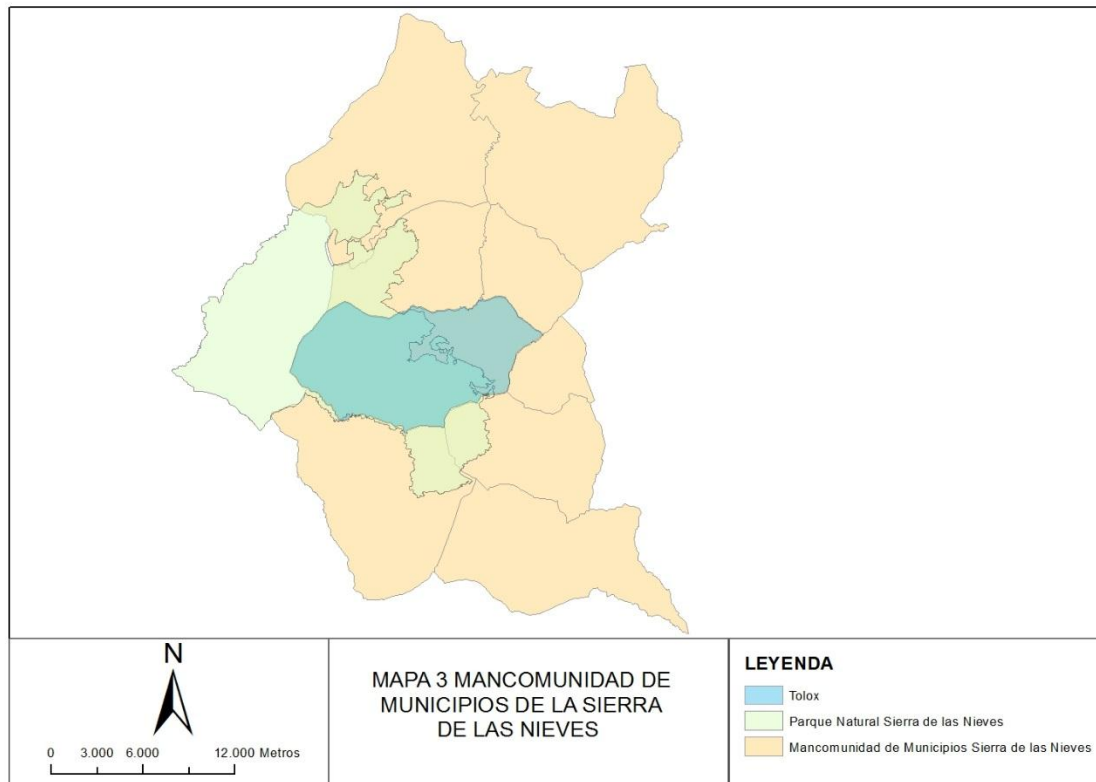
MAPA 2 LÍMITES DEL PARQUE NATURAL Y DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía.

Por último citaremos otra agrupación supramunicipal dentro de la que encontramos a este municipio, y que será de gran relevancia para comprender el medio humano en el que se desarrolla, y es que el municipio de Tolox también se encuentra dentro de la Mancomunidad de Municipios de la Sierra de las Nieves (en adelante M.M. Sierra de las Nieves), constituida por Alozaina, Casarabonela, El Burgo, Guaro, Istán, Monda, Ojén, Tolox y Yunquera, la cual fue constituida en marzo de 1995, y confiere un carácter comarcal a este conjunto de municipios (mapa 3).

MAPA 3 MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA SIERRA DE LAS NIEVES

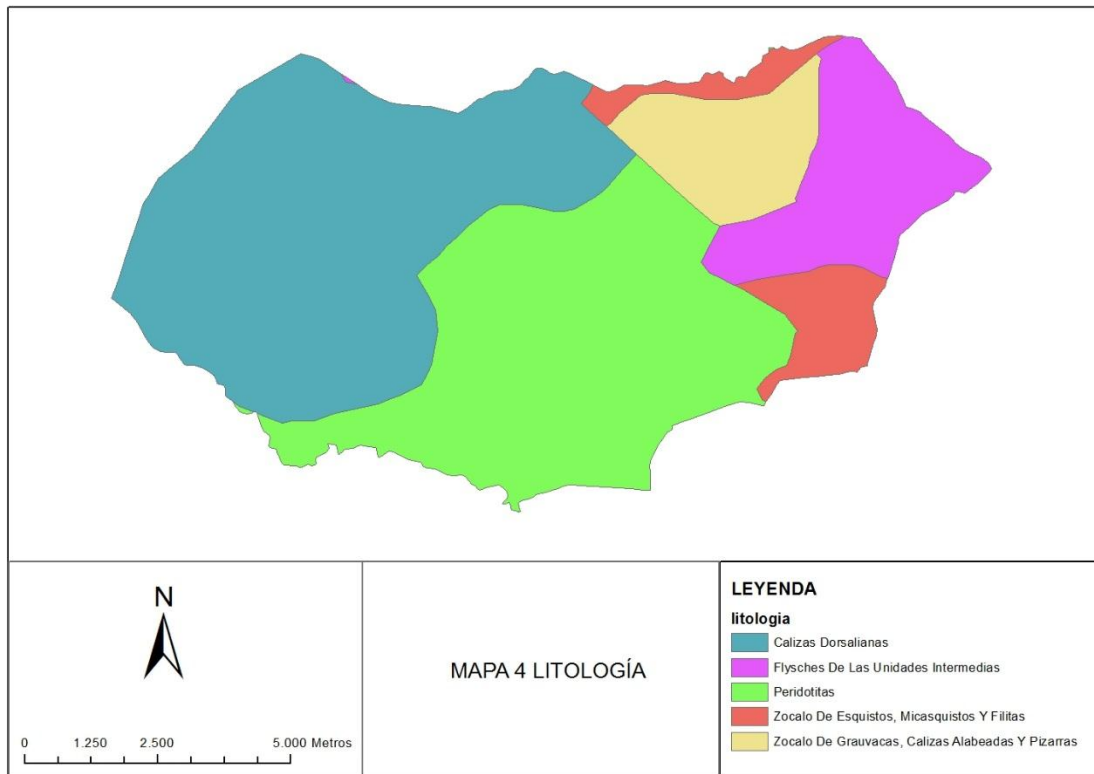


Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía.

En lo que respecta al municipio de Tolox, debemos decir que en su superficie afloran 5 grandes tipos de litología encuadradas en las Unidades Internas e Intermedias de las Béticas (ver esquema 1) diferenciando:

1. El conjunto de las Peridotitas y las Calizas Dorsalianas, que constituyen la mayor parte del conjunto del territorio, y que corresponde con toda la superficie de este municipio en el parque natural, constituyendo a su vez las mayores altitudes de la “Sierra de Tolox”.
2. En la parte más oriental del municipio, correspondiendo con una altitud más baja y un relieve menos abrupto, encontramos las otras tres unidades, dispuestas en torno al valle del río Grande y soportando las tierras de cultivo de este municipio y su campiña, diferenciando así entre un Zócalo de Esquistos, Micaesquistos y Filitas, al norte y sur del valle que origina el río, es decir, marcando los límites superiores del valle, dentro del que encontramos dispuestos de oeste a este en primer lugar un Zócalo de Grauvacas, Calizas Alabeadas y Pizarras, que seguidamente da paso al Flysch de las Unidades Intermedias (campiña).

MAPA 4 LITOLOGÍA



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía.

En el siguiente cuadro podemos observar la relación entre las diferentes litologías y las unidades a las que pertenecen, quedando patente la complejidad litológica de esta zona a caballo entre las unidades intermedias y las internas con materiales del complejo Alpujárride y el Maláguide.

ESQUEMA 1

Cordillera Bética	Unidades Intermedias		Flysches de las Unidades Intermedias	Paleógeno
	Unidades Internas	Complejo Alpujárride	Peridotitas	
			Zócalo de Esquistos, Micaesquistos y Filitas	Paleozoico
		Complejo Maláguide	Zócalo de Grauvacas, Calizas Alabeadas y Pizarras	Paleozoico
	subbético ultrainterno o complejo dorsaliano		Calizas Dorsalianas	Trias-Jurásico-Paleógeno

Fuente Gómez, 2015

Por otra parte, centrándonos ya en la Sierra de Tolox, “es este un gran sinclinal tumbado de construcción caliza y que ostenta la altura máxima de toda la Serranía de Ronda (Torrecilla 1.919m). Su orientación E.-W. lo configura en una especie de piedra sillar de la que parten, en doble alineación y en dirección NE.-SW. las restantes sierras del conjunto al que denomina” (Gomez, 1989: 104).

El conjunto de esta sierra está constituido por materiales maláguides que originan pendientes del 20-40% y calizas y margas metamorfizadas que representan entre el 40 y el 80% de estas sierras con sectores donde se llega a superar el 80% de declive. A todo esto se le unen dolomías metamorfizadas a partir de los 1000 metros. A partir de los 1700 metros, las margas metamorfizadas ocupan un rellano (Gomez, 1989) donde se localizan los pastos del ganado ovino debido a sus necesidades fisiológicas, ya que por las necesidades de pastos herbáceos, su fisionomía menos adaptada a terrenos abruptos, y la necesidad de temperaturas más bajas, esta zona de la sierra es la destinada al ganado ovino.

En el borde noroccidental de la Sierra de Tolox, el contacto de los materiales de la Unidad de la Cañada-Perella (Pico de los Enamorados) con los “lechos rojos” cretáceos da lugar a un área de fuertes pendientes debido a la erosión de la red fluvial. Por otra parte en la conexión de este núcleo margoso calizo con el Cerro del Hinojar, de peridotitas, también encontramos fuertes pendientes. Sin embargo será en su zona sudoriental y septentrional, con la aparición de materiales maláguides y alpujárrides, donde la fisiografía del terreno se suavice con pendientes más moderadas hacia río Grande originando un paisaje de campiña (Gomez, 1989), como recogíamos.

En lo que a este estudio nos ocupa, es de gran relevancia saber cuál es la superficie de montes de propios que el ayuntamiento de Tolox posee, y el número de concesiones para aprovechamiento ganadero o “majás”, en el caso de la ganadería caprina, que este ayuntamiento tiene concedidas. Debemos tener en cuenta que al encontrarse dicha superficie bajo la figura de parque natural, estas concesiones están limitadas por la normativa específica de dicho parque en cuanto a carga ganadera de las concesiones, épocas del año y demás, con el fin de conservar la biodiversidad del entorno.

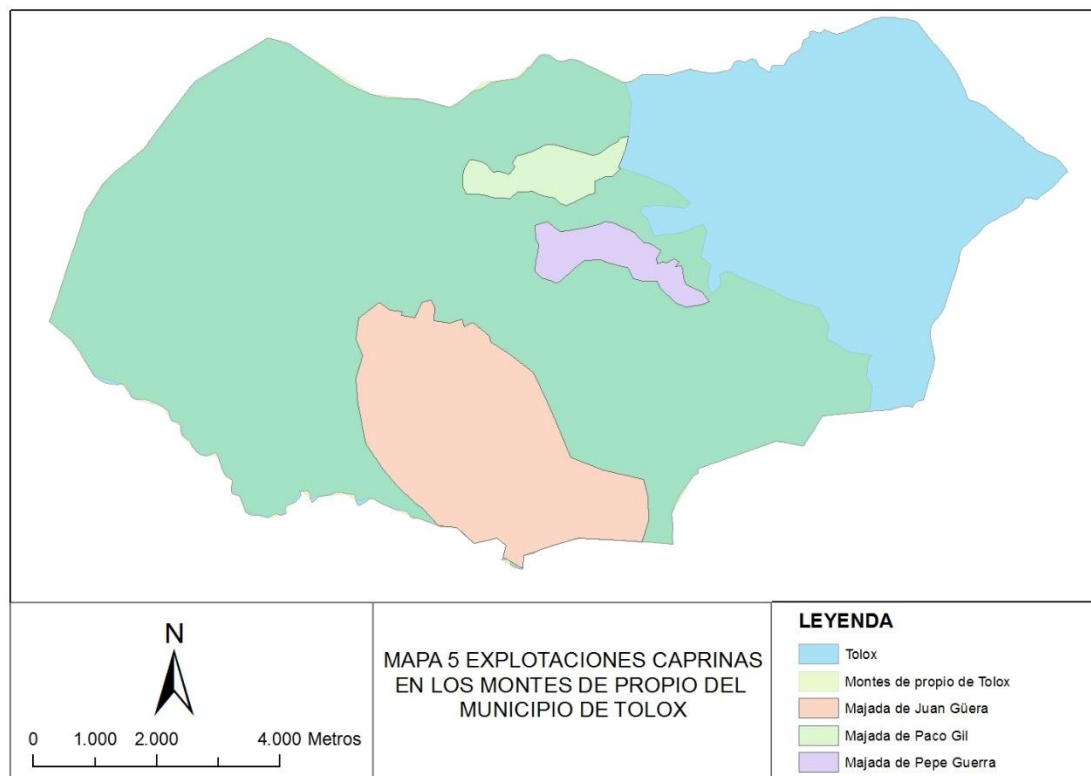
Tras solicitar esta información en el Ayuntamiento de Tolox y no recibir respuesta alguna, hemos obtenido esta información del titular de la explotación analizada, el cual nos ha dicho que en este municipio hay concesiones a 14 titulares para aprovechamiento ganadero, de las cuales:

- 6 titulares reciben concesiones de asentamientos apícolas.
- 7 titulares reciben concesiones de pastos para aprovechamiento ovino.
- 3 titulares reciben concesiones de pastos para aprovechamiento caprino.

En lo que respecta a este estudio, el aprovechamiento ganadero caprino, tras habernos entrevistado con los tres titulares que disfrutaban de dichas concesiones, hemos elegido a una de ellas por ser la que mayor número de productos obtenía de su ganado, ser el único titular que se dedicaba a esta actividad como actividad principal siendo cabeza de familia y aquél cuya explotación presentaba menos limitaciones técnicas para su estudio. Esta explotación posee su base en el paraje denominado como “Los Llanos del Tejar”, y en el siguiente mapa podemos observar las tres explotaciones caprinas que encontramos dentro

del Parque natural, elaborado a partir de la información verbal proporcionada por los cabreros en el terreno.

MAPA 5 EXPLOTACIONES CAPRINAS EN LOS MONTES DE PROPIOS DEL MUNICIPIO DE TOLOX.



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía.

Como ha sido descrito con anterioridad, el resultado de los materiales que encontramos en el conjunto de la “Sierra de Tolox”, es un conjunto de pequeñas cuencas rodeadas de relieves fuertes, originados por las diferentes resistencias litológicas a la erosión, y es este uno de los factores que determinan la especie caprina utilizada por nuestro cabrero, la cabra “payoya o montejaqueña”, ya que este animal es más grande, recio y capaz de aguantar los fríos y duras pendientes por las que tiene que pastar el ganado en esta zona.

El clima de la zona presenta dos grandes influencias que lo determinan. Por un lado la cercanía del Mediterráneo, y por otro las altas y escarpadas montañas. Siendo así podemos decir que mientras que en las zonas más bajas el clima se comporta como un mediterráneo típico, en las zonas de montaña más elevadas, como es el caso de nuestra zona de estudio, el clima se ve claramente afectado por los condicionantes de la montaña, imponiendo los elevados contrastes térmicos e hídricos en base a su orientación y altitud. El régimen de lluvias consta de un periodo de sequía estival, y un periodo de lluvias que se prolonga desde el otoño hasta la primavera. El régimen de precipitaciones se encuentra en torno a los 700 mm, aumentando estas precipitaciones en las zonas más elevadas hasta llegar a los 1750mm (http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/es)

[pacios protegidos/planificacion/PORN/PORN PRUG Sierra Nieves/decreto344snieves.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/es_pacios_protegidos/planificacion/PORN/PORN_PRUG_Sierra_Nieves/decreto344snieves.pdf), consulta febrero 2015)

En lo que respecta a las temperaturas, estas están muy condicionadas por la orientación (ver mapa 2 en el Anexo Cartográfico), encontrándonos 24,5°C de media en verano y unos 10,5°C de media en invierno (CASTILLO y BELTRAN 1977).

Estos datos, citados a *grosso modo*, nos muestran las características de esta sierra, y si bien las bajas temperaturas que se alcanzan en esta sierras pueden ser adversas para el pastoreo, la raza que se emplea es capaz de soportarlas sin problemas, el problema lo encontraremos con la disposición de agua durante todo el año, ya que en años de sequía muchos acuíferos se secan y esto provoca la necesidad de buscar fuentes que aguanten todo el año, algo que como veremos posteriormente será uno de los motivos que condiciona las rutas de pastoreo.

Son estas condiciones climáticas unidas a las necesidades hídricas de los seres vivos, lo que nos lleva a hablar de la hidrología de este conjunto de sierras, y es que esta sierra se encuentra dentro de la unidad hidrogeológica “Yunquera-Nieves” ([http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/es_pacios_protegidos/planificacion/PORN/PORN PRUG Sierra Nieves/decreto344snieves.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/es_pacios_protegidos/planificacion/PORN/PORN_PRUG_Sierra_Nieves/decreto344snieves.pdf), consulta febrero 2015), que, debido a las características litológicas de parte de su superficie, es altamente permeable (sobre todo en la zona de calizas), dando lugar a acuíferos de tipo karsticos, y provocando que el interior de esta sierra sea un gran aljibe con aguas aptas para el consumo, donde el agua aflora a la superficie en diferentes fuentes que encontramos por toda la sierra. Ello proporciona diferentes puntos de abastecimiento hídrico para el aprovechamiento ganadero que nos ocupa.

Respecto a su hidrografía, debemos decir que si la analizamos de Norte a Sur encontramos diferentes arroyos que en su recorrido hacia el mar se convierten en ríos, y que podemos clasificar en dos grandes vertientes:

- La de río Grande. Si bien este río nace en el término municipal de Yunquera, la mayor parte de los arroyos y ríos de Tolox son afluentes de él a su paso por la parte sudoriental, más baja, del municipio de Tolox. Siendo así el primero que encontramos es el arroyo Aguilera, en la parte más septentrional del municipio, marcando el límite con Yunquera y que desemboca directamente en río Grande. El siguiente arroyo es el arroyo de las Carnicerías, que comparte el nombre con la cañada por la que discurre y se convierte en el río Horcajos al llegar al final de esta cañada, marcando este arroyo y río el límite septentrional de nuestra zona de estudio. El siguiente arroyo que encontramos es el arroyo de los Caballos, que a su llegada al casco urbano de Tolox, da lugar al río de los Caballos, el cual se une con el río Horcajos pasado el casco urbano de Tolox y desemboca en río Grande en el paraje de las Millanas. Por último el otro arroyo que desagua en río Grande es arroyo de Estepera que si bien discurre por zona de campiña, su origen está en los afloramientos de peridotitas. Todo este conjunto de ríos y arroyos, discurren desde el O. hacia el E.-SE.

- La de río Verde. Este río nace en el municipio de Tolox en la cara sur del Torrecilla, y discurre desde ésta con dirección sur hasta desembocar en el mar en el término municipal de Marbella. En esta vertiente encontramos gran cantidad de arroyos que van desembocando en río Verde, como son el arroyo de Majada Redonda, el arroyo de los Quejigos, el arroyo de la Parra y el de la fuente de Alcornocalejo.

Este conjunto de condiciones descritas hasta ahora, limitan la vida en estas sierras, y a su vez originan una biodiversidad única y excepcional que son los motivos de su declaración como parque natural, con el fin de preservar su biodiversidad, ya que esta biodiversidad de excepcionales características no es otra cosa que el resultado de la interacción de los diferentes factores descritos.

La vegetación que en estas sierras encontramos, se encuadra dentro del Reino Holártico, Región Mediterránea, Provincia Bética, Sector Rondeño y, dentro de éste, en los Subsectores Rondense, constituido por calizas duras jurásicas, y Bermejense, donde se incluyen las serpentinas (una de las rocas incluidas en las peridotitas reconocidas por la cartografía), las cuales propician un alto número de taxones endémicos. (http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/espacios_protegidos/planificacion/PORN/PORN_PRUG_Sierra_Nieves/decreto344snieves.pdf, consulta febrero 2015)

A su vez, estas formaciones se ven afectadas en su composición por la variación altitudinal, incluyendo vegetación perteneciente a los pisos Termomediterráneo, Mesomediterráneo y Supramediterráneo, cuya distribución no solo responde a la altitud, sino también a su exposición a solana o umbría, tipo de litología y la degradación del suelo, lo que propicia una acusada discontinuidad en la localización de las diferentes series de vegetación.

Así centrándonos en este municipio podemos encontrar una gran extensión de monte mediterráneo en el que destacan especies como encinas (*Quercus rotundifolia*), alcornoque (*Quercus suber*), coscoja (*Quercus coccifera*), algarrobo (*Ceratonia siliqua*), pino carrasco (*Pinus halepensis*), jara blanca (*Cistus albidus*), jara pringosa (*Cistus ladanifer*), entre otras, pero las más representativas de este conjunto de sierras por su singularidad son el pinsapo (*Abies pinsapo*) y el quejigo de alta montaña (*Quercus faginea alpestris*). A ellas hay que unir una notable vegetación rupícola debido a las características morfológicas de la zona. Si bien estas son las más destacadas existen muchas más especies, y en concreto las que encontramos en nuestra zona de estudio serán abordadas de forma especial mediante un inventario de la zona en apartados posteriores.

La especial localización, cercana al Estrecho de Gibraltar, y su gran diversidad botánica, propician que en este lugar haya gran diversidad de fauna, destacando las aves, con más de un centenar de especies, entre las que destacan algunas rapaces como el águila real (*Aquila chrysaetos*) o el halcón peregrino (*Falco peregrinus*). Otras especies destacables son el pito real (*Picus viridis*), o el avión roquero (*Ptyonoprogne rupestris*) entre otras. Desde el punto de vista de los mamíferos, merece especial mención la cabra montés ibérica (*Capra pyrenaica*), la cual cuenta con una importante población en el entorno, y que nos muestra que si este animal salvaje es capaz de sobrevivir sin

problemas, nuestro ganado de parecidas características, aunque naturaleza doméstica, también puede sobrevivir bien. Debemos destacar que en este entorno no encontramos depredadores de ungulados, algo que nos facilita el manejo ganadero. Como dato también existen poblaciones de otros mamíferos, invertebrados, aves, herpetofauna y fauna piscícola, pero su presencia no es relevante para este estudio.

Sí debemos destacar la existencia de patógenos que afectan a la cabra montés, como es el caso de la sarna, un ácaro que afecta a la piel de los individuos y termina por matarlos, pero que en el caso del manejo ganadero no causa problemas ya que existe una vacuna que es capaz de erradicar el problema.

Una vez descritos los elementos físicos y biogeográficos de la Sierra de las Nieves y del municipio de Tolox, para analizar el uso ganadero de esta sierra protegida desde la perspectiva del desarrollo local, vamos a analizar y situarnos en las características socioeconómicas del municipio de Tolox. Por otra parte para contextualizar y comparar sus datos, analizaremos el conjunto de la Mancomunidad de Municipios de la Sierra de las Nieves, que como ya citamos anteriormente, está constituida por Alozaina, Casarabonela, El Burgo, Guaro, Istán, Monda, Ojén, Tolox y Yunquera.

Como se deduce de epígrafes anteriores, este municipio es un claro ejemplo de los denominados como “municipios de montaña”, donde desde los años 60s, se ha producido una constante pérdida de población y actividad debido a la evolución de la sociedad hacia el capitalismo industrial y donde la zona costera de Málaga ofrece muchas más oportunidades tanto laborales como de servicios, es decir, es más dinámica mientras el interior de montaña se queda estancado (Gomez, 2013), aunque en el caso del municipio de Tolox, los datos nos mostrarán que existe población que trabaja en la costa pero reside en este pueblo.

Todo esto nos lleva al origen de este trabajo, y es que la sociedad post industrial en la que vivimos con una cultura ecologista y medioambiental en la que prima el medio ambiente como un derecho y un bien del que disfrutar, demanda espacios rurales poco tecnificados de los que disfrutar y en los que hacer turismo rural o medioambiental, pero este medio cada vez está más despoblado y se encuentra en decadencia, ya que la oferta de bienes y servicios que ellos deparan no evita su despoblamiento, y las personas jóvenes no ven viable su vida aquí (Gomez, 2013). Además este entorno se encuentra dentro de un parque natural y dentro de una Reserva de la Biosfera, que lo dota de una imagen de espacio de montaña de excepcionales características, pero no está respaldado por una gestión que dinamice su economía y mantenga usos en absoluto rentables (Gomez, 2013).

Partiendo de esta base, analizaremos los datos demográficos que encontramos en relación al municipio de Tolox, entre los que destacamos los siguientes:

➤ En cuanto a su población:

CUADRO 1. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE TOLOX 1950-2011

	Población total 1950	Población total 1960	Población total 1970	Población total 1981	Población total 1991	Población total 2001	Población total 2011
Tolox	3.263	3.418	3.217	3.088	3.108	2.239	2.290
Mancomunidad de municipios Sierra de las Nieves	28.588	27.257	23.880	21.525	20.515	19.481	21.555

Fuente: INE, Censo de población correspondiente a cada año

En lo que respecta al número de habitantes claramente vemos como se produce una pérdida de unos mil habitantes, en el municipio de Tolox, en el periodo de 1991 a 2011, esta bajada de población es un claro ejemplo de la falta de oportunidades que ofrece el municipio y del retroceso que está siguiendo dentro de los municipios de montaña. Por su localización y pertenencia a la provincia de Málaga, sabemos que esta pérdida de población se corresponde con el incremento de la actividad turística en el litoral, que hace que la población durante estos años abandone su actividad agrícola, y se aglutinen en núcleos como Marbella, Torremolinos o Benalmádena. Además el sector turístico lleva de la mano la actividad en el sector de la construcción, que será otro motivo atrayente de población hacia la costa y despoblación del municipio. La tendencia del conjunto de la mancomunidad es la de pérdida de población, aunque con la característica de que parte de la población se fija por la posibilidad del desplazamiento a puestos de trabajo en zonas costeras más atractivas, un hecho al que hizo mención Ocaña en su trabajo “Actividad y ocupación en Andalucía”, 1994.

CUADRO 2. DESEMPLEO EN LOS MUNICIPIOS DE LA MANCOMUNIDAD DE LA SIERRA DE LAS NIEVES EN 2011

Municipio de residencia	Nº habitantes	Activos	Ocupados	% Ocupados	Parados	% Parados
Alozaina	2210	1060	595	56,1	465	43,9
Burgo, El	1960	1025	480	46,8	545	53,2
Casarabonela	2660	1240	780	62,9	460	37,1
Guaro	2110	1125	530	47,1	595	52,9
Istán	1465	690	460	66,7	230	33,3
Monda	2470	1225	695	56,7	530	43,3
Ojén	3255	1720	1155	67,2	565	32,8
Tolox	2290	990	415	41,9	575	58,1
Yunquera	3135	1395	730	52,3	665	47,7
M.M. Sierra de las Nieves	21555	10470	5845	55,8	4625	44,2

Fuente: INE, censo de 2011

Como podemos ver en el cuadro 2, el municipio de Tolox es el que tiene menor número de personas ocupadas, sólo un 41,9% de su población activa, este dato nos revela una situación un tanto alarmante en cuanto al número de ocupados y de parados, si bien los valores son cercanos a los del resto de municipios de la mancomunidad, sus cifras son alarmantes dentro del conjunto, poseyendo la segunda mayor cifra relativa en cuanto a parados, sólo por detrás de Guaro, donde si bien es cierto que el porcentaje de parados es superior, también lo es el de ocupados en números relativos. Estos valores interpretados desde otro enfoque se relacionan con el envejecimiento de su población, y es que como podemos ver en el cuadro 3, los datos relativos, en cuanto a grupos de edad se refieren, muestran un mayor envejecimiento de la población de Tolox respecto a la media de la Sierra de las Nieves.

CUADRO 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD EN 2011

Edad en grandes grupos	Total	Menos de 16		16-64		65 ó más	
		Personas	%	Personas	%	Personas	%
Municipio de residencia							
M. M. Sierra de las Nieves	21555	3310	15	14035	65	4205	20
Tolox	2290	350	15	1435	63	505	22

Fuente: INE, Censo 2011

Como podemos apreciar en el cuadro 3, los datos en cuanto a población en edad de trabajar en valores relativos nos muestran como el municipio de Tolox se encuentra dos puntos porcentuales por debajo que la media de la M.M. Sierra de las Nieves, y a su vez dos puntos porcentuales por encima en cuanto a población con una edad superior a 65 años, estas cifras nos hacen ver cómo el municipio de Tolox se encuentra en una fase de envejecimiento superior a la relativa del resto de municipios de la M.M. Sierra de las Nieves.

CUADRO 4. NUMERO DE PERSONAS OCUPADAS EN LAS DIFERENTES RAMAS DE ACTIVIDAD EN 2011.

POBLACIÓN OCUPADA POR RAMAS										
SECTOR	AGRIULTURA Y GANADERIA		INDUSTRIA		CONSTRUCCIÓN		SERVICIOS		TOTAL	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Tolox	15	4	10	2	75	18	315	75	420	100
M.M. Sierra de las Nieves	360	6	420	7	740	13	4330	74	5845	100

Fuente: INE, Censo 2011

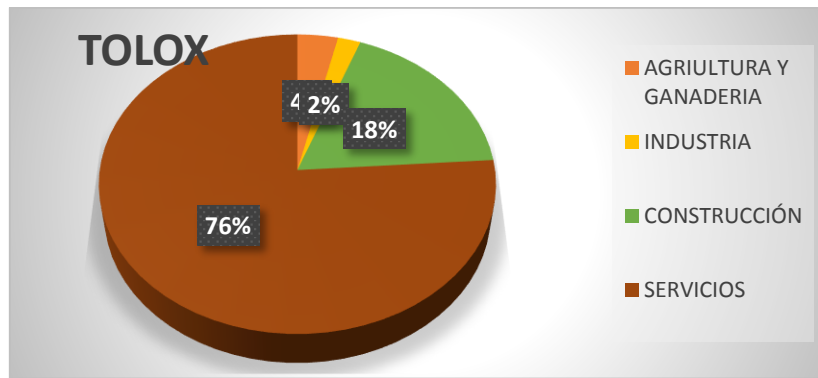
En lo que respecta a las actividades en las que se ocupa la población del municipio de Tolox (cuadro 4 y gráficos 1 y 2), claramente podemos ver como la mayor parte de su población se encuentra ocupada en el sector servicios, un 75%, cifra muy similar a la del conjunto de la Sierra de las Nieves, donde el porcentaje del sector servicios es del 74%, algo que queda explicado con facilidad, ya que debido al estado de bienestar en el que nos encontramos, el simple hecho de mantener las infraestructuras en un municipio tan pequeños como este o este conjunto de municipios, lleva a emplear un importante sector, si además a ello le sumamos la actividad turística que se desarrolla en torno al parque natural, y en el caso de Tolox al Balneario, obtenemos que un elevado porcentaje de la población ocupa esta rama de actividad.

En lo que al sector de la construcción se refiere, la proporción de ocupados en este sector es 5 puntos relativos superior a la del conjunto de la M.M. Sierra de las Nieves, algo que se puede explicar por empresas ligadas a la construcción en la zona costera pero cuyos trabajadores siguen viviendo en el municipio por los lazos que a este los unen, algo que se da en este municipio al igual que en otros de esta M.M. Sierra de las Nieves y que explica estos valores y el por qué no se encuentran aún más despoblados estos municipios. Estos 5 puntos relativos superiores en construcción se corresponden con los 5 inferiores que presenta en industria, si bien en otros municipios de la zona encontramos actividad industrial ligada al sector textil o de carpintería, en este municipio no hay ninguna empresa industrial, algo que sabemos por el trabajo de campo realizado en la zona y experiencia personal sobre el conjunto de los municipios. Si bien dentro del enfoque de desarrollo rural y actividad económica es una debilidad o carencia que presenta el municipio, visto desde un enfoque positivo, podemos verlo también como una oportunidad económica que presenta dicho municipio en la que se debería de trabajar para aumentar su desarrollo económico.

Por último, y en relación con los valores que más nos importan dentro del objeto de este estudio, encontramos que sólo un 4% de la población ocupada en el municipio de Tolox se dedica al sector primario, una cifra inferior a la del conjunto de la M.M. Sierra de las Nieves, y que nos muestra que si bien este sector tiempo atrás fue la base de la economía de la comarca, hoy por hoy ocupa a una reducida parte de la población, y dentro de las perspectivas del desarrollo local es un punto sobre el que trabajar, ya que disponiendo de una gran superficie de terreno forestal y agrícola, ofrece oportunidades abandonadas o no explotadas a día de hoy.

