



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

I. Nombre del área que clasifica.

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Puebla.

II. Identificación del documento del que se elabora la versión pública.

(FF-SEMARNAT-116) Informe Preventivo.

III. Partes o secciones clasificadas, así como las páginas que la conforman.

La información correspondiente a domicilio, teléfono, correo electrónico y costo de inversión.

IV. Fundamento legal, indicando el nombre del ordenamiento, el o los artículos, fracción(es), párrafo(s) con base en los cuales se sustente la clasificación; así como las razones o circunstancias que motivaron la misma.

La información señalada se clasifica como confidencial con fundamento en los artículos 113, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. Firma del titular del área.

Mtro. Fernando Silva Triste

Subdelegado de Administración e Innovación

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6 fracción XVI, 32, 33, 34, 35 y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Puebla, previa designación¹ firma el C. Fernando Silva Triste, Subdelegado de Administración e Innovación.

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

ACTA_22_2023_SIPOT_3T_2023_XXVII, en la sesión celebrada el 13 de octubre del 2023

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_22_2023_SIPOT_3T_2023_ART69.pdf

¹ Realizada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales mediante oficio Núm. 00129 de fecha 01 de marzo de 2023, como encargado del despacho de los asuntos competencia de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Puebla.

INFORME PREVENTIVO



**Para el Aprovechamiento de Orégano (*Lippia graveolens*
H.B.K.), en el Ejido Cacaloc, Municipio de Zoquitlán,
Estado de Puebla**



Julio de 2023

ELABORACIÓN DEL ESTUDIO

RESPONSABLE TÉCNICO

Wild Forest Consulting S.C.
y/o
Ing. Giovany Tonatíuh González Bonilla

COORDINADOR OPERATIVO

Ing. José Luis Trujillo Méndez
Ing. Isidro Villegas Pérez

ANÁLISIS BIOMÉTRICO, SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA E INTEGRACIÓN DEL DOCUMENTO

Ing. Isidro Villegas Pérez
Ing. Juan Cruz Juárez

COLABORADORES DE CAMPO

Brigadistas Campesinos del ejido Cacaloc
Ing. Melisa Ramírez Caballero
Ing. José Luis Trujillo Méndez
Ing. Samantha Gracia Vargas
Ing. Claudia Arizpe Vázquez



INDICE DE CAPITULOS

INDICE DE CAPITULOS	III
ÍNDICE DE CUADROS.....	IV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VI
INTRODUCCIÓN	2
I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO	3
I.1 PROYECTO	3
I.1.1 Ubicación del proyecto	3
I.1.2. Superficie total de predio y del proyecto.....	5
I.1.3 Inversión requerida.....	5
I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados	7
I.1.5 Duración total o parcial de Proyecto	7
I.2 PROMOVENTE.....	9
I.3. RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL INFORME PREVENTIVO	9
II.REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE.....	10
II.I EXISTAN NORMAS OFICIALES MEXICANAS U OTRAS DISPOSICIONES QUE REGULAN EL APROVECHAMIENTO	10
II.2. LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES ESTÉN EXPRESAMENTE PREVISTAS POR UN PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO O DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARÍA.....	10
2.2.1. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)	10
II.3. LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES ESTÁN PREVISTAS EN UN PARQUE INDUSTRIAL QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARÍA.....	14
III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES	14
III.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA.....	14
III.1.1. Localización del proyecto	14
III.1.2. Dimensiones del proyecto	16
III.1.3. Características del proyecto.....	16
III.1.3.1. Descripción general de las características físicas, biológicas y ecológicas del predio	16
A) Clima	16
C) Fisiografía	18
B) Geología.....	18
D) Suelos	20
D) Hidrología.....	22
E) Vegetación	23
F) Fauna.....	26
III.1.3.2. Descripción de la especie y estimación de las existencias reales	27
A) Especies por aprovechar	27
B). Existencias Reales.....	28
C) Posibilidades y plan de cortas	49

III.1.3.3. Descripción de los criterios para la determinación de la madurez de cosecha, así como las técnicas de aprovechamiento	77
A) Criterios de madurez de cosecha	77
B) Técnicas de aprovechamiento de la especie	77
III.1.3.4. Definición y justificación del periodo de recuperación al que quedarán sujetas las áreas intervenidas, de acuerdo con las características de reproducción y desarrollo de las especies bajo aprovechamiento	78
A) Criterios y especificaciones técnicas de aprovechamiento.....	78
III.1.3.5. Labores de fomento y prácticas de cultivo para garantizar la persistencia del recurso	79
III.1.4. Uso actual del suelo	80
III.1.5. Programa de trabajo.....	80
III.1.6. Abandono del sitio	81
III.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS.....	81
III.3. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGA Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDA LLEVAR A CABO	82
III.4. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	82
III.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN.....	82
III.5.1. Método para evaluar los impactos ambientales	82
III.5.2. Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales	83
III. 5.2.1. Identificación de impactos.....	83
III.5.2.2 Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales	86
III.5.3. Procedimientos para supervisar el cumplimiento de la medida de mitigación.....	88
III.6. PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO	88
III.7. CONDICIONES ADICIONALES.....	89
IV. BIBLIOGRAFÍA	90
V. ANEXOS.....	92

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Superficie total y del proyecto	5
Cuadro 2. Inversión requerida para la ejecución del proyecto	6
Cuadro 3. Ejercicio de los costos de producción y ganancia obtenida localmente	7
Cuadro 4. Calendarización de las actividades del manejo forestal a realizarse en cada anualidad.....	8
Cuadro 5. Ficha técnica de la UAB 128 Sierra de Oaxaca, Puebla y Veracruz.....	12
Cuadro 6. Coordenadas geográficas del Ejido Cacaloc	15

Cuadro 7. Resumen de superficies (General).....	16
Cuadro 8. Tipo de climas presentes en el Ejido Cacaloc	16
Cuadro 9. Características del material geológico encontrado en el Ejido de Cacaloc	18
Cuadro 10. Tipos de suelos presentes en el Ejido Cacaloc	20
Cuadro 11. Uso de suelo y Tipos de Vegetación según la serie VII del INEGI para el Ejido Cacaloc	23
Cuadro 12. Listado de Fauna reportada en la zona	26
Cuadro 13. Categorías de diámetro de cobertura y de altura para arbustos de orégano ..	28
Cuadro 14. Producción de hoja seca (g) de orégano (<i>Lippia graveolens</i> H.B.K.) en función del diámetro de cobertura y altura del arbusto para rodales naturales del municipio de Parras de la Fuente, Coahuila, México	29
Cuadro 15. Existencias reales por hectárea y totales de hoja de orégano por rodal, en el área de aprovechamiento del Ejido Cacaloc.....	30
Cuadro 16. Posibilidades de hoja de orégano (<i>Lippia graveolens</i>) en las áreas de aprovechamiento del ejido Cacaloc.	51
Cuadro 17. Posibilidades de hoja de orégano, por anualidad y rodal en las áreas de aprovechamiento del ejido Cacaloc.	76
Cuadro 18. Resumen de posibilidades por anualidad en el Ejido Cacaloc.....	77
Cuadro 19. Calendario de actividades de protección en las áreas de aprovechamiento...	79
Cuadro 20. Uso de suelo y vegetación del área de estudio del ejido Cacaloc	80
Cuadro 21. Calendarización de las actividades del manejo forestal a realizarse en cada anualidad.....	81
Cuadro 22. Identificación de impactos ambientales para las actividades de aprovechamiento no maderable	86
Cuadro 23. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales generados durante el aprovechamiento de orégano	87

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Plano de localización geográfica del Ejido Cacaloc	4
Figura 2. Plano de Climas del Ejido Cacaloc	17
Figura 3. Plano geológico del Ejido Cacaloc.....	19
Figura 4. Plano edafológico del Ejido Cacaloc	21
Figura 5. Ubicación hidrológica del Ejido Cacaloc.....	22
Figura 6. Uso de Suelo y Vegetación presentes en el Ejido Cacaloc (INEGI Serie VII).	25
Figura 7. Matriz de Leopold modificada, para la identificación de impactos ambientales ..	84

INTRODUCCIÓN

Más allá de la madera, los ecosistemas forestales ofrecen importantes bienes y servicios ambientales, dentro de los que se incluyen un sin número de recursos biológicos como plantas comestibles y medicinales, frutos y semillas, resinas y exudados; estos bienes provienen generalmente de bosques naturales y han desempeñado un papel muy importante en la vida y el desarrollo de poblaciones rurales y urbanas.

Los bosques, las selvas y la vegetación de zonas áridas cubren más del 70% del territorio y de éste aproximadamente el 80 por ciento es propiedad colectiva de ejidos y comunidades indígenas; la mayoría dependen de los recursos forestales como principal fuente de alimento, materiales para la construcción de sus viviendas, leña para cocinar y calentar sus hogares y como fuente importante de remedios medicinales.

Los productos forestales no maderables han sido un elemento muy importante en la definición del desarrollo socioeconómico y cultural de muchas regiones de México. Aunque poco predecible y muy dinámica, la demanda de estos productos en los mercados nacionales e internacionales, se ha incrementado en los últimos años. Esta situación ofrece grandes oportunidades a muchos productores rurales para mejorar su calidad de vida, pero al mismo tiempo representa retos importantes para la sociedad en general sobre la necesidad de que estos recursos no se agoten, sean manejados de manera sustentable y que las comunidades rurales que habitan en zonas forestales reciban los beneficios de un mercado justo.

El orégano que se aprovechará se encuentra fuera del listado de la NOM-059-SEMARNAT-2010, sin embargo, se localiza en la NOM-007-SEMARNAT-1997 que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas.

En este contexto, con el presente estudio se pretende fortalecer las actividades de manejo y aprovechamiento de orégano (*Lippia graveolens* H.B.K.), que realizan los ejidatarios de Cacaloc en el municipio de Zoquitlán, Estado de Puebla.

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO

I.1 PROYECTO

El proyecto que aborda el presente documento se denomina “Informe preventivo para el Aprovechamiento de orégano (*Lippia graveolens* H.B.K) en el Ejido Cacaloc, Municipio de Zoquitlán, Estado de Puebla”, donde se aprovechará de manera sustentable 6.3533 toneladas en un periodo de cinco anualidades.

Anualidad	UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Posibilidad		
			(g)	(kg)	Toneladas
1	3, 4,20	46.0134	1,312,398.129	1,312.398	1.3124
2	5,6,7,19	59.7845	1,407,159.179	1,407.159	1.4072
3	1,2,9,10	54.0414	1,146,306.717	1,146.307	1.1463
4	8,11,12,13,14,15,16	64.7355	1,190,107.212	1,190.107	1.1901
5	17,18,21	55.4747	1,297,334.087	1,297.334	1.2973
Total		280.050	6,353,305.325	6,353.305	6.3533

I.1.1 Ubicación del proyecto

El Ejido de Cacaloc se localiza dentro del municipio de Zoquitlán, al sureste del estado Puebla. Se llega por la carretera federal Tehuacán – Teotitlán y tomando la desviación en la localidad de Coxcatlán recorriendo aproximadamente unos 27 km hacia la localidad de Zoquitlan. La Junta Auxiliar de Cacaloc se ubica en las coordenadas UTM 700795 Este y 2030259 Norte. Por otro lado, la totalidad de la superficie del Ejido Cacaloc se encuentra entre las coordenadas extremas 696619 y 704607 en el eje X y 2027092 y 2032270 en el eje Y, dichas coordenadas están referenciadas al Elipsoide WGS 84, proyectadas en UTM Zona 14. En la Figura 1 se observa la ubicación geográfica del proyecto y en la siguiente tabla se desglosan sus colindancias.

Colindantes del ejido Cacaloc

Punto	Colindante
Norte:	Ejido Cinco Señores
Sur:	Ejido San Isidro Ejido San Antonio Predios particulares
Este:	Predios particulares
Oeste:	Ejido Calipam

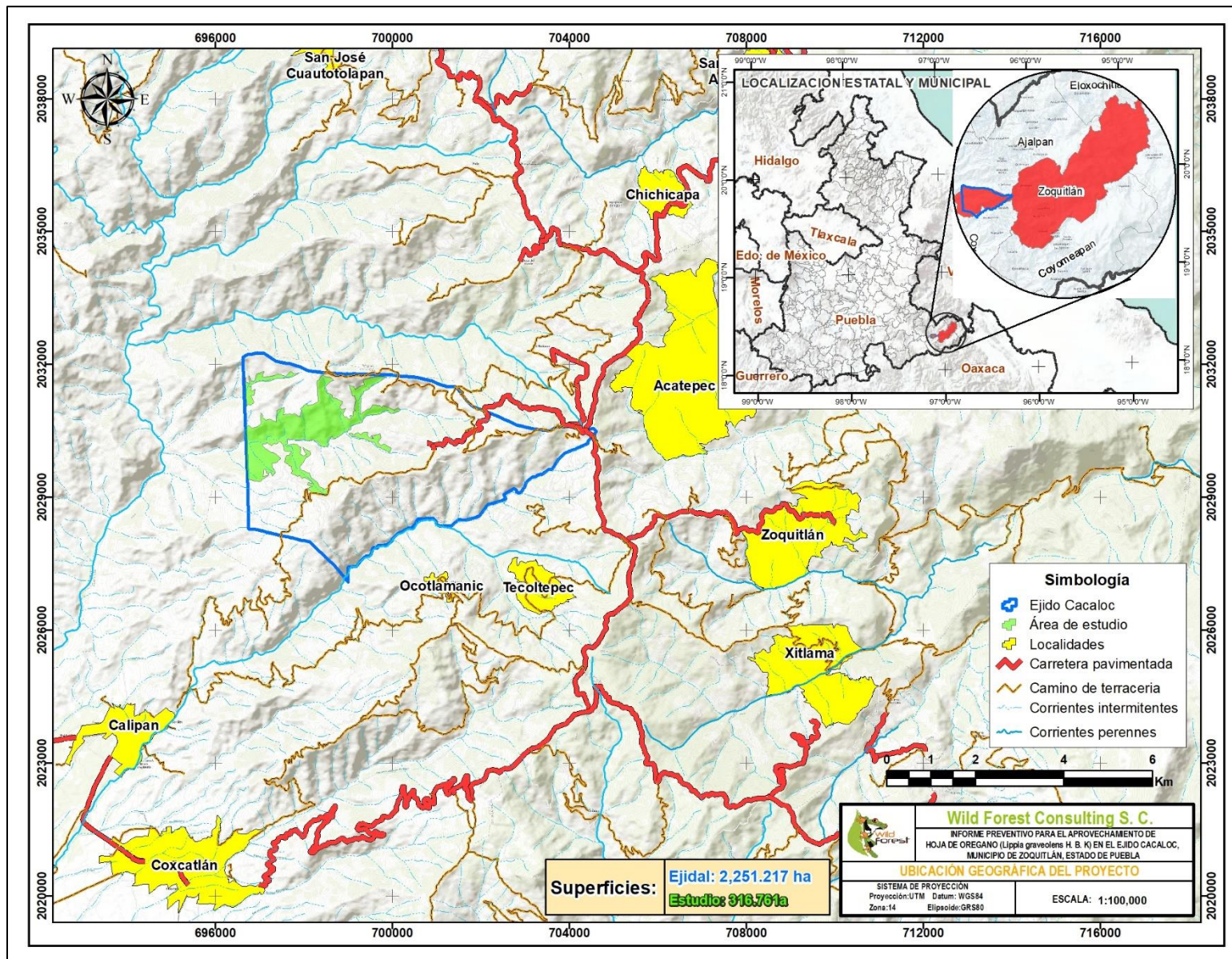


Figura 1. Plano de localización geográfica del Ejido Cacaloc

I.1.2. Superficie total de predio y del proyecto

La superficie del proyecto para el aprovechamiento de orégano corresponde a un 14.1 % de la superficie total del predio. En el siguiente cuadro se desglosan las superficies.