GRÁFICOS 1 y 2, POBLACIÓN OCUPADA POR RAMAS



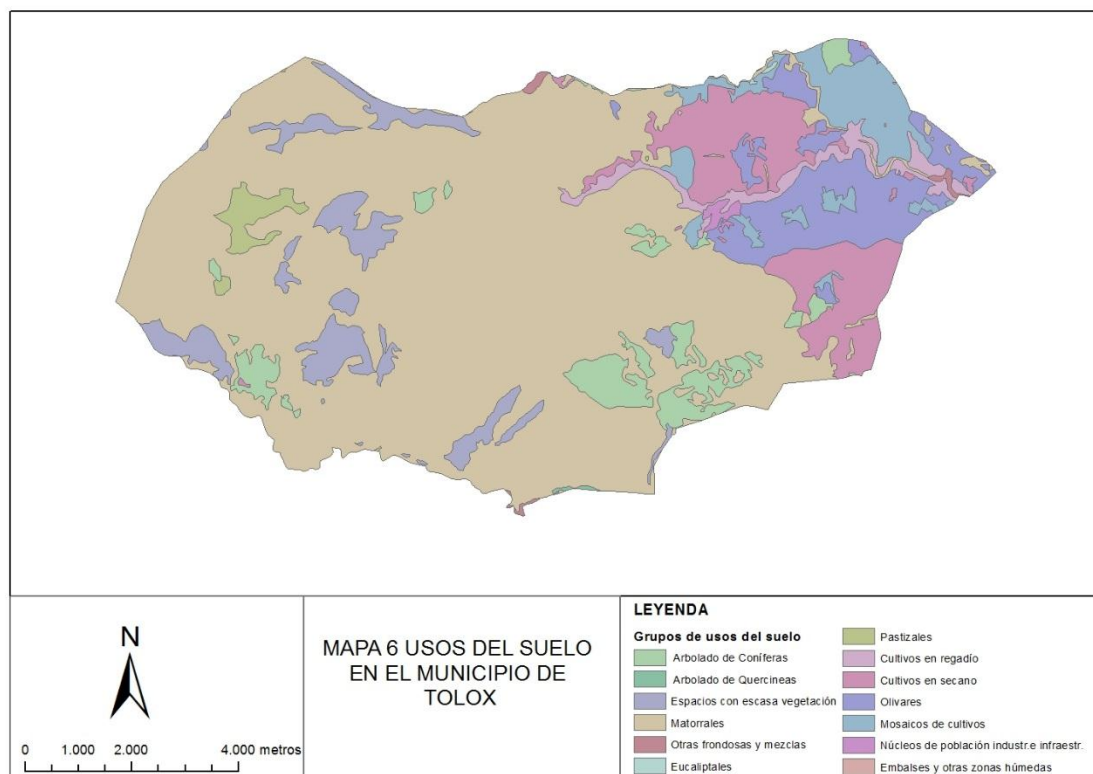


Fuente: INE, Censo 2011

Dado que el objeto de este trabajo fin de grado es el análisis de una explotación ganadera, el estudio detallado de la actividad económica del municipio se ha centrado únicamente en esta rama.

Este estudio se ha realizado combinando dos tipos de fuentes: las estadísticas que aportan su dimensión socioeconómica, y la cartográfica que aporta su dimensión espacial.

MAPA 6, USOS DEL SUELO EN EL MUNICIPIO DE TOLOX



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía

A partir de la comparación de los mapas 4 de la litología del municipio y 6 sobre los usos del suelo, podemos comprender la correspondencia entre las diferentes litologías, modelados y usos del suelo. Así podemos ver como la parte occidental corresponde con la Sierra de Tolox, y destacan usos forestales encontrando la mayor parte de la superficie

ocupada por matorrales, arbolado de coníferas en algunos puntos, sobre todo en su parte suroriental, espacios con escasa vegetación que corresponden con los grandes afloramientos de roca caliza y una zona de pastos en la parte noroccidental del municipio, correspondiente a los pastos que encontramos junto al Pilar de Tolox. Este conjunto representa más del 80% de la superficie de este municipio, por lo cual determina la actividad agrícola y ganadera de este. Para poder comprender este mapa con datos concretos, es relevante observar el cuadro 5 sobre usos del suelo.

Por otra parte en la zona de esquistos, grauvacas y calizas situada en el extremo oriental, encontramos la superficie de cultivos del municipio, dispuestos en una franja de cultivos de regadío en los bordes de río Grande, continuada por una franja de cultivos de secano y olivar y un conjunto de mosaico de cultivos, donde el mosaico aumenta en su parte más meridional.

Dicho esto, y unido a la tradición minifundista de la montaña, podemos deducir que las explotaciones agrarias de nuestro municipio serán muy pequeñas, y con poco peso en la economía. Para comprobarlo en el cuadro 10, que encontramos en páginas posteriores, podremos observar las UTAs que generan y comentaremos esta situación.

CUADRO 5. USOS DEL SUELO TOLOX 2003

			Total	%	Total	%	%
Tierras cultivadas (ager)	cultivos herbáceos				32,49	2,8	
	cultivos leñosos	Olivares	824,16	73,9			
		Viñedos	87,43	7,8			
		Frutales	203,09	18,2			
		Total	1.114,68		1.114,68	96,8	
	otras		4,92		4,92	0,4	
	TOTAL		1.119,60		1.152,09	100,0	15
Tierras no cultivadas (saltus)	Tierras para pastos permanentes		5.127,20	75,9			
	Otras tierras		1.627,18	24,1			
	TOTAL		6.754,38	100,0	6.754,38		86
Superficie total TOLOX			7.873,98		7.873,98		100

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, a través de SIMA

CUADRO 6. USOS DEL SUELO DE LA MANCOMUNIDAD DE MUNICIPIOS DE LA SIERRA DE LAS NIEVES 2003

			Total	%	Total	%	
Tierras cultivadas (ager)	cultivos herbáceos				2.549,09	17,8	
	cultivos leñosos	Olivares	6.535,87	72			
		Viñedos	115,73	1			
		Frutales	2.469,89	27			
		Total	9.121,49		11.670,58	81,7	
	otras		62,57		62,57	0,4	
	TOTAL		11.733,15		14.282,24	100	49
Tierras no cultivadas (saltus)	Tierras para pastos permanentes		10.310,63	70			
	Otras tierras		4.333,16	30			
	TOTAL		14.643,79	100	14.643,79		51
Superficie total M.M. Sierra de las Nieves			28.926,03		28.926,03		100

Fuente: Consejería de Medio Ambiente, a través de SIMA

En la siguiente tabla obtenemos unos datos muy reveladores en cuanto a los usos del suelo de nuestro municipio, si bien en el conjunto de la Sierra de las Nieves, el *ager* supone un 49% de la superficie, en nuestro municipio este supone sólo un 15%, dato que explica claramente el bajo número de personas ocupadas en el sector primario. Por otra parte el *saltus* de la Sierra de las Nieves ocupa un 51%, y el del municipio de Tolox el 86%, y es aquí donde se encuentra el dato que define nuestro municipio y la actividad que mediante este trabajo se pretende fomentar, y es que observando valores absolutos encontramos que Tolox no se encuentra muy por detrás del resto de municipios en cuanto a UTAs se refiere, y teniendo tan poca superficie agrícola, esto es explicable por la actividad ganadera que se desarrolla en el municipio, ya que gran número de ganaderos se aprovechan del *saltus* para pastar con su ganado y obtener un aprovechamiento rentable de un recurso situado en los montes de propios de Tolox. En el año 1985, el ayuntamiento de Tolox obtuvo por el aprovechamiento ganadero de estos montes 342426 ptas (Gómez, 1987), mientras que otros municipios cercanos obtuvieron cifras muy inferiores, algo que nos resalta el valor de sus montes y la gran extensión que posee, siendo así encontramos en el mismo estudio de Gómez de 1987 a Yunquera con 42000ptas, Ojen con 56000 ptas, Monda con 41000ptas y Alosaina con 50000 ptas, municipios limítrofes con mucha menos superficie disponible para dicho aprovechamiento.

Detallando los cultivos del *ager*, encontramos unos valores porcentuales bastante similares a los del conjunto de la comarca, teniendo en cuenta que las fuertes pendientes del entorno limitan en gran medida el cultivo.

Así, como venimos adelantando, la agricultura en el municipio de Tolox está muy limitada por su relieve y litología, lo que resalta su ventaja comparativa para el aprovechamiento ganadero. Dicho esto, como podemos ver en el cuadro 7, el municipio de Tolox dedica unas 1.500 ha al cultivo de diferentes especies, dentro del cual debemos

tener siempre presente el gran minifundismo de las explotaciones y las limitaciones que el relieve causa al cultivo.

CUADRO 7. CULTIVOS DEL MUNICIPIO DE TOLOX (2011)

CULTIVOS EN EL MUNICIPIO DE TOLOX EN 2011			
Cult. herbáceos		Ha	
	Cereales para grano		S/R
	Avena	353	S
	Otros cereales de primavera	18	S
	Leguminos. para grano		
	Haba verde	3	S
	Haba verde	10	R
	Tubér.para con.humano		
	Patata media estación (3)	5	R
	Batata y boniato	1	R
	Cultivos industrial		
	Cultivos forrajeros		
	Maíz Forrajero	3	
	Alfalfa	3	R
	Veza para forraje	21	S
	Veza para forraje	4	R
	Hortalizas		
	Tomate	3	R
	Judía verde	1	R
	Cebolla	4	R
	Lechuga	2	R
	Melón	3	S
	Melón	5	R
	Acelga	1	
	Ajo	2	R
	Ajo	2	S
	Berenjena	1	
	Guisante verde	4	R
	Sandía	3	R
	Otras hortalizas	2	R
	Calabaza y calabacín	1	R
	Maíz	2	
Cult. Leñoso	Frutales cítricos		
	Naranja	125	R
	Limonero	5	R
	Mandarino	5	R
	Frutales no cítric.		
	Aguacate	9	R
	Manzano	4	
	Algarrobo	3	
	Granado	4	R
	Ciruelo	2	
	Albaricoquero	1	R
	Chirimoyo	1	R
	Almendro	37	S
	Viñedo		
	Ocupación asociada - Viñedo vino	8	S
	Olivar		
	Olivar aceituna de aceite	82	R
	Olivar aceituna de aceite	644	S
	Olivar aceituna de mesa	279	S
Total		1666	

Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca, a través de SIMA

Observando este cuadro podemos comprobar cómo el cultivo más destacado es el del olivo por encima de todo, el cual ocupa la zona de campiñas y el mosaico de cultivos con almendros e higueras en la zona oriental del municipio donde afloran las litologías de esquistos grauvacas y calizas. Dentro de esto debemos destacar el actual cambio que aún se sigue dando hacia el cultivo del olivo, algo que podemos comprobar al pasarnos por estos campos y ver varias fincas antiguas de campiña recién plantadas de olivos. En lo que a frutales de regadío se refiere, encontramos como cultivo mayoritario el naranjo, y de nuevo al discurrir por estos terrenos encontramos varias fincas de aguacates de nueva implantación, con la clara tendencia de cambio de naranjos por aguacates en los lugares donde las condiciones lo permiten. En lo que respecta a cereales para grano, encontramos de forma destacada la avena, que ocupa la zona de campiña limítrofe con el municipio de Guaro entre río Grande y arroyo Santo, y por lo demás el resto de plantas hortícolas se encuentran muy divididas, sin gran predominio de ninguna, siendo el resultado de huertos para consumo propio por parte de los habitantes en los márgenes de los cursos de agua.

Centrándonos ya en la ganadería, y como hemos venido adelantando a lo largo del análisis, debido a la fisonomía y oportunidades que nos brinda el municipio de Tolox encontramos que este posee una gran oportunidad para el aprovechamiento ganadero, el cual se encuentra limitado por la obligación de cumplir con la normativa del parque natural.

Al margen de esto en el cuadro 8 podemos observar el número de explotaciones ganaderas de cada municipio de la Sierra de las Nieves, y entre todos ellos destaca Casarabonela como municipio con más explotaciones, seguido de Tolox.

CUADRO 8. NÚMERO DE EXPLOTACIONES GANADERAS

Tipo de ganadería: Ganado por especies	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Equinos (caballos, mulas y asnos)	Porcinos	Aves	Conejas madres (sólo hembras reproductoras)	Colmenas
Municipio	Número de Explotaciones							
Alozaina	3	9	8	12		1		
Burgo, El	1	15	8	10	1	5		2
Casarabonela	13	34	13	35	4	16	5	2
Guaro		1	2	9		3		
Istán		2	5	6	1	8		4
Monda	1	2	6	5		5		2
Ojén	1	2	2	4	1	8	2	3
Tolox		10	12	11		13	2	1
Yunquera		3	3	16	2	7		1

Fuente: INE, Censo agrario 2009

Si bien este cuadro nos muestra el número de explotaciones, también es cierto que el propietario de un par de cabras para consumo propio, ya posee una explotación ganadera, y por ello y dentro de la precariedad de las explotaciones agrarias en la zona, vamos a cuantificar el peso de la ganadería en base a las Unidades Ganaderas, ya que así obtenemos unos valores ponderados de la actividad, y nos podemos hacer una idea del peso del aprovechamiento.

CUADRO 9. NÚMERO DE UNIDADES GANADERAS

Tipo de ganadería: Ganado por especies	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Equinos (caballos, mulas y asnos)	Porcinos	Aves	Conejas madres (sólo hembras reproductoras)	Colmenas
Municipio	Unidades Ganaderas							
Alozaina	216,3	66,7	70,2	22,4		0,21		
Burgo , El	145	577,6	17,1	36,8	0,189	0,588		0
Casarabonela	282,3	805,3	316,5	101,6	3,335	2,662	0,32	0
Guaro		3,6	11,7	32		0,868		
Istán		30,1	20,3	8	0,027	1,087		0
Monda	72	2,3	95,8	9,6		523,908		0
Ojén	9,1	9,5	59,5	23,2	0,5	1,634	0,08	0
Tolox		65,8	195,4	21,6		2,078	0,06	0
Yunquera		33,6	18,1	32	21,735	114,069		0

Fuente: INE, Censo 2009

Como podemos ver en el cuadro 9, el resultado varía respecto al 8, ya que si bien en cuanto a número de explotaciones el municipio de Tolox era el segundo, en cuanto a número de Unidades Ganaderas, queda relegado a un puesto inferior, hecho que nos muestra que sus explotaciones ganaderas son pequeñas, y que otros municipios como el Burgo, con unas características similares y con menor número de explotaciones lo superan en cuanto a Unidades Ganderas, ya que posee explotaciones más grandes y los titulares que se dedican a la ganadería se dedican a ella por completo.

CUADRO 10. Nº DE EXPLOTACIONES EN FUNCIÓN DE UTAS

Tramo de UTA de trabajo total		Menos de 0,5	De 0,5 a menos de 1	De 1 a menos de 2	De 2 a menos de 3	De 3 a menos de 5	De 5 o más	TOTAL
Municipio								
Tolox	Nº Explotaciones	197	78	29	6	1		311
	%	63,3	25,1	9,3	1,9	0,3		100
Sierra de las Nieves	Nº Explotaciones	1525	415	227	41	11	7	2226
	%	68,5	18,6	10,2	1,8	0,5	0,3	100

Fuente: INE, Censo Agrario 2009

Así el cuadro 10 nos muestra el número de explotaciones en relación a las unidades de trabajo año que genera cada explotación, y con estos datos podemos ver que el 63,3% de las explotaciones no llegan a constituir ni media UTA, pero además el 87,4% de las explotaciones no constituyen una UTA, esto quiere decir que no llegan a constituir una unidad de trabajo año, por lo que no son capaces de generar un empleo anual para una persona, algo debido al minifundismo típico de la zona de montaña, que provoca que tanto en Tolox como en el conjunto de la Sierra de las Nieves, más del 80% de las explotaciones agrícolas no son lo suficientemente grandes como para generar un empleo

y son trabajadas a tiempo parcial, suponiendo un complemento económico a la actividad básica que sustenta las familias, que en muchos casos es una actividad ligada al sector servicios y en otros consiste en una economía de subsistencia basada en una pequeña explotación agraria, actividades relacionadas con la economía sumergida y subvenciones y ayudas de las distintas administraciones.

El resto de explotaciones de más de una UTA, corresponde con los titulares que en su mayoría, si se dedican por completo a la actividad agraria, en el siguiente cuadro podemos observar el tiempo de trabajo dedicado a las explotaciones por parte de los titulares. Debemos aclarar que cuando nos referimos a explotación, estamos hablando del conjunto de elementos que generan un producto, es decir, en el caso de un olivar sería el olivar en sí, es decir el número de olivos. Y en el caso de una explotación caprina es el conjunto formado por los pastos necesarios para alimentar al ganado, el número de cabezas de ganado y las instalaciones necesarias para ello como la sala de ordeño, corrales y demás, es decir todo el conjunto necesario para generar un producto.

CUADRO 11, TIEMPO DE TRABAJO DEDICADO A LAS EXPLOTACIONES

Porcentaje de tiempo de trabajo del jefe de la explotación		Menos de 1/4 de un año laboral	Entre 1/4 y menos de 1/2 de un año laboral	Entre 1/2 y menos de 3/4 de un año laboral	Entre 3/4 y casi un año laboral completo	Dedicación completa durante el año	Total
Tolox	Nº Explotaciones	178	96	19	4	14	311
	%	57	31	6	1	5	100
Sierra de las Nieves	Nº Explotaciones	2267	704	150	82	180	3383
	%	67	21	4	2	5	100

Fuente: INE, Censo Agrario 2009

En este cuadro podemos observar que en el año 2009, 14 titulares tenían una dedicación completa a sus explotaciones, es decir que realmente vivían por completo de los ingresos que éstas les proporcionan, valor que corresponde con el dato del censo de 2011, en el que aparecían 15 personas ocupadas en el sector primario, datos que revelan la parcialidad de esta actividad.

Además de esta actividad agraria desarrollada a tiempo parcial, en relación con el envejecimiento de la población y la emigración de personas jóvenes que buscan mejores oportunidades laborales, encontramos que los titulares de estas explotaciones son personas de más de 65 años en gran medida.

CUADRO 12, TITULARES DE EXPLOTACIONES AGRARIAS MENORES DE 35 Y MAYORES DE 65 AÑOS

Tramo de edad del titular de explotación	MENOS DE 35 AÑOS	% MENOS DE 35 AÑOS	MAS DE 65 AÑOS	% MAS DE 65 AÑOS	Nº Total de explotaciones en el Territorio
Tolox	7	2,3	107	34,4	311
Sierra de las Nieves	60	2,7	750	33,7	2226

Fuente: INE, Censo Agrario 2009

Como podemos ver más del 30% de los titulares son mayores de 65 años, y poco más del 2% son menores de 35 años, un dato de gran relevancia y esclarecedor en cuanto a esta actividad se refiere, y es que las personas jóvenes no ven esta actividad como una actividad de futuro, y son las personas mayores las que siguen desarrollando la actividad.

4. METODOLOGÍA Y RESULTADOS:

En el siguiente apartado, exponemos la metodología específica aplicada a cada uno de los de los diferentes pasos de obtención de información realizados en el presente estudio, que como hemos venido avanzando, son:

- Entrevista de preguntas abiertas.
- Inventario biogeográfico de transecto.
- Análisis y creación de diferentes capas de SIG y MDT.

Estas tres partes, que conforman nuestra metodología conjunta, están articuladas por la siguiente secuencia:



Tal y como podemos observar en el presente gráfico, en primer lugar hemos realizado la entrevista al titular de la explotación, en base a los resultados de la entrevista y el reconocimiento de la zona de estudio mediante MDT e in-situ a pie de campo con el titular de la explotación caprina, se han determinado los criterios espaciales y temporales para la realización del inventario. Una vez determinados estos criterios hemos procedido a la realización de los inventarios en los diferentes lugares establecidos y por último en base a los resultados obtenidos, se ha procedido a la representación cartográfica de estos resultados, así como la modelización mediante SIG de estos resultados para el resto del Parque natural.

4.1. Metodología y resultados de la entrevista

Como venimos adelantando, en el presente trabajo hemos realizado un estudio cualitativo sobre el manejo del ganado caprino en el municipio de Tolox, dentro del parque natural de la Sierra de las Nieves.

Para ello tras conocer el número de titulares con concesiones de pastoreo dentro del Parque natural en el municipio de Tolox, hemos procedido a seleccionar la muestra, algo que ha sido de gran facilidad ya que sólo hay tres personas con dichas concesiones, y de ellas sólo una es padre de familia, la ganadería es su única actividad y además es la explotación que más facilidades nos ha presentado, tanto por parte del entrevistado, como por ser la de más fácil acceso para su estudio, motivos por los que dicha explotación ha sido la seleccionada.

El motivo de selección del método cualitativo de la entrevista, ha sido la necesidad de comprender la naturaleza y cualidad del manejo caprino de forma tradicional dentro de este territorio, y para ello necesitábamos saber las opiniones, pensamientos, actitudes y motivaciones de la persona que realiza dicho aprovechamiento, es este conocimiento profundo del manejo y actitud de esta persona que lo desempeña, lo que nos ha hecho basarnos en la entrevista como método de análisis de esta actividad, ya que mediante ella podemos llegar a conocer la realidad de un grupo de personas sobre convenciones

culturales (López y Deslauriers, 2011) que en este caso es el manejo del ganado caprino en la Sierra de Tolox.

Si bien es cierto que los resultados obtenidos nos son cuantificables ni extrapolables, describen el manejo y el porqué de dicho manejo. La entrevista nos permite mediante esta situación cara a cara con el entrevistado, que se produzca un intercambio recíproco de información, en el cual él informante asume la identidad de un miembro de su grupo social (Tremblay, 1968: 312).

En base a los conocimientos adquiridos y el material proporcionado por la asignatura “Análisis de los métodos de investigación social”, el método elegido ha sido una entrevista estructurada, basada en un cuestionario de preguntas abiertas, ya que es imposible conocer las respuestas y por consiguiente realizar una lista de respuestas. “La entrevista de preguntas abiertas, es un tipo de entrevista en la que se hacen preguntas precisas redactadas previamente y se sigue un orden previsto. El encuestado, por su parte, es libre de responder como desee, pero dentro del marco de la pregunta hecha” (López y Deslauriers, 2011: 4).

Para realizar las entrevistas, previamente hemos determinado los temas a abordar en ella, los cuales han sido:

- El manejo a lo largo del año del ganado.
- Los productos y productividad que el ganadero obtiene de la explotación.
- Los problemas que se le plantean en su día a día.
- Situación de la actividad ganadera y propuestas para mejorar esta actividad.

Una vez vistos estos problemas hemos pasado a realizar un conjunto de 20 preguntas con las que se pretende obtener dicha información. El resultado de dicha entrevista, se ha recogido en el Anexo 1, no obstante a continuación se realiza un comentario resumen de todas las respuestas.

El titular de la explotación (Paco Gil) tiene 52 años, se dedica por completo a la ganadería de ganado caprino y es una profesión que le viene de familia, ya que su padre también era cabrero. El corral para las cabras o cabrerizas se encuentra en una finca en el límite del Parque natural que es de su propiedad, en la zona denominada como “Los llanos del tejar”. Como hemos dicho disfruta de pastos de subasta pública pertenecientes al municipio de Tolox, y además está dentro del programa de la Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía (en adelante RAPCA). Debido a que las ganancias que genera su explotación, limitada en el número de cabezas de ganado debido a la normativa del parque natural, son bajas no está dado de alta como autónomo, sino que tributa como trabajador por cuenta propia en el régimen agrícola, aunque necesita demostrar actividad como laboral y por ello cada año debe trabajar durante una quincena fuera de su explotación para cumplir con el trámite de “las firmas”.

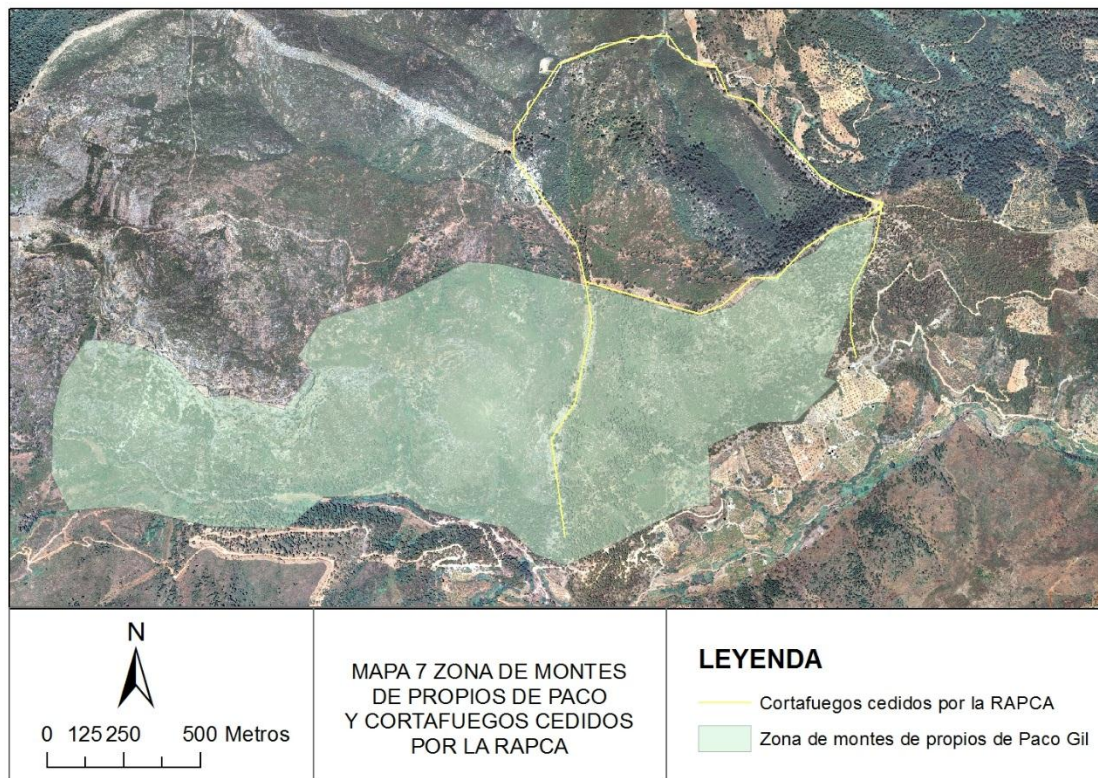
Este ganadero no pertenece a la “Asociación de la Cabra Malagueña”, ya que esta raza por su fisionomía no es la adecuada para el terreno por el que él pasta. No recibe ningún tipo de subvención, porque el hecho de cumplir los requisitos para poder recibirla le hace perder más dinero del que le llegarían a dar. Debido a la zona en la que pasta y el

manejo que tiene sobre su ganado podría estar certificado como ecológico, de hecho tiempo atrás lo estuvo pero dejó de estarlo y a día de hoy no paga el certificado ecológico por lo que su producto no cuenta con este reconocimiento.

En referencia al manejo que el titular de la explotación hace sobre su ganado durante todo el año, debemos decir que el centro de su gestión es la obtención de leche, y la cabra genera leche cuando parea. En base a ello este señor tiene la piara de cabras partida en dos grupos, por un lado las “tempranas”, que son el grupo de cabras que paren en octubre-noviembre (unas 60) y las que paren en su tiempo natural enero-febrero (el resto, es decir, 90).

Los montes o superficie de la que este señor disfruta son dos: los montes de propios cedidos por el Ayuntamiento de Tolox, que constituyen su majada, y los cortafuegos marcados por la ruta 1, que podemos ver en el siguiente mapa.

MAPA 7 ZONA DE MONTES DE PROPIOS DE PACO Y CORTAFUEGOS CEDIDOS POR LA RAPCA.



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía

En el presente mapa podemos observar las dos rutas genéricas por las que de una forma u otra el ganado pasta cada día, de color amarillo los cortafuegos de la RAPCA que él debe mantener desbrozados con su ganado y de color rojo la ruta que se encuentra inmersa dentro de un polígono de color verde claro que muestra la zona de montes de propios del Ayuntamiento de Tolox que el señor Paco Gil tiene concedida mediante subasta pública (Ver Imágenes 2, 3, 4 y 5 de ANEXO FOTOGRÁFICO). Este conjunto de territorios son los necesarios para cubrir las necesidades fisiológicas de las cabezas de ganado que él mantiene, de modo que a lo largo del año y en función de la fenología

de la cabra se van aprovechando las características de cada parte de este conjunto para mantener el ganado, algo que él nos ha explicado mediante la entrevista y que podemos ver a continuación.

Haciendo un eje cronológico de las tareas realizadas a lo largo del año, el entrevistado en octubre comienza a obtener chivos de sus cabras, de un 40% del total, de tal modo que esas cabras están en el corral y él las saca cada día a pastar por la ruta que él crea conveniente, mientras el resto de cabras que están preñadas desde septiembre (el periodo de gestación de la cabra como rumiante es de 150 días) pero no dan a luz hasta enero-febrero, pastan libremente en los pastos de propio que él posee, de tal modo que él se ocupa de estas 60 cabras ordeñándolas al amanecer y al anochecer y vigila a las otras diariamente para que, si se salen del terreno que tiene concedido y pasan a otras zonas del parque, guiarlas otra vez hasta el lugar que deben estar.

En este periodo las cabras generan en torno a un litro de leche, ya que es la sobra de la consumida por los chivos que tienen. A los 21 días retira a los chivos, vendiendo para carne los machos y dejando a las hembras a parte hasta que son capaces de pastar con la piara. En este periodo las cabras generan 1.5 litros al día.

Este periodo continúa hasta enero-febrero, cuando el nacimiento de los chivos del resto de cabras obliga a un nuevo manejo, junta a toda la piara y la saca cada día a pastar, dejando de nuevo 21 días sin ordeñar a las cabras hasta que le retira los chivos, en un proceso que denomina “para que le llame a la leche”. Pasados estos, los retira, vendiendo para carne los machos y dejando las hembras (cabras nuevas para la piara “las cegarras”) (Ver Imagen 11 de ANEXO FOTOGRÁFICO), en un corral contiguo hasta que se ponen fuertes para poder salir a pastar, en este periodo obtiene de 2 a 2,5 litros diariamente por cabra, y también las ordeña dos veces al día, al amanecer y al anochecer.

Aproximadamente cuando llega el mes de marzo-mayo, comienza a ordeñar cada vez menos a las cabras que parieron en octubre, con el fin de que dejen de echar leche “se sequen” y así estén listas para ser fecundadas por los machos. Cuando estas dejan de echar leche las deja sueltas de nuevo en la zona de pastos más altas con los machos, los cuales tienen un “cenacho” para impedir que preñen a las cabras, quitándoselo en mayo para que estos cojan a las cabras y las dejen preñadas con el fin de que a los cinco meses, octubre-noviembre, paran y comienzan de nuevo el ciclo. Así hemos cerrado el ciclo del 40% de la piara, pero aún nos queda el resto de la piara.

Siguiendo nuestro eje cronológico, estamos en el mes de marzo, y al 60% de la piara se le acaba de retirar a los chivos/as, por lo que se encuentra en máxima producción, las cabras generan en torno a los 2.5 litros de leche, y algunas incluso más, pero no contentos con eso es el momento de pastar por los cortafuegos, pues comienza la época de incendios y como el ganadero se encuentra acogido al plan de desbroce de cortafuegos mediante el pastoreo RAPCA, debe intentar apurar al máximo estos cortafuegos, ya que le pagarán en función del tamaño de la vegetación en dicho cortafuego. Así, en el mes de abril viene un técnico a ver el estado de la vegetación y en el de junio vuelve a venir, y en función del estado de esta vegetación a principios de junio recibirá más o menos dinero, en su caso recibe anualmente unos 1500 euros.

Esta época de primavera a verano es la que más producción le aporta dicha actividad, ya que es cuando la mayoría de las plantas meten sus brotes nuevos y hay más comida en el campo, además del suplemento económico de la RAPCA.

Cuando ordeña a las cabras siempre hace un aporte alimentario de grano, para que la cabra genere más leche y además para incitarlas a que vayan a ser ordeñadas. (Ver Imagen 10 de ANEXO FOTOGRAFICO)

Siguiendo con el proceso anual, en junio son examinado los cortafuegos, y el manejo cambia “con las calores” en función del año, pero de forma genérica a mediados de junio. Las altas temperaturas lleva a que se paste durante la noche y al amanecer, de tal modo que la cabra sale del corral de noche (tras ser ordeñada), y vuelve al amanecer (cuando vuelve a ser ordeñada), después de ser ordeñadas al amanecer, el cabrero les abre la puerta y deja que ellas se vayan a donde quieran, normalmente el ganado elige un puerto donde haya sombra para superar la calor lo mejor posible, no se van a la vera del río como parecería lógico, ya que hay muchos mosquitos y ellas intentan evitarlos para que no les piquen.

Llegamos a la última fase del ciclo, agosto-septiembre, cuando el cabrero comienza a secar las cabras de nuevo, ordeñándolas cada vez menos, pasa de dos a una vez al día y de una vez al día a una vez cada dos días, hasta que la cabra deja de echar leche y las suelta dentro de los pastos de propio, para que pasten a sus anchas y los machos las fecunden a la vez que vuelve a meter las otras que estaban en el monte en el corral, ya que estamos llegando al mes de octubre y debe empezar a pastar con ellas desde el corral pues en pocos días empezaran a parir y comenzará un nuevo año de leche.

Al observar este manejo, podemos ver que los productos que este ganadero obtiene son dos, la leche y los chivos que vende para carne, además debemos decir que cuando hay cabras que no producen o están enfermas también las vende para carne o para que la sacrifiquen. Y bien ¿Por qué no produce quesos? Pues porque la normativa no lo facilita, ya que son muchos los requisitos que debe cumplir para poder producir y vender quesos, entonces no los hace, aunque la verdad es que siempre genera algunos que de forma clandestina produce en su casa y vende a los vecinos.

Llegados a este punto Paco nos dice cuál es el mayor problema que tiene su oficio, “la burocracia” y es que cualquier movimiento de ganado cualquier pequeño problema y cualquier producto debe de pasar mil controles, muy lentos en su resolución. Por ejemplo el antes trashumaba a campos del municipio de Campillos en verano, pero el hecho de que las cabras debían ser vacunadas, (20 días antes de salir, después a los 20 días debían dar una muestra de sangre y los resultados no volvían hasta los 30 días en alguna ocasión) lo llevaron a dejar este manejo, ya que pasaba un mes y a finales de agosto los rastros eran labrados, por lo que no se los podía comer con el ganado. Él nos ha mostrado miles de ventajas que tiene el ganado en la sierra, pues no es sólo un modo de vida, además tiene una función biológica importante, ya que mantiene el monte limpio contra los incendios, abona el monte y permite la germinación de muchas semillas que sólo germinan tras ser ingeridas y defecadas por un animal.

Por último es necesario hacer una reflexión sobre si esta actividad es rentable, y si puede tener futuro, él nos dice que sí, pero que se deben facilitar las cosas, poner

facilidades para crear las instalaciones y en lugar de poner pegas al manejo, ayudar a hacer el manejo como deba de ser correcto, pues “el uno sin el otro no va” (Ver Imágenes 1, 6 y 8 de ANEXO FOTOGRÁFICO). Con esta frase nos quiso decir que la ganadería no funciona sin un monte cuidado, al igual que un monte sin ganado se pierde. Por último nos vuelve a hacer mención a la falta de compromiso por la Administración, y es que este año no les han proporcionado las vacunas contra las fiebres Maltas, pero además es que no se encargan ni de que estén en las farmacias para poder comprarlas. Por otra parte sus cabras estaban enfermas y él tuvo que pagar el análisis y la creación de la vacuna en un laboratorio de Zaragoza, ya que la Junta de Andalucía no le hizo caso, su reflexión es que a veces parece que quieren que los cabreros desaparezcan por la burocracia, las pegas y la falta de respuesta por parte de una Administración a la que el ganadero debe de responder pero que nunca responde por el ganadero.

Además de esta información en recorridos posteriores pastando con el cabrero Paco Gil, pudimos perfilar las especies que come la cabra y su fenología deduciendo de forma simplificada que las especies más interesantes para el aprovechamiento ganadero, es decir, de las que más se alimentaba el ganado eran el romero (*Rosmarinus officinales*), jara blanca y pringosa (*Cistus albidus* y *ladanifer*) y aulaga (*Ulex parviflorus*) y las especies de las que nos e alimentaban eran el pino carrasco (*Pinus halepensis*) sobre todo por su altura y debido a que no les gustaban por cualquier otro motivo el matagalgo (*Phlomis purpurea*) y el torvisco (*Daphne gnidium*).

4.2. Metodología y resultados del inventario

Con el fin de conocer las especies palatables, su localización y fenología para extrapolarlas al conjunto de los montes de propios, se va realizar un inventario de transecto. Este inventario se realizará en base a la metodología desarrollada por A. Gentry 1982, 1988, extrayendo la metodología central de Cámara y Díaz del Olmo 2013, pero con ciertas variaciones en su método, ya que este ha sido modificado y adaptado por nosotros para el inventario de todas las especies que encontremos en el transecto a inventariar. La diferencia es que Camara y Díaz lo describe para inventariar especies de plantas leñosas (fanerófitas) de 2,5 cm DAP (diámetro en altura del pecho) y nosotros lo vamos a utilizar para inventariar todas las especies y conocer el conjunto de nuestra biodiversidad vegetal para dicho aprovechamiento ganadero y por lo tanto lo realizaremos sin tener en cuenta este parámetro, inventariando todas las especies y determinando su altura.

Como podemos ver en el mapa 7, hemos determinado dos recorridos genéricos por donde las cabras, según la información proporcionada por el cabrero, pastan en algún momento del año y dentro de ellos hemos realizado los inventarios de transecto:

- 6 inventarios en la ruta 1.
- 4 inventarios en la ruta 2.

Siguiendo la metodología citada, la finalidad de los transectos es inventariar 0,1 hectáreas de transecto lineal. En la práctica, una parcela de 0,1 hectáreas se basa en 10 subunidades de transecto de 50m x 2m y la situación de estas subunidades no tiene que

ser paralela o en transecto continuo, sino que lo que debe prevalecer son los criterios aplicados para cumplir el objetivo ya enunciado del inventario, los cuales son:

- a) Que las subunidades de muestreo sean sobre una misma unidad homogénea de formación vegetal representativa del trayecto por el que pasa la cabra.
- b) Que represente las diferentes litologías, altitudes, pendiente y orientaciones.
- c) Que sea representativo de la superficie que abarcan las cabras a su paso por el cortafuego en la ruta 1, y del conjunto de la vegetación en la ruta 2.

Para el cumplimiento de estos objetivos y criterios, se ha realizado un trabajo de campo previo junto al cabrero Paco Gil, para comprender el objeto de sus recorridos con el ganado y el movimiento natural del ganado cuando él no está, es decir qué busca, cómo y en qué época del año, hechos que han determinado la localización de los transectos, con el fin de que representaran los lugares donde come la cabra, y por consiguiente lo que come la cabra.

Aplicando las bases cartográficas enunciadas en el capítulo 3, la litología presente es la misma en todo el recorrido, se trata de “Calizas dorsalianas” (ver mapa 4), en concreto toda la zona a inventariar se encuentra sobre un gran macizo calizo. El tipo de suelo, también es el mismo en toda la zona de estudio, se trata de un Inceptisol Xerept, por lo que ninguna de estas variables será tomada en cuenta a la hora de determinar el lugar concreto dentro del recorrido en el que realizar los inventarios. Además en el ANEXO CARTOGRÁFICO se han reunido los aparecen mapas de pendiente, hipsometría y orientación de la zona a inventariar, que han sido originados con el fin de tener una mayor información del terreno, y que pueden ser observados con el fin de contrastar la representatividad de los puntos inventariados.

Cómo antecedentes, debemos decir que en el año 1989, toda la zona fue afectada por un incendio forestal, debido al cual el Sr. Paco Gil, perdió un 60% de su cabaña ganadera, y es un hecho que afecta claramente a la vegetación que encontramos en la zona, dando como resultado especies típicas de medios muy degradados y masas forestales de pinos que han crecido con posterioridad al incendio, en las que sería necesario una clara.

En base a todo ello hemos determinado los siguientes puntos de muestreo:

RUTA 1: Tras realizar un recorrido por esta ruta, que es la que discurre por todos los terrenos acogidos a la RAPCA, y por la que más discurre el ganado a lo largo de todo el año, ya que dispone de varios puntos de agua, hemos determinado 6 transectos a inventariar, diferenciados por las acciones antrópicas, y sus características naturales (altitud, pendiente y orientación), que originan diferentes situaciones bióticas o tipos de masas vegetales a inventariar:

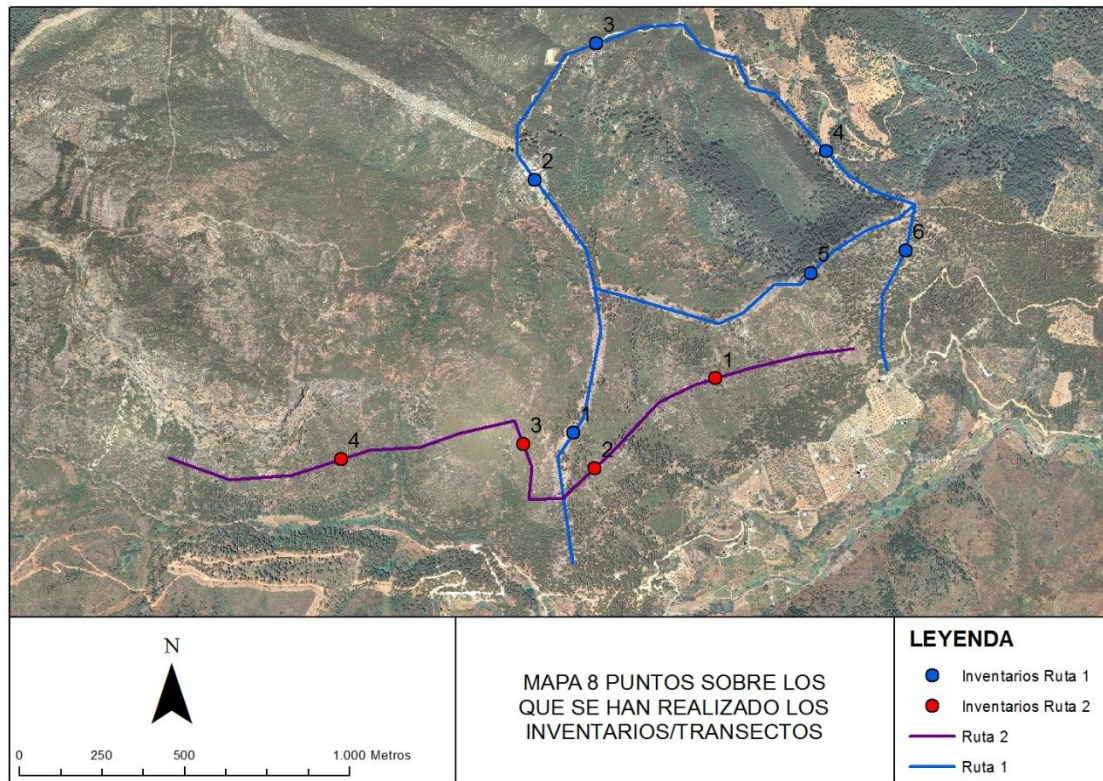
- 1, se encuentra en una zona de cortafuego, con una exposición sur-suroeste y con una pendiente relativamente moderada del 10 al 15%, a una altitud de 642 msnm. (Ver Imagen 7 ANEXO FOTOGRÁFICO)
- 2, se encuentra en una zona de cortafuegos a la mayor altitud que encontramos en el recorrido, con una orientación sur, una pendiente del 10 al 15% y una altitud de 752 msnm.

- 3, se diferencia de todas las anteriores, ya que no es un cortafuego como tal, sino que nos encontramos con un carril de unos 5 metros en torno al que hay realizada una faja auxiliar para la contención de fuegos, por lo que el estado de la vegetación es muy diferente. Tenemos una altitud de 726 msnm, orientación sureste y con una pendiente de entorno al 30%. (Ver Imagen 9 ANEXO FOTOGRÁFICO)
- 4, en esta zona la vegetación cambia de nuevo, ya volvemos a una zona de cortafuego, con una elevada pendiente de más del 40% y realizada sobre un cortado con orientación norte en la que la altitud es de 659 msnm. (Ver Imagen 16 ANEXO FOTOGRÁFICO)
- 5, volvemos a un caso de cortafuegos parecido al número 1 y 2, con altitud de 662 msnm, una pendiente de entre el 10 y el 15% y orientación este.
- 6, se encuentra en una faja auxiliar a la salida del corral de la explotación caprina sobre la que realizamos el estudio, la zona de muestreo se destaca de las anteriores, ya que es una faja auxiliar en la que la masa arbórea está intacta, y por la que todos los días pasan las cabras para realizar su ruta. Tiene una orientación sureste, una altitud de 583 msnm y una pendiente de más del 40%.

RUTA 2: Tras realizar un recorrido por esta ruta, que es la que discurre por todos los terrenos de pastos públicos pertenecientes al Ayuntamiento de Tolox, hemos decidido realizar los inventarios de forma contigua por toda la ladera principal, ya que durante los diferentes manejos que realiza el cabrero por los pastos, el ganado pasta por toda la ladera sea por un motivo u otro, (Ver Imagen 15 de ANEXO FOTOGRÁFICO) realizando los siguientes inventarios:

- 1, se encuentra a la salida del corral, es una zona muy afectada por la ganadería, ya que cuando el recorrido comienza desde el corral hasta el comienzo del cortafuegos de la virgen, deben de pasar por aquí, las características son: 600msnm, orientación sur y pendiente de más del 40%.
- 2, se encuentra de forma contigua al inventario 1, tiene características similares, pero encontramos una vegetación diferente, ya que esta zona está un poco más alta y no fue afectada por el fuego del 89. Sus características son: 611msnm, orientación sureste y una pendiente de más del 40%.
- 3, se encuentra dentro de la zona por la que el cabrero no suele pastar, es decir, donde deja a las cabras sueltas mientras están vacías, esta zona está mucho más cerrada, y además se encuentra en umbría, sus características son: orientación noroeste, 572 msnm y una pendiente de más del 40%.
- 4, Al igual que el inventario 3 de esta ruta, se encuentra dentro de la zona donde el cabrero no pasta con el ganado, es decir, donde deja a las cabras sueltas mientras están vacías, esta zona está mucho más cerrada, y además cerca de ella encontramos un cortado de piedras, hecho que es muy relevante, ya que se forman pequeñas cuevas y al amanecer las cabras siempre están por aquí ya que se refugian para pasar la noche, sus características son: 583msnm, orientación sureste y más del 40% de inclinación.

MAPA 8 PUNTOS CENTRALES DE LOS INVENTARIOS DE TRANSECTO



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía

En el mapa 8, podemos ver la localización exacta del punto central de cada inventario de transecto, como venimos anunciando hemos realizado los inventarios en los lugares más representativos según la información cualitativa y académica que poseíamos. De color rojo encontramos los puntos de la ruta 2, y de color azul los de la ruta 1.

En cuanto a la realización del inventario durante el trabajo de campo, el procedimiento a seguir ha sido el siguiente, una cinta métrica de 50 m marca el centro del transecto de 50x2m (puntos representados en el mapa 8) y a partir de aquí los individuos inventariados serán todos los que se encuentren a 1m a derecha o izquierda de dicha cinta. Para la identificación de especies no leñosas (geófitas y hemicriptófitas) que tiene un porte herbáceo y un comportamiento anual, levantamos parcelas de 1x1m en el metro 25 del inventario, de tal modo que estas representen el tapiz herbáceo de todo el transecto, y desde él se extrapola al conjunto del transecto. En el ANEXO 2 se recogen sus resultados tabulados, según el siguiente procedimiento:

-Una tabla por parcela, ruta y estación. Cada tabla se denomina Inventario parcela x ruta y estación z. En conjunto 20 tablas.

-Para cada parcela se indican las especies encontradas, el número de ejemplares y, entre paréntesis, su altura en cm.

- Además para el inventario de herbáceos, encontramos otra tabla incluida dentro del conjunto de tablas de primavera, en la que aparece el número de inventario, extensión de la parcela y número de especies inventariadas, sin categorizar la altura de cada individuo, ya que al ser tantos y tan variados era una labor muy compleja.

Respecto a la vegetación herbácea, debemos decir que en el periodo de invierno-otoño, sobretodo encontramos grama (*Cynodon dactylon*) y carretón (*Medicago polymorpha*), y estos inventarios no han sido realizados, ya que no tienen interés palatable para nuestro ganado, algo que afirmamos en base a las declaraciones de nuestro cabrero. Es por ello que podemos decir que la cabra es considerada un animal ramoneador, esto quiere decir que se alimenta preferentemente de ramas de árboles y arbustos que encuentra a su paso, los parte y se los come, aunque también se alimenta del estrato herbáceo en ocasiones concretas (Ver Imágenes 12, 13, 14 y 15 de ANEXO FOTOGRÁFICO).

Pero el pastoreo del estrato herbáceo necesita más matizaciones. Así, aunque también se alimente el estrato herbáceo, el continuo paso del ganado por la ruta provoca, según nos cuentan Paco, que no se alimenten de este estrato durante la mayor época del año. Sin embargo, en verano la falta de alimento y la dureza de los tallos, las lleva a que se alimente del estrato herbáceo de primavera que se encuentra ya seco. Es por ello por lo que sólo realizaremos el inventario de herbáceos en primavera, ya que estas son las plantas que se comen en verano y por lo cual las que tienen importancia alimentaria para este tipo de ganado en el periodo de verano.

Por otra parte como característica de este tipo de ganado vamos a destacar las especies arbustivas como las más interesantes del inventario, ya que las cabras son unos de los animales que más seleccionan su alimento, según (Gioffredo y Petryna 2010) “Un caprino dedica un promedio de 8 horas por día en el proceso de alimentación, de las cuales, 6 horas están dedicadas al proceso de ingesta y las 2 horas restantes las divide en los procesos de búsqueda y diversificación”, tras hablar este tema con Paco, él nos hizo referencia a que además de eso la cabra no come donde haya comido otro animal antes y que prefiere los brotes nuevos de los arbustos y los frutos por encima de todo, de lo que deduciremos cuales son las zonas más interesantes para su alimentación.

Con el fin de destacar la capacidad palatable de la zona de estudio, se ha diferenciado como:

- Ejemplares “A”, aquellos ejemplares arbóreos o arbustivos que midan menos de 1,8m, o que midan hasta 3 metros, pero que el diámetro de su fuste sea inferior a 3cm a una altura de 1,30m, ya que por la envergadura a dos patas de la cabra Montejaqueña o Payoya, que es la utilizada en la zona de estudio, esta se puede estirar aproximadamente hasta esta altura, o puede volcar con sus patas plantas ahiladas con poco diámetro para comerse sus cogollos más tiernos. Estos ejemplares aparecen con las casillas de los cuadros en blanco.
- Ejemplares “B”, aquellos ejemplares con un porte arbóreo superior a 1,8m y cuyo diámetro a 1,30 del suelo sea superior a 3cm, ya que de ellos el ganado caprino no se puede alimentar, y no poseen un potencial interesante como recurso palatable. Además diferenciaremos como tales también aquellas especies que según el cabrero no se comen las cabras. Estos ejemplares aparecen en las tablas con las celdas de color azul claro en el ANEXO 2 y son el matagallo (*Phlomis purpurea*), el torvisco (*Daphne gnidium*) y el Pino carrasco (*Pinus halepensis*),

no hemos incluido en esta exclusión al jaguarzo negro (*Cistus monspeliensis*), por que en alguna ocasión se lo comen y no nos ha parecido relevante.

Los resultados así obtenidos recogidos en el ANEXO 2 y reflejados en los mapas 9, 10 y 11¹ y se enuncian en los siguientes términos:

1.-En lo que respecta a los inventarios realizados entre el 20 de noviembre de 2014 y el 7 de diciembre de 2014, los “inventarios de otoño”. Debemos aclarar que la vegetación existente en otoño e invierno en esta zona por las temperaturas y conjunto de condiciones, son las mismas, por lo que este inventario engloba a la vegetación de otoño e invierno. Siendo así encontramos:

RUTA 1.

Los resultados obtenidos muestran una gran abundancia de plantas de porte arbustivo. A excepción de las tres plantas indicadas sin interés palatable (*Pinus halepensis*, *Phlomis purpurea* y *Daphne gnidium*) el resto sí que son muy atractivas, y debemos decir que en las rutas 1 y 2, se reconocieron en campo algunos ejemplares, no en gran número, de encinas y algarrobos de gran interés por el aporte de sus frutos para el ganado en zonas cercanas. Al margen de ello, en estos inventarios destaca la existencia de romero (*Rosmarinus officinalis*), jara blanca y pringosa (*Cistus albidus* y *ladanifer*) y aulaga (*Ulex parviflorus*), especies de gran interés para el ganado, ya que como vemos en la imagen 13 y 14 del ANEXO FOTOGRÁFICO, le atrae mucho este tipo de plantas para su alimentación.

Si bien es cierto, que siendo estas las especies más abundantes, las proporciones varían notablemente en cada inventario, debido según nuestra percepción a dos motivos: la orientación y la presión ganadera, sin influenciar la altitud, ya que toda la zona de pastoreo se encuentra dentro de la misma franja altitudinal, de los 500 a los 700 metros, y en ella no encontramos variaciones significativas dentro de este tipo de montaña.

Estos hechos explican que en el inventario 4 de la ruta 1 (de orientación/exposición norte) la vegetación sea más variada y más baja. Así, ante estas características preguntamos al cabrero, y nos dijo que era más baja porque ese cortafuegos había sido desbrozado hace dos años y además es un cortafuego de paso para los pastores que tienen las ovejas en la zona del “Pilar de Tolox”, pero por otra parte quedó patente que, aun teniendo una mayor carga ganadera, en esta zona hay más variedad por su orientación norte y mayores recursos hídricos.

Por otra parte en el inventario 6 de la ruta 1, encontramos poca proporción de especies palatables, un hecho que es debido a la excesiva carga ganadera que recibe esta zona debido a su cercanía a las cabrerizas, y tratarse de una “faja auxiliar de incendios” por lo que existe estrato arbóreo (pinos), de tal modo que cuando las cabras son ordeñadas o vuelven de pastar, en ocasiones se quedan por esta zona esperando que nuestro cabrero termine de barrer el corral, o de guardar la leche, hecho que provoca que todos los días pasen más tiempo en este lugar, aumentando la presión ganadera en la zona y causando

¹ Ver en epígrafe 4.3 procedimiento de elaboración de esta cartografía temática

que la especie más destacable sea el matagallo (*Phlomis purpurea*) especie de la que no se alimentan.

Por último para acabar de comentar los resultados de la ruta 1, debemos decir que en los inventarios 1, 2, 3 y 5, las condiciones aun siendo similares en muchos aspectos físicos varían, sobretudo en el 5, donde hay un gran porcentaje de esparto fino (*Festuca elegans*) causado posiblemente por la sombra de los pinos. Por lo demás las especies dominantes son las descritas al principio, romero (*Rosmarinus officinales*), jara blanca y pringosa (*Cistus albidus* y *ladanifer*) y aulaga (*Ulex parviflorus*) son las que encontramos en mayor proporción y las de mayor interés palatable, por otra parte cuando encontramos mucho matagallo (*Phlomis purpurea*), es debido a que la cabra se ha comido todas las plantas y solo queda la que ella no se come, como pasaba en el punto 6, y como debe de pasar en un inventario de verano dentro de la ruta 1, debido a la carga ganadera para recibir la compensación económica de la RAPCA.

RUTA 2.

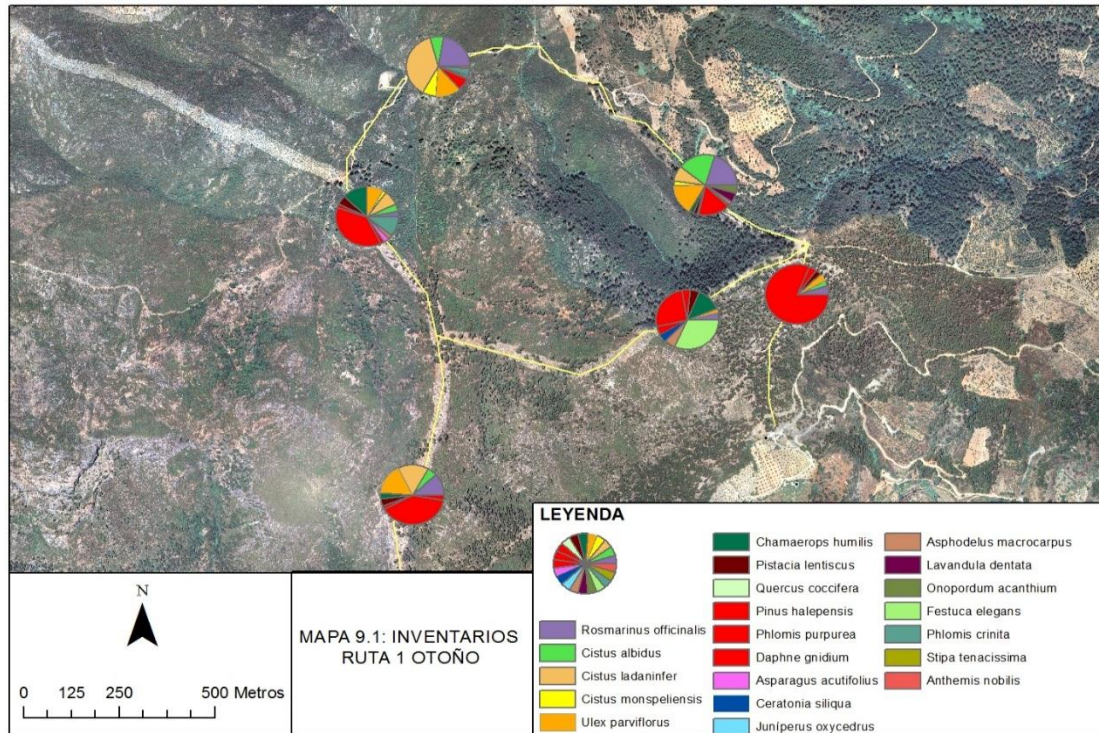
Analizando los inventarios de esta ruta, debemos destacar de forma genérica que la vegetación es mucho más densa, frondosa y alta, hecho que ha dificultado el tránsito por ella en gran medida y que es debido a que no es una zona de cortafuegos por lo que la vegetación sólo ha sufrido la presión ganadera, este hecho nos hace reflexionar sobre cuál sería la densidad de esta zona si no existiese ganado. (Ver Imagen 1 de ANEXO FOTOGRAFICO)

Siendo así debemos decir que en estos inventarios las especies dominantes varían en gran medida de unos puntos a otros, y esto es debido a que las condiciones físicas cambian, pero de forma genérica si unimos todos los inventarios en uno sólo de nuevo las especies dominantes son romero (*Rosmarinus officinales*), jara blanca y pringosa (*Cistus albidus* y *ladanifer*) y aulaga (*Ulex parviflorus*), especies de gran interés palatable. Si bien es cierto en esta zona al no haber tanta presión antrópica (cortafuegos y pastoreo continuo del ganado guiado por ella) encontramos menor número de matagallo (*Phlomis purpurea*), que es un indicador en cierto modo de que la zona está menos deteriorada.

Analizando de forma concreta los inventarios, destaca el inventario 1 como un inventario de características más similares a la ruta 1, hecho que es debido a la mayor presión que esta zona recibe por encontrarse junto al corral de las cabras. Por otra parte los inventarios 2 y 3 sufren una gran variación por el cambio de exposición, el hecho de que el inventario 3 se encuentre en una zona de umbría altera su vegetación, pero estando sobre el terreno, nuestra percepción no transmite que la vegetación existente en la zona es muy similar a la del inventario 2, con manchas de vegetación con las características del inventario 3 en las zona de umbría, destacando el posible ahilamiento de algunas plantas en busca de luz.

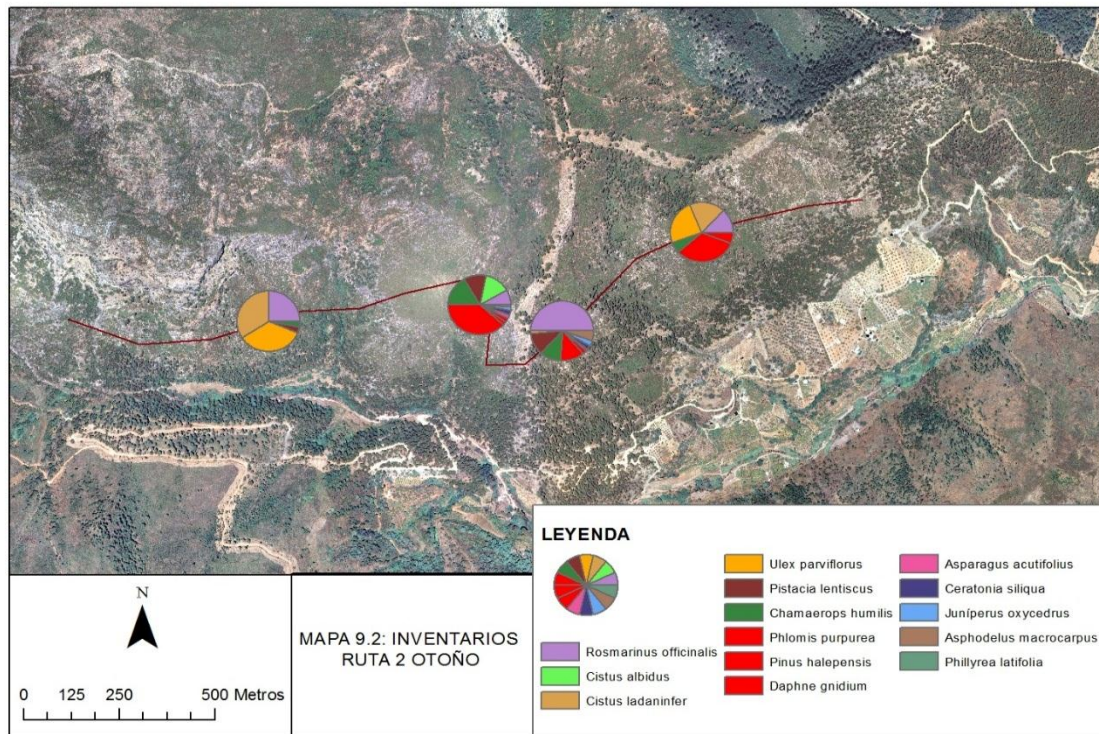
Por último el inventario 4 presenta la alternancia casi al 30% de las tres plantas reinas de la zona: romero (*Rosmarinus officinales*), jara pringosa (*Cistus ladanifer*) y aulaga (*Ulex parviflorus*), y cubre la zona donde en el manejo antes comentado, las cabras pastan libre mente mientras están “vacías”. Esta zona representaría el monte bajo típico de toda la sierra si no existiese ningún uso.

MAPA 9.1 INVENTARIOS RUTA 1 OTOÑO



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía

MAPA 9.2 INVENTARIOS RUTA 2 OTOÑO



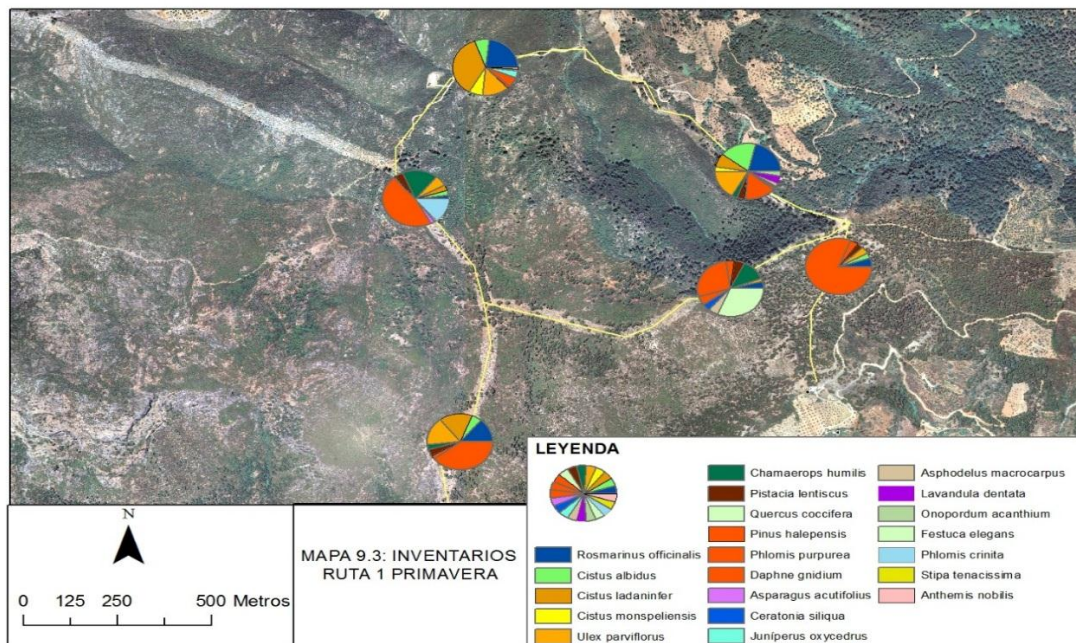
Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía

2.-En lo que respecta a los inventarios realizados entre el 4 y el 25 de abril de 2015, que son los que representan la vegetación existente en primavera, hemos realizado el inventario de herbáceos, ya que el estrato herbáceo de esta estación es de gran interés para el periodo de verano como nos dejó patente el señor Paco Gil, y los resultados son los siguientes:

Durante este periodo, la vegetación existente es muy similar a la encontrada en los periodos de otoño e invierno, ya que podríamos decir que el estrato de interés para el aprovechamiento ganadero no varía a lo largo del año, pero sí que notamos cierto incremento de la altura de las plantas, hecho muy relevante para este aprovechamiento, y es que esta “metida” de la planta de primavera, coincide con la mayor producción de leche, y nos muestra la relación fenológica de todo el proceso, pues el momento de mayor producción lechera es este y es este el momento en el que más comida hay en el campo, ya que nuestras especies arbustivas de mayor interés como el romero o la aulaga, han crecido 5 cm de media, metiendo un brote tierno y blando que hace las delicias de nuestro ganado, el cual está recién parido y produciendo en algunos ejemplares 3 litros de leche. Además si comparamos esto con la naturaleza es el momento en el que la cabra montesa (*Capra pyrenaica pyrenaica*) está criando a sus cabritos, ya que es el momento de mayor prosperidad para el conjunto del campo.

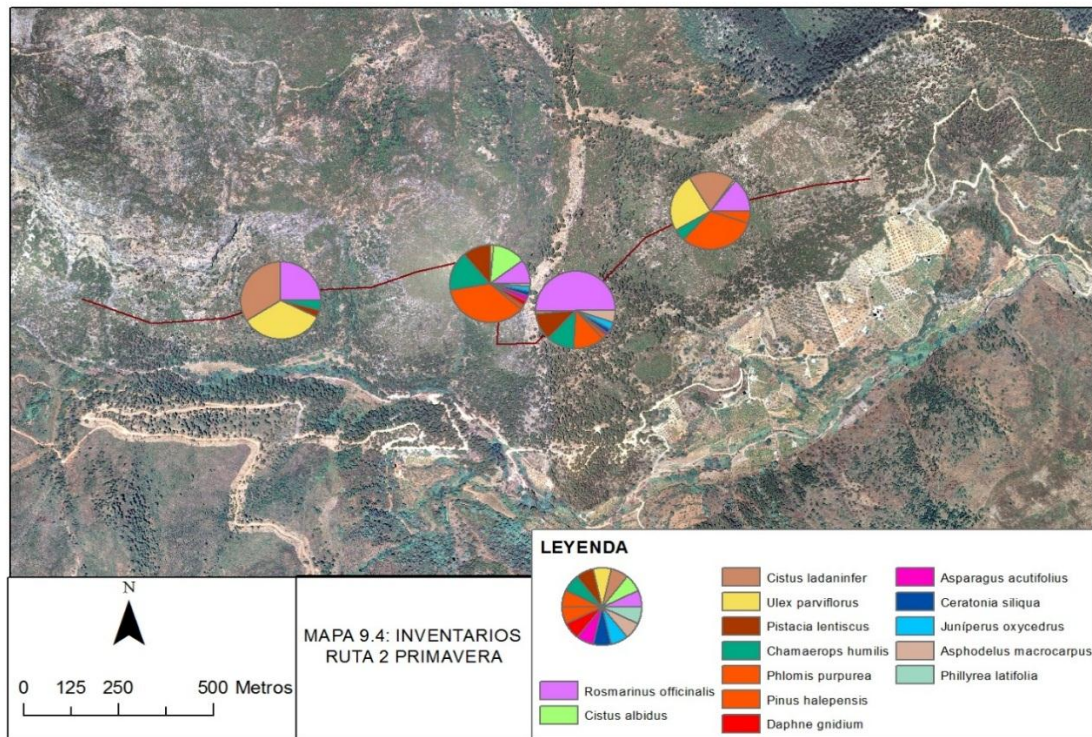
En lo que respecta al porcentaje y número de especies, debemos decir que es muy similar al de los inventarios de otoño, por lo que no vamos a entrar en comentar las características de cada inventario como hicimos anteriormente. A continuación podemos observar los mapas con los porcentajes de las distintas especies y compararlos con los anteriores, al igual que los datos cuantitativos cogidos a pie de campo presente en el ANEXO 2.