Cuadro 1. Superficie total y del proyecto

Superficie / Concepto	Superficie (ha)	Prop. (%)
Área de Estudio	316.761	14.1
Fuera de proyecto	1,934.456	85.9
Total Ejidal	2,251.217	100.0

I.1.3 Inversión requerida

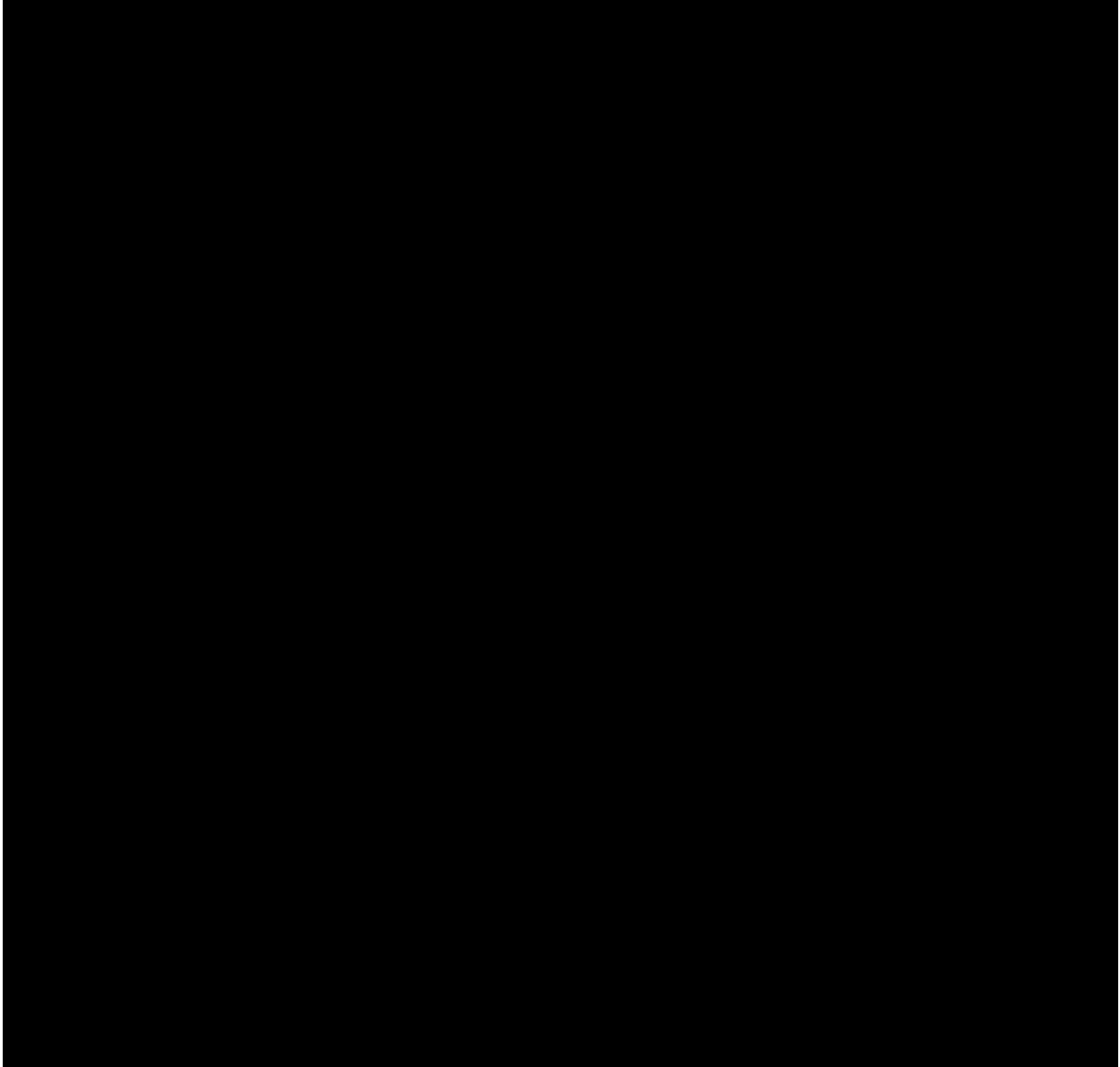
Que el aprovechamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas, como la mayoría de los recursos forestales no maderables, son de carácter precario, es decir, que los ingresos derivados del mismo, apenas si proporcionan un complemento temporal para el sustento de los dueños y poseedores y pobladores que participan en el aprovechamiento de estos recursos¹.

Aún y cuando las ganancias obtenidas por el aprovechamiento de los recursos forestales no maderables de subsistencia, estas son de suma importancia para la región, toda vez que los ingresos se suman a la economía familiar, generando empleos temporales; y se espera que a mediano plazo se derive un valor agregado a los productos de la mixteca, que en el presente caso se piensa obtener aceite de la planta de orégano.

Por lo tanto, derivado de la necesidad de regular los posibles aprovechamientos clandestinos de hoja de orégano (*Lippia graveolens*), es necesario la elaboración de estudios que garanticen la conservación de este tipo de poblaciones vegetales. En este ámbito, y una vez detectada las necesidades que se ostentan en el Ejido Cacaloc, surge la inquietud de elaborar el respectivo proyecto, para el cual se desglosa en el siguiente cuadro la inversión requerida en las diferentes etapas del proyecto.

¹ Numeral 0.5 de la NOM-007-SEMARNAT-1997 que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas.

Cuadro 2. Inversión requerida para la ejecución del proyecto



La inversión requerida oscila en [REDACTED] pesos, la cual es casi imposible que los ejidatarios logren solventar dichos [REDACTED] llo, el ejido espera el apoyo o subsidio de la Comisión Nacional Forestal, y así detonar procesos productivos que tanto hacen falta en la mixteca poblana.

La mayor parte de los ejidatarios se dedican a la recolección de orégano, como parte de sus actividades cotidianas y una manera de aumentar su economía familiar. Al día recolectan dos costales con [REDACTED], teniendo un costo en el mercado d [REDACTED] por kilo.

[REDACTED]

Del ejercicio anterior, se tiene un costo de producción [REDACTED]

[REDACTED]

En cuanto a la inversión [REDACTED]

[REDACTED]

I.1.4 Número de empleos directos e indirectos generados

El proyecto implicará que los ejidatarios se organicen para realizar las actividades de aprovechamiento de hoja de orégano, por lo que se generará una nueva alternativa de trabajo y fuentes de empleo para aquellos que decidan participar en la ejecución del proyecto.

La cantidad de empleos directos generados estará alrededor de 190, específicamente en los meses de extracción de productos, esto durante el ciclo de corta que es de 5 años. Principalmente participarán familias completas que se dedican a la extracción de orégano.

En cuanto a los empleos indirectos, se estima un aproximado de 12, donde se contempla la participación de personas que adquirirán el producto, así como de los facilitadores o consultores que participen en el proceso.

I.1.5 Duración total o parcial de Proyecto

Los avisos y autorizaciones de aprovechamiento de recursos forestales no maderables tendrán una vigencia máxima de cinco años¹.

¹ Artículo 77 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

Considerando lo anterior, la duración total del presente proyecto es de 5 años, mediante intervenciones anuales. Para cumplir con el objetivo del buen manejo, de manera anual se realizarán actividades de preparación del sitio, operación y mantenimiento; y de abandono del sitio.

Cuadro 4. Calendarización de las actividades del manejo forestal a realizarse en cada anualidad.

Etapa	Actividades	Meses											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Preparación del sitio	Realización de pláticas o cursos con los ejidatarios	X	X	X									
	Delimitación del área de aprovechamiento	X	X	X	X				X	X			
	Mantenimiento de veredas o caminos de herradura para desplazarse en el predio	X	X	X									X
	Apertura de brechas cortafuego	X	X	X	X								X
	Trámite de remisiones forestales para la anualidad	X	X										
	Elaboración de informes anuales	X											X
	Gestión de algún apoyo a dependencias gubernamentales	X	x										
Operación y mantenimiento	Aprovechamiento de hoja de orégano					X	X	X	X	X			
	Arrime, carga y transporte de productos no maderables					X	X	X	X	X			
	Limpieza de material combustible	X	X	X	X								X
	Ejecución de actividades de control y combate de incendios	X	X	X	X	X							X
	Monitoreo a las áreas aprovechadas	X	X	X	X	X						X	X
Abandono del sitio	Realizar recorridos de vigilancia espontáneos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Supervisión del control de los residuos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Supervisión de las medidas de mitigación en el área de aprovechamiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Es importante indicar que en el predio no se removerá vegetación por cuestiones de construcción o ampliación de infraestructura. Tampoco se tiene contemplado la apertura de nuevos caminos dentro de las áreas de aprovechamiento.

En este mismo contexto, a decir de la experiencia de los ejidatarios, una vez que es aprovechada o podada la planta o arbusto de *Lippia graveolens*, muchas de ellas recuperan nuevamente su altura a partir del segundo año, y al cuarto año ya todas se han recuperado.

Se realizará constantemente acciones de control de combustible para evitar incendios forestales, además de marcar áreas semilleras donde haya excelentes individuos para fomentar mejores plantas de orégano, y donde hayan suelos compactos, se hará escarificación de suelo.

I.2 PROMOVENTE

Nombre:	Ejido Cacaloc
Registro Federal de Contribuyentes (RFC):	En trámite
Nombre y cargo del representante legal:	Pascual Bailon Rodríguez Zaqueroz, Presidente del Comisariado Ejidal de Cacaloc, acreditado mediante acta de asamblea de fecha 13 de octubre de 2022.
Dirección para recibir u oír notificaciones:	[REDACTED]
Teléfono:	[REDACTED]

I.3. RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN Y EJECUCIÓN DEL INFORME PREVENTIVO

Nombre de la empresa:	Wild Forest Consulting S.C.
Representante Legal:	Giovany Tonatiuh González Bonilla
RFC de la empresa:	WFC14022113I3
Documento legal de la empresa:	Escritura Pública 15,006, Vol. CLVI. Folios 186 a 190.
Nombre del responsable técnico del estudio, RFC y CURP	Nombre: Giovany Tonatiuh González Bonilla RFC: [REDACTED] CURP: [REDACTED]
Profesión y Número de Cédula Profesional	Ingeniero Agrónomo Especialista en Zootecnia Cédula:5787641
Dirección del responsable del estudio:	Galeana 3, Huitchila, Tepalcingo, Morelos C.P. 62923
Teléfono:	735 107 2101
Registro Forestal Nacional:	Libro MOR, Tipo VI, Volumen 1, Número 6, Año 14.

II.REFERENCIAS, SEGÚN CORRESPONDA, AL O LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULO 31 DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

II.1 EXISTAN NORMAS OFICIALES MEXICANAS U OTRAS DISPOSICIONES QUE REGULAN EL APROVECHAMIENTO

El presente documento para el aprovechamiento de hoja de orégano se basa en lo establecido en la NOM-007-SEMARNAT-1997 que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas.

Dicha Norma es de observancia general en todo el territorio nacional y tiene por objeto establecer los procedimientos, criterios y especificaciones técnicas y administrativas para realizar el aprovechamiento sostenible, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas en poblaciones naturales, exceptuando las hojas de palma¹.

Por otro lado, el Artículo 84 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, menciona el requerimiento de un aviso por escrito a la autoridad competente. Así mismo, en el artículo 71 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, se establecen los requisitos a presentarse junto con el aviso de aprovechamiento.

II.2. LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES ESTÉN EXPRESAMENTE PREVISTAS POR UN PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO O DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARÍA

2.2.1. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

La información que se presenta a continuación es resultado de la revisión del ACUERDO por el que se expide el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio publicado el 7 de septiembre del 2012 y del portal de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales: www.semarnat.gob.mx; en particular en la liga siguiente: <http://www.semarnat.gob.mx/temas/ordenamientoecologico/Paginas/OrdGenTerr.aspx>.

De conformidad con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), el ordenamiento ecológico se define como el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

La planeación ambiental en México se lleva a cabo mediante diferentes instrumentos entre los que se encuentra el ordenamiento ecológico, que es considerado uno de los principales instrumentos con los que cuenta la política ambiental mexicana. Tiene sustento en la LGEEPA y su Reglamento en Materia de Ordenamiento Ecológico (ROE), se lleva a cabo a través de programas en diferentes niveles de aplicación y con diferentes alcances, así tenemos: el General, los Marinos, los

¹ NOM-007-SEMARNAT-1997.

Regionales y los Locales. La formulación, aplicación y evaluación del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) y de los Marinos, es facultad de la Federación, la cual se ejerce a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, específicamente, a través de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, en coordinación con la Dirección General de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas del Instituto Nacional de Ecología.

El ROE establece que el objeto del POEGT es llevar a cabo una regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las cuales la nación ejerce soberanía y jurisdicción, identificando áreas de atención prioritaria y áreas de aptitud sectorial. Asimismo, tiene por objeto establecer los lineamientos y estrategias ecológicas necesarias para, entre otras, promover la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales; promover medidas de mitigación de los posibles impactos ambientales causados por las acciones, programas y proyectos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF); orientar la ubicación de las actividades productivas y de los asentamientos humanos; fomentar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales; promover la protección y conservación de los ecosistemas y la biodiversidad; fortalecer el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas; apoyar la resolución de los conflictos ambientales, así como promover la sustentabilidad e incorporar la variable ambiental en los programas, proyectos y acciones de los sectores de la APF.

El POEGT promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores de la APF - a quienes está dirigido este Programa- que permite generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional.

Por su escala y alcance, el POEGT no tiene como objeto autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales. Cada sector tiene sus prioridades y metas, sin embargo, en su formulación e instrumentación, los sectores adquieren el compromiso de orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en este Programa y sin menoscabo del cumplimiento de programas de ordenamiento ecológico locales o regionales vigentes. Asimismo, cabe aclarar que la ejecución de este Programa es independiente del cumplimiento de la normatividad aplicable a otros instrumentos de política ambiental, entre los que se encuentran: las Áreas Naturales Protegidas y las Normas Oficiales Mexicanas.

Espacialmente, el POEGT actúa sobre todo el territorio nacional en su porción terrestre; administrativamente, facilita la toma de decisiones de los actores de la APF, al orientar la planeación y la ejecución de las políticas públicas; y social y económicamente, invita a establecer una relación de equilibrio entre los recursos naturales, su aprovechamiento y la satisfacción de las necesidades de la sociedad, buscando el desarrollo sustentable.

La metodología general para formular este POEGT, se realizó conforme a lo establecido en el Capítulo Tercero del ROE. Se realizó en cuatro etapas metodológicas: caracterización, diagnóstico, pronóstico y propuesta.

Las dos primeras etapas incluyeron: por una parte, trabajos de carácter bibliográfico y cartográfico empleando variables económicas, sociales y del medio natural, las cuales permitieron conocer y evaluar las condiciones actuales que guarda el país; por otra parte, se contó con la participación de importantes funcionarios sectoriales de la APF que aportaron información sobre sus acciones, proyectos y programas, así como de las variables ambientales que determinan el desarrollo de sus actividades y su incompatibilidad con otros sectores.

Como resultado se obtuvieron los mapas de aptitud sectorial en los cuales se identifican los espacios territoriales aptos para el desarrollo de cada sector.

El POEGT, incluye, en términos de la LGEEPA y del artículo 26 de su Reglamento en Materia de Ordenamiento Ecológico (ROE), una regionalización ecológica en las que se identifican áreas de atención prioritaria y áreas de aptitud sectorial, así como los lineamientos y estrategias ecológicas aplicables a la misma. Esta regionalización responde a los intereses y métodos del presente Programa y está basada en unidades territoriales sintéticas constituidas a partir de la integración de los principales factores del medio biofísico, clima, relieve, vegetación y suelo.

Considerando la cartografía que presenta el POEGT, el presente proyecto se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) **número 128 “Sierra de Oaxaca, Puebla y Veracruz”**, la cual tiene los siguientes atributos, según la ficha técnica de los anexos del Acuerdo:

Cuadro 5. Ficha técnica de la UAB 128 Sierra de Oaxaca, Puebla y Veracruz

		REGION ECOLOGICA: 17.32 Unidades Ambientales Biofísicas que la componen: 46. Sierra de Guanajuato 47. Sierras Neovolcánicas Nayaritas 63. Karst y Lomeríos de Campeche, Quintana Roo y Yucatán 122. Volcanes Pico de Orizaba y Cofre de Perote 128. Sierra de Oaxaca, Puebla y Veracruz			
		Localización:			
		128. Sur-oriental de Puebla, Norte de Oaxaca y centro oeste de Veracruz.			
Superficie en km²:		Población por		Población	
128. 9,377.39		UAB:		Indígena:	
		128. 736,219		128. Chinanteca	
Estado Actual del Medio Ambiente 2008:		Crítico. Conflicto Sectorial Bajo. Muy baja superficie de ANP's. Muy alta degradación de los Suelos. Alta degradación de la Vegetación. Baja degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es baja. Longitud de Carreteras (km): Baja. Porcentaje de Zonas Urbanas: Muy baja. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy alta. Densidad de población (hab/km2): Baja. El uso de suelo es Forestal y Agrícola. Con disponibilidad de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 45.9. Muy alta marginación social. Muy bajo índice medio de educación. Bajo índice medio de salud. Muy alto hacinamiento en la vivienda. Muy bajo indicador de consolidación de la vivienda. Muy bajo indicador de capitalización industrial. Medio porcentaje de la tasa de dependencia económica municipal. Muy bajo porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipios. Actividad agrícola de carácter campesino. Media importancia de la actividad minera. Baja importancia de la actividad ganadera.			
Escenario al 2033:		Muy crítico			
Política Ambiental:		Restauración y aprovechamiento sustentable			
Prioridad de Atención:		Muy alta			
UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Estrategias sectoriales
128	Preservación de Flora y Fauna	Forestal	Agricultura-Ganadería	Minería - Pueblos Indígenas-Turismo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 35, 36, 37, 38, 42, 43, 44
Estrategias. UAB 128					
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio					

A) Preservación	1. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 2. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 3. Valoración de los servicios ambientales.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. 8. Valoración de los servicios ambientales.
C) Protección de los recursos naturales	9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados. 10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos. 11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA. 12. Protección de los ecosistemas. 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo. 22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional. 23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
A) Suelo urbano y vivienda	24. Mejorar las condiciones de vivienda y entorno de los hogares en condiciones de pobreza para fortalecer su patrimonio.
B) Zonas de Riesgo y prevención de contingencias	25. Prevenir y atender los riesgos naturales en acciones coordinadas con la sociedad civil. 26. Promover la reducción de la vulnerabilidad física.
C) Agua y Saneamiento	27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región. 28. Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico. 29. Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.
E) Desarrollo Social	35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social en la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos. 36. Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza. 37. Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. 38. Fomentar el desarrollo de capacidades básicas de las personas en condición de pobreza.
Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
A) Marco Jurídico	42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.
B) Planeación del Ordenamiento Territorial	43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al catastro rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos. 44. Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.

Nota: Se incluyeron los datos exclusivos de la UAB 128

De acuerdo a la tabla anterior, el proyecto está dentro de la Unidad Ambiental Biofísica No 128, la aptitud sectorial primaria es la preservación de flora y fauna y los coadyuvantes de desarrollo es el sector forestal.

Debe notarse que en la **política ambiental “Restauración y Aprovechamiento sustentable”**, se aplican algunas estrategias, entre las cuales se encuentra el **Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales; Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales; y Valoración de los servicios ambientales.**

Considerando los diferentes aspectos que menciona el POEGT, el proyecto para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables en el ejido de Cacaloc, es una actividad de tipo forestal que generará fuentes de empleo y diversificación productiva en el uso y manejo de sus recursos naturales, por lo que el proyecto en cuestión resulta en beneficios y es congruente con lo que se establece en el POEGT.

II.3. LAS OBRAS Y/O ACTIVIDADES ESTÁN PREVISTAS EN UN PARQUE INDUSTRIAL QUE HAYA SIDO EVALUADO POR ESTA SECRETARÍA.

Éste apartado de la Guía para la presentación del Informe Preventivo no aplica, toda vez que el proyecto se localiza en los terrenos ejidales de Cacaloc y hasta la fecha no se ha otorgado ninguna autorización de manejo.

III ASPECTOS TÉCNICOS Y AMBIENTALES

III.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA O ACTIVIDAD PROYECTADA

El desarrollo del mundo rural es posible solo mediante la introducción de nuevos medios de producción que requieren el empleo de nuevas técnicas, que los campesinos consideran arriesgadas, ya que ponen en peligro el equilibrio social y económico tradicional. El temor a lo desconocido es ciertamente uno de los obstáculos que se oponen a la introducción de innovaciones (Ardant, 1992).

Para continuar con la conservación de sus recursos naturales es indispensable la concientización a nivel ejidal sobre la importancia de los recursos naturales que poseen, recibiendo talleres de educación ambiental, por ejemplo, dando a conocer la NOM-059-SEMARNAT-2010, para que los comuneros tengan noción de las especies que se encuentran clasificados en esta norma y el status de protección.

En este contexto, el aprovechamiento de los recursos forestales no maderables contribuye en la generación de alternativas económicas para las comunidades, dichos aprovechamientos pueden considerarse como actividades secundarias, sin embargo, no deja de ser importante en la economía de los habitantes que se encuentran inmersos en estas zonas.

Considerando lo anterior, se pretende realizar el aprovechamiento forestal no maderable en el Ejido de Cacaloc, municipio de Zoquitlán, en el estado de Puebla, el cual tiene una superficie total de 2,251.217 hectáreas, de las cuales en 280.050 ha estarán destinadas para el aprovechamiento, divididas en 5 anualidades.

III.1.1. Localización del proyecto

Como se mencionó en el apartado I.1.1., el Ejido de Cacaloc se localiza dentro del municipio de Zoquitlán, al sureste del estado Puebla. A continuación, se desglosan las coordenadas geográficas del ejido, dichas coordenadas están referenciadas al Elipsoide WGS 84, proyectadas en UTM Zona 14. En el Anexo 1. se desglosan las coordenadas de los polígonos del área de estudio y en el Anexo 2. se puede ver a detalle el Plano de Ubicación geográfica del proyecto y en el Anexo 3, el Plano georreferenciado.

Cuadro 6. Coordenadas geográficas del Ejido Cacaloc

Coordenadas UTMN			Coordenadas UTMN			Coordenadas UTMN			Coordenadas UTMN		
Vert.	X	Y	Vert.	X	Y	Vert.	X	Y	Vert.	X	Y
1	696731	2029332	50	699244	2031781	99	704382	2030521	149	699999	2028074
2	696619	2032163	51	699311	2031781	100	704542	2030566	149	699995	2028018
3	696731	2032226	52	699366	2031780	101	704607	2030495	150	699880	2027933
4	696832	2032235	53	699426	2031779	102	704540	2030398	151	699753	2027916
5	696949	2032270	54	699445	2031779	103	704531	2030389	152	699663	2027908
6	697099	2032253	55	699580	2031776	104	704452	2030310	153	699658	2027850
7	697218	2032176	56	699699	2031768	105	704437	2030294	154	699599	2027866
8	697363	2032083	57	699833	2031771	106	704424	2030269	155	699557	2027867
9	697455	2032055	58	699872	2031770	107	704416	2030227	156	699526	2027745
10	697574	2032036	59	699946	2031764	108	704161	2030118	157	699509	2027703
11	697686	2032025	60	699957	2031763	109	704126	2030086	158	699472	2027665
12	697798	2031990	61	699993	2031760	110	704051	2030065	159	699385	2027668
13	697884	2031960	62	700023	2031758	111	703872	2029989	160	699250	2027534
14	697915	2031947	63	700073	2031753	112	703742	2029850	161	699193	2027452
15	698064	2031879	64	700266	2031734	113	703612	2029635	162	699004	2027422
16	698105	2031860	65	700355	2031727	114	703527	2029622	163	699003	2027092
17	698144	2031851	66	700508	2031718	115	703387	2029532	164	698751	2027400
18	698175	2031846	67	700578	2031700	116	703280	2029508	165	698715	2027438
19	698255	2031833	68	700725	2031663	117	703231	2029470	166	698697	2027459
20	698283	2031833	69	700892	2031638	118	703159	2029452	167	698607	2027542
21	698351	2031822	70	701017	2031577	119	703024	2029346	168	698492	2027652
22	698383	2031823	71	701255	2031502	120	702985	2029243	169	698393	2027749
23	698481	2031819	72	701369	2031503	121	702889	2029104	170	698363	2027772
24	698504	2031818	73	701436	2031497	122	702815	2029108	171	698307	2027827
25	698529	2031817	74	701510	2031411	123	702800	2029145	172	698215	2027922
26	698604	2031812	75	701539	2031360	124	702787	2029175	173	698127	2028003
27	698668	2031806	76	701661	2031202	125	702743	2029200	174	698072	2028014
28	698722	2031799	77	701779	2031086	126	702514	2029072	175	698066	2028016
29	698745	2031795	78	701811	2031063	127	702560	2028968	176	698026	2028023
30	698755	2031792	79	701996	2030994	128	702456	2028924	177	697934	2028037
31	698766	2031791	80	702388	2030830	129	702149	2028841	178	697761	2028080
32	698803	2031796	81	702512	2030775	130	701968	2028579	179	697725	2028086
33	698825	2031791	82	702629	2030725	131	701832	2028528	180	697652	2028102
34	698841	2031791	83	702799	2030631	132	701636	2028486	181	697515	2028134
35	698863	2031793	84	703236	2030543	133	701609	2028487	182	697491	2028138
36	698872	2031793	85	703281	2030542	134	701499	2028513	183	697474	2028140
37	698925	2031782	86	703481	2030520	135	701330	2028366	184	697467	2028141
38	698938	2031782	87	703547	2030496	136	701153	2028353	185	697454	2028143
39	698961	2031786	88	703702	2030591	137	701116	2028356	186	697446	2028144
40	698987	2031784	89	704076	2030614	138	701051	2028360	187	697436	2028146
41	699003	2031784	90	704109	2030605	139	700994	2028398	188	697418	2028150
42	699046	2031784	91	704157	2030588	140	700979	2028468	189	697376	2028160
43	699093	2031788	92	704253	2030520	141	700926	2028530	190	697367	2028163
44	699130	2031788	93	704254	2030518	142	700568	2028514	191	697159	2028220
45	699133	2031788	94	704258	2030518	143	700512	2028385	192	697083	2028241
46	699150	2031787	95	704280	2030498	144	700412	2028305	193	696916	2028273
47	699171	2031785	96	704320	2030507	145	700350	2028304	194	696895	2028277
48	699198	2031782	97	704329	2030509	146	700192	2028214	195	696843	2028282
49	699220	2031782	98	704366	2030514	147	700131	2028187	196	696752	2028293

III.1.2. Dimensiones del proyecto

De la superficie total del Ejido Cacaloc, solo se estudió el 14.1 %, a continuación, se presenta un resumen de la superficie a nivel general.

Cuadro 7. Resumen de superficies (General)

Superficie / Concepto	Superficie (ha)	Prop. (%)
Área de Estudio	316.761	14.1
Fuera de proyecto	1,934.456	85.9
Total Ejidal	2,251.217	100.0

De la superficie estudiada no toda estará bajo manejo, si no exclusivamente 280.050 ha en donde se llevarán los trabajos de aprovechamiento de hoja de orégano.

III.1.3. Características del proyecto

III.1.3.1. Descripción general de las características físicas, biológicas y ecológicas del predio

A) *Clima*

El área de estudio del Ejido Cacaloc, que se ubica dentro del municipio de Zoquitlán, en el estado de Puebla, presenta dos climas predominantes, uno es el BS1hw que es un clima semiárido, semicalido, con temperatura media anual mayor de 18 °C, temperatura del mes más frío menor de 18 °C, temperatura del mes más caliente mayor de 22 °C; con lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. Por otro lado, el segundo tipo de clima predominante es el C(w2) y que se interpreta como un clima templado, subhumedo, temperatura media anual entre 12 °C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3 °C y 18 °C y temperatura del mes más caliente bajo 22 °C. La precipitación en el mes más seco menor de 40 mm; lluvias de verano con índice P/T mayor de 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5 al 10.2% del total anual (García, 1988) (Ver Figura 2).