MAPA 9.3 INVENTARIOS RUTA 1 PRIMAVERA



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía

MAPA 9.4 INVENTARIOS RUTA 2 PRIMAVERA



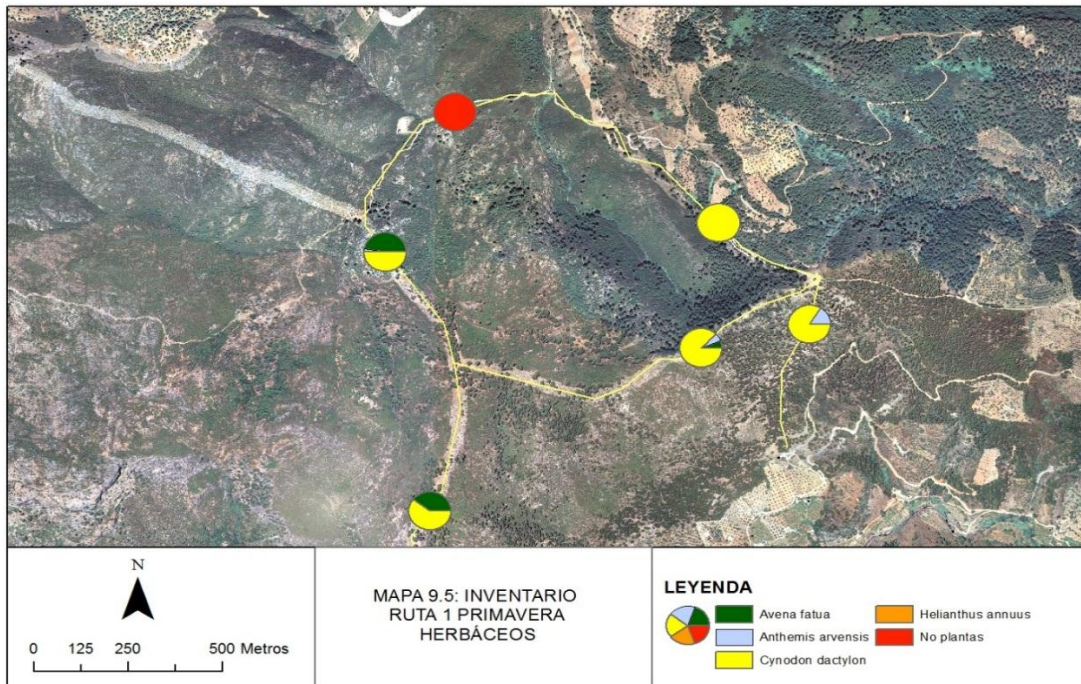
Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía

Por último en lo que respecta a los inventarios herbáceos realizados durante el periodo de primavera, debemos decir que, a falta de alguna posible planta que no hayamos detectado debido a la dificultad de este tipo de inventarios y la falta de experiencia, en ellos destacan tres plantas: *Avena fatua*, *Anthemis arvensis* y *Cynodon dactylon*. Es interesante la existencia de algún girasol (*Helianthus annuus*) en el inventario 1 de la ruta 2, y la causa es muy sencilla, el aporte alimentario de grano por parte del cabrero provoca que aparezcan en los excrementos de las cabras y por consiguiente en el campo. Es un ejemplo de la función biológica de propagación de especies de este ser vivo, ya que como dijimos en otras ocasiones es esencial para especies como el algarrobo (*Ceratonia siliqua*). Independientemente de ello, los inventarios son muy dispares, pues el número y variedad de plantas difiere mucho de un lugar a otro, destacando la ausencia de herbáceos en el inventario 3 de la ruta, y el menor número existente en los inventarios de la ruta 2, algo que es debido a que en lugares donde el monte ha llegado a su vegetación climax, es más difícil la aparición de herbáceos anuales oportunistas, pues la competencia entre las especies y la permanencia de todo el año de un estrato arbustivo, dificultan su aparición, mostrándonos la mayor actitud de este terreno para el ganado caprino (ramoneador) ante el ovino (pasteador de herbáceos).

Independientemente de todo ello, las especies que encontramos son de gran interés palatable por el motivo principal del inventario, y es que son estas las plantas de las que el ganado se alimenta en verano, debido a la dureza del estrato arbustivo, y a que se han comido todos los brotes tiernos cuando llega el verano, entonces las cabras bajan y se alimentan de este estrato herbáceo seco. La planta mayoritaria es el *Cynodon dactylon* más comúnmente conocido como grama, el cual se encuentra prácticamente todo el año.

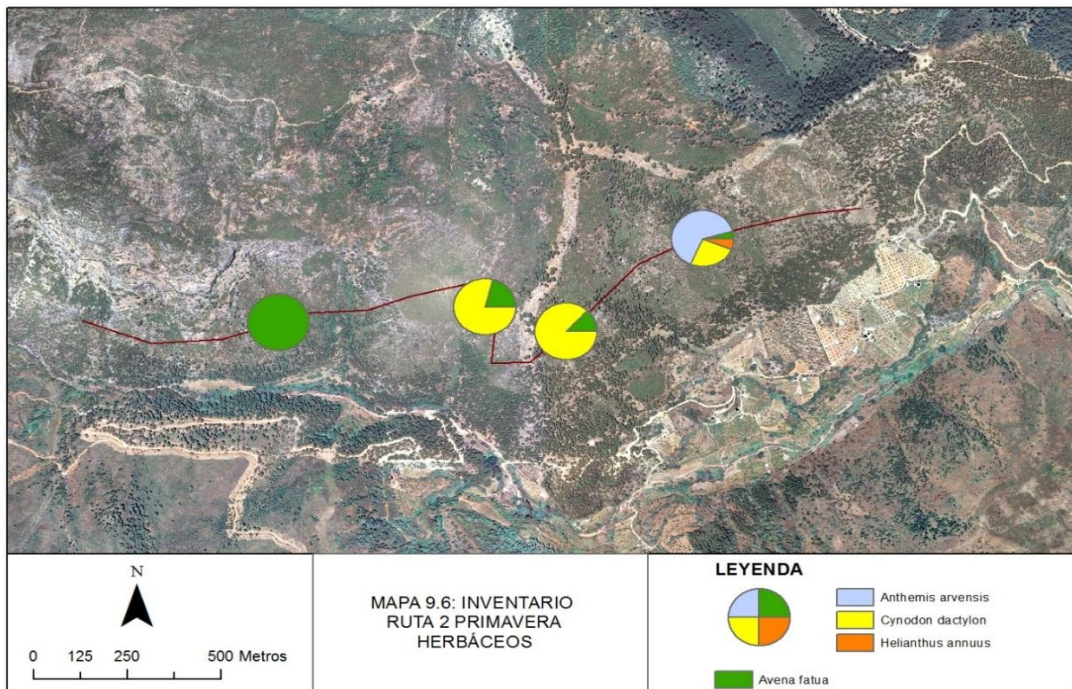
A continuación podemos observar los mapas 9.5 y 9.6, en los que aparecen los porcentajes por metro cuadrado de las diferentes especies:

MAPA 9.5 INVENTARIO RUTA 1 HERBÁCEOS PRIMAVERA



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía

MAPA 9.6 INVENTARIOS RUTA 2 HERBÁCEOS PRIMAVERA



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía

Como reflexión sobre todos los inventarios realizados, podemos decir que la vegetación existente en el conjunto de la zona inventariada es muy similar, variando sólo la mayor o menor proporción de cada especie en función de la mayor o menor presión antrópica y la variación de las zonas de umbría con el resto de exposiciones. Así mismo hay que destacar que no encontramos ninguna planta endémica dentro de estas zonas de aprovechamiento ganadero, lo que demuestra la compatibilidad del uso ganadero en la zona con la de protección de su biodiversidad.

4.3. Metodología de la cartografía

La cartografía que aparece en el presente trabajo, ha sido toda de elaboración propia, en base a la información descargada de la REDIAM, pero siendo así debemos diferenciar tres tipos de resultados cartográficos:

1. En primer lugar la cartografía secundaria, dentro de la que se incluyen todos los mapas que se encuentran en el apartado del ámbito de estudio y análisis multi-escalar de la zona, que nos ha servido para representar la zona de estudio y comprenderla con detalle.
2. Los mapas temáticos que representan las diferentes especies de vegetación que podemos encontrar a lo largo de la superficie a pastorear, sirviéndonos como elementos representativos de los inventarios realizados.
3. La cartografía final, que modeliza el aprovechamiento en el territorio, y nos permite comparar nuestra zona de estudio con el resto del parque natural, con el fin de demostrar la existencia de más superficie que cumple estas características con cualidades pastoriles dentro del territorio, y por lo cual la posibilidad de conceder más concesiones para el pastoreo dentro de estos límites. Esta última es desarrollada en un epígrafe específico de este capítulo por suponer el resultado global del trabajo.

Para la realización de todo esto hemos obtenido de la REDIAM las diferentes capas de información geográfica, y a partir de ello hemos comenzado a trabajar con ellas. Nuestra zona de estudio se encuentra en las cuadrículas (1051-3-4) y (1051-4-4) a escala 1:25000, y para el conjunto del municipio en la 1051 y la 1065 a escala 1:50000.

En primer lugar para la creación de los mapas de “localización”, “límites del Parque natural, Reserva de la Biosfera” y “Mancomunidad de Municipios de la Sierra de las Nieves”, la metodología ha sido muy sencilla, pues en ambos casos han sido realizados a partir de una selección por atributos de la información que queríamos representar, en el caso de la localización, seleccionábamos Tolox a nivel de Andalucía, en el caso del Parque natural, seleccionábamos el Parque natural de la Sierra de las Nieves dentro de la capa de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y en el caso de la mancomunidad seleccionábamos los municipios que la componen, y a partir de aquí realizamos un “Export Data” sobre la capa a la que le hemos hecho la selección, creando una capa con los elementos seleccionados, y obteniendo como resultado estos mapas, que en el transcurso del proyecto son los mapas 1,2 y 3. Las capas de información han sido obtenidas de “IECA”.

En segundo lugar los mapas de litología y usos del suelo, han sido realizados a partir de la capa de litología y usos del suelo de Andalucía, sobre la que hemos realizado un “Joins” para reagruparlos en grupos más genéricos determinados por nosotros, y posteriormente un “Clip” con el municipio de Tolox, ya que sólo necesitábamos representar los valores de este municipio. Así hemos creado los mapas 4 y 6, cuyas capas también fueron obtenidas de IECA.

En tercer lugar los mapas de explotaciones caprinas y rutas de pastoreo, son mapas basados en la información proporcionada por nuestro entrevistado el señor Paco Gil, ya que el Ayuntamiento no nos ha querido proporcionar dicha información. Entonces a partir del límite de los montes de propios, información proporcionada por M^a Luisa Gomez², y los límites de las “majadas” y rutas genéricas de pastoreo, proporcionados de forma verbal por Paco Gil, hemos creado capas de polígonos en Arc-Catalogo y posteriormente mediante la herramienta de “Editor” hemos comenzado una edición dibujando polígonos sobre la ortofoto, representando de forma aproximada según la información verbal, los límites de las majadas, cuyo resultado son el mapa 5, que representa las diferentes “majadas” o explotaciones caprinas dentro de los montes de propios de Tolox. El mapa 7, con las rutas genéricas de pastoreo de Paco, ha sido elaborado igualmente a partir de la creación de capas de “polilíneas” en Arc-Catálogo, a partir de esta mediante el “Editor”, hemos vuelto a dibujar sobre la ortofoto dichas rutas, rutas que se han creado pasando por los puntos donde ya había realizado los inventarios, cuyas coordenadas habían sido tomadas mediante un GPS como se explica en la creación del mapa 8, que si bien es posterior en el proceso, sirvió para geo-referenciar las rutas.

Como hemos dicho en el apartado anterior, para tener una mayor comprensión y conocimiento sobre la zona a inventariar, hemos realizado un mapa de pendientes, otro de hipsometría y otro de orientación, los cuales se encuentran recogidos en los ANEXOS 3, 4 y 5. Para la realización de estos mapas los pasos a seguir han sido los siguientes, primeramente hemos creado un Modelo Digital del Terreno a partir de un TIN, algo que hemos hecho a partir de la herramienta “Create TIN” de ArcToolBox siguiendo la ruta: 3D AnalystTools → Data Management → TIN → Create TIN, donde ponemos la capa resultante en “*Output TIN*”, importamos el Sistema de Coordenadas de la ortofoto ya descargada de la REDIAM que representa nuestra zona de estudio (1051), ponemos COTA en las capas de las curvas de nivel y en *SF_Type* ponemos Hard_Line. Y a partir de aquí realizamos los siguientes mapas:

1. Para elaborar la capa de Pendientes (ver ANEXO CARTOGRÁFICO):

Para generarlo desde un raster, lo primero es pasar el TIN a Raster, algo que hacemos desde ArcToolBox → 3D Analyst Tols → Conversion → From TIN → TIN to Raster, donde cargamos el TIN en “*Input TIN*”, la capa resultante en “*Output Raster*”, INT en “*Output Data Type*” y CELLSIZE 50 en “*Sampling Distance*”.

A partir de la capa Raster creamos la capa de pendientes, por lo que nos dirigimos a ArcToolBox → 3D Analyst Tools → Raster Surface → Slope, donde

² Correspondiente a la información facilitada por el IARA para la realización del artículo de Gómez, 1987

ponemos la capa Raster en “*Input Raster*”, la capa resultante en “*Output Raster*” y PERCENT_RISE en “*Output measurement*”.

Reclasificamos la capa que hemos obtenido en ArcToolBox → 3D Analyst Tools → Raster Reclass → Reclassify, dándole los 8 intervalos que hemos creído convenientes.

Al acabar esto, pasamos esta capa a formato vectorial, algo que hacemos a través de ArcToolBox → ConversionTools → From Raster → Raster to Polygon.

Por último acabamos dándole la simbología que creamos más apropiada para representar la pendiente, además esta capa resultante la hemos representado sobre la ortofoto con un 60% de transparencia y con las diferentes rutas y puntos a inventariar para que sea más representativa.

2. Para crear la capa de Orientación (ver ANEXO CARTOGRÁFICO):

Al igual que en el caso de la pendiente, a partir de la capa Raster que generamos desde el TIN creamos la capa de orientaciones, por lo que nos dirigimos a ArcToolBox → 3D Analyst Tools → Raster Surface → Aspect, donde ponemos la capa Raster en “*Input Raster*” y la capa resultante en “*Output Raster*”.

Reclasificamos la capa que hemos obtenido en ArcToolBox → 3D Analyst Tools → Raster Reclass → Reclassify, dándole 10 intervalos, es decir, le dejamos los que el programa pone por defecto. A partir de aquí pasamos esta capa a vectorial mediante el ArcToolBox → ConversionTools → From Raster → Raster to Polygon. Y le otorgamos una simbología representativa para las diferentes orientaciones que tenemos. ANEXO 4.

3. Para elaborar la capa de Hipsometría (ver ANEXO CARTOGRÁFICO):

En un principio se pretendió obtener la capa de hipsometría desde el TIN, al igual que en los casos anteriores, pero debido a que el resultado era poco representativo, esta capa ha sido elaborada a partir de una capa vectorial de curvas de nivel obtenida de la REDIAM, en la que aparecen representada las curvas de nivel cada 100 metros, y a la que sólo le hemos cambiado la simbología y aplicado un poco de transparencia para que será más representativa al representar todas las capas en el mismo mapa.

Llegados a este punto vamos a explicar cómo se creó el mapa 8, del cual hemos utilizado para los diferentes mapas los puntos a inventariar, unos puntos cuyas coordenadas fueron tomadas en el terreno con un GPS, y gracias a estas coordenadas geográficas, introdujimos la localización de los diferentes puntos en el mapa a partir de la creación de una capa de puntos en Arc-Catalogo. Para introducir las coordenadas a los diferentes puntos, hemos creado en una hoja Excel, una tabla con los diferentes puntos a inventariar y un campo denominado X y otro Y, a partir de la cual tras introducirla en Arc-Map, hemos creado una capa de puntos gracias a la herramienta “Display XY Data”, proceso que hemos realizado dos veces para que nos aparezcan dos capas, una con los puntos de la

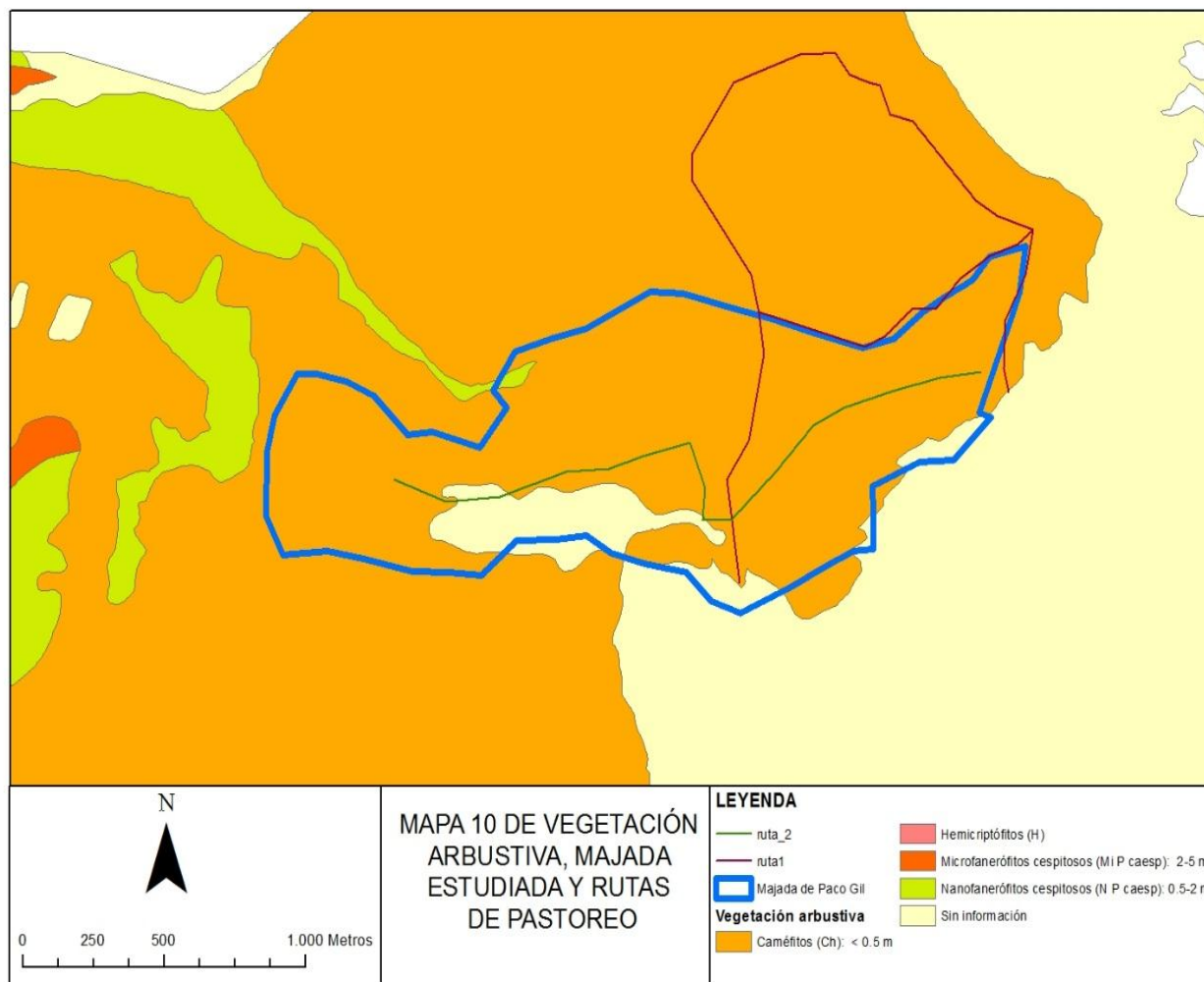
ruta 1 y otra con los de la ruta 2, a partir de aquí teníamos dos capas de puntos con el lugar central de los transectos, y nos ha servido para la creación de las rutas, ya que estas pasaban por los puntos que marcan el punto central del inventario.

Para la representación de los diferentes inventarios con gráficos circulares se procedió a la creación de una hoja Excel con los porcentajes de las diferentes plantas, a partir de los inventarios realizados y excluyendo las plantas que no tienen interés palatable para las cabras, pero sin excluirlas del total de la vegetación del gráfico con el fin de que nos apareciera un tramo de plantas no palatables. Entonces a partir de un campo común a esta hoja Excel y a la capa, denominado inventario, en el que aparece el número de cada inventario que corresponde con el de cada punto, mediante un “Joins” obtenemos los datos porcentuales de cada inventario en la tabla de atributos, de tal modo que en “symbology” seleccionamos “Charts” y después “Pie” (gráfico tipo “tarta”), en “Fields Selection” seleccionamos los campos de todas las especie y luego pulsamos “Size”, y así los puntos de los inventarios se convierten en gráficos de “sectores circulares” que cartografían de forma temática los inventarios realizados como complemento de las tablas Excel con los datos cuantitativos. Como resultados obtenemos los mapas 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 y 9.6 que representan el porcentaje de especies en los diferentes periodos del año, para que sean más significativos las especies que aparecen en color rojo, son las que no tienen interés palatable.

4.4 Resultados finales: posibilidades de pastoreo en las alturas bajas (600-800m) de los montes de propios de Tolox

Por último pasamos a la cartografía final, que modeliza el resultado de nuestro trabajo, algo que hemos realizado del siguiente modo: En primer lugar hemos obtenido una capa de la REDIAM de vegetación, denominada “VEGE10”, en concreto la SO, ya que representa Andalucía dividida en cuatro partes y nuestra zona de estudio se encuentra dentro de este segmento. Seguidamente hemos realizado un “Clip” a esta capa con la capa de montes de propios del Ayuntamiento de Tolox, para que apareciese sólo la vegetación de los montes de propios, y a partir de aquí superponiendo las capas de las rutas genéricas de pastoreo de Paco y su majada, se ha creado un mapa representando la vegetación de esta capa y la zona inventariada por nosotros, obteniendo como resultado el mapa 10. Siendo así observamos que nuestra zona de estudio se encuentra dentro de una zona denominada como “Caméfitos < 0.5m”, ya que de todos los campos que traía la capa de vegetación hemos decidido usar el que hace referencia a las plantas arbustivas y su altura, que son las de mayor interés palatable para el ganado caprino, como ya se ha indicado. A partir de esto razonando la alimentación de la cabra y teniendo en cuenta que esta especie caprina no está limitada por la pendiente ni la altitud, todos los lugares en los que aparezca una mancha de vegetación similar dentro del Parque natural es susceptible de este aprovechamiento, tal y como podemos ver en el mapa 11.

MAPA 10 VEGETACIÓN ARBUSTIVA, MAJADA ESTUDIADA Y RUTAS DE PASTOREO



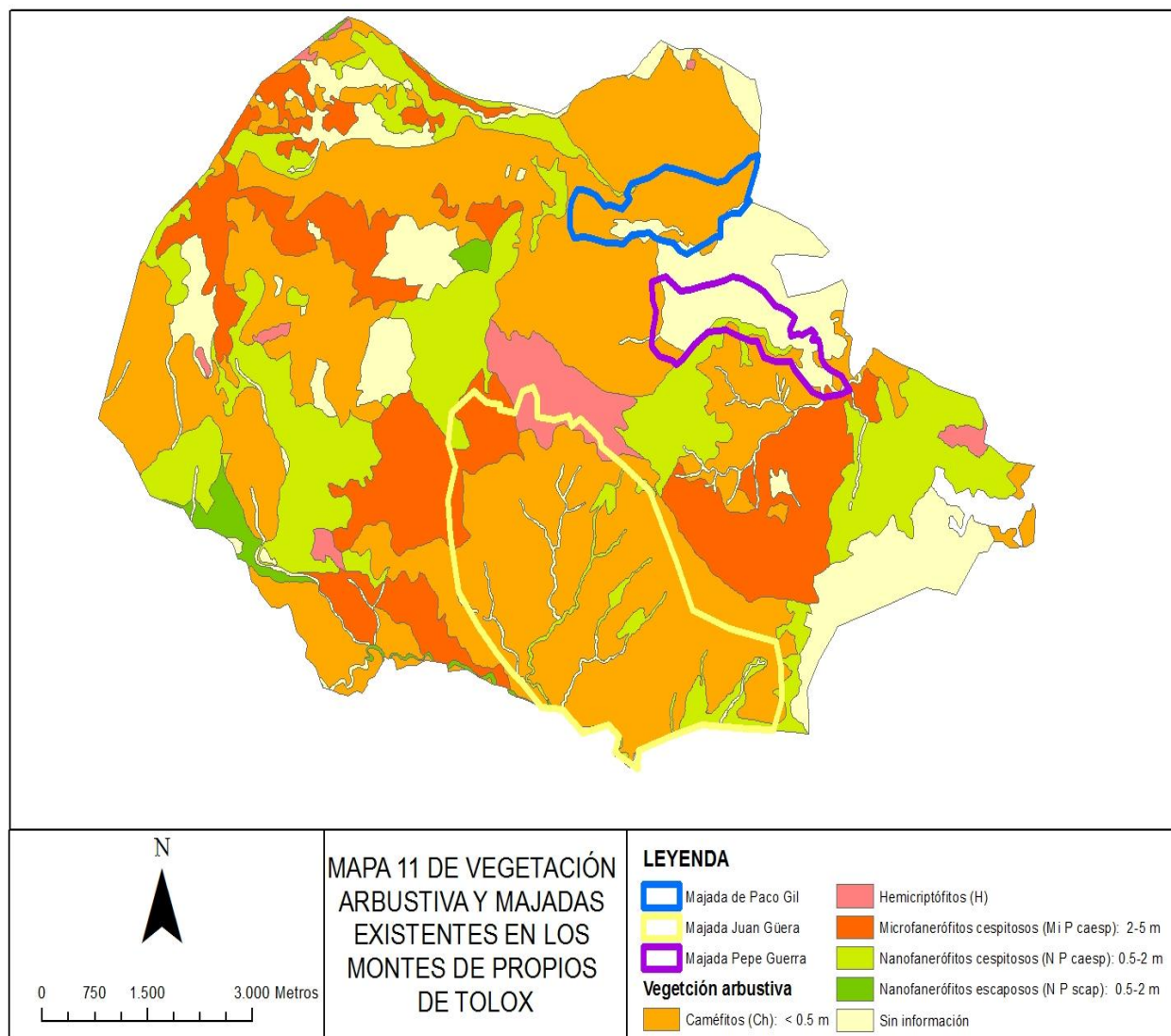
Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía

En el presente mapa podemos ver la ruta 1 y 2, y como ambas se encuentran prácticamente en su totalidad, dentro de esta mancha de “caméfitos” representada en el mapa con el color naranja, al igual que prácticamente la totalidad de los montes de propios (color azul transparentado) de los que disfruta la explotación estudiada “Majada de Paco Gil”.

La correlación entre este tipo de plantas y los inventarios de nuestra zona de estudio, vuelven a demostrar la teoría de que este ganado es un animal “ramoneador” que se alimenta de los brotes del estrato arbustivo, y por lo cual es esta la zona más interesante para pastar con él.

Como podemos ver a continuación en el mapa 11, la correlación de este campo de la capa “VEGE10” con el resto de las majadas es perfecta, y nos muestra como existen más zonas con aptitudes para el pastoreo de caprinos en el conjunto de los montes de propios.

MAPA 11 VEGETACIÓN ARBUSTIVA Y MAJADAS EXISTENTES EN LOS MONTES DE PROPIO DE TOLOX



Fuente y elaboración ver epígrafe 4.3 metodología de la cartografía

Como decíamos anteriormente, en el presente mapa podemos ver como todas las majadas se encuentran dentro de esta zona de “Caméfitos”, a excepción de la de Pepe Guerra, que coge gran parte de una zona de la que no se posee información, pero que viendo las características del terreno in situ es similar. Este mapa nos hace ver las posibilidades que plantea este conjunto de montes de propios para el aprovechamiento caprino, ya que posee una gran superficie susceptible de ser aprovechada, y por lo cual de gran interés y relevancia para los objetivos de este trabajo. En base a la superficie calculada a partir de los mapas realizados, podemos decir que la superficie pastada por el cabrero Paco Gil es de 159,6 Ha y las otras dos majadas, suman un total de 1308,1 Ha, por lo que la superficie de los montes de propios destinada al aprovechamiento caprino son un total de 1467,7 Ha.

En base a la información proporcionada por este mapa sabemos que la superficie total de Caméfitos que podemos encontrar dentro de los montes de propios es de 3273,5

Ha, por lo que podemos decir que aproximadamente en los montes de propios de Tolox aún quedan unas 1805,5 Ha. disponibles para este aprovechamiento que según al tipo de manejo realizado por el cabrero entrevistado y las necesidades de superficie de este tipo de explotación, podría dar lugar a la creación de unas 10 explotaciones más de similares a esta, que por consiguiente podrían generar 10 nuevos puestos de trabajo. Por otra parte debemos decir que estos datos son generales y sería necesario estudiar cada posible “nueva majada” para saber la existencia de puntos de agua y donde construir los corrales para el ganado, pero son acordes a la información obtenida por el estudio realizado.

5. CONCLUSIONES:

Respecto a las conclusiones finales obtenidas de este trabajo debemos decir que:

- Con respecto al cumplimiento de los dos primeros objetivos:
 - Determinar los recursos pascícolas necesarios para una explotación caprina en un medio de montaña dentro del parque natural Sierra de las Nieves, realizando un modelo mediante SIG.
 - Aplicar este modelo a la localización de otros lugares dentro de este territorio capaces de satisfacer dichas necesidades, y por consiguiente donde también sería posible implantar otra explotación.

Se han cumplido y el resultado es el mapa número 11, que nos muestra la existencia de más lugares dentro del Parque natural en los que es posible el pastoreo, ya que poseen unas características similares a las de la zona estudiada, y por consiguiente podrían ser cedidas para la realización de dicha actividad. Este hecho nos hace reflexionar sobre la poca variación vegetativa que encontramos en el conjunto de este parque en la franja altitudinal de los 500 a los 800 metros, ocupando esta franja una gran extensión susceptible de este aprovechamiento.

- Con respecto al cumplimiento del tercer objetivo:
 - Demostrar que la ganadería extensiva controlada es una actividad que, desarrollada en un medio rural de montaña bajo una figura de protección, es viable desde los puntos de vista social y económico además de proporcionar beneficios para el monte mediterráneo como parte de las labores de prevención de incendios forestales.

Se ha cumplido gracias a la información cualitativa aportada por nuestro entrevistado el Sr. Paco Gil, el cual nos ha mostrado todos los beneficios que aporta el pastoreo controlado al monte, y como esta actividad es una actividad viable, si bien es cierto el pastar dentro de un Parque natural, limita el número de cabezas de ganado con las que pastar y este puede ser un limitante para la obtención de beneficios, pero en base a la información obtenida y los problemas que se le plantean diariamente a este ganadero, la mayor parte de ellos provienen de las diferentes administraciones, ya sean por parte de sanidad, agricultura y ganadería, una administración que exige muchos requisitos pero no responde ante las necesidades demandadas por los ganaderos, y un claro ejemplo es la falta de asistencia veterinaria sufrida por este señor ante la enfermedad de sus cabras y la ausencia de vacunas contra las “Fiebres Maltas” que sufren todos los ganaderos andaluces. Otro de los problemas es la falta de coordinación ante un mercado en el que los intermediarios se aprovechan con los precios, el hecho es que el pastar dentro del Parque natural para él es un beneficio, ya que obtiene unas condiciones excepcionales para alimentar a su ganado y como resultado obtiene un producto de calidad, y como solución a todos los problemas y aumento de su productividad, su localización en una zona rural puede ser un beneficio si se promueven

proyectos por parte de alguna entidad para unir a los ganaderos y crear un matadero de la Sierra de las Nieves, o incluso una marca de productos lácteos, ya que dentro del marco de la Estrategia Europea2020, esta es una actividad a promover como actividad económica rentable que promueve las características culturales y naturales excepcionales de un lugar.

- Por último como conclusión personal y global de todo el trabajo en relación a la viabilidad de esta actividad como una actividad productiva interesante para el desarrollo rural, esta actividad es una actividad posible y es rentable, pero necesita un cambio, un cambio de 180° en cuanto al modo de gestionarse, si bien es cierto que la técnica de manejo que desarrolla este hombre ha sido desarrollada de forma empírica de generación en generación y es la mejor para este terreno, también es cierto que las horas que debe de dedicar a dicha actividad son demasiadas para el beneficio que obtiene, y por ello propongo ese cambio en cuanto a desarrollo de la actividad, pues sería posible desarrollar la actividad de igual modo pero con el doble de cabras y aumentando la majada, de tal modo que fuera desarrollada entre dos personas y así podrían turnarse a la hora de pastar con las cabras y dividir los gastos entre dos, es decir acostumbrar esta actividad un poco a la sociedad post-industrial en la que vivimos con horarios y días libres, pues la gestión actual que realiza este señor es similar a la de una economía orgánica y resulta poco atractiva. Algo que también me queda claro tras probar sus quesos y saber que muchas personas, incluso de Madrid, le compran chivos es que el chivo producido por esta cabra, criado en estas condiciones alimentándose de plantas del monte, debe tener unas cualidades organolépticas excepcionales y es un potencial a desarrollar en posibles estudios, como ver la viabilidad de un matadero de chivos de cabras de la Sierra de las Nieves,
- Como cuestiones a desarrollar que no quedan demostradas en este trabajo, sería importante estudiar con un método similar actividades que se desarrollan en este entorno como la gestión cinegética y la apicultura, a modo de ver los posibles ingresos que pueden aportar a el conjunto del Parque natural, ya que son actividades que presentan una ventaja comparativa al desarrollarse en un entorno de excepcionales características, y sería también interesante hacer estudios cuantitativos en cuanto a beneficios y pérdidas de las personas que realizan dicha actividad para ver la viabilidad real de las mismas. Además sería de gran relevancia el realizar un estudio similar a este sobre el ganado ovino, con el que se llegaría a demostrar como ambos ganados se solapan en una franja altitudinal, en función de su fenología ocupando este ganado la franja superior a la ocupada por el ganado caprino.