Cuadro 8. Tipo de climas presentes en el Ejido Cacaloc

Tipo de Clima	Superficie (ha)	Proporción (%)
C(w1)	7.456	0.3
C(w2)	1701.625	75.6
BS1hw	542.136	24.1
Total	2,251.217	100.0

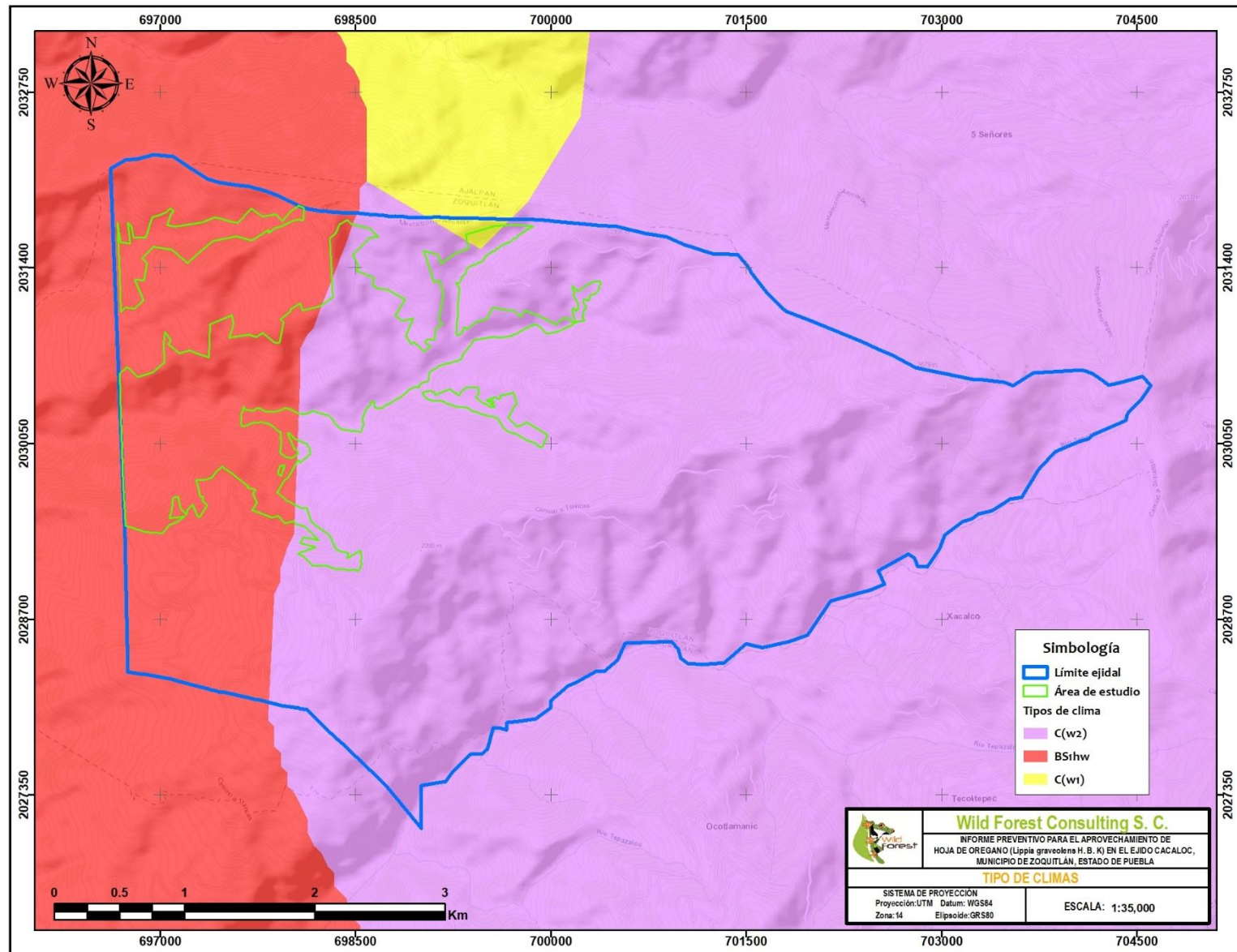


Figura 2. Plano de Climas del Ejido Cacaloc

C) Fisiografía

Los límites del estado de Puebla encierran áreas que corresponden a cuatro provincias o regiones fisiográficas del país: Sierra Madre Oriental, que penetra por el noroeste y llega hasta las inmediaciones de Teziutlán; Llanura Costera del Golfo Norte, en los extremos norte y noreste; Eje Neovolcánico, en el este, centro y oeste; y Sierra Madre del Sur, en toda la zona meridional.

El Municipio de Zoquitlán y el Ejido de Cacaloc, se encuentran ubicados en la Provincia Fisiográfica **Sierra Madre del Sur** y específicamente en la subprovincia de **Sierras orientales**.

La **Provincia de la Sierra Madre del Sur**, comprende un sistema montañoso marginal al Pacífico; está constituida por estructuras de edad y origen diversos, con altitudes dominantes de 2000 a 3200 m.s.n.m. La formación de esta sierra se explica que fue mediante un proceso de subducción, complementado con la acreción de los continentes por la unión de grandes bloques durante el movimiento de las placas litosféricas, desplazamiento que provoca la marcada actividad sísmica en la margen del sur de México. Esta Provincia está considerada como la más compleja y menos conocida del país, y debe muchos de sus rasgos particulares a su relación con la placa de cocos, que mantienen una fuerte actividad sísmica, en particular sobre las costas guerrerenses y oaxaquenses.

La Subprovincia de **Sierras orientales**, se introduce en el estado de Puebla por el sureste, a lo largo de una franja de orientación norte-sur. En el estado de Puebla abarca los municipios de Coyomeapan, Eloxochitlán San Sebastián Tlacotepec, Vicente Guerrero y Zoquitlán, también parte de los municipios de Ajalpan, Cañada Morelos, Chapulco, Coxcatlán, Nicolás Bravo, Palmar de Bravo, San Antonio Cañada, Santiago Miahuatlán, Tecamachalco, Tehuacán, Tepanco de López, Tlacotepec de Benito Juárez y Yehualtepec

En general el municipio de Zoquitlán presenta un terreno escarpado con pendientes muy pronunciadas, con alturas que van de los 1200 hasta 2600 msnm. De acuerdo al Sistema de topoformas la zona se clasifica como "Sierra Alta compleja".

B) Geología

En particular para el área de estudio, se encontraron rocas de la clase metamórficas del tipo metasedimentaria y cataclasita. En el Cuadro siguiente se presenta el resumen de los tipos de material geológico del Ejido Cacaloc. Y en la figura 3 se muestra la distribución de los tipos de rocas.

Cuadro 9. Características del material geológico encontrado en el Ejido de Cacaloc

Clave	Clase	Tipo	Era	Sistema	Superficie (ha)	Proporción (%)
Ki(ar)	Sedimentaria	Arenisca	Mesozoico	Cretácico	185.614	8.2
K(Ms)	Metamórfica	Metasedimentaria	Mesozoico	Cretácico	1,866.438	82.9
K(Ct)	Metamórfica	Cataclasita	Mesozoico	Cretácico	199.165	8.8
				Total	2,251.216	100.0

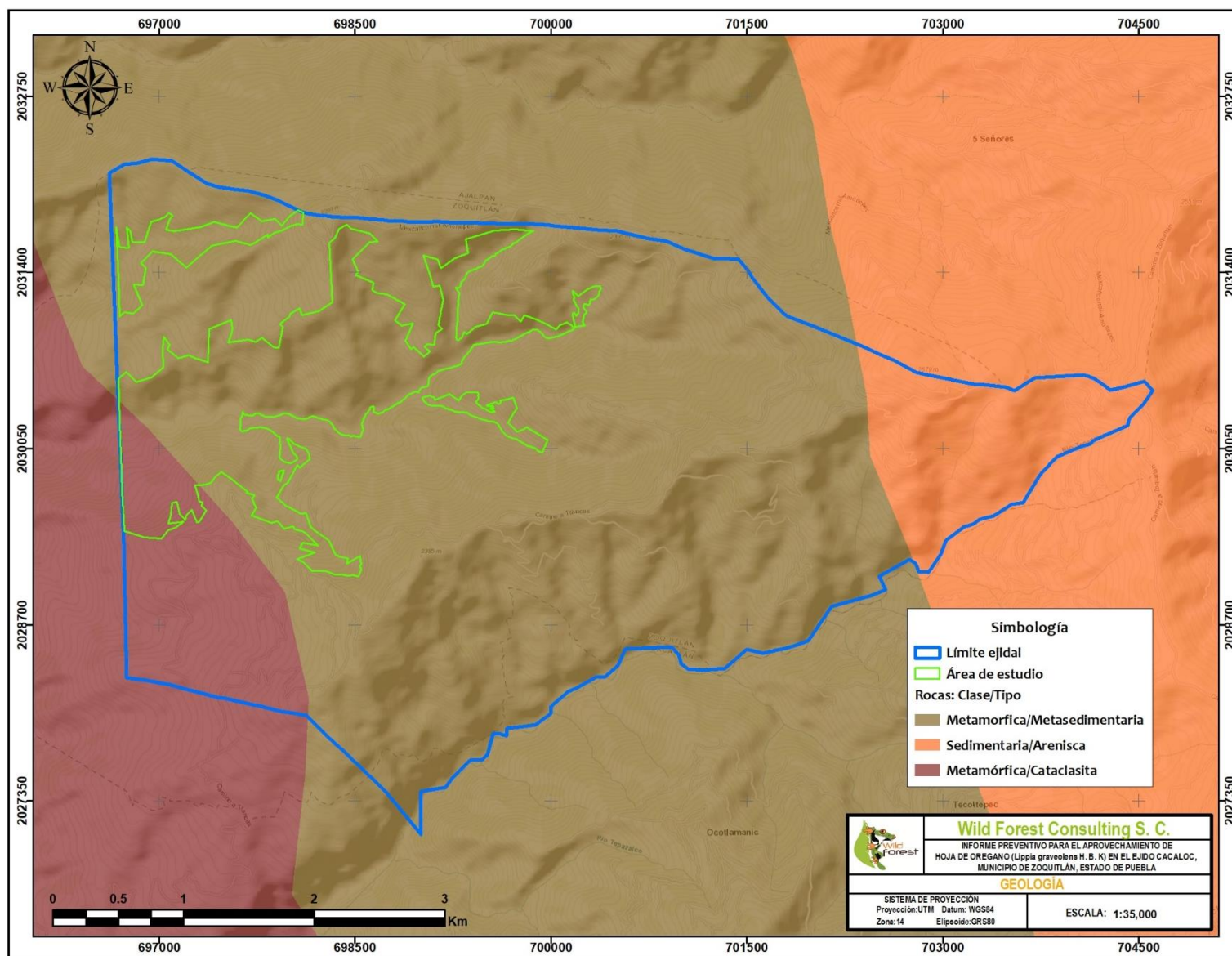


Figura 3. Plano geológico del Ejido Cacaloc

D) Suelos

En el municipio de Zoquitlán se distribuyen varios tipos de suelo, predominando los Luvisoles, Cambisoles, Leptosoles y los Feozem. En el Ejido de Cacaloc los más predominantes son los Cambisoles, Leptosoles y en menor proporción son los Luvisoles. Específicamente en el área de estudio se distribuyen los suelos del tipo Leptosol. A continuación, se presenta la descripción de los tipos de suelo predominantes en el área de estudio y en la figura 4 se puede ver su distribución.

Leptosol (LP). El término leptosol deriva del vocablo griego "leptos" que significa delgado, haciendo alusión a su espesor reducido. El material original puede ser cualquiera tanto rocas como materiales no consolidados con menos del 10 % de tierra fina. Aparecen fundamentalmente en zonas altas o medias con una topografía escarpada y elevadas pendientes. Se encuentran en todas las zonas climáticas y, particularmente, en áreas fuertemente erosionadas.

Dentro del área de estudio se distribuye las subunidades siguientes:

Éútrico (eu): Del griego eu, bueno. Son suelos saturados con calcio, magnesio, sodio y potasio en la mayor parte de la solución. El estado éútrico puede considerarse un indicador adicional de buena fertilidad del suelo. Los suelos éútricos son característicos de clima seco o semiseco debido a la baja precipitación.

Lítico (li): Del griego lithos, piedra. Son suelos limitados por roca dura y continua a menos de 10 cm de profundidad. El caso más extremo es el afloramiento rocoso que se denomina nudilítico y tecnolítico.

Districo (dy): Del griego dys, enfermo. Son suelos con un horizonte de baja saturación de bases. Generalmente el pH es ácido y permanece húmedo la mayor parte del año. Algunos cultivos tolerantes a esta condición son la fresa, café, manzano, membrillo, arroz, papa y tabaco.

Cuadro 10. Tipos de suelos presentes en el Ejido Cacaloc

Unidad	Subunidad1	Textura	Superficie (ha)	Prop. (%)
LP	eu	Media	1296.292	57.6
CM	eu	Media	892.707	39.7
LV	dy	Media	62.218	2.8
		Total	2251.217	100.0

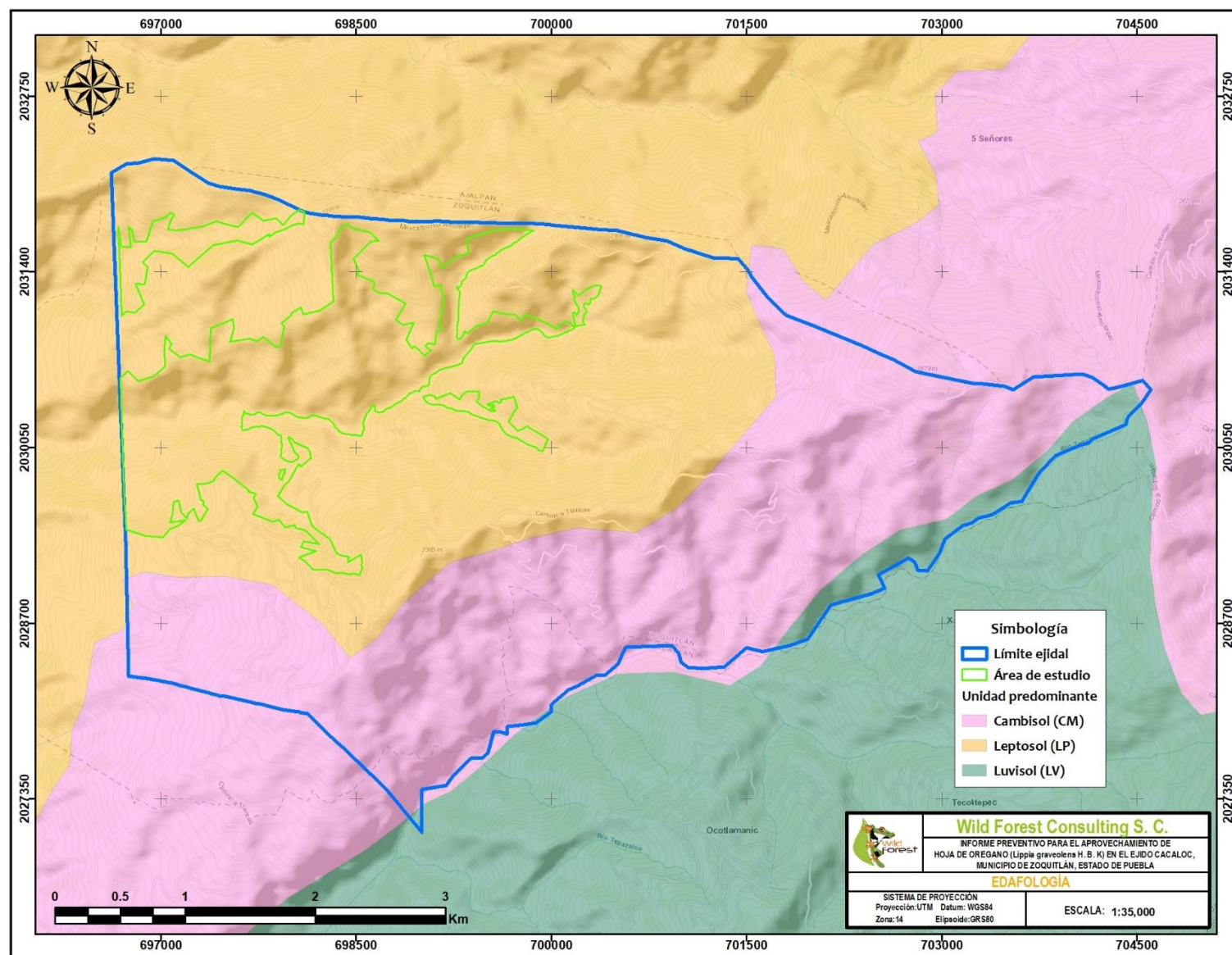


Figura 4. Plano edafológico del Ejido Cacaloc

D) Hidrología

El Ejido Cacaloc, se ubica en la Región Hidrológica no. 28, Río Papaloapan, en la cuenca Río Papaloapan y dentro de la subcuenca Río Salado (Ver Figura 5).

En los terrenos ejidales existen corrientes intermitentes, que abundan en época de lluvias y existen escurrimientos que abastecen de agua al ejido. La longitud total de corrientes intermitentes es de 15.34 km específicamente en el área de estudio.

En el área de estudio se excluyen de manejo forestal las áreas donde se encuentran los ríos y otros cuerpos de aguas, así como una franja aledaña a éstos que se considera como áreas de protección.

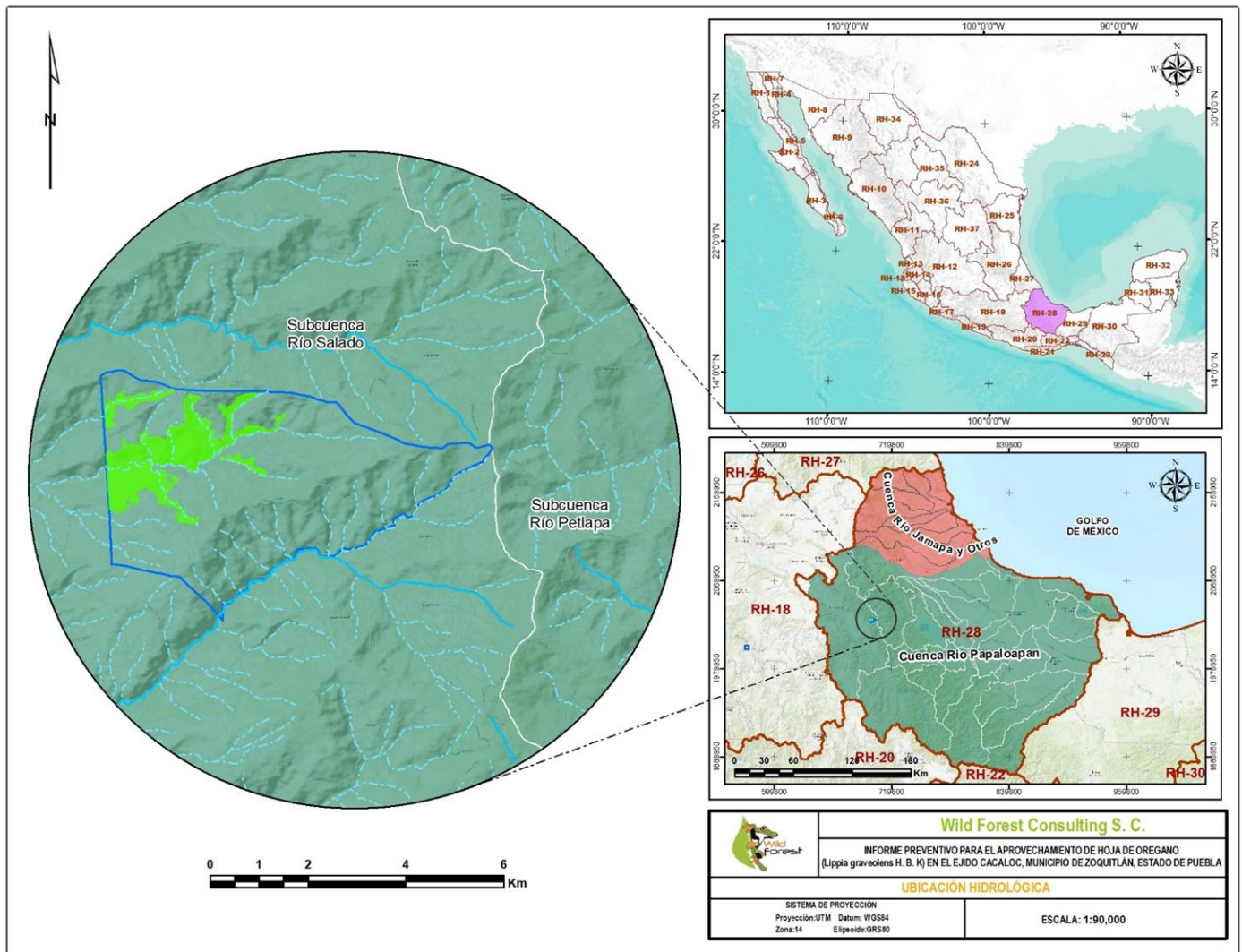


Figura 5. Ubicación hidrológica del Ejido Cacaloc

E) Vegetación

De acuerdo al Uso de suelo y Tipos de vegetación de la serie VII del INEGI dentro del Ejido Cacaloc la mayor proporción de la superficie está clasificada con un uso de suelo denominado “Agricultura de temporal”. Por otro lado, de manera particular, la vegetación forestal dominante en el ejido se clasifica como Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque de Encino y en segundo lugar Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Caducifolia. En el siguiente cuadro se puede observar las superficies por uso de suelo y vegetación, en la figura 6 se observa su distribución espacial, para mayor detalle ver Plano anexo de Uso de Suelo y Tipos de vegetación.

Cuadro 11. Uso de suelo y Tipos de Vegetación según la serie VII del INEGI para el Ejido Cacaloc

Uso de Suelo y/o Vegetación	Clave	Superficie (ha)	Proporción (%)
Bosque de Pino-Encino	BPQ	11.010	0.49
Bosque de Encino	BQ	60.667	2.69
Agricultura de Temporal Anual	TA	1543.607	68.57
Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque de Encino	VSa/BQ	405.158	18.00
Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Caducifolia	VSA/SBC	230.774	10.25
Tota		2,251.217	100.00

A continuación, se describen los principales tipos de vegetación distribuidos en el ejido Cacaloc:

Bosque de Encino:

Son comunidades arbóreas, subarbóreas u ocasionalmente arbustivas integradas por múltiples especies del género *Quercus* (encinos, robles) que en México, salvo condiciones muy áridas se ubican prácticamente desde los 300 hasta los 2 800 m. Se encuentra muy relacionado con los bosques de pino, formando una serie de bosques mixtos con especies de ambos géneros. Dentro del Ejido Cacaloc este tipo de vegetación se encuentra en un estado de desarrollo clasificada como arbustiva y se distribuye en la parte central del ejido, en áreas con exposición norte.

Selva Baja Caducifolia:

Se denominada por Rzedowski como Bosque Tropical Caducifolio, el Dr. Faustino Miranda, denominó inicialmente a esta formación ecológica como cuajiotal (del náhuatl cuahuatl = árbol y xiotl = lepra), por la notoria dominancia de especies con corteza papiraces desprendibles de coloraciones rojizas y amarillentas de los géneros *Búrsera* y *Euphorbia*. Esta comunidad vegetal se caracteriza por estar dominada por especies que se defolian completamente durante un periodo largo, que coincide con los meses secos del año (de cinco a siete meses); la altura de los árboles va de los cuatro a los ocho metros, aunque pueden llegar hasta los 12 o 15 metros. Dentro del Ejido Cacaloc este tipo de vegetación se distribuye al noroeste.

Bosque de Pino-Encino.

Son comunidades vegetales características de las zonas montañosas de México. Se distribuyen en la Sierra Madre Oriental, Sierra Madre Occidental, Eje Neovolcánico y Sierra Madre del Sur. En climas templados, semifríos, semicálidos y cálidos húmedos y subhúmedos con lluvias en verano, con temperaturas que oscilan entre los 10 y 28° C y una precipitación que va de los 600 a los 2 500 mm anuales. Su mayor distribución se localiza entre los 1 200 a 3 200 m, aunque se les puede encontrar a menor altitud.

La exposición puede presentarse desde plana hasta aquellas que están orientadas hacia el norte, sur, este y oeste. Se establecen en sustrato ígneo y menor proporción sedimentaria y metamórfica, sobre suelos someros, profundos y rocosos como cambisoles, leptosoles, luvisoles, regosoles, entre otros. Alcanzan alturas de 8 hasta los 35 m, las comunidades están conformadas por diferentes especies de pino (*Pinus* spp.) y encino (*Quercus* spp.); pero con dominancia de las primeras. La transición del bosque de encino al de pino está determinada (en condiciones naturales) por el gradiente altitudinal. Son árboles perennifolios y caducifolios, la floración y fructificación es variable durante todo el año. Estas mezclas son frecuentes y ocupan muchas condiciones de distribución. Dentro del Ejido Cacaloc este tipo de vegetación se distribuye en la parte norte.

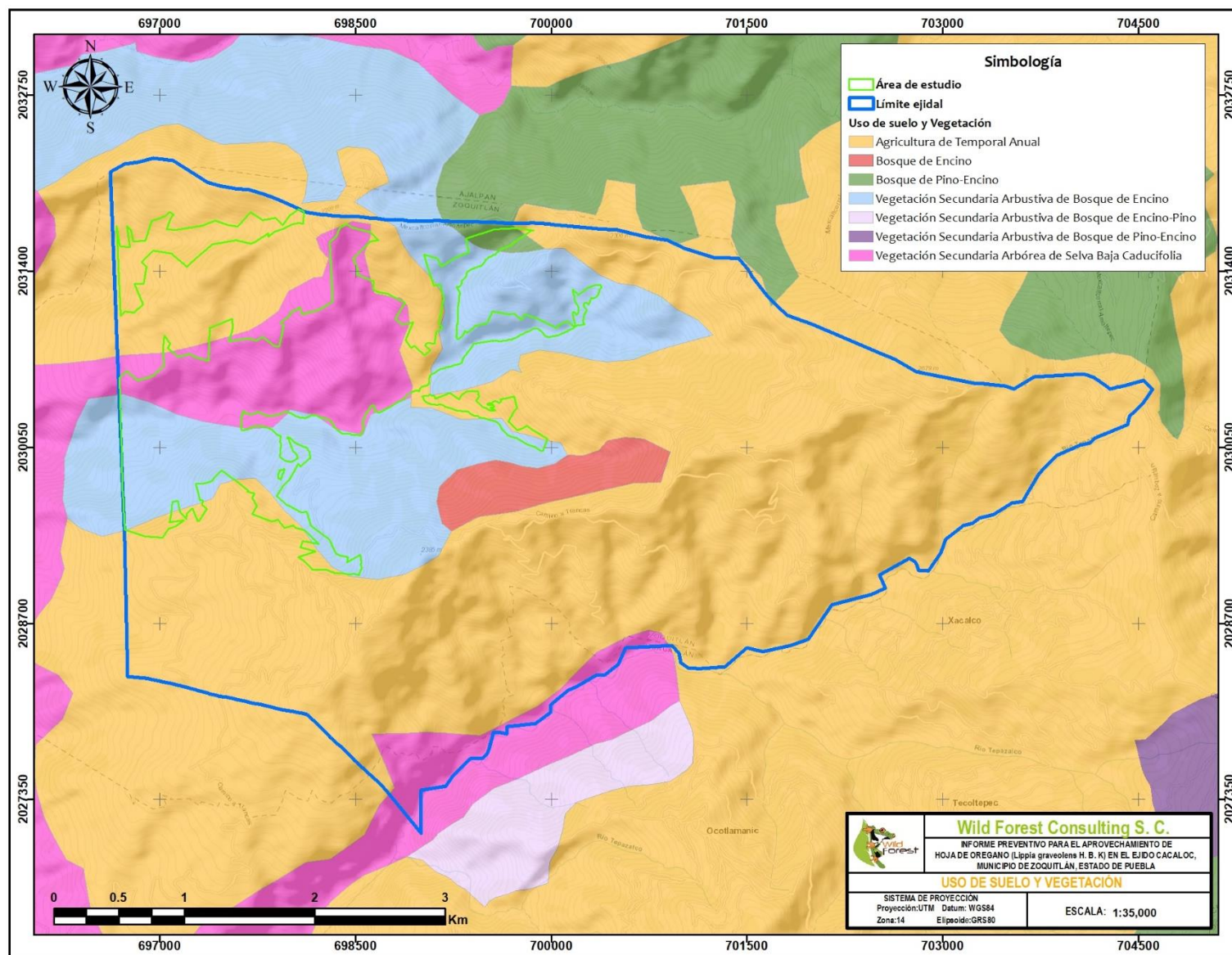


Figura 6. Uso de Suelo y Vegetación presentes en el Ejido Cacaloc (INEGI Serie VII).

F) Fauna

La fauna reportada en la bibliografía de la zona es la siguiente:

Cuadro 12. Listado de Fauna reportada en la zona

Nombre común principal	Nombre científico	NOM-059	IUCN	CITES
Mamíferos				
Cacomixtle norteño	<i>Bassariscus astutus</i>		LC	
Ratón de las rocas	<i>Peromyscus difficilis</i>		LC	
Ratón cosechero común	<i>Reithrodontomys megalotis</i>		LC	
Temazate rojo	<i>Mazama temama</i>			
Aves				
Colibrí Ermitaño Enano	<i>Phaethornis striigularis</i>	Pr	LC	Apéndice II
Picogordo azul	<i>Passerina caerulea</i>		LC	
Picogordo Degollado	<i>Pheucticus ludovicianus</i>		LC	
Picogordo tigrillo	<i>Pheucticus melanocephalus</i>		LC	
Piranga capucha roja	<i>Piranga ludoviciana</i>		LC	
Rascador Gorra Canela	<i>Atlapetes pileatus</i>		LC	
Picochueco Vientre Canela	<i>Diglossa baritula</i>		LC	
Junco Ojos de Lumbre	<i>Junco phaeonotus</i>		LC	
Trepatroncos corona punteada	<i>Lepidocolaptes affinis</i>		LC	
Tordo Ojos Rojos	<i>Molothrus aeneus</i>		LC	
Mulato azul	<i>Melanotis caerulescens</i>		LC	
Chipe rojo	<i>Cardellina rubra</i>		LC	
Pavito Alas Negras	<i>Myioborus miniatus</i>		LC	
Chipe cabeza amarilla	<i>Setophaga occidentalis</i>		LC	
Capulinero gris	<i>Ptiliogonys cinereus</i>		LC	
Tangara Rojinegra	<i>Ramphocelus sanguinolentus</i>		LC	
Tangara Alas Amarillas	<i>Thraupis abbas</i>			
Zorzal pico naranja	<i>Catharus aurantirostris</i>		LC	
Zorzal mexicano	<i>Catharus occidentalis</i>		LC	
Mirlo garganta blanca	<i>Turdus assimilis</i>		LC	
Papamoscas Amarillo Barranqueño	<i>Empidonax occidentalis</i>		LC	
Papamoscas Verdado Común	<i>Myiodynastes luteiventris</i>		LC	
Mosquerito Verdoso	<i>Myiopagis viridicata</i>		LC	
Luisito Común	<i>Myiozetetes similis</i>		LC	
Papamoscas negro	<i>Sayornis nigricans</i>		LC	
Tirano pálido	<i>Tyrannus verticalis</i>		LC	
Loro Cachetes Amarillos	<i>Amazona autumnalis</i>	A	LC	Apéndice II
Pinzón mexicano	<i>Haemorhous mexicanus</i>		LC	
Chinchinero Común	<i>Chlorospingus flavopectus</i>		LC	
Momoto Corona Negra	<i>Momotus lessonii</i>		LC	
Eufonia Gorra Azul	<i>Chlorophonia elegantissima</i>		LC	
Reptiles				
Dragoncito del sur de la Sierra Madre Oriental	<i>Abronia graminea</i>	A	EN	Apéndice II
Lagarto alicante de las montañas	<i>Barisia imbricata</i>	Pr	LC	
Lagartija espinosa transvolcánica	<i>Sceloporus bicanthalis</i>		LC	
Lagartija espinosa del mezquite	<i>Sceloporus grammicus</i>	Pr	LC	
Lagartija espinosa de escamas grandes	<i>Sceloporus megalepidurus</i>	Pr	VU	
Lagartija espinosa de grieta	<i>Sceloporus mucronatus</i>		LC	
Anolis de Hidalgo	<i>Anolis naufragus</i>	Pr	VU	
Xenosaurio mayor	<i>Xenosaurus grandis</i>	Pr	VU	

WILD FOREST CONSULTING S.C.