BIBLIOGRAFÍA:

CÁMARA, R., DÍAZ DEL OLMO, F. (2013): “Muestreo en transecto de formaciones vegetales de fanerófitos y caméfitos (I): fundamentos metodológicos”, en *Estudios Geográficos*, Vol. LXXIV, 274, pp 66-88.

CÁMARA, R., DÍAZ DEL OLMO, F. y BARRERA, C.B. (2013): “Muestreo en transecto de formaciones vegetales de fanerófitos y caméfitos (II): estudio de los sabinares de la reserva Biológica de Doñana (RBD) (ESPAÑA), en *Estudios Geográficos*, Vol. LXXIV, 274, pp 89-114.

CASTILLO, F. y BELTRAN, L. (1977): *Agroclimatología de España*. Madrid, Ed. Neografis, S.L.

CORBETTA, P. (2007): *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid, McGrawHill,.

DEMATTEIS, G. Y GOVERNA, F. (2006): “Territorio y territorialidad en el desarrollo local. La contribución del modelo SloT”, en *Boletín de la A.G E.*, nº 41, pp. 31-58.

GENTRY, A. H. (1982): “Patterns of neotropical plant species diversity. Evolutionary Biology. Hecht, Wallace and Prance”. *Plenum Publishing Corporation*, 15, pp. 1-54, *apud* CÁMARA, R., DÍAZ DEL OLMO, F. (2013): “Muestreo en transecto de formaciones vegetales de fanerófitos y caméfitos (I): fundamentos metodológicos”, en *Estudios Geográficos*, Vol. LXXIV, 274, pp 66-88.

GENTRY, A. H. (1988): “Changes in plant community diversity and floristic composition on environmental and geographical gradients”. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 75, pp. 1-34, *apud* CÁMARA, R., DÍAZ DEL OLMO, F. (2013): “Muestreo en transecto de formaciones vegetales de fanerófitos y caméfitos (I): fundamentos metodológicos”, en *Estudios Geográficos*, Vol. LXXIV, 274, pp 66-88.

GÓMEZ, M.L. (1987): “Los montes de propios y el desarrollo endógeno. Valoración ambiental y económica de los montes de propios de la provincia de Málaga”, en *Baética*, 10, pp 89-137.

GOMEZ, M.L. (1989): *La montaña malagueña. Estudio ambiental y evolución de su paisaje*. Ed. Serv. Public. Diput. Prov. de Málaga, Málaga, pp. 104.

GÓMEZ, M.L. (2011): “Desarrollo rural vs Desarrollo local”, en *Estudios Geográficos*, Vol. LXXII, pp77-102.

GOMEZ, M.L. (2013): “Montaña mediterránea y espacios protegidos en España: oportunidades y amenazas para su desarrollo local”, Comunicación presentada al *IXº Coloquio Nacional de desarrollo local*, en prensa.

LOPEZ, R.E. y DESLAURIES J-P (2011): “La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en el trabajo social”, en *Margen* nº61.

MARTINEZ, J.F. DELGADO J.J. y SENCIALES J.M. (2008): “Estudio de la Vegetación del Sector NE de la S^a de las Nieves (Málaga), a través del uso de modelos ecológicos fisionómicos”, *Avances en Biogeografía*, Madrid, Ed. Ministerio de Educación y Ciencia Madrid, pp.227-242.

OCAÑA, M.C. (1994): “Actividad y ocupación de Andalucía”, en *Baética* 16, pg 183-204.

OCAÑA, C., GARCÍA-MANRIQUE, E. y NAVARRO, S. (1998): “Andalucía, población y espacio rural”. Málaga, Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía-Universidad de Málaga.

TREMBLAY, M. A. (1968), *Initiation a la recherche dans les sciences humaines*. Montréal. McGraw-Hill, *apud* LOPEZ, R.E. y DESLAURIES J-P (2011): “La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en el trabajo social”, en *Margen* N°61.

WEBGRAFÍA

DIAZ DEL OLMO, F.: “Metodología del inventario”, disponible en: https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CDAQFjAC&url=http%3A%2F%2Ftitulaciongeografia-sevilla.es%2Fcontenidos%2Fprofesores%2Fmateriales%2Farchivos%2FMetodologia_BIO.doc&ei=tRwVeDQCST9UtzHgIAJ&usq=AFQjCNEdpyu8_MXfb3RCawh_3iaK-AXpgw&sig2=amjc6HGju5DoJtRr8uNFEQ&bvm=bv.94911696.d.ZGU&cad=rja, (consulta realizada en noviembre de 2014)

Estrategia Europa 2020 http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/president/news/documents/pdf/20100303_1_es.pdf

GIOFFREDO, J.J. y PETRYNA, A. (2010): “Caprinos: Generalidades, Nutrición, Reproducción e Instalaciones”, disponible en http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_ovina/ovina_y_caprina_curso_fav/122-curso_UNRC.pdf (consulta realizada en noviembre de 2014)

GÓMEZ, M. L. : Apuntes de la asignatura de Geografía de Andalucía, curso 2014-15 <https://filosofia.cv.uma.es/course/view.php?id=4668>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA *Censos de Población y Viviendas 2011. Resultados definitivos*. Consultado en: <http://www.ine.es/censos2011/tablas/Inicio.do>

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA. Consultado en: <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/DERA/index.htm>

PORN Sierra de las Nieves, disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/espacios_protegidos/planificacion/PORN/PORN_PRUG_Sierra_Nieves/decreto344snieves.pdf, (consulta febrero 2015)

Programa de “Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía”, disponible en http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/montes/prevencion_ext_inc/3_recursos_de%20sensibilizacion_y_comunicacion/8

[_articulos_en_revistas_especializadas/3_red_de_areas_pastocortafuegos_de_andalucia_rapca_incendios_forestales_n22.pdf](#), (consulta realizada en noviembre de 2014)

Programa de “Red de Áreas Pasto-Cortafuegos de Andalucía”, disponible en http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/portal_web/web/temas_ambientales/montes/prevencion_ext_inc/3_recursos_de%20sensibilizacion_y_comunicacion/8_articulos_en_revistas_especializadas/3_red_de_areas_pastocortafuegos_de_andalucia_rapca_incendios_forestales_n22.pdf

SISTEMA DE INFORMACIÓN MULTITERRITORIAL DE ANDALUCÍA, Consultado en: <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/sima/index2.htm>

RED DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DE ANDALUCÍA (REDIAM), Consultado en: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/rediam>

VARELA, E. (2012): “Pastoreo en Cortafuegos como Estrategia de Sustentabilidad”, Tesina de Master en Agroecología de la UNIA, disponible en http://dspace.unia.es/bitstream/handle/10334/2354/0415_Varela.pdf?sequence=1

ANEXO 1: TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA

MUNICIPIO: Tolox

EDAD: 52 años

NOMBRE: Paco Gil

1. ¿Posee otro oficio a parte del de cabrero? No ¿Por qué cabras en lugar de ovejas u otro tipo de ganado? Es lo que me gusta siempre, este es un oficio que viene de mis antepasados y yo he seguido porque me gusta.
2. ¿Dónde tiene usted sus cabrerizas? En los Llanos del Tejar
3. ¿Disfruta usted de algún pasto de subasta pública? Si de unos terrenos cedidos por el ayuntamiento y de los cortafuegos que me han cedido dentro de la RAPCA
4. ¿Pertenece usted a la sociedad de la Cabra Malagueña? No ¿Por qué no? Pues porque a través de la asociación te ayudan en muchas cosas de las subvenciones y se unen para la venta de los productos, que es la base estar unidos y hacer fuerza, la cabra Malagueña es una cabra que a mí no me interesa, es una cabra de campiña y arroyos, aquí en los terrenos por donde yo pasto se necesita una cabra de monte, y la raza que es mejor para eso es la Montejaqueña, que es más recia, más dura y fuerte adaptada a bregar en la sierra, yo tuve alguna Malagueña y si durante el parto tenía algún problema con el frío y demás perdían la leche y eso a mí no me interesa.
5. ¿Recibe algún tipo de ayuda o subvención? ¿Para qué y por parte de quién? No, no la pido porque hay que mover muchos papeles y no me interesa, yo sólo recibo el pago por comerme los cortafuegos que en eso sí estoy metido, pero que es poco dinero.
6. ¿Está usted en ecológico? No, estuve en ecológico y lo deje, mi manejo me permitiría estar en ecológico porque todo lo que come la cabra es del monte y un poco de grano que está permitido. Mi intención es pasarme de nuevo al ecológico ahora el tema es que tengo que pagar la certificadora y no me he puesto a pagarla.
7. ¿Cómo es su manejo a lo largo del año de forma resumida? Pues yo tengo la piara partida en dos grupos, un grupo chiquitito con las cabras más jóvenes a las que les hecho los machos para que paran en Octubre-Noviembre (son las que se llaman tempranas) y otro grupo con la mayoría de la piara, las cabras grandes y más fuertes a las que les echo los machos para que paran en Enero-Febrero. Siempre las que están vacías están sueltas en la parte de los pastos del ayuntamiento y las que están echando leche es con las que pastoreo por la zona de cortafuegos, porque esas tienen que dormir todos los días en las cabrerizas para poder ordeñarlas y así voy todo el año. Hay que ver que en la primavera cuando ya están todas echando leche, junto toda la piara pastando por la zona de los cortafuegos para que cuando lleguen los de la RAPCA los cortafuegos estén lo más comido posible.
8. ¿Posee algún ganado estabulado o mixto? No, todo el ganado sale al monte lo único que se queda estabulado es los chivos que se los quito a la madre una vez que han llamado a la leche de las cabras teniéndolos encerraos hasta que vendo para carne a los machos y hasta que tienen un par de meses las hembras, los separo para que no se beban

la leche de la madre a partir de los 20 días o así y esos si se quedan encerrados ese tiempo porque si no me molestan para cuida yo a las cabras y sacarle la leche.

9. ¿Qué superficie pastorea usted aproximadamente? Eso no se decirlo porque depende de la época del año, cuando es la primavera recorro varias veces al día los cortafuegos obligando a las cabras a andar más para dejar las plantas de los cortafuegos lo más chicas posibles para cobrar lo máximo posible y en invierno muchas veces a las que esta preñadas las dejo a su bola por la zona de pastos o las meto por la cañada de las carnicerías, a final de verano las llevo a la parte más alta y las dejo dormir allí porque hace más fresco, depende del día, pero pasto por toda la zona que tengo sino de una forma de otra.

10. ¿De qué plantas se alimentan las cabras en cada época del año? Pues de lo que hay en el monte, vamos a ver la cabra es ramoneadora y le gusta comer los brotes tiernos de todas las plantas que ve principalmente romero, ulaga, la cornicabra en primavera, todas las plantas que hay de hierbas le gusta el carretón e incluso las setas se comen en otoño. Se comen lo que hay en el campo dependiendo del día pero sobretodo los brotes de todo lo que se encuentran mientras van pastando, en el tiempo de las algarrobas también las algarrobas. Lo que no se come es el torvisco y el matagallo, además el juagarzo negro se lo comen solo a veces depende de la comida que haya en el campo.

11. ¿Qué planta le supone más producción? Ninguna en concreto lo que me supone más producción es la primavera porque por mi manejo es cuando más leche les saco a las cabras y además es cuando más comida hay en el campo porque es cuando brota todo.

12. ¿Proporciona alimentación complementaria al pastoreo? ¿Si es así en que época, de qué tipo y por qué? Sí, yo le complemento la salida con cereales, nunca con piensos porque los piensos no les van bien a las cabras eso no es natural y después cuando paren se les salen las madres, yo el grano siempre se lo doy al ordeñarlas para que estén tranquilas mientras que las ordeño y ellas relacionan el ordeño con comer grano y muchas veces pues ellas solas se vienen a que las ordeñe. En verano si el año es malo de comida como este año pasado que no llovió pues incluso tengo que echarle algo de alfalfa, pero si el año está bueno solo el grano por la noche.

13. ¿Está usted acogido al programa de la RAPCA? Si ¿Le es realmente interesante? Pues a mi parecer es muy interesante, ya que te abre una puerta ya que te da un lugar dentro de la sierra donde pastar, y después cuando revisan el cortafuegos en función de lo comido que esté te dan dinero, que no es mucho pero menos es nada al año algo siempre saco de ahí que es un poquito de dinero que suma.

14. ¿Cuántos litros de leche produce usted al día? Pues al igual que todo depende de la época del año, en primavera cuando están todas dando leche y el campo tiene más comida unos 2.5 litros por cabra, pero en final de verano otoño que dejo de ordeñarlas para que se sequen y paren para comenzar el parto del año siguiente pues muy irregular a veces no llega ni el litro, solo lo que les sobra de los chivos a las tempranas que paren en otoño. Para que se haga una media yo tengo 140 cabras.

15. Por lo que me ha dicho tiene un parto al año cada cabra, ¿Es rentable el chivo como producto a vender? El chivo es un producto que se vende bien, pero que no es rentable porque no lo pagan a lo que deberían, es como todo. Ahora le están dando mucho

nombre con el tema de “chivo lechal malagueño” y demás pero eso es todo publicidad, muchas veces interesa más dejar que se muera y llamarle a la cabra a la leche con la ordeñadora que criarlo, aunque yo se los dejo 18-20 días mamando porque así la cabra produce más leche, pero que a lo que se vende por lo que se come prácticamente, a mí lo que me produce el dinero es la leche.

Por otra parte el chivo de aquí de la sierra cuidado como nosotros lo criamos es un chivo excelente, yo de forma ilegal vendo chivos a clientes que tengo incluso en Madrid en la época de navidad, el problema es que legalmente habría que matarlo en un matadero, y para montar un matadero en la Sierra de las Nieves haría falta producir muchos chivos, porque los requisitos que pone la administración son muchos.

16. ¿Produce usted quesos? Produzco alguno para mí y algún vecino cuando tengo cuajo, pero si te tengo que hablar de forma oficial no produzco quesos porque no te dejan, es una normativa injusta porque por ejemplo los vascos pueden producir queso, que los curan en unas cuevas y demás como queso artesanal, y los franceses también, sin embargo nosotros aquí necesitamos tener un registro sanitario y muchos requisitos que ni como quesería artesanal te dejan empezar. A mí me gustaría poder montar una quesería pequeña poca cosa para vender algunos quesos por el pueblo que los hiciera mi mujer, pero es imposible.

17. ¿Cuál es para usted el mayor problema de su oficio? La burocracia, para un muchacho que quiera empezar todo son problemas y no se puede todo es pagar y cumplir con la administración para que después te paguen la leche y los chivos a dos duros, muchas veces se meten en tonterías que no son necesarias y después ellos por ejemplo con temas de vacunas y demás no nos suministran lo necesario.

Por ejemplo este año no han dado la vacuna de “las Fiebres Maltas”, ni siquiera la hay en farmacia, los chivos de este año aún no se han vacunado y eso es su problema, ellos exigen para coger el dinero pero luego no responden. Además yo desde el año pasado llevo un año en el que las cabras se me están enfermando y no sabía por qué, pensé que era la lengua azul, pero la lengua azul no afecta a las cabras es a las ovejas, total que la Junta de Andalucía no me ha dado ninguna solución, he tenido que gastarme 3000 euros en mandar una cabra enferma a Zaragoza a un laboratorio a que me la analizaran descubrir que era y mandarme una receta con la vacuna, un problema que afecta a otros ganaderos a los que yo les he dejado la receta de la vacuna específica que me han hecho a mí para que solucionen el problema, este proceso debería haberlo hecho la administración competente, no yo, porque imagínate que se le pega la enfermedad a las cabras monteses después quien es el culpable.

Otro problema es el de los perros asilvestrados y los jabalís, que provocan muchas bajas, los jabalís me matan los chivos si les pilla la noche a las cabras, y los perros que se les escapan a los cazadores también, hay veces que el perro va jugando pero me despeña las cabras y cosas así, ni los turistas ni los cazadores pueden llevar a los perros sin controlar porque después para mí todo son pérdidas.

18. ¿Le recomendaría su trabajo a otra persona? Si le gustan los animales y el trabajo en si sí, por supuesto, yo estuve de cabrero siempre y con lo de la construcción me hice albañil, ¿sabes cuánto duré? Menos de un año, porque lo que me gusta es esto, no tienes

horarios, pero tampoco jefes, estas en el monte y no t vas a hacer rico, pero si te gusta para comer tienes y eres feliz que es lo importante, disfrutar con lo que uno hace.

19. ¿Cree usted que se podrían realizar algunas medidas por parte de una administración o alguien que hicieran su negocio más rentable? Sí, normas que nos permitieran vender algo, cumpliendo unos requisitos básicos, bajo el nombre de un tipo de producto artesano con nuestro código de explotación, pero que nos permitiese vender algo para salir delante de forma más desahogada.

20. ¿Qué beneficios cree usted que aporta el pastoreo a la sierra? Todo, el pastoreo es todo beneficios, es la vida de la sierra, porque la cabra poda, labra con sus pezuñas, abona el terreno, se come las semillas y reproduce las plantas al cagarlas, es decir le da vida, mira la sierra de Grazalema la vida que tiene, hay que protege las cosas pero también usarla si no se pierde. Muchos de los que mandan aquí están equivocados, la naturaleza necesita al hombre igual que el hombre la necesita a ella, sino los dos se pierden.

ANEXO 2: INVENTARIOS DE ESPECIES PALATABLES

INVENTARIO PARCELA 1 RUTA 1 OTOÑO

		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonia siliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Asphodelus macrocarpus	Origanum vulgare	Stipa tenacissima
Metro 1	izquierda	3 (120), 1 (160), 1 (80)	2 (100)				2 (104)									
	derecha			1 (100)				2 (80)					1 (210)			
Metro 2	izquierda	1 (110), 1 (100), 1 (50)		1 (30)				1 (180)								
	derecha	2 (120)		1 (90), 1 (80), 1 (20)			1 (80)									
Metro 3	izquierda	1 (160), 1 (30)	2 (35)				3 (100)						1 (300)			
	derecha	1 (120)		1 (120)			2 (20), 1 (10)								1 (10)	
Metro 4	izquierda				3 (35), 1 (45)				2 (30)							
	derecha						1 (20), 2 (10)									2 (20)
Metro 5	izquierda				2 (20), 1 (15), 1 (10)											
	derecha						1 (20), 1 (25)									1 (20)
Metro 6	izquierda				3 (20), 1 (10)			1 (15)								
	derecha	1 (25)			6 (30), 3 (15), 1 (10)		1 (20)									
Metro 7	izquierda				4 (45), 1 (40), 3 (10)		2 (35)									
	derecha				8 (35), 3 (25), 4 (10)											
Metro 8	izquierda				1 (60), 1 (10)			1 (175)								
	derecha				1 (10), 2 (20)											
Metro 9	izquierda				1 (77)		1 (45), 1 (48)	1 (20)								
	derecha			1 (35)	2 (10), 1 (15)											
Metro 10	izquierda			1 (60)			1 (20)									
	derecha				5 (15), 2 (10), 1 (55), 3 (35)											
Metro 11	izquierda				2 (25), 4 (10)		1 (30) seca									
	derecha				2 (20), 1 (23), 1 (10)		2 (20)									
Metro 12	izquierda				3 (20), 4 (5), 3 (10)											
	derecha				5 (25), 8 (10)											
Metro 13	izquierda				4 (50), 1 (40), 1 (25)		1 (20), 1 (10)						1 (10)			
	derecha				5 (35), 5 (10), 1 (5)		2 (20)									
Metro 14	izquierda			1 (13)			2 (5)									
	derecha			3 (10), 1 (34)			1 (15)								1 (15)	
Metro 15	izquierda			3 (25), 4 (10)			4 (46), 3 (25), 1 (10)									
	derecha			3 (25)			5 (30), 1 (40)									
Metro 16	izquierda			2 (10)			1 (20), 1 (5)									
	derecha			2 (10)			1 (20)									
Metro 17	izquierda			3 (15), 1 (25)			3 (40), 2 (35), 4 (20), 2 (10)									
	derecha		1 (27)		2 (24), 1 (10), 4 (15), 1 (20)		1 (15)									
Metro 18	izquierda			1 (15)			1 (20)									
	derecha			1 (15)			2 (20)									
Metro 19	izquierda			1 (10), 1 (30)			1 (20)									
	derecha			2 (15)			3 (10)									
Metro 20	izquierda			1 (38), 1 (20), 1 (10)			1 (45), 1 (20)									
	derecha			1 (25), 1 (18)			1 (25), 1 (20)									
Metro 21	izquierda				2 (20)		3 (15)									
	derecha				1 (15), 1 (20)		1 (15), 1 (20), 1 (18)									
Metro 22	izquierda	1 (45)			1 (40), 1 (45), 3 (25), 1 (20)		1 (15)									
	derecha						1 (10)									
Metro 23	izquierda			1 (20), 1 (45), 2 (10)			1 (15)									
	derecha			1 (20)	2 (25)		1 (10)									
Metro 24	izquierda															
	derecha															
Metro 25	izquierda							1 (15)								
	derecha															
Metro 26	izquierda				1 (35), 1 (18)		1 (30), 1 (25), 1 (38), 3 (30)									
	derecha			1 (50)	3 (25), 1 (40)		1 (35)									
Metro 27	izquierda				5 (50), 1 (55), 4 (20), 1 (10)											
	derecha			1 (20), 1 (10), 1 (30)	3 (15)											
Metro 28	izquierda			1 (25), 1 (45)	1 (50), 3 (30)		1 (10)									
	derecha			1 (30)												
Metro 29	izquierda			1 (40), 1 (30)	1 (37), 2 (35), 1 (25), 1 (18)											
	derecha	1 (40)	1 (37)	2 (35), 1 (40)									1 (800)			
Metro 30	izquierda			1 (25), 1 (60)			1 (25)									
	derecha			1 (40)			1 (15), 1 (8)									
Metro 31	izquierda		1 (25)	1 (50), 2 (30), 2 (65)			1 (15)									
	derecha		1 (25)	1 (45), 1 (25)			2 (15)									
Metro 32	izquierda			1 (48), 1 (40), 1 (15)												
	derecha			1 (25), 1 (30)					1 (20)							
Metro 33	izquierda			1 (10)			1 (30), 1 (10), 3 (5)									
	derecha		1 (10)	1 (40), 1 (10)												
Metro 34	izquierda						1 (18)									
	derecha				1 (60), 1 (10)		1 (25)									
Metro 35	izquierda						1 (100), 2 (80)									
	derecha	1 (100) seco			2 (15), 1 (20), 3 (10)					1 (50)						
Metro 36	izquierda	1 (120), 1 (80), 1 (30)					5 (40)									
	derecha	2 (20)			3 (40), 1 (30), 1 (10)											
Metro 37	izquierda	2 (20), 1 (100)	2 (80), 2 (70)				4 (170), 2 (80)									
	derecha	3 (95)		1 (80)			1 (110)									
Metro 38	izquierda			1 (45)			1 (120)									
	derecha	1 (89)	1 (93), 3 (25)	1 (90)			1 (140), 1 (90), 3 (40)									
Metro 39	izquierda			2 (60), 1 (80)			1 (130)									1 (90)
	derecha				2 (100), 1 (80)											
Metro 40	izquierda				1 (100), 2 (30), 1 (80)								1 (300)			
	derecha				2 (80), 1 (90), 1 (30), 1 (20)					1 (30), 1 (25)			1 (200)			
Metro 41	izquierda	1 (30), 1 (100)														
	derecha															
Metro 42	izquierda	1 (120), 1 (100)			3 (30)											
	derecha	2 (170), 1 (80)		1 (100)	2 (20)											
Metro 43	izquierda	1 (100)			2 (30), 1 (50)											
	derecha	2 (120), 3 (80)			2 (30), 3 (28)											
Metro 44	izquierda	2 (100), 1 (40), 1 (30)		1 (30)												
	derecha	1 (80)		1 (40), 2 (30), 1 (100)												
Metro 45	izquierda		1 (60)		1 (20)		1 (80)									
	derecha	1 (90), 2 (40)		1 (45)	2 (40)		1 (80)									
Metro 46	izquierda	1 (180)	3 (30)		1 (20)		1 (110)									
	derecha	3 (80), 1 (110), 1 (120)		1 (40)	1 (30)					6 (40)						
Metro 47	izquierda	1 (210)			1 (70), 3 (20)											
	derecha	1 (130), 1 (100)								3 (50)						
Metro 48	izquierda	2 (20), 1 (80), 1 (100), 4 (40)		1 (80)	2 (20)								2 (30)			
	derecha	1 (100), 1 (120)	2 (60)	2 (100), 1 (80), 1 (20)									1 (20)			
Metro 49	izquierda		1 (100), 3 (20)		2 (40)		1 (80), 1 (10)									
	derecha	3 (140), 1 (120), 1 (80), 2 (40)	2 (40), 1 (110)	1 (20)												
Metro 50	izquierda		1 (30)	1 (100)			1 (110), 1 (80)						3 (20)			
	derecha	3 (80), 1 (100), 1 (120)					1 (100), 1 (80)						1 (10000)			

INVENTARIO PARCELA 2 RUTA 1 OTOÑO

		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Cistus monspeliensis	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonía siliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Stipa tenacissima	Asparagus acutifolius	Asphodelus macrocarpus	Phlomis crinita	Olea europaea
Metro 1	izquierda	1 (80)			2 (20)	1 (20)								1 (200)		1 (35)			
	derecha					1 (30)		1 (30)											
Metro 2	izquierda		1 (20)		1 (30)														
	derecha		1 (20)	1 (40)															
Metro 3	izquierda		1 (40)											1 (80)		2 (20)			
	derecha		1 (20)	1 (40)															
Metro 4	izquierda	1 (160)	1 (100), 1 (80), 2 (20)	1 (100), 1 (70)															
	derecha		1 (50), 1 (20)	1 (60)							1 (50)								
Metro 5	izquierda	1 (120), 1 (80), 1 (60)				1 (110), 3 (20)													
	derecha		2 (25)	1 (110)		2 (40), 3 (20)					1 (50)								
Metro 6	izquierda	1 (80)				1 (60), 1 (20), 2 (10)													
	derecha				2 (40)	3 (20)		1 (40)								1 (50)			
Metro 7	izquierda			1 (80)															
	derecha	1 (130)		1 (80)				1 (40) seco			1 (50)								
Metro 8	izquierda					2 (20)													
	derecha	1 (110)		1 (60)					1 (60)		1 (40), 1 (50)					1 (20)			
Metro 9	izquierda					2 (20), 1 (30), 3 (10)													
	derecha																1 (20)		
Metro 10	izquierda																		
	derecha																1 (30)		
Metro 11	izquierda																		
	derecha																		
Metro 12	izquierda																		
	derecha																		
Metro 13	izquierda																		
	derecha																1 (60)		
Metro 14	izquierda					4 (20)													
	derecha										2 (40)								
Metro 15	izquierda																		
	derecha			1 (30)							1 (30)								
Metro 16	izquierda																		
	derecha																		
Metro 17	izquierda					3 (20), 2 (10), 1 (30)													
	derecha																		
Metro 18	izquierda			1 (40)		2 (30), 1 (10)													
	derecha					5 (40)													
Metro 19	izquierda		2 (10)		1 (20)	1 (10), 2 (20), 3 (30)													
	derecha					8 (30)					1 (40)								
Metro 20	izquierda																		
	derecha	1 (25)		1 (60), 1 (40)	2 (20)	3 (20), 1 (20)					1 (45)						2 (20)		
Metro 21	izquierda					1 (10), 2 (20), 2 (5)													
	derecha			2 (20), 1 (15)		2 (30), 1 (20), 3 (10), 3 (5)		3 (30)											
Metro 22	izquierda					4 (60), 2 (40), 1 (20), 3 (10)													
	derecha			1 (30)		4 (40), 4 (10)		1 (30)											
Metro 23	izquierda					3 (30)													
	derecha					4 (40), 2 (20), 1 (10)		2 (20)					1 (300)						2 (20)
Metro 24	izquierda					2 (40)													
	derecha							1 (30)			1 (40)								
Metro 25	izquierda												1 (250)						
	derecha	1 (25)																	
Metro 26	izquierda																		
	derecha																		
Metro 27	izquierda								1 (40)		1 (60)								
	derecha																		
Metro 28	izquierda					6 (30)		1 (20)											6 (20)
	derecha					4 (20)													
Metro 29	izquierda					2 (20)		3 (10)											
	derecha					5 (40), 3 (10)													
Metro 30	izquierda			1 (30)				1 (20)											
	derecha																		
Metro 31	izquierda																		
	derecha	1 (80)																	2 (25)
Metro 32	izquierda																		6 (20)
	derecha																		5 (10), 8 (20), 4 (30)
Metro 33	izquierda																		
	derecha								1 (45)										8 (20)
Metro 34	izquierda																		
	derecha							3 (20), 1 (30)	1 (30)										1 (30)
Metro 35	izquierda					2 (20)													
	derecha							2 (20)											2 (10)
Metro 36	izquierda																		
	derecha					2 (20), 1 (30), 2 (10)													
Metro 37	izquierda					2 (20), 1 (10)													6 (15)
	derecha					2 (45)			4 (40)		4 (40)								1 (150)
Metro 38	izquierda																		
	derecha					4 (20)		2 (20)	1 (35)										
Metro 39	izquierda					3 (30), 1 (20), 2 (10)													
	derecha					1 (20)				1 (40)	3 (40)								2 (30)
Metro 40	izquierda	1 (25)				1 (20)													1 (30)
	derecha					1 (40)					4 (30)								4 (10)
Metro 41	izquierda					2 (45), 1 (30)													
	derecha							1 (45)			4 (40)								
Metro 42	izquierda																		
	derecha					3 (30), 1 (20)					2 (40), 2 (50)			1 (350)					
Metro 43	izquierda					1 (30), 2 (20), 5 (10)													
	derecha							1 (40)	2 (20)		3 (20)								
Metro 44	izquierda																		
	derecha	1 (20)						3 (30)			4 (40)								1 (10)
Metro 45	izquierda							2 (20)	1 (10)		4 (30)								
	derecha							2 (25)			3 (50)								
Metro 46	izquierda		2 (30), 1 (40), 2 (20)						2 (140)		2 (60)								
	derecha																		
Metro 47	izquierda			1 (60)						2 (110), 1 (80)									
	derecha	1 (60)	1 (50)																
Metro 48	izquierda								2 (80), 1 (110)										
	derecha										2 (45), 3 (50)								2 (220), 1 (180)
Metro 49	izquierda	1 (55)																	
	derecha					1 (30), 2 (40), 1 (20)			1 (40)		2 (30)	1 (2,5)							
Metro 50	izquierda	1 (95)																	
	derecha							1 (80)	1 (110), 2 (80)										1 (180)

INVENTARIO PARCELA 3 RUTA 1 OTOÑO																		
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Cistus monspeliensis	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Phlomis crinita	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonia siliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	asphodelus macrocarpus	juniperus oxycedrus	Anthemis nobilis
Metro 1	izquierda	4 (120), 1 (130), 1 (142)																
	derecha	1 (170), 1 (160), 1 (142), 1 (130), 1 (120)																
Metro 2	izquierda	1 (150), 2 (120), 3 (80), 2 (30)	1 (80)															
	derecha	4 (80), 1 (60)	1 (90)	1 (90)														
Metro 3	izquierda	1 (60)																
	derecha	3 (85)		3 (100)	1 (60)													
Metro 4	izquierda	3 (80), 1 (20), 1 (120), 1 (130)																
	derecha	1 (140), 1 (130), 1 (80), 1 (30), 1 (90)																
Metro 5	izquierda	1 (90), 1 (40)		1 (90), 1 (80)														
	derecha	1 (90), 1 (80), 1 (110)		1 (90)														
Metro 6	izquierda	1 (140), 3 (90), 1 (70), 1 (30)																
	derecha	5 (85), 4 (110)		3 (90), 1 (40)														
Metro 7	izquierda	1 (110)	1 (60)	1 (100)	1 (30)													
	derecha	2 (80)		3 (40), 1 (90)														
Metro 8	izquierda	1 (15), 1 (10)		1 (20), 3 (15), 1 (40), 4 (20)														
	derecha	1 (10)		6 (30), 5 (10), 1 (15), 1 (20)														
Metro 9	izquierda	1 (10)		1 (30), 1 (5)	3 (10)													
	derecha	1 (80), 2 (10)		6 (30), 3 (15)														
Metro 10	izquierda	1 (55)	1 (80)															
	derecha	1 (5), 2 (10)		1 (40), 4 (10)														
Metro 11	izquierda		1 (30)	2 (10), 1 (20)														
	derecha	3 (10)		3 (20), 2 (40)														
Metro 12	izquierda	2 (50), 1 (20)	1 (20)	7 (10), 1 (35)														
	derecha	7 (15)	1 (15)	1 (50)														
Metro 13	izquierda	1 (60), 1 (40)	1 (30)	1 (60), 2 (30)														
	derecha	1 (30), 4 (15)		10 (15)				1 (15)										
Metro 14	izquierda			5 (25), 6 (10)														
	derecha	1 (30)		8 (15), 2 (10)	2 (20)													
Metro 15	izquierda	1 (50)		5 (30)	4 (15)													
	derecha	2 (15)		1 (20), 5 (10)														1 (15)
Metro 16	izquierda	1 (30), 1 (15)		1 (60)														
	derecha	4 (10)		4 (25)														
Metro 17	izquierda	1 (15)		1 (30), 5 (15)														
	derecha			4 (10)	3 (20)													
Metro 18	izquierda	1 (30), 5 (20), 3 (10)	1 (15)	1 (50)														
	derecha	1 (30), 1 (10)			5 (15)													1 (15)
Metro 19	izquierda	1 (40)		1 (60), 1 (40)														
	derecha			1 (40), 2 (10)														
Metro 20	izquierda	2 (40)		1 (25), 1 (35)														
	derecha			2 (25), 1 (30), 2 (10)														1 (15)
Metro 21	izquierda	1 (50), 2 (15)		1 (30), 1 (20)	2 (30)													
	derecha			3 (20)														
Metro 22	izquierda	1 (30)		1 (15)														
	derecha																	
Metro 23	izquierda																	
	derecha	1 (30), 1 (35)		1 (30), 1 (20), 2 (5)														
Metro 24	izquierda	1 (15)		4 (30), 1 (15), 1 (10)														
	derecha	1 (20), 1 (10)		3 (20)														
Metro 25	izquierda	1 (15)		1 (10)														
	derecha			2 (15), 1 (30), 3 (15)														1 (10)
Metro 26	izquierda			1 (10)														
	derecha				1 (25)													
Metro 27	izquierda	2 (5)			3 (5)													
	derecha																	
Metro 28	izquierda																	
	derecha																	
Metro 29	izquierda																	
	derecha																	
Metro 30	izquierda																	
	derecha																	
Metro 31	izquierda																	
	derecha																	
Metro 32	izquierda																	
	derecha																	
Metro 33	izquierda			2 (25)														
	derecha		2 (5), 1 (10)		1 (15)													
Metro 34	izquierda		2 (20)	1 (5)														
	derecha			2 (5)		1 (40)												
Metro 35	izquierda		1 (10)	1 (20)														
	derecha			3 (20)	1 (30)	1 (40)												
Metro 36	izquierda																	
	derecha			4 (15)														
Metro 37	izquierda														1 (500)			
	derecha			1 (20) seca														
Metro 38	izquierda																	
	derecha			1 (10), 1 (20)														1 (30)
Metro 39	izquierda			1 (30)														
	derecha			1 (20)														
Metro 40	izquierda																	
	derecha			3 (15), 2 (20)														
Metro 41	izquierda		2 (10)															
	derecha			3 (20), 4 (15)														
Metro 42	izquierda		1 (30), 3 (15)	1 (10)														
	derecha				4 (10), 3 (5)													
Metro 43	izquierda			1 (10), 1 (5), 1 (20)														
	derecha			2 (20), 1 (10)														1 (20)
Metro 44	izquierda																	
	derecha		1 (20)															
Metro 45	izquierda																	
	derecha																	
Metro 46	izquierda	1 (20),																
	derecha																	
Metro 47	izquierda	2 (30), 1 (10)				3 (25), 1 (40)												
	derecha					1 (20), 2 (10)												
Metro 48	izquierda	1 (40), 1 (100)			4 (15)	3 (15)												
	derecha																	
Metro 49	izquierda	1 (120), 1 (80)				8 (40), 2 (30), 1 (10)												
	derecha		1 (25)			3 (30)												1 (150)
Metro 50	izquierda		2 (40)			1 (50), 2 (30)												
	derecha		3 (80)			2 (20)									1 (800), 1 (600)			1 (90)
						1 (80)												

INVENTARIO PARCELA 4 RUTA 1 OTOÑO																		
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Cistus monspeliensis	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonia siliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Juniperus oxycedrus	Lavandula dentata	Onopordum acanthium	Asphodelus macrocarpus
Metro 1	izquierda	1 (15)				1 (25)		1 (40)										
	derecha		2 (15)			2 (25), 1 (15)								1 (800)				
Metro 2	izquierda	2 (20)			1 (20)						1 (15)				1 (200)			1 (25)
	derecha		3 (25)					2 (15)										
Metro 3	izquierda		2 (5)						1 (45)					2 (400)				
	derecha	1 (20)	1 (15)			2 (15)												
Metro 4	izquierda		2 (25)	1 (15), 2 (10)												1 (30)		
	derecha	2 (25)	3 (10)		2 (25)					1 (50)								
Metro 5	izquierda					2 (10)		2 (20)										
	derecha																	
Metro 6	izquierda	1 (10)	1 (20)			1 (5)		1 (20)										
	derecha					2 (20)		3 (15)										
Metro 7	izquierda	2 (10)	2 (20)	1 (10), 2 (15)														
	derecha		2 (25)					1 (15), 1 (20)						1 (170)				
Metro 8	izquierda		3 (20)			1 (25)												
	derecha	2 (15)	1 (25)						2 (35)							2 (20)	2 (20)	
Metro 9	izquierda		2 (20)	2 (15), 1 (20)		2 (15)		1 (15)										
	derecha	1 (25)																
Metro 10	izquierda	1 (20)				1 (15), 2 (10)		2 (20)										
	derecha					1 (10)				1 (60)								
Metro 11	izquierda	2 (10)		2 (25), 1 (10)				2 (15)										1 (25)
	derecha																	
Metro 12	izquierda	2 (15)				1 (20)		3 (15)										
	derecha							1 (20), 2 (10)		1 (20)								
Metro 13	izquierda	1 (10), 1 (15)	1 (30)	1 (15)		2 (25)		1 (15)						1 (900)			1 (15)	
	derecha		2 (25)															
Metro 14	izquierda	2 (10)	2 (20)		2 (20)			2 (20)								1 (25)		
	derecha	1 (15)	1 (15)															
Metro 15	izquierda	1 (15)		1 (20)		1 (15), 1 (20)												
	derecha					1 (10)		1 (40)										
Metro 16	izquierda			2 (20)														
	derecha	1 (15)		1 (15)						1 (25)								
Metro 17	izquierda							1 (25)										
	derecha	1 (10)	1 (15)			1 (15), 2 (10)										1 (20)		
Metro 18	izquierda	1 (15)	1 (20)					1 (15)										
	derecha		1 (15)	2 (10)													2 (15), 1 (20)	
Metro 19	izquierda	1 (10)	1 (20)			1 (25)												
	derecha				1 (15)			2 (20)										
Metro 20	izquierda	1 (15)	1 (25)					1 (20)								1 (25)		
	derecha		2 (20)	2 (20)														
Metro 21	izquierda	1 (25)				2 (15)				1 (55)							2 (15)	1 (20), 1 (30)
	derecha		3 (25)					1 (15)						pino seco				
Metro 22	izquierda	1 (15)				1 (25)		1 (15), 1 (10)									1 (15)	
	derecha		1 (20), 2 (10)															
Metro 23	izquierda	1 (18)				2 (30)		2 (15)								2 (20)		
	derecha	1 (20)				1 (25)			2 (20)									
Metro 24	izquierda		2 (25)		2 (25)				1 (30)									
	derecha	1 (25)	1 (20), 1 (15)															
Metro 25	izquierda			1 (15)				1 (20)										
	derecha	1 (10)																
Metro 26	izquierda	1 (15)				2 (15)												
	derecha	1 (25)				1 (20)				1 (50)							1 (15)	
Metro 27	izquierda			2 (20)				1 (15), 3 (10)										
	derecha	1 (15)			1 (25)					1 (25)								
Metro 28	izquierda	1 (25)	2 (25), 1 (20)			1 (20), 1 (15)										1 (15)		
	derecha	1 (25)						2 (25)										
Metro 29	izquierda	1 (10)		1 (15)				1 (15), 2 (20)									1 (10)	
	derecha		3 (25)															
Metro 30	izquierda	1 (15)				2 (25)												1 (25)
	derecha	1 (15)			2 (15)													
Metro 31	izquierda		2 (15)					3 (20)								2 (20)		
	derecha	2 (20)				2 (18)				1 (25)								
Metro 32	izquierda	2 (10)						1 (15)										
	derecha	1 (25)				2 (20)		1 (10)	1 (25)									
Metro 33	izquierda	1 (20)		1 (20)														
	derecha	1 (10)	2 (25), 1 (10)															
Metro 34	izquierda		1 (15)			1 (15), 1 (20)												
	derecha	2 (10)				2 (25)												
Metro 35	izquierda			2 (25)				1 (15)								1 (25)		
	derecha	2 (15)				1 (10)												
Metro 36	izquierda	1 (15)	2 (25)								1 (20)							
	derecha	1 (10)						2 (20)										
Metro 37	izquierda	2 (15)				2 (25)												1 (20)
	derecha		1 (20)	1 (15), 1 (20)														
Metro 38	izquierda		1 (15)					1 (25)									2 (15)	
	derecha	1 (15)				1 (20)			1 (45)									
Metro 39	izquierda	2 (20)						1 (15)										
	derecha		3 (10)															
Metro 40	izquierda	2 (15)				1 (25)												
	derecha			2 (20), 1 (10)														
Metro 41	izquierda	1 (20)	2 (25)					2 (5)										
	derecha		1 (25)			2 (25), 1 (20)												
Metro 42	izquierda	2 (10)						2 (25)								1 (20), 1 (30)		
	derecha		1 (20)							2 (25)								
Metro 43	izquierda	2 (20)				2 (25)												
	derecha	2 (25)			1 (15)													
Metro 44	izquierda					1 (15)		1 (25)										1 (15)
	derecha	1 (10)	1 (15), 1 (20)															
Metro 45	izquierda	3 (15)						1 (10)										
	derecha		1 (25), 1 (30)														1 (15)	
Metro 46	izquierda	2 (15)				2 (20)										2 (25)		
	derecha	1 (25)	1 (25)															
Metro 47	izquierda		1 (40)															
	derecha	2 (10)				2 (25), 1 (10)			1 (35)									
Metro 48	izquierda	1 (10)	1 (15)					1 (20)			1 (20)					2 (15)	1 (10)	
	derecha	1 (20)						1 (10)										
Metro 49	izquierda																	
	derecha		2 (25)															
Metro 50	izquierda	3 (15)				2 (15)												
	derecha	2 (10)	1 (20)	1 (10)		1 (10)				1 (10)					1 (20)		1 (25)	

INVENTARIO PARCELA 5 RUTA 1 OTOÑO															
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratoniasiliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Asphodelus macrocarpus	Festuca elegans
Metro 1	izquierda										1 (200)				
Metro 2	derecha									2 (40)					
Metro 3	izquierda							1 (150)							1 (40)
Metro 4	derecha						1 (25)					1 (130)			
Metro 5	izquierda	1 (50)									1 (90)				2 (35)
Metro 6	derecha								1 (35)						1 (35)
Metro 7	izquierda												1 (900)		
Metro 8	derecha						1 (45)			1 (50)					2 (40)
Metro 9	izquierda														
Metro 10	derecha				1 (20), 1 (25)										
Metro 11	izquierda									2 (45)					
Metro 12	derecha														
Metro 13	izquierda														1 (40)
Metro 14	derecha				1 (40)										1 (40), 1 (35)
Metro 15	izquierda														
Metro 16	derecha												1 (10000)		
Metro 17	izquierda									1 (55)					
Metro 18	derecha	1 (55)													1 (30) 2 (35)
Metro 19	izquierda				3 (40)										
Metro 20	derecha				1 (25)									1 (35)	
Metro 21	izquierda								1 (20), 1 (35)						
Metro 22	derecha														1 (35)
Metro 23	izquierda				1 (25), 2 (20)										
Metro 24	derecha														
Metro 25	izquierda												1 (850)		1 (30), 2 (40)
Metro 26	derecha				2 (30), 1 (20)										
Metro 27	izquierda														
Metro 28	derecha				1 (25)					2 (40)					2 (40)
Metro 29	izquierda														
Metro 30	derecha				1 (20)										
Metro 31	izquierda														1 (45)
Metro 32	derecha														2 (40)
Metro 33	izquierda													1 (35)	
Metro 34	derecha	1 (40)						1 (135)							
Metro 35	izquierda									1 (45)					1 (35)
Metro 36	derecha				1 (20), 3 (15)										
Metro 37	izquierda												1 (900)		1 (20)
Metro 38	derecha								1 (25)						2 (35), 2 (40)
Metro 39	izquierda				2 (40)			1 (100)						2 (40)	
Metro 40	derecha									3 (45)					
Metro 41	izquierda				1 (15), 2 (40)										2 (25)
Metro 42	derecha														
Metro 43	izquierda													1 (25), 2 (30)	
Metro 44	derecha	2 (25)													1 (35)
Metro 45	izquierda								1 (30), 1 (25)						
Metro 46	derecha							1 (80)							2 (25), 1 (40)
Metro 47	izquierda				5 (20), 3 (10)										
Metro 48	derecha												1 (800)		
Metro 49	izquierda									3 (40)					2 (45)
Metro 50	derecha				1 (35)					1 (80)	1 (180)				

INVENTARIO PARCELA 6 RUTA 1 OTOÑO

		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonia siliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Juniperus oxycedrus	Asphodelus macrocarpus
Metro 1	izquierda derecha	1 (30), 1 (25)	2 (20)		3 (10), 1 (15), 4 (20)						1 (300)			1 (100)	
Metro 2	izquierda derecha	2 (20), 3 (15), 1 (30)			3 (20), 1 (30)		1 (15), 2 (20)								
Metro 3	izquierda derecha				4 (20)										
Metro 4	izquierda derecha	1 (20)			3 (10) 2 (20) 2 (15), 3 (25)										
Metro 5	izquierda derecha				1 (30), 2 (15) 5 (30), 2 (20), 2 (10)										
Metro 6	izquierda derecha	1 (20)			3 (15), 2 (20) 2 (20), 4 (10)			2 (15), 3 (10)					1 (1000)		
Metro 7	izquierda derecha				2 (15)										
Metro 8	izquierda derecha				1 (20) 2 (15), 3 (20)										
Metro 9	izquierda derecha	1 (10), 2 (20)			4 (20), 2 (30) 2 (20), 5 (25)										
Metro 10	izquierda derecha				1 (40), 1 (25) 2 (15), 3 (20)			1 (45)							
Metro 11	izquierda derecha				2 (15), 3 (25)										
Metro 12	izquierda derecha				1 (15), 2 (10) 2 (20), 1 (15)										
Metro 13	izquierda derecha				3 (15), 2 (25) 2 (25), 1 (10)			2 (35)					1 (10)		
Metro 14	izquierda derecha		1 (20)		1 (15) 2 (20)										
Metro 15	izquierda derecha				3 (25), 2 (30) 2 (30), 2 (25)								1 (800)		
Metro 16	izquierda derecha				3 (25), 1 (15) 2 (30), 3 (20)										
Metro 17	izquierda derecha		1 (15)		5 (25), 1 (20) 3 (25), 2 (35)										
Metro 18	izquierda derecha				2 (10), 1 (20), 2 (25) 3 (25), 2 (15)		1 (15), 1 (20)								
Metro 19	izquierda derecha				2 (20), 3 (25), 1 (10) 1 (30), 2 (20)			1 (50)							
Metro 20	izquierda derecha				2 (35), 2 (30) 5 (10), 1 (25)										
Metro 21	izquierda derecha				3 (15), 4 (18), 2 (20) 4 (10), 2 (20)										
Metro 22	izquierda derecha		1 (10), 1 (15) 3 (20)		3 (25), 1 (10) 3 (10)										
Metro 23	izquierda derecha	1 (20)			2 (15), 1 (10) 2 (20), 2 (15), 1 (25)			2 (30)							
Metro 24	izquierda derecha				1 (30), 3 (20) 1 (25), 2 (15)								1 (700)		
Metro 25	izquierda derecha				2 (35), 4 (10) 2 (25), 1 (20)										
Metro 26	izquierda derecha				3 (10), 2 (30) 2 (20), 1 (25)										
Metro 27	izquierda derecha				2 (30), 4 (10) 2 (10), 3 (35)										
Metro 28	izquierda derecha				6 (25), 1 (40) 4 (35)			1 (45)							
Metro 29	izquierda derecha				2 (20), 1 (35) 3 (28), 2 (20)								2 (10)		
Metro 30	izquierda derecha				1 (10), 6 (20) 2 (35), 2 (20)										
Metro 31	izquierda derecha		1 (25)		7 (10), 1 (25) 6 (25)								1 (800)		
Metro 32	izquierda derecha				3 (20) 4 (25), 2 (30)		1 (15)	2 (10), 1 (40)							
Metro 33	izquierda derecha		2 (20)		1 (10), 2 (20) 1 (30)										
Metro 34	izquierda derecha	2 (15) 1 (20)			2 (20) 3 (25)										
Metro 35	izquierda derecha				1 (35) 2 (25)								3 (5)		
Metro 36	izquierda derecha				1 (20) 2 (30)										
Metro 37	izquierda derecha				2 (35), 1 (20) 2 (35)			1 (25)					1 (800)		
Metro 38	izquierda derecha				1 (30) 2 (25)										
Metro 39	izquierda derecha				3 (25), 1 (10) 2 (25)										
Metro 40	izquierda derecha				1 (15), 2 (30) 1 (20)										
Metro 41	izquierda derecha				2 (25), 1 (10) 2 (25)										
Metro 42	izquierda derecha	2 (20)			2 (30) 3 (25)										
Metro 43	izquierda derecha				2 (10), 3 (15) 2 (25)								2 (5)		
Metro 44	izquierda derecha				1 (25) 2 (15), 1 (25)		1 (20)						1 (15)		
Metro 45	izquierda derecha		2 (15)		2 (35), 1 (40) 3 (25)										
Metro 46	izquierda derecha				2 (15) 1 (20)				1 (10)						
Metro 47	izquierda derecha				2 (25) 1 (35), 3 (20)				1 (10)						
Metro 48	izquierda derecha				2 (20) 1 (35)								1 (800)		
Metro 49	izquierda derecha				3 (20), 2 (25) 3 (10)		1 (20), 1 (10)							2 (5)	
Metro 50	izquierda derecha	1 (15), 2 (20) 1 (20)			3 (25), 2 (30)										

INVENTARIO PARCELA 1 RUTA 2 OTONO													
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratoniasiliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis
Metro 1	Izquierda	3 (140)					2 (90)						
	derecha	1 (150)					2 (80)						
Metro 2	Izquierda			1 (80)			1 (120)						
	derecha						2 (80)						
Metro 3	Izquierda			2 (80)			1 (100)						
	derecha						3 (90), 1 (100)						
Metro 4	Izquierda	2 (90)					2 (80)						
	derecha			1 (100), 1 (120)			2 (150), 1 (80)						
Metro 5	Izquierda	1 (150)					3 (80)						
	derecha			1 (130), 1 (120)			2 (100), 1 (120)						
Metro 6	Izquierda	1 (90)			2 (80)		2 (60)						
	derecha				1 (100), 1 (80)		3 (80)						
Metro 7	Izquierda	1 (80)			2 (80)		1 (160)						
	derecha						1 (70)						
Metro 8	Izquierda	2 (80)					3 (60)						
	derecha	2 (40)					1 (100) seca						
Metro 9	Izquierda	1 (100), 1 (70)		1 (80)			1 (30)		1 (170)				
	derecha			1 (40)	2 (40)		2 (60)						
Metro 10	Izquierda						1 (80)						
	derecha	1 (90), 1 (40)					1 (80) seco						
Metro 11	Izquierda				3 (40), 4 (70)		1 (130)						
	derecha						1 (100) seco						
Metro 12	Izquierda				2 (140), 3 (50), 2 (20)		1 (160)						
	derecha				1 (60)		1 (50)						
Metro 13	Izquierda				2 (60)		2 (120)						
	derecha	1 (40)		1 (100)	3 (60)		2 (80)						
Metro 14	Izquierda	1 (20)			4 (40), 2 (80)		2 (60) seco						
	derecha	1 (110), 2 (20), 3 (15)			2 (80), 5 (10)								
Metro 15	Izquierda	1 (110), 2 (60)			2 (80), 1 (30)		1 (30) seco						
	derecha	1 (100), 2 (80)		1 (130)	1 (100)								
Metro 16	Izquierda	1 (100)					2 (80)						
	derecha	1 (100)	1 (110), 1 (80)	1 (90), 1 (100)	2 (40)								
Metro 17	Izquierda	2 (90)			1 (40)		3 (80), 3 (60)						
	derecha			1 (130), 1 (40)	2 (50), 1 (40)								
Metro 18	Izquierda				1 (100)		2 (20)						
	derecha				1 (100), 1 (80)				1 (50)				
Metro 19	Izquierda	1 (40)			1 (30)								
	derecha			1 (70)	1 (20)				3 (40)				
Metro 20	Izquierda				1 (30)								
	derecha			1 (80), 1 (30)	2 (90)				1 (60)			1 (100)	
Metro 21	Izquierda				1 (100), 1 (80)								
	derecha	2 (100)			3 (80)				3 (60), 2 (40)				
Metro 22	Izquierda				1 (70)								
	derecha	1 (80)			2 (20)				1 (160), 1 (40)				
Metro 23	Izquierda				2 (50), 2 (80), 1 (100)								
	derecha	2 (120)			1 (100), 1 (80)				1 (60)				
Metro 24	Izquierda				2 (40)		4 (20), 3 (60)			2 (60)			
	derecha	1 (100)			2 (10), 1 (40)								
Metro 25	Izquierda	1 (80)			1 (40), 3 (20)		4 (50)			3 (60)			
	derecha				3 (20)		2 (40)						
Metro 26	Izquierda				2 (20)		1 (40)			2 (50)			
	derecha				1 (40)		1 (30)						
Metro 27	Izquierda				2 (25), 1 (30)		1 (50)			1 (20)			
	derecha	1 (110)			2 (45), 3 (35)		3 (35)			2 (60)			
Metro 28	Izquierda	3 (90)			1 (20)		1 (30)						
	derecha				1 (50), 2 (30), 1 (10)		1 (50), 2 (30)						
Metro 29	Izquierda				1 (50), 2 (30), 1 (10)		1 (50), 2 (30)						
	derecha				1 (30)				2 (40), 1 (70), 1 (50)				
Metro 30	Izquierda				1 (20)				1 (60), 3 (50)				
	derecha				2 (40), 1 (20), 1 (30)		2 (35)						
Metro 31	Izquierda	1 (180)			2 (20)		1 (20)						
	derecha	2 (50), 3 (60), 2 (20)			2 (30)		2 (30)						
Metro 32	Izquierda				3 (30), 2 (25)		1 (30)						
	derecha	1 (30), 2 (20)			2 (20)								
Metro 33	Izquierda				1 (45)		2 (50), 1 (30)						
	derecha				2 (20), 1 (30)		1 (40), 2 (50)						
Metro 34	Izquierda				1 (40), 2 (15)		1 (50), 3 (30)						
	derecha				1 (15)		2 (50), 3 (20), 1 (30)						
Metro 35	Izquierda				2 (20)		2 (50), 2 (40)						
	derecha	1 (80)			1 (100), 2 (20)		1 (80)						
Metro 36	Izquierda				1 (80)		2 (30)						
	derecha				1 (20), 1 (30)		2 (50), 3 (40)						
Metro 37	Izquierda		1 (50)		2 (30)		1 (40)						
	derecha				1 (30), 2 (40)		2 (20), 2 (10)						
Metro 38	Izquierda						1 (40)						
	derecha				1 (20), 3 (15)		1 (30)						
Metro 39	Izquierda				1 (20), 3 (15)		1 (30)						
	derecha	2 (80), 1 (120)			1 (30), 2 (40)		1 (20)						
Metro 40	Izquierda				1 (20)		1 (30)						
	derecha				1 (20), 3 (30)			1 (20)					
Metro 41	Izquierda				2 (50)								
	derecha				1 (20), 2 (15)		2 (20), 1 (10)						
Metro 42	Izquierda				1 (25)		2 (20), 1 (50)						
	derecha				1 (25), 2 (30)		1 (20)						
Metro 43	Izquierda				1 (30)		3 (40)						
	derecha				2 (30), 1 (80)		2 (40)						
Metro 44	Izquierda				1 (50)		1 (30), 2 (10)						
	derecha	1 (120), 1 (100)			1 (20)		1 (40), 2 (10)						
Metro 45	Izquierda				1 (30), 2 (20)		1 (20)						
	derecha				1 (20)		1 (30), 2 (10)						
Metro 46	Izquierda				2 (40), 1 (30)		2 (20)						
	derecha				1 (30)		1 (45), 2 (40)						
Metro 47	Izquierda	1 (40)			2 (20)		1 (30)						2 (150)
	derecha												3 (200), 2 (300)
Metro 48	Izquierda												3 (300)
	derecha												2 (250), 1 (300)
Metro 49	Izquierda												2 (300), 1 (200)
	derecha												1 (200), 2 (250)
Metro 50	Izquierda												3 (250), 1 (300)
	derecha												2 (300), 1 (200)

INVENTARIO PARCELA 2 RUTA 2 OTOÑO																	
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonía silíqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Asphodelus macrocarpus	Phillyrea latifolia	Asparagus acutifolius	Juniperus oxycedrus
Metro 1	izquierda							1 (80)		4 (30)							
	derecha									3 (60)							
Metro 2	izquierda									1 (15)					3 (25)		
	derecha																
Metro 3	izquierda																
	derecha																
Metro 4	izquierda																
	derecha																
Metro 5	izquierda																
	derecha																
Metro 6	izquierda	1 (150)															
	derecha	3 (80)			1 (40)												
Metro 7	izquierda	1 (140), 1 (130)															
	derecha	1 (120)			2 (30)					1 (60)							
Metro 8	izquierda	1 (60)														1 (35)	
	derecha				3 (50)					4 (60)							
Metro 9	izquierda																
	derecha				1 (130)					2 (60)							
Metro 10	izquierda	2 (86), 1 (110)															
	derecha									2 (30)							
Metro 11	izquierda																
	derecha																
Metro 12	izquierda																
	derecha																
Metro 13	izquierda																
	derecha																
Metro 14	izquierda																
	derecha																
Metro 15	izquierda	1 (80), 1 (60)															
	derecha	2 (140), 2 (40)															
Metro 16	izquierda	1 (80)															
	derecha	1 (100)			3 (60), 4 (20)					1 (60)							
Metro 17	izquierda									2 (80), 1 (100)							
	derecha																
Metro 18	izquierda	1 (100), 1 (80)														1 (60)	
	derecha	1 (110)						1 (60)									
Metro 19	izquierda	1 (80)															
	derecha	2 (100)															
Metro 20	izquierda																
	derecha	1 (110), 1 (90)								1 (80)						1 (80)	
Metro 21	izquierda																
	derecha																
Metro 22	izquierda	1 (90)														1 (90)	
	derecha																
Metro 23	izquierda	1 (100)															1 (45)
	derecha	1 (90)															
Metro 24	izquierda										1 (200)						
	derecha	1 (20)															
Metro 25	izquierda																
	derecha																
Metro 26	izquierda	1 (55), 1 (60)															
	derecha	1 (25)															
Metro 27	izquierda	3 (60)															
	derecha							1 (120)									
Metro 28	izquierda	1 (95)											1 (900)				
	derecha	2 (85), 1 (110)															
Metro 29	izquierda	2 (100)															
	derecha				1 (30), 1 (45)									1 (40)			
Metro 30	izquierda	2 (110)		1 (35)													
	derecha	1 (85), 2 (45)															1 (40)
Metro 31	izquierda	1 (70), 2 (45)															
	derecha							3 (40)									
Metro 32	izquierda	1 (60), 1 (80)															
	derecha	2 (80)											1 (850)				
Metro 33	izquierda				1 (25), 1 (35)												
	derecha	1 (95), 1 (85)															
Metro 34	izquierda	3 (40), 2 (20)															2 (35)
	derecha												2 (30)				
Metro 35	izquierda	2 (20), 1 (60)															
	derecha	1 (65), 3 (20)								1 (45), 2 (100)							
Metro 36	izquierda	1 (40)		2 (40)				1 (40)									
	derecha	3 (25)															
Metro 37	izquierda				1 (45), 3 (30)									1 (25)			
	derecha	1 (95)										1 (700) seco					
Metro 38	izquierda	2 (100), 1 (85)												1 (25), 2 (30)			
	derecha									2 (110)							
Metro 39	izquierda	1 (110), 2 (140)															
	derecha	2 (100)														1 (40)	
Metro 40	izquierda	3 (120)			2 (20)					1 (200)							
	derecha	1 (140), 1 (120)			2 (35), 1 (20)					4 (60)							
Metro 41	izquierda	3 (130)								1 (80)			1 (650)				
	derecha	2 (100), 1 (90)								3 (60)	2 (170), 1 (100)						
Metro 42	izquierda	3 (25), 2 (100)															2 (40)
	derecha	1 (90), 1 (85)												1 (30)			
Metro 43	izquierda									2 (45), 3 (95)							
	derecha	2 (110)															
Metro 44	izquierda	2 (85), 2 (90)															
	derecha									2 (140)			1 (750)				
Metro 45	izquierda	3 (45), 2 (85)															
	derecha	1 (120), 1 (90)												1 (25), 1 (30)			
Metro 46	izquierda			2 (55)						1 (80)							
	derecha	3 (140)															
Metro 47	izquierda	2 (90)			1 (30)												
	derecha	1 (80)															2 (45)
Metro 48	izquierda	2 (85)		1 (40)						2 (95), 1 (45)							
	derecha	3 (135)			2 (40)									3 (35)			
Metro 49	izquierda	2 (100)															
	derecha				1 (20)								1 (800)				
Metro 50	izquierda																
	derecha	1 (110)															

INVENTARIO PARCELA 3 RUTA 2 OTOÑO																		
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonia siliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Asphodelus macrocarpus	Phillyrea latifolia	Asparagus acutifolius	Juniperus oxycedrus	
Metro 1	izquierda									1 (150), 1 (8120), 1 (100)								
	derecha				3 (60)								1 (700)					
Metro 2	izquierda		1 (20)		3 (30), 2 (10)			1 (30)										
	derecha	1 (200)						1 (30)							1 (20)			
Metro 3	izquierda				4 (60)		1 (20)											
	derecha	2 (20), 1 (30)																
Metro 4	izquierda							1 (80), 2 (90)									1 (60)	
	derecha							1 (60)										
Metro 5	izquierda							1 (40), 3 (30)									1 (30)	
	derecha																	
Metro 6	izquierda							2 (20)		1 (25), 1 (10)								
	derecha							1 (90)							1 (15)	1 (20)		
Metro 7	izquierda							1 (50), 1 (60)										
	derecha							4 (50)					1 (700)					
Metro 8	izquierda																1 (20)	
	derecha																	
Metro 9	izquierda																	
	derecha							1 (100)							1 (50)			
Metro 10	izquierda				1 (40), 1 (20)											2 (50)		
	derecha				2 (40), 2 (15)													
Metro 11	izquierda				2 (90)			1 (50)								1 (60)		
	derecha				5 (80), 3 (60), 4 (30)			2 (30)										
Metro 12	izquierda			2 (35)														
	derecha				3 (80), 4 (60), 1 (10), 2 (20)													
Metro 13	izquierda				2 (30)			1 (40)										
	derecha				3 (80), 1 (10), 2 (20)			1 (130)	1 (120)					3 (25)				
Metro 14	izquierda																	
	derecha		1 (65)		2 (80), 3 (50)													
Metro 15	izquierda				1 (860), 2 (60)			2 (60), 1 (40)		3 (60)								
	derecha								1 (40)	2 (50)								
Metro 16	izquierda									3 (65), 1 (40)				1 (85)				
	derecha				4 (60)													
Metro 17	izquierda									1 (110)	1 (300)							
	derecha									2 (80)								
Metro 18	izquierda									2 (120)								
	derecha									4 (40)	1 (250)							
Metro 19	izquierda									3 (50)	1 (235)							
	derecha		4 (25), 2 (10), 3 (35)															
Metro 20	izquierda																	
	derecha		6 (40), 5 (15)															
Metro 21	izquierda																	
	derecha		2 (70), 3 (30)															
Metro 22	izquierda																	
	derecha		4 (35), 1 (70)															
Metro 23	izquierda	2 (80)	2 (70)						1 (120)									
	derecha																	
Metro 24	izquierda	1 (40)			2 (70)					3 (70)								
	derecha									1 (130), 2 (100)								
Metro 25	izquierda									3 (110)								
	derecha									4 (100), 2 (110), 1 (120)								
Metro 26	izquierda				4 (40), 2 (55)					1 (45)								
	derecha	1 (45)			3 (45)													
Metro 27	izquierda				4 (50), 1 (20)			2 (90)										
	derecha				3 (35)			1 (100)		2 (50)								
Metro 28	izquierda				2 (45), 1 (25)													
	derecha	2 (80)			1 (35)													
Metro 29	izquierda				1 (30)				1 (100)									
	derecha				2 (20), 3 (25)			1 (80)			1 (180)							
Metro 30	izquierda	1 (45)																
	derecha							2 (110), 1 (80)										
Metro 31	izquierda								1 (90)	2 (45)								
	derecha	1 (40)																
Metro 32	izquierda	1 (40)			2 (35)					1 (20)								
	derecha	1 (40)			1 (40), 2 (30)											1 (30)		
Metro 33	izquierda	1 (50), 2 (35)			1 (40), 2 (30)						2 (300)							
	derecha				3 (25)													
Metro 34	izquierda																1 (45)	
	derecha		2 (25), 3 (50)		2 (25), 1 (40)												2 (50)	
Metro 35	izquierda				1 (55), 3 (20)			1 (85)										
	derecha										1 (220)							
Metro 36	izquierda		1 (50), 2 (30)														1 (55)	
	derecha		1 (55)															
Metro 37	izquierda							2 (110)	1 (65)						2 (80)			
	derecha				2 (30), 2 (35)					1 (80)								
Metro 38	izquierda				1 (25)					2 (45), 1 (90)								
	derecha				1 (35), 2 (20)						1 (150)							
Metro 39	izquierda	1 (80), 2 (90)															1 (100)	
	derecha	1 (110), 3 (40)			1 (30)					1 (80), 1 (100)						2 (35)		
Metro 40	izquierda		1 (45), 2 (30), 1 (10)		1 (25)			1 (95)										
	derecha				2 (25), 3 (30)					1 (60), 1 (120)								
Metro 41	izquierda																1 (30)	
	derecha	1 (35)			1 (20), 4 (30)												2 (55)	
Metro 42	izquierda																	
	derecha	2 (100)						1 (90), 1 (100)										
Metro 43	izquierda				2 (35), 1 (50)				2 (45)	1 (45), 3 (50)								
	derecha																	
Metro 44	izquierda		1 (45), 2 (25), 3 (10)					1 (80)							1 (95)			
	derecha	1 (55)			1 (25)					1 (900)								
Metro 45	izquierda				1 (25), 1 (20), 2 (30)					1 (40), 2 (35)								
	derecha				2 (40), 5 (20)					1 (90), 1 (100)								
Metro 46	izquierda							1 (85)										
	derecha	2 (25), 1 (95)	1 (45)		1 (30)						1 (250)				2 (85)			
Metro 47	izquierda		2 (30)		1 (25), 2 (10)					1 (25), 2 (55)								
	derecha		1 (25)					1 (100)										
Metro 48	izquierda				2 (25), 3 (30)				1 (85)									
	derecha	2 (40), 1 (30)			1 (25)												1 (950)	