Culebra perico mexicana	<i>Leptophis mexicanus</i>	A	LC	
Hojarasquera rayada parda	<i>Rhadinaea fulvivittis</i>		VU	
Culebra listonada cabeza dorada	<i>Thamnophis chrysocephalus</i>	A	LC	
Eslizón chato	<i>Plestiodon brevirostris</i>		LC	
Lagartija espinosa sureña de hendiduras	<i>Sceloporus aureolus</i>			
Anfibios				
Rana fisgona deslumbrante	<i>Eleutherodactylus nitidus</i>		LC	
Salamandra pigmea	<i>Thorius schmidtii</i>	Pr	CR	
Rana ladadora de hocico blanco	<i>Craugastor galacticorhinus</i>		EN	
Rana ladadora mexicana	<i>Craugastor mexicanus</i>		LC	
Rana de rayas blancas	<i>Lithobates pustulosus</i>	Pr	LC	
Rana de árbol de Los Altos del Sur	<i>Dryophytes euphorbiaceus</i>		LC	
Ranita menor de bromelia	<i>Sarcohyla arborescandens</i>	Pr	NT	
Rana-de árbol de pliegue-mexicana	<i>Sarcohyla bistincta</i>	Pr	LC	
Calates	<i>Rheohyla miotympanum</i>		LC	

Fuente: CONABIO-ENCICLOVIDA: <https://enciclovida.mx> consultada 25 abril 2023.

Nota: ____ De acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. **A:** Amenazada; **Pr:** Sujetas a protección especial.
____ De acuerdo a la IUNC. **LC:** Preocupación menor, **CR:** Peligro Crítico, **EN:** En peligro, **VU:** Vulnerable, **NT:** Casi amenazado.

III.1.3.2. Descripción de la especie y estimación de las existencias reales

A) Especies por aprovechar

Según el “Paquete tecnológico para la producción de orégano (*Lippia* spp.)” publicado por CONAFOR, 2008, a continuación, se describe la especie en aprovechamiento ***Lippia graveolens* H. B. K.**

L. graveolens es una especie arbustiva caducifolia (que tira sus hojas al no haber humedad en el suelo) perenne, que llega a alcanzar hasta 2 metros de altura y 1 metro de diámetro de cobertura foliar, muy ramificado, con un crecimiento relativamente rápido y un ciclo de vida corto (de entre cinco y diez años). Se distribuye extensamente en los climas semiáridos de México y de América Central y es resistente a la sequía (Mata-González y Meléndez-González, 2005). Aunado a lo anterior, el orégano de monte se encuentra preferentemente en la vegetación secundaria, lo que sugiere cierta tolerancia a la perturbación.

Hojas. Se ha visto que la producción de follaje de las poblaciones silvestres se inicia unas dos semanas después de presentarse las primeras lluvias, concluyéndose la formación total del follaje aproximadamente seis semanas después. Cuando el temporal de lluvias y la humedad del suelo se van agotando las hojas verdes empiezan a cambiar al color amarillo y finalmente se desprenden unas seis semanas después (Martínez, 1990 y 1993).

Flores. La floración se comienza unas siete semanas después de iniciada la formación del follaje. Tiene la característica de autopolinizarse.

Frutos. Son cápsulas secas donde se encuentran las semillas. Empiezan a formarse de dos a tres semanas después de iniciada la floración, el tiempo de maduración coincide con el de amarillamiento y caída de las hojas, variando el periodo de acuerdo con la zona geográfica, aunque de manera general esto ocurre entre octubre y noviembre, periodo recomendable para coleccionar la semilla.

Semillas. Son de color café, de forma ovoide y de tamaño menor a 0.5 milímetros. Se ha estimado que en un kilogramo existen alrededor de 2'100,000 semillas. Bajo condiciones óptimas de humedad y de temperatura (15 a 20°C), la semilla germina después de una semana.

B). Existencias Reales

Para el cálculo de las existencias y posibilidades de hoja de orégano se realizó un procedimiento a través de una hoja de cálculo (Excel). Se comenzó con la construcción de la base de datos, agrupando por rodal y clasificando los individuos por categorías de altura y de diámetro de cobertura.

La categorización de diámetros y alturas se realizó con base a la "Metodología para determinar las existencias de orégano (*Lippia graveolens* H.B.K.) en rodales naturales de Parras de la Fuente Coahuila" publicado por INIFAP 2010. A continuación, se presentan las categorías de diámetro de cobertura y de altura utilizadas:

Cuadro 13. Categorías de diámetro de cobertura y de altura para arbustos de orégano

CATEGORIAS DE DIAMETRO O ALTURA			
Marca de Clase cada 5 cm	Rango de Clase (cm)	Marca de Clase cada 5 cm	Rango de Clase (cm)
5	>2.5 - 7.5	80	>72.5 - 77.5
10	>7.5 - 12.5	85	>82.5 - 87.5
15	>12.5 - 17.5	90	>87.5 - 92.5
20	>17.5 - 22.5	95	>92.5 - 97.5
25	>22.5 - 27.5	100	>97.5 - 102.5
30	>27.5 - 32.5	105	>102.5 - 107.5
35	>32.5 - 37.5	110	>107.5 - 112.5
40	>37.5 - 42.5	115	>112.5 - 117.5
45	>42.5 - 47.5	120	>117.5 - 122.5
50	>47.5 - 52.2	125	>122.5 - 127.5
55	>52.5 - 57.5	130	>127.5 - 132.5
60	>57.5 - 62.5	135	>132.5 - 137.5
65	>62.5 - 67.5	140	>137.5 - 142.5
70	>67.5 - 72.5	145	>142.5 - 147.5
75	>72.5 - 77.5	150	>147.5 - 152.5

En la metodología mencionada anteriormente se reportan valores de producción de hoja seca (g) en función del diámetro de cobertura y altura de arbusto. Estas tablas de producción se desglosan a continuación, ya que fueron las que se utilizaron para el cálculo de las existencias en el presente estudio.

Para cada categoría se obtuvieron las densidades de plantas por hectárea (extrapolando de sitio a hectárea); posteriormente se asignaron los valores de producción de hoja de orégano, de acuerdo a la tabla de producción (Cuadro 14), para obtener las existencias en gramos, así como las equivalencias correspondientes a kilogramos y a toneladas.

Cuadro 14. Producción de hoja seca (g) de orégano (*Lippia graveolens* H.B.K.) en función del diámetro de cobertura y altura del arbusto para rodales naturales del municipio de Parras de la Fuente, Coahuila, México.

DIÁMETRO DE COBERTURA (cm)	ALTURAS (cm)																								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130
10	30.91	31.04	31.16	31.29	31.41	31.54	31.66	31.79	31.91	32.04	32.16														
15	31.23	31.51	31.79	32.07	32.35	32.63	32.91	33.19	33.47	33.75	34.03														
20	31.66	32.16	32.66	33.16	33.65	34.15	34.65	35.15	35.65	36.14	36.64	37.14													
25	32.22	33.00	33.78	34.56	35.33	36.11	36.89	37.67	38.45	39.23	40.00	40.78													
30	32.91	34.03	35.15	36.27	37.39	38.51	39.63	40.75	41.87	42.99	44.11	45.23	46.35	47.47	48.59										
35	33.72	35.24	36.77	38.29	39.82	41.34	42.87	44.39	45.92	47.44	48.97	50.49	52.02	53.54	55.07	56.59	58.12	59.64	61.17						
40	34.65	36.64	38.63	40.63	42.62	44.61	46.60	48.59	50.59	52.58	54.57	56.56	58.55	60.55	62.54	64.53	66.52	68.51	70.51	72.50					
45		38.23	40.75	43.27	45.79	48.31	50.83	53.36	55.88	58.40	60.92	63.44	65.96	68.48	71.00	73.53	76.05	78.57	81.09	83.61	86.13				
50			43.12	46.23	49.34	52.45	55.57	58.68	61.79	64.90	68.02	71.13	74.24	77.35	80.47	83.58	86.69	89.80	92.92	96.03	99.14	102.25	105.37		
55				49.50	53.26	57.03	60.79	64.56	68.33	72.09	75.86	79.63	83.39	87.16	90.92	94.69	98.46	102.22	105.99	109.75	113.52	117.29	121.05		
60					57.56	62.04	66.52	71	75.49	79.97	84.45	88.93	93.41	97.90	102.38	106.86	111.34	115.82	120.31	124.79	129.27	133.75	138.23	142.72	147.20
65						67.49	72.75	78.01	83.27	88.53	93.79	99.05	104.31	109.57	114.83	120.09	125.35	130.61	135.87	141.13	146.39	151.65	156.91	162.17	167.43
70							79.47	85.57	91.67	97.77	103.87	109.97	116.07	122.17	128.27	134.37	140.47	146.58	152.68	158.78	164.88	170.98	177.08	183.18	189.28
75								93.69	100.70	107.70	114.70	121.71	128.71	135.71	142.72	149.72	156.72	163.73	170.73	177.73	184.73	191.74	198.74	205.74	212.75
80									110.35	118.31	126.28	134.25	142.22	150.19	158.15	166.12	174.09	182.06	190.03	197.99	205.96	213.93	221.90	229.87	237.83
85												147.60	156.60	165.59	174.59	183.58	192.58	201.57	210.57	219.56	228.56	237.55	246.55	255.54	264.54
90													161.76	171.85	181.93	192.02	202.10	212.19	222.27	232.36	242.44	252.52	262.61	272.69	282.78
95													176.74	187.97	199.21	210.44	221.68	232.92	244.15	255.39	266.62	277.86	289.10	300.33	311.57
100														204.97	217.42	229.87	242.32	254.77	267.22	279.67	292.12	304.57	317.02	329.47	341.92
105																		277.74	291.46	305.19	318.91	332.64	346.37	360.09	373.82
110																			301.83	316.89	331.96	347.02	362.08	377.15	392.21
115																					376.43	392.90	409.36	425.83	442.29
120																						425.08	443.01	460.94	478.87

A continuación, se presentan las existencias de hoja de orégano (*Lippia graveolens*) para el ejido Cacaloc, en las áreas de producción:

Cuadro 15. Existencias reales por hectárea y totales de hoja de orégano por rodal, en el área de aprovechamiento del Ejido Cacaloc.

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
1	10.3378	50	30	41.87	3	119.629	1,236.700	1.237	0.0012
1	10.3378	50	35	45.92	3	131.200	1,356.324	1.356	0.0014
1	10.3378	50	40	50.59	3	144.543	1,494.260	1.494	0.0015
1	10.3378	60	30	44.11	3	126.029	1,302.863	1.303	0.0013
1	10.3378	60	60	84.45	3	241.286	2,494.372	2.494	0.0025
1	10.3378	70	35	52.02	3	148.629	1,536.498	1.536	0.0015
1	10.3378	70	55	83.39	3	238.257	2,463.063	2.463	0.0025
1	10.3378	80	35	55.07	3	157.343	1,626.584	1.627	0.0016
1	10.3378	80	45	71.00	6	405.714	4,194.207	4.194	0.0042
1	10.3378	85	50	83.58	3	238.800	2,468.675	2.469	0.0025
1	10.3378	90	65	125.35	11	1,432.571	14,809.686	14.810	0.0148
1	10.3378	90	75	156.72	3	447.771	4,628.987	4.629	0.0046
1	10.3378	95	40	68.51	3	195.743	2,023.557	2.024	0.0020
1	10.3378	95	85	201.57	3	575.914	5,953.707	5.954	0.0060
1	10.3378	100	50	92.92	9	796.457	8,233.642	8.234	0.0082
1	10.3378	100	55	105.99	3	302.829	3,130.592	3.131	0.0031
1	10.3378	100	90	232.36	3	663.886	6,863.141	6.863	0.0069
1	10.3378	105	85	219.56	3	627.314	6,485.071	6.485	0.0065
1	10.3378	110	45	86.13	9	738.257	7,631.980	7.632	0.0076
1	10.3378	110	50	99.14	9	849.771	8,784.796	8.785	0.0088
1	10.3378	110	75	184.73	11	2,111.200	21,825.236	21.825	0.0218
1	10.3378	110	80	205.96	6	1,176.914	12,166.745	12.167	0.0122
1	10.3378	110	85	228.56	6	1,306.057	13,501.802	13.502	0.0135
1	10.3378	115	115	409.36	3	1,169.600	12,091.131	12.091	0.0121
1	10.3378	120	70	177.08	6	1,011.886	10,460.707	10.461	0.0105
1	10.3378	120	75	198.74	3	567.829	5,870.118	5.870	0.0059
1	10.3378	120	110	392.21	3	1,120.600	11,584.577	11.585	0.0116
1	10.3378	125	90	282.78	9	2,423.829	25,057.138	25.057	0.0251
1	10.3378	130	60	147.20	3	420.571	4,347.798	4.348	0.0043
1	10.3378	130	75	212.75	3	607.857	6,283.926	6.284	0.0063
1	10.3378	130	85	264.54	11	3,023.314	31,254.522	31.255	0.0313
1	10.3378	130	90	292.86	11	3,346.971	34,600.436	34.600	0.0346
1	10.3378	135	80	237.83	6	1,359.029	14,049.412	14.049	0.0140
1	10.3378	135	110	422.34	3	1,206.686	12,474.517	12.475	0.0125
1	10.3378	140	65	167.43	3	478.371	4,945.325	4.945	0.0049
1	10.3378	140	95	322.81	6	1,844.629	19,069.465	19.069	0.0191
1	10.3378	140	115	458.76	3	1,310.743	13,550.243	13.550	0.0136
Subtotal 1	10.3378				180	33,068.029	341,851.803	341.852	0.3419
2	5.7163	30	10	31.41	10	314.100	1,795.480	1.795	0.0018
2	5.7163	40	40	46.60	10	466.000	2,663.782	2.664	0.0027
2	5.7163	45	25	37.67	10	376.700	2,153.319	2.153	0.0022
2	5.7163	50	40	50.59	10	505.900	2,891.861	2.892	0.0029
2	5.7163	55	55	72.09	10	720.900	4,120.859	4.121	0.0041
2	5.7163	65	25	40.78	10	407.800	2,331.095	2.331	0.0023
2	5.7163	65	35	50.49	20	1,009.800	5,772.290	5.772	0.0058
2	5.7163	70	35	52.02	10	520.200	2,973.604	2.974	0.0030