INVENTARIO PARCELA 4 RUTA 2 OTOÑO									
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Chamaerops humilis
Metro 1	izquierda	2 (120), 1 (90)		2 (40), 1 (80)				1 (50)	
	derecha	1 (140)		1 (55), 2 (30)			1 (80)		
Metro 2	izquierda	2 (120)		3 (80), 2 (60)			1 (85)		
	derecha	1 (140), 1 (80)		3 (85)				2 (40)	
Metro 3	izquierda			2 (55), 1 (80)			2 (45), 1 (120)		
	derecha	1 (120), 1 (90)		3 (65), 2 (40)			1 (140), 1 (120)		
Metro 4	izquierda			1 (50)					
	derecha	2 (80), 1 (110)							
Metro 5	izquierda	1 (140)					1 (85)		
	derecha	2 (110)					1 (45)		
Metro 6	izquierda	1 (95), 1 (80)		2 (55), 1 (40)					
	derecha			2 (55), 1 (60)			2 (45), 1 (100)		
Metro 7	izquierda	2 (95), 1 (110)		3 (30), 1 (50)					
	derecha	1 (115), 1 (80)		1 (85), 2 (40)				1 (55)	
Metro 8	izquierda	1 (95)					1 (55), 2 (80)		
	derecha	2 (80), 1 (100)		1 (50)					
Metro 9	izquierda	1 (85)					1 (100), 1 (110)		3 (40)
	derecha						1 (130), 2 (90)		
Metro 10	izquierda	1 (95), 2 (80)							
	derecha	1 (110)							
Metro 11	izquierda			1 (85), 2 (100)			2 (120), 1 (45)		
	derecha	1 (140)		1 (60)				2 (100)	
Metro 12	izquierda	2 (85)		2 (55), 3 (40)			1 (120)		
	derecha						1 (85)		
Metro 13	izquierda	1 (85)							
	derecha	2 (115)		2 (55), 1 (60)				1 (80)	
Metro 14	izquierda	1 (85)		1 (90), 2 (50)			1 (110)		
	derecha	2 (80)		1 (88), 3 (30)			1 (85)		
Metro 15	izquierda			1 (95), 1 (20)			1 (120), 1 (35)		
	derecha	1 (90), 1 (45)							
Metro 16	izquierda						2 (80)		
	derecha	2 (45)					1 (95)		
Metro 17	izquierda	1 (50)					2 (45), 1 (80)		
	derecha	2 (55), 1 (80)							
Metro 18	izquierda			1 (60), 2 (45)			2 (110)		
	derecha	1 (85), 1 (90)							1 (45)
Metro 19	izquierda			3 (60), 2 (85)			1 (100), 2 (90)		
	derecha			2 (95), 4 (35)			1 (95), 2 (80)		
Metro 20	izquierda	1 (95), 1 (85)							
	derecha	1 (110)							
Metro 21	izquierda	1 (140)						1 (55)	
	derecha						2 (95), 1 (100)		
Metro 22	izquierda	1 (85), 2 (90)							
	derecha						1 (120), 1 (80)		1 (55), 2 (40)
Metro 23	izquierda	1 (110), 1 (90)					1 (40)		
	derecha						1 (80), 1 (85)		
Metro 24	izquierda						1 (55), 3 (40)		
	derecha						3 (25), 2 (90)		
Metro 25	izquierda	1 (85), 2 (100)							2 (55)
	derecha	1 (95), 2 (110)							
Metro 26	izquierda						1 (85), 2 (90)		
	derecha	1 (115)							
Metro 27	izquierda	1 (100)					1 (95)		
	derecha						1 (95), 2 (40)		
Metro 28	izquierda	2 (45)					1 (90)		
	derecha	1 (55), 1 (90)							2 (45)
Metro 29	izquierda			1 (88), 2 (95)			1 (85), 2 (55)		1 (50)
	derecha						1 (55), 3 (80)		
Metro 30	izquierda						1 (90), 3 (70)		
	derecha	1 (55), 2 (100)							
Metro 31	izquierda			2 (60), 3 (45)			1 (85), 2 (40)		
	derecha	1 (150), 1 (80)						1 (45)	
Metro 32	izquierda						1 (45), 2 (90)		
	derecha						1 (55), 2 (60)		
Metro 33	izquierda			4 (90), 3 (35)			1 (85), 3 (50)		
	derecha	1 (95), 2 (45)		2 (60)			1 (20)		
Metro 34	izquierda						1 (30), 2 (35)		
	derecha	1 (100), 1 (130)							
Metro 35	izquierda						2 (80)	1 (55)	
	derecha			4 (60), 2 (65)			1 (55)		
Metro 36	izquierda	2 (45), 1 (95)							
	derecha	1 (80), 1 (85)							
Metro 37	izquierda						1 (45), 2 (90)		
	derecha						2 (95), 1 (110)		
Metro 38	izquierda	1 (100), 1 (95)					2 (130)	2 (30)	
	derecha								
Metro 39	izquierda	2 (115)					1 (85)		
	derecha						1 (110), 2 (90)		
Metro 40	izquierda	1 (50)					1 (95)	2 (45)	
	derecha								
Metro 41	izquierda						2 (95), 3 (45)		
	derecha						2 (55), 2 (95)		
Metro 42	izquierda	2 (845), 2 (100)		2 (95), 3 (100)			1 (80), 1 (55)		
	derecha						1 (45), 3 (90)		
Metro 43	izquierda						2 (90), 1 (55)		2 (40)
	derecha								
Metro 44	izquierda	1 (85), 2 (100)							
	derecha			2 (105), 2 (95)			1 (55), 1 (80)		
Metro 45	izquierda						1 (95), 1 (50)		
	derecha						1 (110), 1 (90)		
Metro 46	izquierda	1 (85), 1 (95)		1 (80), 3 (60)					
	derecha						2 (55), 1 (120)		
Metro 47	izquierda			2 (65), 4 (95)			1 (110)		
	derecha			2 (100)			2 (55), 2 (100)		
Metro 48	izquierda	1 (100), 1 (115)		4 (85)			1 (60)		
	derecha			8 (40)			1 (45)		
Metro 49	izquierda			2 (55), 3 (60)			3 (90)	1 (30)	
	derecha	1 (150)		2 (90), 2 (100)			1 (75)		
Metro 50	izquierda			2 (85), 3 (90)			1 (55), 2 (60)		
	derecha	1 (100), 2 (85)		3 (85), 2 (45)					

		INVENTARIO PARCELA 1 RUTA 1 PRIMAVERA														
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratoniasiliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Asphodelus macrocarpus	Origanum vulgare	Stipa tenacissima
Metro 1	izquierda	3 (125), 1 (165), 1 (90)	2 (100)				2 (110)									
	derecha				1 (105)			2 (85)								
Metro 2	izquierda	1 (115), 1 (105), 1 (60)			1 (30)			1 (180)					1 (210)			
	derecha	2 (125), 1 (10)		1 (95), 1 (80), 1 (30)												
Metro 3	izquierda	1 (160), 1 (35)	2 (45)													
	derecha	1 (125)			1 (130)										1 (15)	
Metro 4	izquierda															
	derecha				3 (45), 1 (50)											2 (25)
Metro 5	izquierda															
	derecha				2 (25), 1 (25), 1 (15)											
Metro 6	izquierda															
	derecha		1 (35)		3 (25), 1 (20)			1 (20)								1 (20)
Metro 7	izquierda															
	derecha				6 (35), 3 (20), 1 (15)											
Metro 8	izquierda															
	derecha		2 (10)		4 (50), 1 (45), 3 (20)											
Metro 9	izquierda															
	derecha				8 (40), 3 (25), 4 (20)											
Metro 10	izquierda															
	derecha				1 (65), 1 (20)			1 (180)								
Metro 11	izquierda															
	derecha				3 (25)											
Metro 12	izquierda															
	derecha				1 (83)											
Metro 13	izquierda															
	derecha				1 (40)											
Metro 14	izquierda															
	derecha				2 (20), 1 (15)											
Metro 15	izquierda															
	derecha				1 (60)											
Metro 16	izquierda															
	derecha				5 (25), 2 (20), 1 (55), 3 (40)											
Metro 17	izquierda															
	derecha				2 (30), 4 (20)											
Metro 18	izquierda															
	derecha				3 (25), 1 (20)											
Metro 19	izquierda															
	derecha				3 (30), 8 (15)											
Metro 20	izquierda															
	derecha				4 (55), 1 (45), 1 (25)											
Metro 21	izquierda															
	derecha				5 (40), 5 (10), 1 (8)											
Metro 22	izquierda															
	derecha				2 (12)											
Metro 23	izquierda															
	derecha				3 (15), 1 (38)											
Metro 24	izquierda															
	derecha				4 (50), 3 (30), 1 (10)											
Metro 25	izquierda															
	derecha				3 (35)											
Metro 26	izquierda															
	derecha				2 (20)											
Metro 27	izquierda															
	derecha				1 (25)											
Metro 28	izquierda															
	derecha				2 (20)											
Metro 29	izquierda															
	derecha				1 (25)											
Metro 30	izquierda															
	derecha				2 (15)											
Metro 31	izquierda															
	derecha				3 (25), 1 (30)											
Metro 32	izquierda															
	derecha				1 (25)											
Metro 33	izquierda															
	derecha				3 (45), 2 (40), 6 (20)											
Metro 34	izquierda															
	derecha				2 (35), 6 (20)											
Metro 35	izquierda															
	derecha				1 (25)											
Metro 36	izquierda															
	derecha				1 (20), 1 (30)											
Metro 37	izquierda															
	derecha				2 (25)											
Metro 38	izquierda															
	derecha				1 (15)											
Metro 39	izquierda															
	derecha				1 (40), 1 (20)											
Metro 40	izquierda															
	derecha				3 (30), 1 (40)											
Metro 41	izquierda															
	derecha				6 (55), 4 (25), 1 (10)											
Metro 42	izquierda															
	derecha				1 (25), 1 (20), 1 (30)											
Metro 43	izquierda															
	derecha				1 (35), 1 (45)											
Metro 44	izquierda															
	derecha				3 (40), 1 (30), 1 (20)											
Metro 45	izquierda															
	derecha				1 (45), 1 (30)											
Metro 46	izquierda															
	derecha				2 (40), 1 (48)											
Metro 47	izquierda															
	derecha				1 (30), 1 (65)											
Metro 48	izquierda															
	derecha				1 (43)											
Metro 49	izquierda															
	derecha				1 (50), 2 (35), 2 (65)											
Metro 50	izquierda															
	derecha				1 (48), 1 (35)											
Metro 51	izquierda															
	derecha				1 (50), 1 (45), 1 (25)											
Metro 52	izquierda															
	derecha				1 (35), 1 (30)											
Metro 53	izquierda															
	derecha				1 (20)											
Metro 54	izquierda															
	derecha				1 (45), 1 (15)											
Metro 55	izquierda															
	derecha				1 (60), 1 (20)											
Metro 56	izquierda															
	derecha				2 (20), 1 (30), 3 (10)											
Metro 57	izquierda															
	derecha				5 (45)											
Metro 58	izquierda															
	derecha				3 (45), 1 (35), 1 (10)											
Metro 59	izquierda															

INVENTARIO PARCELA 2 RUTA 1 PRIMAVERA																				
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Cistus monspeliensis	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Phlomis crinita	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonía siliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	asphodelus macrocarpus	Stipa tenacissima	Asparagus acutifolius	Asphodelus macrocarpus	Olea europaea
Metro 1	izquierda	1 (85)			2 (20)	1 (25)														
	derecha					1 (35)			1 (35)						1 (200)			1 (35)		
Metro 2	izquierda		1 (25)																	
	derecha		1 (20)	1 (40)																
Metro 3	izquierda	1 (5)	1 (45)	1 (40)																
	derecha		1 (20)												1 (80)			2 (20)		
Metro 4	izquierda	1 (160)	1 (100), 1 (85), 2 (25)	1 (100), 1 (70)																
	derecha		1 (50), 1 (20)	1 (60)								1 (50)								
Metro 5	izquierda	1 (120), 1 (80), 1 (65)		1 (115)		1 (110), 3 (30)														
	derecha		2 (25)	1 (65)		2 (45), 3 (20)						1 (50)								
Metro 6	izquierda	1 (85)				1 (60), 1 (25), 2 (15)														
	derecha				2 (40)	3 (20)			1 (45)									1 (50)		
Metro 7	izquierda	1 (130)		1 (85)					1 (40) seco											
	derecha					2 (20)				1 (65)		1 (40), 1 (50)								
Metro 8	izquierda	1 (115)		1 (65)																1 (20)
Metro 9	izquierda					2 (25), 1 (30), 3 (10)														1 (20)
Metro 10	izquierda																			
	derecha									2 (5)										1 (30)
Metro 11	izquierda																			
Metro 12	izquierda																			
Metro 13	izquierda																			
	derecha											2 (40)								
Metro 14	izquierda					4 (20)						1 (10)								
Metro 15	izquierda											1 (30)								
Metro 16	izquierda			1 (30)						1 (10)										
Metro 17	izquierda																			
	derecha					4 (30), 2 (10)														
Metro 18	izquierda			1 (40)		2 (30), 1 (15)														
Metro 19	izquierda		2 (10)		1 (25)	5 (40)														
	derecha					3 (20), 3 (30)						1 (40)								
Metro 20	izquierda					8 (30)														
	derecha	1 (25)		1 (60), 1 (45)	2 (25)	3 (20), 1 (20)			2 (5)										2 (20)	
Metro 21	izquierda					3 (10), 2 (25)														
	derecha		2 (20), 1 (15)			2 (30), 4 (20), 3 (10)			3 (30)											
Metro 22	izquierda			1 (40)																
	derecha					4 (60), 2 (45), 4 (20)			1 (30)											
Metro 23	izquierda					4 (40), 4 (15)														2 (20)
	derecha			1 (30)		3 (30)			2 (20)											
Metro 24	izquierda					4 (40), 2 (25), 1 (15)			1 (30)					1 (300)						
	derecha																			
Metro 25	izquierda					2 (40)								1 (250)						
Metro 26	izquierda	1 (25)																		1 (30)
	derecha																			1 (10), 1 (20)
Metro 27	izquierda									1 (40)		1 (60)								
Metro 28	izquierda					6 (35)		6 (20)												
	derecha					4 (20)			1 (30)											
Metro 29	izquierda					2 (25)			3 (20)											
	derecha			1 (30)		5 (40), 3 (20)			1 (25)											
Metro 30	izquierda																			
	derecha							2 (25)												
Metro 31	izquierda	1 (85)						6 (20)												
	derecha							5 (10), 8 (20), 4 (30)												
Metro 32	izquierda																			
	derecha									1 (45)										
Metro 33	izquierda							8 (20)												
	derecha							3 (20), 1 (30)		1 (35)										
Metro 34	izquierda							2 (20)												1 (30)
Metro 35	izquierda					2 (25)														
	derecha							2 (25)												
Metro 36	izquierda					4 (20), 1 (35)		2 (10)												
	derecha					3 (20)														
Metro 37	izquierda					2 (45)		6 (15)												
	derecha									4 (40)		4 (40)								1 (150)
Metro 38	izquierda																			
	derecha					4 (20)			2 (25)	1 (40)										1 (30)
Metro 39	izquierda					3 (30), 1 (25), 3 (10)														
	derecha					1 (25)					1 (40)	3 (40)								2 (30)
Metro 40	izquierda	1 (30)				1 (25)		4 (10)												1 (30)
	derecha					1 (40)			1 (45)			4 (30)								
Metro 41	izquierda					2 (45), 1 (35)						4 (40)								
	derecha								1 (45)			3 (30)								
Metro 42	izquierda											2 (40), 2 (50)			1 (350)					
	derecha					4 (30)			1 (5)	2 (40)		1 (15)								
Metro 43	izquierda					1 (30), 2 (25), 5 (15)														
	derecha								1 (45)	2 (20)		3 (20)								
Metro 44	izquierda							2 (20)												1 (10)
	derecha	1 (20)							3 (30)			4 (40)								
Metro 45	izquierda								2 (20)	1 (10)		4 (30)								
	derecha								2 (25)			3 (50)								
Metro 46	izquierda									2 (140)		2 (60)								
	derecha		2 (35), 1 (40), 2 (20)						2 (5)	1 (5)										
Metro 47	izquierda			1 (60)						2 (115), 1 (80)										
	derecha	1 (60)	1 (55)																	
Metro 48	izquierda								2 (80), 1 (110)			2 (45), 3 (50)								
	derecha											3 (110)			2 (220), 1 (190)					
Metro 49	izquierda	1 (60)							1 (45)			2 (30)	1 (2,5)							
	derecha					1 (30), 2 (45), 1 (20)									1 (190)					1 (180)
Metro 50	izquierda	1 (100)																		
	derecha								1 (80)	1 (110), 2 (90)					1 (110)					

INVENTARIO PARCELA 3 RUTA 1 PRIMAVERA

		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Cistus monspeliensis	Phiomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonia siliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Asphodelus macrocarpus	Juniperus oxycedrus	Anthemis nobilis
Metro 1	izquierda	4 (125), 1 (130), 1 (142)															
	derecha	1 (170), 1 (160), 1 (142), 1 (130), 1 (120)															
Metro 2	izquierda	1 (150), 2 (120), 3 (80), 2 (30)	1 (80)														
	derecha	4 (80), 1 (60)	1 (90)	1 (90)				1 (80)									
Metro 3	izquierda	1 (60), 1 (5)						2 (30)									
	derecha	3 (85), 1 (5)		3 (105)	1 (60)			1 (80)									
Metro 4	izquierda	3 (80), 1 (20), 1 (120), 1 (130)															
	derecha	1 (140), 1 (130), 1 (80), 1 (30), 1 (90)						2 (409), 1 (80)									
Metro 5	izquierda	1 (90), 1 (40)		1 (90), 1 (80)				2 (40)									
	derecha	1 (90), 1 (80), 1 (110)		1 (90)				2 (30) secas									
Metro 6	izquierda	1 (140), 3 (90), 1 (70), 1 (30)															
	derecha	5 (85), 4 (110)		3 (95), 1 (40)													
Metro 7	izquierda	1 (110), 1 (5)	1 (65)	1 (100)	1 (30)												
	derecha	2 (80), 1 (5)		3 (40), 1 (90)				1 (80), 3 (40), 2 (20)									
Metro 8	izquierda	1 (15), 1 (10)		1 (20), 3 (15), 1 (40), 4 (20)													
	derecha	1 (10)		6 (30), 5 (10), 1 (15), 1 (20)				1 (25)									
Metro 9	izquierda	1 (10)		1 (30), 1 (5)	3 (20)												
	derecha	1 (80), 2 (10)		6 (30), 3 (15)													
Metro 10	izquierda	1 (55)	1 (80)														
	derecha	1 (10), 2 (20)		1 (40), 4 (10)													
Metro 11	izquierda		1 (30)	2 (15), 1 (20)				3 (20)									
	derecha	3 (15)		3 (20), 2 (40)				2 (25)									
Metro 12	izquierda	2 (50), 1 (20)	1 (20)	7 (15), 1 (35)				1 (20)									
	derecha		7 (15)	1 (50)													
Metro 13	izquierda	1 (60), 1 (40)	1 (35)	1 (65), 2 (30)						1 (40)							
	derecha		1 (30), 4 (15)	10 (15)				1 (20)		1 (15)						1 (15)	
Metro 14	izquierda			5 (25), 6 (10)				4 (20)								1 (5)	
	derecha	1 (35)		8 (15), 2 (10)	2 (20)												
Metro 15	izquierda	1 (50)		5 (30)	4 (20)												1 (15)
	derecha	2 (15)		1 (20), 5 (15)				2 (15)									
Metro 16	izquierda	1 (30), 1 (15)		1 (60)				4 (10)									
	derecha	4 (10)		4 (30)													
Metro 17	izquierda	1 (15)		1 (30), 5 (15)				1 (5)									
	derecha			4 (15)	3 (20)			1 (10)								6 (15)	
Metro 18	izquierda	1 (30), 5 (20), 3 (10)	1 (20)	1 (50)													
	derecha	1 (30), 1 (10)			5 (15)			2 (20)									1 (20)
Metro 19	izquierda	1 (40)		1 (60), 1 (40)				1 (15)									
	derecha			1 (40), 2 (10)													2 (20)
Metro 20	izquierda	2 (45)		1 (25), 1 (35)				1 (30)							1 (15)		1 (20)
	derecha			2 (25), 1 (30), 2 (10)													
Metro 21	izquierda	1 (50), 2 (20)			2 (35)			1 (20)									
	derecha			1 (30), 1 (20)				1 (15)									2 (25)
Metro 22	izquierda	1 (35)		3 (25)				1 (25)									
	derecha			1 (20)				1 (25)									3 (20)
Metro 23	izquierda																
	derecha	1 (30), 1 (35)		1 (30), 1 (20), 2 (5)													1 (20)
Metro 24	izquierda	1 (15)		4 (30), 1 (15), 1 (10)													2 (35)
	derecha	1 (20), 1 (10)		3 (20)													1 (15)
Metro 25	izquierda	1 (20)		1 (10)				2 (20)									2 (20)
	derecha			2 (15), 1 (30), 3 (15)				1 (25)									
Metro 26	izquierda			1 (10)													
	derecha				1 (25)												
Metro 27	izquierda	2 (10)			3 (10)			1 (10)									
	derecha																
Metro 28	izquierda																
	derecha																
Metro 29	izquierda																
	derecha																
Metro 30	izquierda																
	derecha																
Metro 31	izquierda																
	derecha																
Metro 32	izquierda																
	derecha																
Metro 33	izquierda			2 (30)				1 (10), 1 (20)									
	derecha	2 (5), 1 (10)		1 (10)	1 (20)			1 (10), 1 (15)									
Metro 34	izquierda		2 (20)	2 (5)		1 (40)		1 (15)									
	derecha			1 (25)				1 (10)									
Metro 35	izquierda		1 (10)	3 (20)	1 (30)	1 (40)		1 (15)									
	derecha			4 (15)													
Metro 36	izquierda																
	derecha			1 (20) seca										1 (500)			
Metro 37	izquierda																
	derecha			2 (20)											1 (30)		
Metro 38	izquierda			1 (30)				1 (40), 1 (20)									
	derecha			1 (25)													
Metro 39	izquierda			3 (15), 2 (20)				1 (20)									
	derecha		2 (10)														
Metro 40	izquierda			7 (20)													
	derecha		1 (30), 3 (15)	1 (10)	4 (10), 3 (5)			1 (30)									
Metro 41	izquierda							1 (25)									
	derecha			1 (10), 1 (5), 1 (20)											1 (15)		1 (25)
Metro 42	izquierda																
	derecha			3 (20)				2 (15)						1 (700)			
Metro 43	izquierda																
	derecha		1 (20)					2 (30), 1 (15)									
Metro 44	izquierda							1 (20), 1 (30), 1 (40)			1 (40)						
	derecha									3 (40)							
Metro 45	izquierda																
	derecha	1 (25), 1 (5)															
Metro 46	izquierda					3 (25), 1 (40)											
	derecha	2 (30), 1 (20)		1 (20), 2 (10)		3 (15)											
Metro 47	izquierda				4 (20)			1 (35)									
	derecha	1 (40), 1 (105)				8 (40), 2 (30), 1 (10)		2 (30)							1 (155)		
Metro 48	izquierda	1 (120), 1 (85)		3 (30)											1 (90)		
	derecha		1 (25)	1 (50), 2 (30)				1 (25)									
Metro 49	izquierda		2 (40)	2 (20)										1 (800), 1 (600)			
	derecha	2 (5)	3 (80)			1 (80)				2 (45)					2 (90), 1 (105)		

INVENTARIO PARCELA 4 RUTA 1 PRIMAVERA																		
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Cistus monspeliensis	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonija siliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Juniperus oxycedrus	Lavandula dentata	Onopordum acanthium	Asphodelus macrocarpus
Metro 1	izquierda	1 (20)				1 (30)		1 (45)										
	derecha		2 (15)			2 (30), 1 (15)								1 (800)				
Metro 2	izquierda	2 (20)			1 (25)						1 (15)				1 (200)			1 (25)
	derecha		3 (30)					2 (15)										
Metro 3	izquierda		2 (5)						1 (50)		2 (10)							
	derecha	1 (20)	1 (15)			2 (20)												
Metro 4	izquierda		2 (25)		1 (15), 2 (10)											1 (30)		
	derecha	2 (25)	3 (10)			2 (30)				1 (50)								
Metro 5	izquierda					2 (15)		2 (20)										
	derecha																	
Metro 6	izquierda	1 (10)	1 (20)			1 (5)		1 (25)										
	derecha					2 (25)		3 (15)										
Metro 7	izquierda	2 (15)	2 (20)	1 (10), 2 (15)				1 (15), 1 (20)						1 (170)				
	derecha		2 (25)															
Metro 8	izquierda		3 (20)			1 (25)											2 (20)	2 (20)
	derecha	2 (15)	1 (25)						2 (35)									
Metro 9	izquierda					2 (20)		1 (20)	2 (10)									
	derecha	1 (25)	2 (20)	3 (20)														
Metro 10	izquierda	1 (25)						2 (20)										
	derecha					1 (20), 2 (10)					1 (10)							
Metro 11	izquierda	2 (10)				1 (15)		2 (15)		1 (60)								
	derecha			2 (25), 1 (20)														1 (25)
Metro 12	izquierda	2 (15)				1 (20)		3 (15)			1 (20)							
	derecha							1 (25), 2 (10)										
Metro 13	izquierda	1 (10), 1 (15)	1 (30)											1 (900)				
	derecha		2 (25)	1 (20)				1 (15)									1 (15)	
Metro 14	izquierda	2 (10)	2 (20)		2 (20)													
	derecha		1 (15)					2 (20)										
Metro 15	izquierda	1 (20)				2 (20)												
	derecha			1 (20)		1 (15)			1 (40)									
Metro 16	izquierda								1 (5)									
	derecha	1 (15)		2 (20)							1 (25)							
Metro 17	izquierda			1 (20)				1 (30)			2 (10)							
	derecha	1 (10)	1 (15)			1 (20), 2 (10)										1 (20)		
Metro 18	izquierda	1 (20)	1 (20)					1 (15)										
	derecha		1 (15)	2 (10)													2 (15), 1 (20)	
Metro 19	izquierda	1 (10)	1 (20)			1 (25)		1 (5)										
	derecha				1 (20)			2 (20)										
Metro 20	izquierda	1 (15)	1 (25)	1 (10)				1 (20)									1 (25)	
	derecha		2 (20)	2 (20)														
Metro 21	izquierda	1 (25)				2 (20)		1 (10)		1 (55)							2 (15)	1 (20), 1 (30)
	derecha		3 (25)					1 (15)						pino seco				
Metro 22	izquierda	1 (20)				1 (25)		1 (15), 1 (10)									1 (15)	
	derecha		1 (20), 2 (10)															
Metro 23	izquierda	1 (20)				2 (30)		2 (20)								2 (20)		
	derecha	1 (20)				1 (30)			2 (20)									
Metro 24	izquierda		2 (25)		2 (25)				1 (30)									
	derecha	1 (25)	1 (20), 1 (15)															
Metro 25	izquierda																	
	derecha	1 (15)		1 (15)				1 (25)										
Metro 26	izquierda	1 (15)				2 (15)												
	derecha	1 (25)				1 (20)				1 (50)							1 (15)	
Metro 27	izquierda			2 (25)				1 (15), 3 (10)										
	derecha	1 (15)			1 (25)						1 (25)							
Metro 28	izquierda	1 (25)	2 (25), 1 (20)			1 (25), 1 (20)		1 (5)								1 (15)		
	derecha	1 (25)						2 (25)										
Metro 29	izquierda	1 (10), 2 (5)		1 (20)				1 (15), 2 (20)									1 (10)	
	derecha		3 (25)															
Metro 30	izquierda	1 (15)				2 (25)		2 (5)										
	derecha	1 (15)			2 (15)													1 (25)
Metro 31	izquierda	1 (5)	2 (15)					3 (20)								2 (20)		
	derecha	2 (20)				2 (18)					1 (25)							
Metro 32	izquierda	1 (25)				2 (20)		1 (20)										
	derecha	1 (25)						1 (15)	1 (25)									
Metro 33	izquierda	1 (20), 1 (5)		1 (25)														
	derecha	1 (10)	2 (25), 1 (10)															
Metro 34	izquierda		1 (15)			1 (15), 1 (20)												
	derecha	2 (10), 2 (5)				2 (30)												
Metro 35	izquierda			2 (25)				1 (15)								1 (25)		
	derecha	2 (15)																
Metro 36	izquierda	1 (15)	2 (25)								1 (20)							
	derecha	1 (10)						2 (20)										
Metro 37	izquierda	2 (15), 1 (5)				2 (25)		1 (5)										
	derecha		1 (20)	3 (20)														1 (20)
Metro 38	izquierda	1 (15)				1 (20)		1 (25)		1 (45)							2 (15)	
	derecha	2 (20)																
Metro 39	izquierda		3 (10)															
	derecha	2 (15)				1 (25)												
Metro 40	izquierda	1 (20)		2 (25), 1 (10)				2 (5)										
	derecha	1 (5)	1 (25)			2 (25), 1 (20)		2 (5)										
Metro 41	izquierda	2 (10)						2 (25)								1 (20), 1 (30)		
	derecha		1 (20)								2 (25)							
Metro 42	izquierda	2 (20)				2 (25)												
	derecha	2 (25), 1 (5)			1 (20)													
Metro 43	izquierda	1 (10)	1 (15), 1 (20)			1 (20)		1 (25)										1 (15)
	derecha	3 (15)						1 (15)										
Metro 44	izquierda		1 (25), 1 (30)														1 (15)	
	derecha	2 (15)				2 (20)										2 (25)		
Metro 45	izquierda	1 (25)	1 (25)			1 (5)		1 (5)										
	derecha	1 (40)																
Metro 46	izquierda	2 (10)				2 (30), 1 (10)		1 (5)	1 (35)									
	derecha	1 (10)	1 (15)					1 (20)			1 (20)					2 (15)	1 (10)	
Metro 47	izquierda	1 (20), 1 (5)						1 (15)										
	derecha		2 (25)															
Metro 48	izquierda	3 (15), 1 (5)		1 (5)		2 (15)												
	derecha	2 (10)	1 (20)	1 (10)		1 (20)				1 (10)					1 (20)			1 (25)
Metro 49	izquierda																	
	derecha																	
Metro 50	izquierda																	
	derecha																	

INVENTARIO PARCELA 5 RUTA 1 PRIMAVERA															
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratoniasiliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Asphodelus macrocarpus	Festuca elegans
Metro 1	izquierda										1 (200)				
Metro 1	derecha														
Metro 2	izquierda								2 (40)						
Metro 2	derecha														1 (45)
Metro 3	izquierda														
Metro 3	derecha						1 (25)	1 (150)							
Metro 4	izquierda											1 (130)			
Metro 4	derecha														2 (40)
Metro 5	izquierda	1 (50)									1 (90)				
Metro 5	derecha														1 (35)
Metro 6	izquierda								1 (35)						
Metro 6	derecha														
Metro 7	izquierda												1 (900)		1 (5)
Metro 7	derecha						1 (45)		1 (50)						2 (40)
Metro 8	izquierda														
Metro 8	derecha							1 (80)							
Metro 9	izquierda										1 (200)				2 (40)
Metro 9	derecha														
Metro 10	izquierda				2 (25)										
Metro 10	derecha								2 (45)						
Metro 11	izquierda														
Metro 11	derecha														1 (45)
Metro 12	izquierda														
Metro 12	derecha														1 (40), 1 (35)
Metro 13	izquierda														
Metro 13	derecha														
Metro 14	izquierda				1 (45)										
Metro 14	derecha														
Metro 15	izquierda														
Metro 15	derecha												1 (10000)		
Metro 16	izquierda														
Metro 16	derecha								1 (55)						
Metro 17	izquierda														1 (30)
Metro 17	derecha	1 (55)													2 (40)
Metro 18	izquierda										1 (150)				
Metro 18	derecha														
Metro 19	izquierda				3 (50)										
Metro 19	derecha													1 (35)	
Metro 20	izquierda				1 (25)										
Metro 20	derecha														
Metro 21	izquierda								1 (20), 1 (35)						
Metro 21	derecha														1 (40)
Metro 22	izquierda														
Metro 22	derecha							1 (120)							
Metro 23	izquierda				1 (30), 2 (25)										
Metro 23	derecha														
Metro 24	izquierda														
Metro 24	derecha														1 (30), 2 (40)
Metro 25	izquierda												1 (850)		1 (5)
Metro 25	derecha														
Metro 26	izquierda														
Metro 26	derecha				2 (35), 1 (30)										
Metro 27	izquierda														
Metro 27	derecha														
Metro 28	izquierda				1 (25)					2 (40)					2 (45)
Metro 28	derecha														
Metro 29	izquierda														
Metro 29	derecha														
Metro 30	izquierda				1 (20)										
Metro 30	derecha														
Metro 31	izquierda														
Metro 31	derecha														1 (50)
Metro 32	izquierda				1 (10)										2 (40)
Metro 32	derecha														
Metro 33	izquierda													1 (35)	
Metro 33	derecha														
Metro 34	izquierda	1 (40)													
Metro 34	derecha							1 (135)							1 (40)
Metro 35	izquierda									1 (45)					
Metro 35	derecha														
Metro 36	izquierda				4 (20)										
Metro 36	derecha												1 (900)		1 (20)
Metro 37	izquierda														4 (40)
Metro 37	derecha								1 (25)						
Metro 38	izquierda													2 (40)	
Metro 38	derecha				2 (40)			1 (100)							
Metro 39	izquierda														
Metro 39	derecha														2 (40), 1 (25)
Metro 40	izquierda									3 (45)					
Metro 40	derecha														
Metro 41	izquierda				2 (30), 2 (40)										
Metro 41	derecha														2 (30)
Metro 42	izquierda														
Metro 42	derecha													1 (25), 2 (30)	
Metro 43	izquierda														
Metro 43	derecha														1 (35)
Metro 44	izquierda	2 (25)													
Metro 44	derecha								1 (30), 1 (25)						
Metro 45	izquierda														
Metro 45	derecha														
Metro 46	izquierda							1 (80)							
Metro 46	derecha														2 (30), 1 (40)
Metro 47	izquierda				5 (25), 3 (10)										
Metro 47	derecha														
Metro 48	izquierda												1 (800)		
Metro 48	derecha														
Metro 49	izquierda									3 (40)					2 (50)
Metro 49	derecha														
Metro 50	izquierda				1 (35)						1 (180)				
Metro 50	derecha				1 (30)				1 (80)						