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
2	5.7163	80	35	55.07	10	550.700	3,147.950	3.148	0.0031
2	5.7163	80	70	128.27	10	1,282.700	7,332.260	7.332	0.0073
2	5.7163	85	45	73.53	10	735.300	4,203.173	4.203	0.0042
2	5.7163	85	60	106.86	10	1,068.600	6,108.406	6.108	0.0061
2	5.7163	85	65	120.09	10	1,200.900	6,864.669	6.865	0.0069
2	5.7163	90	65	125.35	10	1,253.500	7,165.345	7.165	0.0072
2	5.7163	95	45	78.57	10	785.700	4,491.273	4.491	0.0045
2	5.7163	100	60	120.31	10	1,203.100	6,877.245	6.877	0.0069
2	5.7163	100	80	190.03	10	1,900.300	10,862.628	10.863	0.0109
2	5.7163	100	85	210.57	10	2,105.700	12,036.750	12.037	0.0120
2	5.7163	100	100	279.67	10	2,796.700	15,986.693	15.987	0.0160
2	5.7163	105	75	177.73	10	1,777.300	10,159.527	10.160	0.0102
2	5.7163	105	80	197.99	10	1,979.900	11,317.643	11.318	0.0113
2	5.7163	110	55	113.52	10	1,135.200	6,489.110	6.489	0.0065
2	5.7163	110	65	146.39	10	1,463.900	8,368.048	8.368	0.0084
2	5.7163	110	70	164.88	10	1,648.800	9,424.986	9.425	0.0094
2	5.7163	110	75	184.73	20	3,694.600	21,119.332	21.119	0.0211
2	5.7163	115	60	133.75	20	2,675.000	15,291.023	15.291	0.0153
2	5.7163	115	80	213.93	10	2,139.300	12,228.817	12.229	0.0122
2	5.7163	115	90	262.61	10	2,626.100	15,011.497	15.011	0.0150
2	5.7163	120	70	177.08	10	1,770.800	10,122.371	10.122	0.0101
2	5.7163	120	95	300.33	10	3,003.300	17,167.674	17.168	0.0172
2	5.7163	120	100	329.47	20	6,589.400	37,666.791	37.667	0.0377
2	5.7163	120	110	392.21	20	7,844.200	44,839.566	44.840	0.0448
2	5.7163	120	120	460.94	10	4,609.400	26,348.576	26.349	0.0263
2	5.7163	125	75	205.74	10	2,057.400	11,760.654	11.761	0.0118
2	5.7163	125	80	229.87	20	4,597.400	26,279.980	26.280	0.0263
2	5.7163	130	70	189.28	20	3,785.600	21,639.512	21.640	0.0216
2	5.7163	130	75	212.75	20	4,255.000	24,322.730	24.323	0.0243
2	5.7163	130	85	264.54	30	7,936.200	45,365.463	45.365	0.0454
2	5.7163	130	90	292.86	30	8,785.800	50,222.006	50.222	0.0502
2	5.7163	130	95	322.81	20	6,456.200	36,905.383	36.905	0.0369
2	5.7163	130	100	354.37	10	3,543.700	20,256.747	20.257	0.0203
2	5.7163	130	105	387.55	10	3,875.500	22,153.405	22.153	0.0222
2	5.7163	130	110	422.34	10	4,223.400	24,142.095	24.142	0.0241
2	5.7163	135	100	354.37	10	3,543.700	20,256.747	20.257	0.0203
2	5.7163	145	80	237.83	10	2,378.300	13,595.005	13.595	0.0136
Subtotal 2	5.7163				580	117,600.000	672,233.372	672.233	0.6722
3	18.7152	10	10	30.91	3	77.275	1,446.214	1.446	0.0014
3	18.7152	40	20	34.65	5	173.250	3,242.401	3.242	0.0032
3	18.7152	40	40	46.60	5	233.000	4,360.631	4.361	0.0044
3	18.7152	40	50	55.57	3	138.925	2,600.003	2.600	0.0026
3	18.7152	50	25	38.45	3	96.125	1,798.994	1.799	0.0018
3	18.7152	50	30	41.87	5	209.350	3,918.018	3.918	0.0039
3	18.7152	50	40	50.59	3	126.475	2,366.999	2.367	0.0024
3	18.7152	50	50	61.79	3	154.475	2,891.024	2.891	0.0029
3	18.7152	50	60	75.49	5	377.450	7,064.035	7.064	0.0071
3	18.7152	55	35	47.44	5	237.200	4,439.235	4.439	0.0044
3	18.7152	55	40	52.58	5	262.900	4,920.214	4.920	0.0049
3	18.7152	60	30	44.11	10	441.100	8,255.255	8.255	0.0083
3	18.7152	60	45	60.92	3	152.300	2,850.318	2.850	0.0029
3	18.7152	60	60	84.45	3	211.125	3,951.237	3.951	0.0040

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
3	18.7152	65	45	63.44	5	317.200	5,936.447	5.936	0.0059
3	18.7152	70	30	46.35	5	231.750	4,337.237	4.337	0.0043
3	18.7152	70	40	58.55	10	585.500	10,957.724	10.958	0.0110
3	18.7152	70	55	83.39	5	416.950	7,803.284	7.803	0.0078
3	18.7152	75	35	53.54	3	133.850	2,505.024	2.505	0.0025
3	18.7152	75	40	60.55	3	151.375	2,833.007	2.833	0.0028
3	18.7152	80	30	48.59	3	121.475	2,273.424	2.273	0.0023
3	18.7152	80	35	55.07	3	137.675	2,576.609	2.577	0.0026
3	18.7152	80	45	71.00	15	1,065.000	19,931.641	19.932	0.0199
3	18.7152	80	55	90.92	10	909.200	17,015.819	17.016	0.0170
3	18.7152	80	65	114.83	5	574.150	10,745.307	10.745	0.0107
3	18.7152	80	85	174.59	3	436.475	8,168.698	8.169	0.0082
3	18.7152	85	35	56.59	3	141.475	2,647.727	2.648	0.0026
3	18.7152	85	40	64.53	5	322.650	6,038.445	6.038	0.0060
3	18.7152	85	50	83.58	3	208.950	3,910.532	3.911	0.0039
3	18.7152	85	65	120.09	3	300.225	5,618.758	5.619	0.0056
3	18.7152	85	70	134.37	5	671.850	12,573.777	12.574	0.0126
3	18.7152	90	40	66.52	15	997.800	18,673.982	18.674	0.0187
3	18.7152	90	45	76.05	5	380.250	7,116.438	7.116	0.0071
3	18.7152	90	55	98.46	8	738.450	13,820.207	13.820	0.0138
3	18.7152	90	60	111.34	23	2,505.150	46,884.272	46.884	0.0469
3	18.7152	90	65	125.35	23	2,820.375	52,783.757	52.784	0.0528
3	18.7152	90	70	140.47	3	351.175	6,572.295	6.572	0.0066
3	18.7152	90	75	156.72	5	783.600	14,665.196	14.665	0.0147
3	18.7152	95	45	78.57	3	196.425	3,676.124	3.676	0.0037
3	18.7152	95	55	102.22	3	255.550	4,782.658	4.783	0.0048
3	18.7152	95	60	115.82	3	289.550	5,418.973	5.419	0.0054
3	18.7152	100	40	70.51	10	705.100	13,196.056	13.196	0.0132
3	18.7152	100	45	81.09	3	202.725	3,794.030	3.794	0.0038
3	18.7152	100	55	105.99	5	529.950	9,918.097	9.918	0.0099
3	18.7152	100	60	120.31	10	1,203.100	22,516.204	22.516	0.0225
3	18.7152	100	65	135.87	20	2,717.400	50,856.564	50.857	0.0509
3	18.7152	100	70	152.68	10	1,526.800	28,574.300	28.574	0.0286
3	18.7152	100	85	210.57	5	1,052.850	19,704.252	19.704	0.0197
3	18.7152	100	90	232.36	5	1,161.800	21,743.268	21.743	0.0217
3	18.7152	100	95	255.39	5	1,276.950	23,898.318	23.898	0.0239
3	18.7152	100	105	305.19	3	762.975	14,279.196	14.279	0.0143
3	18.7152	105	55	109.75	3	274.375	5,134.971	5.135	0.0051
3	18.7152	105	75	177.73	5	888.650	16,631.223	16.631	0.0166
3	18.7152	105	85	219.56	3	548.900	10,272.749	10.273	0.0103
3	18.7152	110	45	86.13	8	645.975	12,089.523	12.090	0.0121
3	18.7152	110	50	99.14	13	1,239.250	23,192.757	23.193	0.0232
3	18.7152	110	60	129.27	5	646.350	12,096.541	12.097	0.0121
3	18.7152	110	80	205.96	5	1,029.800	19,272.867	19.273	0.0193
3	18.7152	110	85	228.56	8	1,714.200	32,081.520	32.082	0.0321
3	18.7152	110	90	252.52	15	3,787.800	70,889.266	70.889	0.0709
3	18.7152	115	55	117.29	3	293.225	5,487.751	5.488	0.0055
3	18.7152	115	65	151.65	3	379.125	7,095.383	7.095	0.0071
3	18.7152	115	70	170.98	3	427.450	7,999.793	8.000	0.0080
3	18.7152	115	75	191.74	5	958.700	17,942.220	17.942	0.0179
3	18.7152	120	50	105.37	3	263.425	4,930.040	4.930	0.0049
3	18.7152	120	55	121.05	13	1,513.125	28,318.370	28.318	0.0283

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
3	18.7152	120	60	138.23	3	345.575	6,467.490	6.467	0.0065
3	18.7152	120	75	198.74	10	1,987.400	37,194.500	37.195	0.0372
3	18.7152	120	80	221.90	8	1,664.250	31,146.698	31.147	0.0311
3	18.7152	120	85	246.55	10	2,465.500	46,142.216	46.142	0.0461
3	18.7152	120	90	272.69	3	681.725	12,758.589	12.759	0.0128
3	18.7152	120	95	300.33	5	1,501.650	28,103.613	28.104	0.0281
3	18.7152	120	105	360.09	3	900.225	16,847.851	16.848	0.0168
3	18.7152	125	60	142.72	3	356.800	6,677.568	6.678	0.0067
3	18.7152	125	65	162.17	3	405.425	7,587.592	7.588	0.0076
3	18.7152	125	80	229.87	3	574.675	10,755.132	10.755	0.0108
3	18.7152	125	90	282.78	3	706.950	13,230.679	13.231	0.0132
3	18.7152	125	105	373.82	3	934.550	17,490.249	17.490	0.0175
3	18.7152	130	65	167.43	5	837.150	15,667.392	15.667	0.0157
3	18.7152	130	75	212.75	18	3,723.125	69,678.864	69.679	0.0697
3	18.7152	130	80	237.83	5	1,189.150	22,255.127	22.255	0.0223
3	18.7152	130	85	264.54	15	3,968.100	74,263.609	74.264	0.0743
3	18.7152	135	110	422.34	3	1,055.850	19,760.397	19.760	0.0198
3	18.7152	140	75	212.75	3	531.875	9,954.123	9.954	0.0100
3	18.7152	140	115	458.76	3	1,146.900	21,464.412	21.464	0.0215
Subtotal 3	18.7152				498	69,661.900	1,303,733.296	1,303.733	1.3037
4	16.0296	40	20	34.65	10	346.500	5,554.263	5.554	0.0056
4	16.0296	40	25	36.89	3	122.967	1,971.109	1.971	0.0020
4	16.0296	50	30	41.87	7	279.133	4,474.401	4.474	0.0045
4	16.0296	50	40	50.59	3	168.633	2,703.128	2.703	0.0027
4	16.0296	60	35	48.97	3	163.233	2,616.568	2.617	0.0026
4	16.0296	60	45	60.92	3	203.067	3,255.081	3.255	0.0033
4	16.0296	70	45	65.96	7	439.733	7,048.758	7.049	0.0070
4	16.0296	70	55	83.39	7	555.933	8,911.399	8.911	0.0089
4	16.0296	70	70	116.07	3	386.900	6,201.859	6.202	0.0062
4	16.0296	75	35	53.54	7	356.933	5,721.505	5.722	0.0057
4	16.0296	75	40	60.55	3	201.833	3,235.311	3.235	0.0032
4	16.0296	80	45	71.00	10	710.000	11,381.029	11.381	0.0114
4	16.0296	80	85	174.59	3	581.967	9,328.704	9.329	0.0093
4	16.0296	85	45	73.53	3	245.100	3,928.860	3.929	0.0039
4	16.0296	85	50	83.58	7	557.200	8,931.704	8.932	0.0089
4	16.0296	85	65	120.09	3	400.300	6,416.656	6.417	0.0064
4	16.0296	90	40	66.52	7	443.467	7,108.602	7.109	0.0071
4	16.0296	90	45	76.05	7	507.000	8,127.017	8.127	0.0081
4	16.0296	90	50	86.69	3	288.967	4,632.025	4.632	0.0046
4	16.0296	90	60	111.34	3	371.133	5,949.126	5.949	0.0059
4	16.0296	95	85	201.57	3	671.900	10,770.301	10.770	0.0108
4	16.0296	100	40	70.51	7	470.067	7,534.989	7.535	0.0075
4	16.0296	100	45	81.09	3	270.300	4,332.806	4.333	0.0043
4	16.0296	100	50	92.92	3	309.733	4,964.907	4.965	0.0050
4	16.0296	100	55	105.99	20	2,119.800	33,979.586	33.980	0.0340
4	16.0296	105	80	197.99	3	659.967	10,579.014	10.579	0.0106
4	16.0296	105	85	219.56	7	1,463.733	23,463.087	23.463	0.0235
4	16.0296	110	50	99.14	10	991.400	15,891.764	15.892	0.0159
4	16.0296	110	55	113.52	10	1,135.200	18,196.823	18.197	0.0182
4	16.0296	110	60	129.27	7	861.800	13,814.325	13.814	0.0138
4	16.0296	110	65	146.39	7	975.933	15,643.839	15.644	0.0156
4	16.0296	110	70	164.88	10	1,648.800	26,429.635	26.430	0.0264