INVENTARIO PARCELA 6 RUTA 1 PRIMAVERA

		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonia siliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Juniperus oxycedrus	Asphodelus macrocarpus
Metro 1	izquierda derecha	1 (30), 1 (25)	2 (20)		3 (15), 1 (25), 4 (20)						1 (300) 2 (10)			1 (100)	
Metro 2	izquierda derecha	2 (20), 3 (15), 1 (30)			3 (25), 1 (30)		1 (15), 2 (20)								
Metro 3	izquierda derecha				4 (20) 5 (30)										
Metro 4	izquierda derecha	1 (20)			2 (15), 3 (25) 1 (30), 2 (15)										
Metro 5	izquierda derecha	1 (20)			5 (30), 2 (20), 2 (10)		2 (15), 3 (10)						1 (1000)		
Metro 6	izquierda derecha				3 (25), 2 (20) 2 (20), 4 (10)										
Metro 7	izquierda derecha				2 (15) 1 (25)										
Metro 8	izquierda derecha				2 (15), 3 (20) 4 (20), 2 (30)										
Metro 9	izquierda derecha	1 (10), 2 (20)			2 (20), 5 (25) 1 (45), 1 (25)			1 (45)							
Metro 10	izquierda derecha				2 (15), 3 (20) 2 (15), 3 (25)			1 (5)							
Metro 11	izquierda derecha				1 (15), 2 (10) 2 (25), 1 (15)										
Metro 12	izquierda derecha				3 (15), 2 (25) 2 (25), 1 (10)			2 (35)					1 (10)		
Metro 13	izquierda derecha		1 (20)		1 (15) 2 (25)			2 (5)							
Metro 14	izquierda derecha				5 (30) 2 (35), 2 (25)								1 (800)		
Metro 15	izquierda derecha				3 (30), 1 (15) 2 (30), 3 (20)										
Metro 16	izquierda derecha				5 (30), 1 (20) 3 (30), 2 (35)										
Metro 17	izquierda derecha		1 (15)		2 (15), 1 (20), 2 (30) 3 (25), 2 (15)		1 (15), 1 (20)								
Metro 18	izquierda derecha				5 (30), 1 (10) 1 (35), 2 (20)			1(50)							
Metro 19	izquierda derecha				2 (35), 2 (30) 5 (10), 1 (25)										
Metro 20	izquierda derecha				3 (15), 4 (18), 2 (20) 4 (25), 2 (20)										
Metro 21	izquierda derecha		1 (10), 1 (15) 3 (20)		3 (30), 1 (10) 3 (10)										
Metro 22	izquierda derecha	1 (20)			2 (20), 1 (10) 2 (20), 2 (15), 1 (25)			2 (30)							
Metro 23	izquierda derecha				1 (35), 3 (20) 1 (30), 2 (15)								1 (700)		
Metro 24	izquierda derecha				2 (35), 4 (10) 2 (30), 1 (20)										
Metro 25	izquierda derecha				3 (30), 2 (30) 2 (25), 1 (25)										
Metro 26	izquierda derecha				2 (35), 4 (10) 2 (15), 3 (35)										
Metro 27	izquierda derecha				6 (30), 1 (40) 4 (40)			1 (45)							
Metro 28	izquierda derecha				2 (20), 1 (35) 3 (30), 2 (20)								2(10)		
Metro 29	izquierda derecha				1 (15), 6 (20) 2 (35), 2 (20)										
Metro 30	izquierda derecha		1 (25)		7 (20), 1 (25) 6 (30)								1(800)		
Metro 31	izquierda derecha				3 (20) 8 (30)		1 (15)	2 (10), 1 (40)							
Metro 32	izquierda derecha		2 (20)		3 (20) 1 (30)										
Metro 33	izquierda derecha	2 (15) 1 (20)			2 (25) 3 (25)										
Metro 34	izquierda derecha				1 (35) 2 (30)								3 (5)		
Metro 35	izquierda derecha				1 (25) 2 (30)										
Metro 36	izquierda derecha				2 (40), 1 (20) 2 (35)			1 (25)					1 (800)		
Metro 37	izquierda derecha				1 (35) 2 (25)										
Metro 38	izquierda derecha				3 (25), 1 (10) 2 (30)										
Metro 39	izquierda derecha				1 (15), 2 (30) 1 (30)										
Metro 40	izquierda derecha	2 (20)			2 (25), 1 (10) 2 (30)			1 (15)							
Metro 41	izquierda derecha				2 (30) 3 (30)										
Metro 42	izquierda derecha				2 (10), 3 (15) 2 (25)								2 (5)		
Metro 43	izquierda derecha														
Metro 44	izquierda derecha				1 (30) 2 (15), 1 (25)		1 (20)						1 (15)		
Metro 45	izquierda derecha		2 (15)		3 (40) 3 (25)										
Metro 46	izquierda derecha				2 (20) 1 (20)			1 (10)							
Metro 47	izquierda derecha				2 (25) 1 (40), 3 (20)			1 (10)							
Metro 48	izquierda derecha				2 (20) 1 (35)								1 (800)		
Metro 49	izquierda derecha	1 (15), 2 (20)			3 (20), 2 (25) 3 (20)		1 (20), 1 (10)						2 (5)		
Metro 50	izquierda derecha	1 (20)			5 (30)										

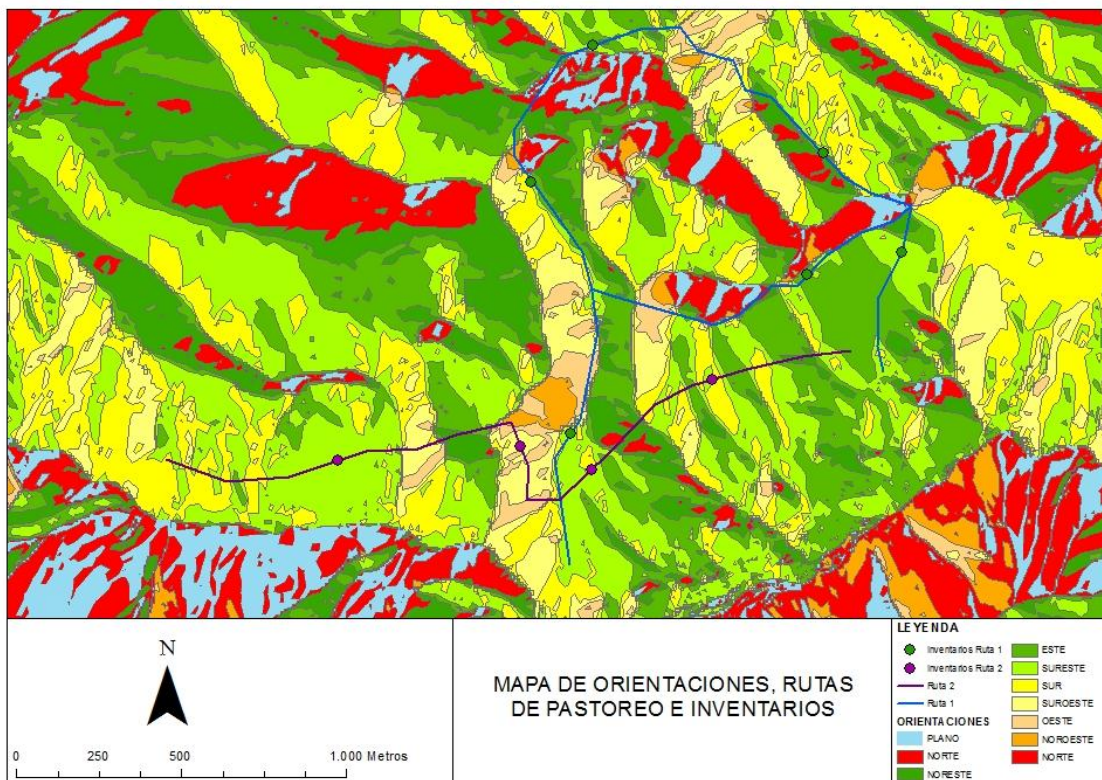
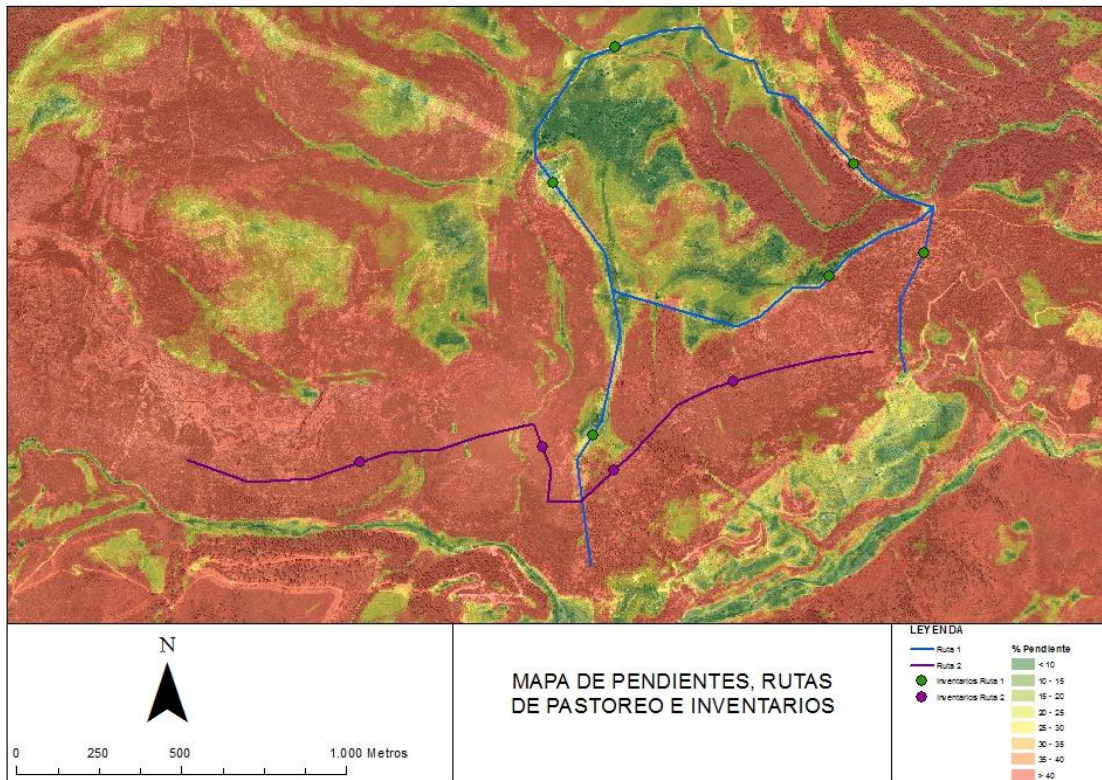
INVENTARIO PARCELA 1 RUTA 2 PRIMAVERA													
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratoniasiliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis
Metro 1	izquierda	3 (145)					2 (95)						
	derecha	1 (155)											
Metro 2	izquierda			1 (85)				2 (80)					
	derecha							1 (120)					
Metro 3	izquierda			2 (80)				2 (80)					
	derecha							1 (135)					
Metro 4	izquierda	2 (95)					3 (90), 1 (100)						
	derecha			1 (105), 1 (125)			2 (80)						
Metro 5	izquierda	1 (150)						2 (150), 1 (80)					
	derecha			1 (130), 1 (120)			3 (80)						
Metro 6	izquierda				2 (90)		2 (105), 1 (120)						
	derecha	1 (95)			2 (65)		3 (80)						
Metro 7	izquierda	1 (80)			1 (110), 1 (80)								
	derecha						1 (160)						
Metro 8	izquierda				2 (85)								
	derecha	2 (85)					1 (75)						
Metro 9	izquierda	2 (40)						3 (60)					
	derecha	1 (100), 1 (75)		1 (90)			1 (100) seca						
Metro 10	izquierda				2 (45)			1 (35)	1 (170)				
	derecha			1 (40)				2 (60)					
Metro 11	izquierda							1 (90)					
	derecha	1 (90), 1 (40)						1 (80) seco					
Metro 12	izquierda				3 (40), 4 (70)			1 (130)					
	derecha							1 (100) seco					
Metro 13	izquierda				2 (145), 3 (55), 8 (20)			1 (160)					
	derecha				1 (60)			1 (60), 2 (10)					
Metro 14	izquierda				2 (60)			2 (120)					
	derecha	1 (40)		1 (110)	3 (65)			2 (85)					
Metro 15	izquierda	1 (25)			4 (40), 2 (80)			2 (60) seco					
	derecha	1 (110), 2 (20), 3 (15)			2 (80), 5 (10)								
Metro 16	izquierda	1 (110), 2 (50)			2 (80), 1 (30)			1 (30) seco					
	derecha	1 (105), 2 (80)		1 (130)	1 (105)								
Metro 17	izquierda	1 (100)			1 (90)			2 (80)					
	derecha	1 (110), 1 (80)		1 (95), 1 (100)	2 (40)								
Metro 18	izquierda	2 (95)			3 (85), 3 (60)			1 (5)					
	derecha			1 (130), 1 (40)	2 (50), 1 (40)								
Metro 19	izquierda				2 (25)								
	derecha			1 (110)	1 (100), 1 (80)						1 (50)		
Metro 20	izquierda	1 (45)			1 (25)								
	derecha			1 (80)	1 (30)						3 (40)		
Metro 21	izquierda			1 (80), 1 (30)							1 (60)		
	derecha				2 (100)						2 (30)		1 (100)
Metro 22	izquierda				1 (105), 1 (80)					3 (60), 2 (40)			
	derecha	2 (105)			3 (80)					1 (30)			
Metro 23	izquierda				1 (70)				1 (160), 1 (40)				
	derecha	1 (80)			2 (25)					2 (40)			
Metro 24	izquierda			2 (60), 2 (80), 1 (100)						1 (60)			
	derecha	2 (125)			1 (105), 1 (80)								
Metro 25	izquierda			1 (45), 1 (50)	4 (20), 3 (60)					2 (60)			
	derecha	1 (100)		2 (10), 1 (40)									
Metro 26	izquierda	1 (85)			1 (45), 3 (20)					3 (60)			
	derecha				4 (55)								
Metro 27	izquierda				3 (20)			2 (40)					
	derecha				2 (30)			1 (35)			2 (50)		
Metro 28	izquierda	1 (110)			2 (25), 1 (30)			1 (50)			1 (20)		
	derecha	3 (90)			2 (45)			3 (35)			2 (60)		
Metro 29	izquierda	2 (5)			1 (25)			1 (35)					
	derecha				1 (60), 2 (30), 1 (10)			1 (60), 2 (30)					
Metro 30	izquierda				1 (30)			2 (40), 1 (70), 1 (50)					
	derecha			1 (25)	2 (40), 1 (20), 1 (30)			1 (65), 3 (50)					
Metro 31	izquierda	1 (185)			2 (30)			2 (35)					
	derecha	2 (55), 3 (65), 2 (20)			1 (30)								
Metro 32	izquierda				3 (30), 2 (25)			1 (30)					
	derecha	1 (30), 2 (20)			2 (30)								
Metro 33	izquierda				1 (45)			2 (55), 1 (30)					
	derecha				2 (25), 1 (30)			1 (40), 2 (50)					
Metro 34	izquierda				1 (40), 2 (15)			1 (58), 3 (30)					
	derecha			1 (15)				2 (50), 3 (20), 1 (30)					
Metro 35	izquierda				2 (30)			2 (60), 2 (40)					
	derecha	1 (85)						1 (100), 2 (20)					
Metro 36	izquierda				1 (80)			1 (80)					
	derecha			2 (10)	1 (20), 1 (30)			2 (50), 3 (40)					
Metro 37	izquierda		1 (50)		2 (40), 2 (10)			1 (50)					
	derecha				1 (30), 2 (40)			2 (20), 2 (10)					
Metro 38	izquierda							1 (40)					
	derecha				1 (20), 3 (15)			1 (40)					
Metro 39	izquierda			1 (30), 2 (40)				1 (20)					
	derecha	2 (80), 1 (120)		1 (25)	1 (35)								
Metro 40	izquierda	1 (5)			4 (30)			1 (10)	1 (20)				
	derecha				2 (55)								
Metro 41	izquierda				1 (30), 2 (15)			2 (20), 1 (10)					
	derecha				1 (25)			2 (30), 1 (50)					
Metro 42	izquierda				2 (30)			1 (20)					
	derecha	1 (125)			1 (30)			3 (40)					
Metro 43	izquierda				2 (40), 1 (80)			2 (45)					
	derecha				1 (50)			1 (35), 2 (10)					
Metro 44	izquierda	1 (130), 1 (100)			1 (25)			1 (40), 2 (10)					
	derecha				1 (30), 2 (20)			1 (20)					
Metro 45	izquierda	2 (5)			1 (30)			1 (35), 2 (10)					
	derecha							2 (40), 1 (30)					
Metro 46	izquierda				1 (30)			1 (50), 2 (40)					
	derecha	1 (45)			2 (30)			1 (30)					
Metro 47	izquierda												2 (150)
	derecha												3 (200), 2 (300)
Metro 48	izquierda												3 (300)
	derecha												2 (250), 1 (300)
Metro 49	izquierda												2 (300), 1 (200)
	derecha												1 (200), 2 (250)
Metro 50	izquierda												3 (250), 1 (300)
	derecha												2 (300) 1 (200)

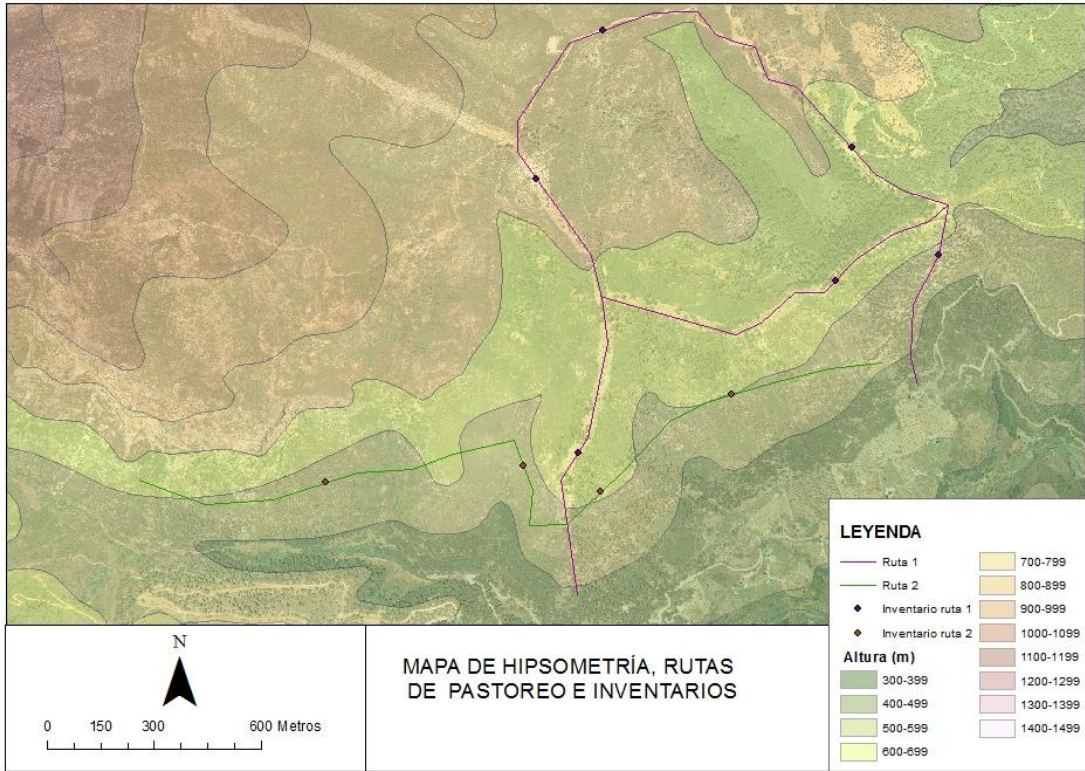
INVENTARIO PARCELA 2 RUTA 2 PRIMAVERA																	
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis	Ceratonias siliqua	Quercus coccifera	Pinus halepensis	Asphodelus macrocarpus	Phillyrea latifolia	Asparagus acutifolius	Juniperus oxycedrus
Metro 1	izquierda							1 (80)		4 (35)							
	derecha									3 (60)							
Metro 2	izquierda									1 (15)					3 (25)		
	derecha																
Metro 3	izquierda																
	derecha																
Metro 4	izquierda																
	derecha																
Metro 5	izquierda																
	derecha																
Metro 6	izquierda	1 (150)			1 (45)												
	derecha	3 (85)															
Metro 7	izquierda	1 (140), 1 (130)															
	derecha	1 (120)			2 (40)					1 (60)							
Metro 8	izquierda	1 (65)														1 (35)	
	derecha				3 (50)					4 (60)							
Metro 9	izquierda				1 (130)					2 (60)							
	derecha																
Metro 10	izquierda	2 (90), 1 (110)															
	derecha									2 (35)							
Metro 11	izquierda																
	derecha																
Metro 12	izquierda																
	derecha																
Metro 13	izquierda																
	derecha																
Metro 14	izquierda																
	derecha																
Metro 15	izquierda	1 (80), 1 (60)															
	derecha	2 (140), 2 (40)															
Metro 16	izquierda	1 (85)								1 (60)							
	derecha	1 (100)			3 (60), 4 (20)			1 (65)									
Metro 17	izquierda							2 (85), 1 (100)									
	derecha									1 (45)					1 (60)		
Metro 18	izquierda	1 (100), 1 (80)								1 (80)							
	derecha	1 (110)						1 (65)									
Metro 19	izquierda	1 (85)															
	derecha	2 (100)															
Metro 20	izquierda									1 (80)					1 (80)		
	derecha	1 (110), 1 (90)															
Metro 21	izquierda																
	derecha																
Metro 22	izquierda	1 (95)													1 (90)		
	derecha															1 (45)	
Metro 23	izquierda	1 (100)															
	derecha	1 (90)															
Metro 24	izquierda										1 (200)						
	derecha	1 (30)															
Metro 25	izquierda																
	derecha																
Metro 26	izquierda	1 (55), 1 (60)															
	derecha	1 (25)															
Metro 27	izquierda	3 (65)															
	derecha							1 (120)									
Metro 28	izquierda	1 (95)											1 (900)				
	derecha	2 (85), 1 (110)															
Metro 29	izquierda	2 (100)															
	derecha				1 (40), 1 (50)									1 (40)			
Metro 30	izquierda	2 (110)		1 (35)													
	derecha	1 (90), 2 (50)															1 (40)
Metro 31	izquierda	1 (70), 2 (45)						3 (40)									
	derecha																
Metro 32	izquierda	1 (60), 1 (80)															
	derecha	2 (80), 2 (5)											1 (850)				
Metro 33	izquierda				1 (25), 1 (35)												
	derecha	1 (95), 1 (85)															
Metro 34	izquierda	3 (40), 2 (20)															2 (35)
	derecha																
Metro 35	izquierda	2 (20), 1 (60)						1 (45), 2 (100)									
	derecha	1 (65), 3 (20)															
Metro 36	izquierda	1 (40)		2 (40)			1 (40)										
	derecha	3 (25)															
Metro 37	izquierda				1 (45), 3 (30)									1 (30)			
	derecha	1 (95)										1 (700) seco					
Metro 38	izquierda	2 (100), 1 (85)															
	derecha							2 (115)					1 (25), 2 (30)				
Metro 39	izquierda	1 (110), 2 (140)															
	derecha	2 (100)														1 (40)	
Metro 40	izquierda	3 (120)			2 (20)			1 (200)		1 (40)							
	derecha	1 (140), 1 (120)			2 (40), 1 (20)					4 (60)							
Metro 41	izquierda	3 (130)								1 (80)			1 (650)				
	derecha	2 (100), 1 (90)								3 (60)	2 (170), 1 (100)						
Metro 42	izquierda	3 (25), 2 (100)															2 (40)
	derecha	1 (90), 1 (85)												1 (30)			
Metro 43	izquierda							2 (50), 3 (95)									
	derecha	2 (110)															
Metro 44	izquierda	2 (85), 2 (90)															
	derecha							2 (140)					1 (750)				
Metro 45	izquierda	3 (45), 2 (85)															
	derecha	1 (120), 1 (90)											1 (25), 1 (30)				
Metro 46	izquierda			2 (55)				1 (80)									
	derecha	3 (140)															
Metro 47	izquierda				1 (35), 1 (20)												
	derecha	2 (90)															
Metro 48	izquierda	2 (85)		1 (40)				2 (95), 1 (50)									2 (45)
	derecha				2 (40)									3 (35)			
Metro 49	izquierda	3 (135)															
	derecha	2 (100)															
Metro 50	izquierda				1 (25)								1 (800)				
	derecha	1 (110)						1 (45)									

INVENTARIO PARCELA 4 RUTA 2 PRIMAVERA										
		Rosmarinus officinalis	Cistus albidus	Cistus ladanifer	Phlomis purpurea	Phlomis lychnitis	Ulex parviflorus	Pistacia lentiscus	Daphne gnidium	Chamaerops humilis
Metro 1	izquierda	2 (125), 1 (90)		2 (40), 1 (80)				1 (50)		
	derecha	1 (140)		1 (55), 2 (30)			1 (80)			
Metro 2	izquierda	2 (120)		3 (80), 2 (60)			1 (85)			
	derecha	1 (140), 1 (80)		3 (85)				2 (40)		
Metro 3	izquierda			2 (55), 1 (80)			2 (50), 1 (120)			
	derecha	1 (120), 1 (90)		3 (65), 2 (40)			1 (140), 1 (120)			
Metro 4	izquierda			1 (50)			1 (85)			
	derecha	2 (85), 1 (110)					1 (50)			
Metro 5	izquierda	1 (140)					1 (85)			
	derecha	2 (110)					1 (50)			
Metro 6	izquierda	1 (95), 1 (85)		2 (55), 1 (40)			2 (45), 1 (100)			
	derecha			2 (55), 1 (60)						
Metro 7	izquierda	2 (95), 1 (110)		3 (30), 1 (50)						
	derecha	1 (115), 1 (80)		1 (85), 2 (40)				1 (55)		
Metro 8	izquierda	1 (100)					1 (60), 2 (80)			
	derecha	2 (80), 1 (100)		1 (55)						
Metro 9	izquierda	1 (90)					1 (100), 1 (110)			3 (40)
	derecha						1 (130), 2 (100)			
Metro 10	izquierda	1 (95), 2 (80)								
	derecha	1 (110)								
Metro 11	izquierda			1 (85), 2 (100)			2 (120), 1 (45)			
	derecha	1 (140)		1 (60)				2 (100)		
Metro 12	izquierda	2 (90)		2 (55), 3 (40)			1 (120)			
	derecha	1 (85)					1 (85)			
Metro 13	izquierda	2 (115)		2 (55), 1 (60)				1 (80)		
	derecha	1 (85)		1 (90), 2 (50)			1 (110)			
Metro 14	izquierda	2 (80)		1 (88), 3 (35)			1 (85)			
	derecha			1 (95), 1 (25)			1 (120), 1 (35)			
Metro 15	izquierda	1 (90), 1 (45)					2 (85)			
	derecha						1 (95)			
Metro 16	izquierda	2 (50)					2 (50), 1 (80)			
	derecha	1 (50)								
Metro 17	izquierda	2 (55), 1 (80)								
	derecha			1 (60), 2 (45)			2 (110)			
Metro 18	izquierda	1 (85), 1 (90)								1 (45)
	derecha			3 (60), 2 (85)			1 (100), 2 (90)			
Metro 19	izquierda			2 (95), 4 (40)			1 (95), 2 (80)			
	derecha	1 (95), 1 (85)								
Metro 20	izquierda	1 (110)						1 (55)		
	derecha	1 (140)					2 (95), 1 (100)			
Metro 21	izquierda	1 (85), 2 (90)					1 (120), 1 (80)			1 (55), 2 (40)
	derecha						1 (50)			
Metro 22	izquierda	1 (110), 1 (90)					1 (80), 1 (85)			
	derecha						1 (55), 3 (40)			
Metro 23	izquierda	2 (10)					3 (25), 2 (90)			
	derecha									2 (55)
Metro 24	izquierda	1 (85), 2 (100)					3 (90)			
	derecha	1 (95), 2 (110)					1 (95)			
Metro 25	izquierda	1 (115)					1 (95), 2 (40)			
	derecha	1 (100)					1 (90)			2 (45)
Metro 26	izquierda	2 (45)		1 (88), 2 (95)			1 (85), 2 (55)			1 (50)
	derecha	1 (55), 1 (90)					1 (55), 3 (80)			
Metro 27	izquierda	1 (5), 2 (10)					1 (90), 3 (70)			
	derecha									
Metro 28	izquierda	1 (55), 2 (100)					1 (85), 2 (50)			
	derecha			2 (60), 3 (45)				1 (45)		
Metro 29	izquierda	1 (150), 1 (80)					1 (45), 2 (90)			
	derecha						1 (55), 2 (60)			
Metro 30	izquierda	1 (5)		4 (90), 3 (40)			1 (85), 3 (50)			
	derecha	1 (95), 2 (50)		2 (60)			1 (30)			
Metro 31	izquierda	1 (100), 1 (130)					1 (30), 2 (35)			
	derecha									
Metro 32	izquierda			4 (60), 2 (65)			2 (80)	1 (55)		
	derecha						1 (55)			
Metro 33	izquierda	2 (50), 1 (95)					1 (45), 2 (90)			
	derecha	1 (80), 1 (85)					2 (95), 1 (110)			
Metro 34	izquierda						2 (130)	2 (30)		
	derecha									
Metro 35	izquierda	1 (100), 1 (95)					1 (85)			
	derecha	2 (115)					1 (110), 2 (90)			
Metro 36	izquierda	1 (55)					1 (95)	2 (45)		
	derecha									
Metro 37	izquierda						2 (95), 3 (50)			
	derecha						2 (55), 2 (95)			
Metro 38	izquierda	2 (45), 2 (100)		2 (95), 3 (100)			1 (80), 1 (55)			
	derecha						1 (50), 3 (90)			
Metro 39	izquierda						2 (90), 1 (55)			2 (40)
	derecha									3 (15)
Metro 40	izquierda	1 (85), 2 (100)		2 (105), 2 (95)			1 (55), 1 (80)			
	derecha						1 (95), 1 (50)			1 (10)
Metro 41	izquierda						1 (110), 1 (90)			
	derecha	1 (85), 1 (95)		1 (80), 3 (60)			2 (55), 1 (120)			
Metro 42	izquierda			2 (65), 4 (95)			1 (110)			
	derecha			2 (100)			2 (55), 2 (100)			
Metro 43	izquierda	1 (100), 1 (115)		4 (85)			1 (60)			
	derecha			8 (45)			1 (50)			
Metro 44	izquierda			2 (55), 3 (60)			3 (90)	1 (30)		
	derecha	1 (150)		2 (90), 2 (100)			1 (75)			
Metro 45	izquierda			2 (85), 3 (90)			3 (60)			
	derecha	1 (100), 2 (90)		3 (85), 2 (45)						

INVENTARIOS DE HERBÁCEOS REALIZADOS EN PRIMAVERA						
			Avena fatua	Anthemis arvensis	Cynodon dactylon	Helianthus annuus
Ruta 1	Inventario 1	1m X 1m	130	0	200	0
	Inventario 2	1m X 1m	280	10	300	0
	Inventario 3	1m X 1m	0	0	0	0
	Inventario 4	1m X 1m	0	0	3	0
	Inventario 5	1m X 1m	15	15	200	0
	Inventario 6	1m X 1m	0	2	10	0
Ruta 2	Inventario 1	1m X 1m	2	30	12	3
	Inventario 2	1m X 1m	3	0	20	0
	Inventario 3	1m X 1m	15	0	56	0
	Inventario 4	1m X 1m	35	0	0	0

ANEXO CARTOGRÁFICO





ANEXO FOTOGRÁFICO



Imagen 1. Zona colindante a zona pastoreada, excesivamente poblada por vegetación, en donde es necesaria una entresaca.



Imagen 2. Zona de pastoreo perteneciente a la “Ruta 2”



Imagen 3. Ladera oriental por la que discurre la “Ruta 2”, en donde se enmarcan la zona de pastos de propios.



Imagen 4, ladera por la que discurre la “Ruta 2”, en donde se enmarcan la zona de pastos de propios.



Imagen 5. Cabras pastando en la zona de cortafuegos perteneciente a la “Ruta 1”, en un punto cercano al inventario 5



Imagen 6. Zona perteneciente a los montes de propios, donde podemos observar la gran cantidad de restos vegetales en mitad del monte.



Imagen 7. Lugar donde se realizó el inventario de la parcela 1 de la ruta 1.



Imagen 8. Discontinuidad entre el cortafuegos y la zona de monte.



Imagen 9. Parcela 3 de la ruta 1



Imagen 10. Sala de ordeño



Imagen 11. Cabras “cegaras”, que han parido por primera vez.



Imagen 12. La piara pasando sin comer en la zona de herbáceas.



Imagen 13. Cabra comiendo “jara pringosa”



Imagen 14, cabra comiendo brotes de romero en primavera



Imagen 15, cabras pastando en la zona de los montes de propios



Imagen 16, punto donde se realizó el inventario 4 de la ruta 1