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
4	16.0296	115	90	262.61	3	875.367	14,031.794	14.032	0.0140
4	16.0296	115	115	409.36	3	1,364.533	21,872.949	21.873	0.0219
4	16.0296	120	60	138.23	3	460.767	7,385.914	7.386	0.0074
4	16.0296	120	70	177.08	7	1,180.533	18,923.499	18.923	0.0189
4	16.0296	120	75	198.74	3	662.467	10,619.088	10.619	0.0106
4	16.0296	120	85	246.55	3	821.833	13,173.675	13.174	0.0132
4	16.0296	120	95	300.33	7	2,002.200	32,094.503	32.095	0.0321
4	16.0296	125	85	255.54	3	851.800	13,654.029	13.654	0.0137
4	16.0296	125	105	373.82	7	2,492.133	39,947.947	39.948	0.0399
4	16.0296	130	70	189.28	3	630.933	10,113.621	10.114	0.0101
4	16.0296	130	75	212.75	7	1,418.333	22,735.343	22.735	0.0227
4	16.0296	130	80	237.83	3	792.767	12,707.747	12.708	0.0127
4	16.0296	130	85	264.54	33	8,818.000	141,349.178	141.349	0.1413
4	16.0296	130	90	292.86	27	7,809.600	125,184.910	125.185	0.1252
4	16.0296	130	95	322.81	3	1,076.033	17,248.404	17.248	0.0172
4	16.0296	130	100	354.37	3	1,181.233	18,934.720	18.935	0.0189
4	16.0296	135	80	237.83	3	792.767	12,707.747	12.708	0.0127
4	16.0296	135	85	264.54	3	881.800	14,134.918	14.135	0.0141
4	16.0296	140	65	167.43	3	558.100	8,946.130	8.946	0.0089
Subtotal 4	16.0296				323	53,579.833	858,864.298	858.864	0.8589
5	15.4966	10	10	30.91	4	123.640	1,916.000	1.916	0.0019
5	15.4966	40	25	36.89	8	295.120	4,573.358	4.573	0.0046
5	15.4966	45	75	93.69	12	1,124.280	17,422.523	17.423	0.0174
5	15.4966	50	25	38.45	4	153.800	2,383.378	2.383	0.0024
5	15.4966	50	35	45.92	4	183.680	2,846.416	2.846	0.0028
5	15.4966	50	60	75.49	4	301.960	4,679.355	4.679	0.0047
5	15.4966	55	35	47.44	4	189.760	2,940.636	2.941	0.0029
5	15.4966	55	40	52.58	4	210.320	3,259.246	3.259	0.0033
5	15.4966	60	35	48.97	4	195.880	3,035.475	3.035	0.0030
5	15.4966	60	40	54.57	4	218.280	3,382.599	3.383	0.0034
5	15.4966	65	35	50.49	4	201.960	3,129.694	3.130	0.0031
5	15.4966	65	45	63.44	4	253.760	3,932.418	3.932	0.0039
5	15.4966	70	30	46.35	4	185.400	2,873.070	2.873	0.0029
5	15.4966	70	40	58.55	8	468.400	7,258.610	7.259	0.0073
5	15.4966	70	60	93.41	4	373.640	5,790.151	5.790	0.0058
5	15.4966	75	45	68.48	4	273.920	4,244.830	4.245	0.0042
5	15.4966	80	35	55.07	12	660.840	10,240.776	10.241	0.0102
5	15.4966	80	60	102.38	4	409.520	6,346.169	6.346	0.0063
5	15.4966	85	40	64.53	8	516.240	7,999.967	8.000	0.0080
5	15.4966	85	45	73.53	4	294.120	4,557.861	4.558	0.0046
5	15.4966	85	50	83.58	4	334.320	5,180.825	5.181	0.0052
5	15.4966	90	55	98.46	4	393.840	6,103.183	6.103	0.0061
5	15.4966	90	60	111.34	12	1,336.080	20,704.703	20.705	0.0207
5	15.4966	90	65	125.35	4	501.400	7,769.998	7.770	0.0078
5	15.4966	90	70	140.47	12	1,685.640	26,121.696	26.122	0.0261
5	15.4966	90	95	232.92	4	931.680	14,437.876	14.438	0.0144
5	15.4966	95	50	89.80	4	359.200	5,566.380	5.566	0.0056
5	15.4966	95	55	102.22	16	1,635.520	25,345.007	25.345	0.0253
5	15.4966	95	110	316.89	4	1,267.560	19,642.876	19.643	0.0196
5	15.4966	100	50	92.92	16	1,486.720	23,039.112	23.039	0.0230
5	15.4966	100	55	105.99	4	423.960	6,569.940	6.570	0.0066
5	15.4966	100	60	120.31	12	1,443.720	22,372.758	22.373	0.0224

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
5	15.4966	105	50	96.03	4	384.120	5,952.556	5.953	0.0060
5	15.4966	105	65	141.13	4	564.520	8,748.143	8.748	0.0087
5	15.4966	110	50	99.14	4	396.560	6,145.333	6.145	0.0061
5	15.4966	110	55	113.52	20	2,270.400	35,183.491	35.183	0.0352
5	15.4966	110	60	129.27	28	3,619.560	56,090.890	56.091	0.0561
5	15.4966	110	70	164.88	16	2,638.080	40,881.282	40.881	0.0409
5	15.4966	115	95	289.10	4	1,156.400	17,920.273	17.920	0.0179
5	15.4966	120	70	177.08	4	708.320	10,976.555	10.977	0.0110
5	15.4966	120	75	198.74	8	1,589.920	24,638.361	24.638	0.0246
5	15.4966	120	85	246.55	4	986.200	15,282.751	15.283	0.0153
5	15.4966	120	90	272.69	4	1,090.760	16,903.076	16.903	0.0169
5	15.4966	120	100	329.47	4	1,317.880	20,422.665	20.423	0.0204
5	15.4966	120	110	392.21	8	3,137.680	48,623.386	48.623	0.0486
5	15.4966	125	60	142.72	4	570.880	8,846.702	8.847	0.0088
5	15.4966	125	65	162.17	4	648.680	10,052.337	10.052	0.0101
5	15.4966	125	80	229.87	8	1,838.960	28,497.636	28.498	0.0285
5	15.4966	130	90	292.86	16	4,685.760	72,613.370	72.613	0.0726
5	15.4966	130	95	322.81	16	5,164.960	80,039.342	80.039	0.0800
5	15.4966	130	100	354.37	4	1,417.480	21,966.127	21.966	0.0220
5	15.4966	130	105	387.55	12	4,650.600	72,068.509	72.069	0.0721
5	15.4966	130	110	422.34	16	6,757.440	104,717.375	104.717	0.1047
5	15.4966	135	65	167.43	4	669.720	10,378.386	10.378	0.0104
5	15.4966	140	100	354.37	4	1,417.480	21,966.127	21.966	0.0220
Subtotal 5	15.4966				404	66,116.520	1,024,581.563	1,024.582	1.0246
6	12.3933	30	10	31.41	3	104.700	1,297.574	1.298	0.0013
6	12.3933	40	25	36.89	3	122.967	1,523.958	1.524	0.0015
6	12.3933	40	40	46.60	3	155.333	1,925.086	1.925	0.0019
6	12.3933	45	25	37.67	3	125.567	1,556.180	1.556	0.0016
6	12.3933	55	55	72.09	3	240.300	2,978.100	2.978	0.0030
6	12.3933	60	35	48.97	3	163.233	2,022.993	2.023	0.0020
6	12.3933	60	45	60.92	3	203.067	2,516.658	2.517	0.0025
6	12.3933	65	25	40.78	3	135.933	1,684.657	1.685	0.0017
6	12.3933	65	35	50.49	3	168.300	2,085.786	2.086	0.0021
6	12.3933	70	35	52.02	3	173.400	2,148.991	2.149	0.0021
6	12.3933	70	45	65.96	3	219.867	2,724.865	2.725	0.0027
6	12.3933	75	40	60.55	3	201.833	2,501.373	2.501	0.0025
6	12.3933	80	35	55.07	3	183.567	2,274.989	2.275	0.0023
6	12.3933	80	70	128.27	3	427.567	5,298.945	5.299	0.0053
6	12.3933	85	45	73.53	3	245.100	3,037.588	3.038	0.0030
6	12.3933	85	65	120.09	3	400.300	4,961.022	4.961	0.0050
6	12.3933	85	70	134.37	3	447.900	5,550.941	5.551	0.0056
6	12.3933	90	45	76.05	3	253.500	3,141.691	3.142	0.0031
6	12.3933	90	50	86.69	7	577.933	7,162.478	7.162	0.0072
6	12.3933	90	60	111.34	3	371.133	4,599.552	4.600	0.0046
6	12.3933	90	65	125.35	3	417.833	5,178.317	5.178	0.0052
6	12.3933	95	45	78.57	3	261.900	3,245.795	3.246	0.0032
6	12.3933	95	90	222.27	3	740.900	9,182.166	9.182	0.0092
6	12.3933	100	55	105.99	23	2,473.100	30,649.771	30.650	0.0306
6	12.3933	105	75	177.73	3	592.433	7,342.180	7.342	0.0073
6	12.3933	105	80	197.99	3	659.967	8,179.138	8.179	0.0082
6	12.3933	110	65	146.39	3	487.967	6,047.498	6.047	0.0060
6	12.3933	110	70	164.88	10	1,648.800	20,434.007	20.434	0.0204

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
6	12.3933	110	75	184.73	3	615.767	7,631.356	7.631	0.0076
6	12.3933	110	80	205.96	3	686.533	8,508.386	8.508	0.0085
6	12.3933	110	85	228.56	3	761.867	9,442.012	9.442	0.0094
6	12.3933	115	65	151.65	3	505.500	6,264.793	6.265	0.0063
6	12.3933	115	70	170.98	3	569.933	7,063.332	7.063	0.0071
6	12.3933	115	90	262.61	3	875.367	10,848.647	10.849	0.0108
6	12.3933	115	115	409.36	3	1,364.533	16,911.016	16.911	0.0169
6	12.3933	120	95	300.33	3	1,001.100	12,406.892	12.407	0.0124
6	12.3933	120	100	329.47	3	1,098.233	13,610.691	13.611	0.0136
6	12.3933	120	110	392.21	3	1,307.367	16,202.535	16.203	0.0162
6	12.3933	120	120	460.94	3	1,536.467	19,041.831	19.042	0.0190
6	12.3933	125	70	183.18	3	610.600	7,567.324	7.567	0.0076
6	12.3933	125	75	205.74	3	685.800	8,499.298	8.499	0.0085
6	12.3933	125	105	373.82	3	1,246.067	15,442.828	15.443	0.0154
6	12.3933	125	110	407.28	3	1,357.600	16,825.090	16.825	0.0168
6	12.3933	130	75	212.75	7	1,418.333	17,577.774	17.578	0.0176
6	12.3933	130	85	264.54	10	2,645.400	32,785.130	32.785	0.0328
6	12.3933	130	90	292.86	10	2,928.600	36,294.901	36.295	0.0363
6	12.3933	130	95	322.81	10	3,228.100	40,006.682	40.007	0.0400
6	12.3933	130	100	354.37	7	2,362.467	29,278.663	29.279	0.0293
6	12.3933	130	105	387.55	3	1,291.833	16,010.026	16.010	0.0160
6	12.3933	135	65	167.43	3	558.100	6,916.678	6.917	0.0069
6	12.3933	135	100	354.37	3	1,181.233	14,639.332	14.639	0.0146
6	12.3933	140	115	458.76	3	1,529.200	18,951.773	18.952	0.0190
Subtotal 6	12.3933				230	43,570.400	539,979.288	539.979	0.5400
7	23.8488	10	10	30.91	4	137.378	3,276.301	3.276	0.0033
7	23.8488	40	20	34.65	4	154.000	3,672.722	3.673	0.0037
7	23.8488	40	40	46.60	2	103.556	2,469.680	2.470	0.0025
7	23.8488	50	30	41.87	2	93.044	2,219.002	2.219	0.0022
7	23.8488	50	35	45.92	2	102.044	2,433.642	2.434	0.0024
7	23.8488	50	40	50.59	2	112.422	2,681.140	2.681	0.0027
7	23.8488	55	35	47.44	2	105.422	2,514.198	2.514	0.0025
7	23.8488	55	40	52.58	2	116.844	2,786.605	2.787	0.0028
7	23.8488	60	35	48.97	2	108.822	2,595.284	2.595	0.0026
7	23.8488	60	40	54.57	2	121.267	2,892.070	2.892	0.0029
7	23.8488	65	35	50.49	2	112.200	2,675.840	2.676	0.0027
7	23.8488	65	45	63.44	2	140.978	3,362.157	3.362	0.0034
7	23.8488	70	35	52.02	4	231.200	5,513.853	5.514	0.0055
7	23.8488	70	45	65.96	2	146.578	3,495.711	3.496	0.0035
7	23.8488	70	55	83.39	2	185.311	4,419.456	4.419	0.0044
7	23.8488	75	35	53.54	2	118.978	2,837.483	2.837	0.0028
7	23.8488	75	40	60.55	2	134.556	3,208.994	3.209	0.0032
7	23.8488	80	45	71.00	2	157.778	3,762.818	3.763	0.0038
7	23.8488	80	55	90.92	2	202.044	4,818.527	4.819	0.0048
7	23.8488	80	65	114.83	4	510.356	12,171.390	12.171	0.0122
7	23.8488	85	40	64.53	4	286.800	6,839.849	6.840	0.0068
7	23.8488	85	70	134.37	2	298.600	7,121.265	7.121	0.0071
7	23.8488	90	45	76.05	2	169.000	4,030.455	4.030	0.0040
7	23.8488	90	50	86.69	7	577.933	13,783.042	13.783	0.0138
7	23.8488	90	60	111.34	2	247.422	5,900.734	5.901	0.0059
7	23.8488	90	65	125.35	2	278.556	6,643.228	6.643	0.0066
7	23.8488	100	55	105.99	18	1,884.267	44,937.582	44.938	0.0449

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
7	23.8488	100	60	120.31	7	802.067	19,128.363	19.128	0.0191
7	23.8488	105	50	96.03	2	213.400	5,089.343	5.089	0.0051
7	23.8488	105	55	109.75	4	487.778	11,632.936	11.633	0.0116
7	23.8488	105	75	177.73	4	789.911	18,838.467	18.838	0.0188
7	23.8488	105	85	219.56	2	487.911	11,636.116	11.636	0.0116
7	23.8488	110	55	113.52	9	1,009.067	24,065.074	24.065	0.0241
7	23.8488	110	60	129.27	9	1,149.067	27,403.912	27.404	0.0274
7	23.8488	110	65	146.39	2	325.311	7,758.294	7.758	0.0078
7	23.8488	110	70	164.88	7	1,099.200	26,214.650	26.215	0.0262
7	23.8488	110	75	184.73	2	410.511	9,790.216	9.790	0.0098
7	23.8488	115	60	133.75	2	297.222	7,088.407	7.088	0.0071
7	23.8488	115	85	237.55	2	527.889	12,589.540	12.590	0.0126
7	23.8488	115	90	262.61	2	583.578	13,917.656	13.918	0.0139
7	23.8488	120	55	121.05	7	807.000	19,246.017	19.246	0.0192
7	23.8488	120	60	138.23	4	614.356	14,651.670	14.652	0.0147
7	23.8488	120	70	177.08	2	393.511	9,384.785	9.385	0.0094
7	23.8488	120	85	246.55	2	547.889	13,066.517	13.067	0.0131
7	23.8488	120	90	272.69	4	1,211.956	28,903.739	28.904	0.0289
7	23.8488	120	95	300.33	2	667.400	15,916.719	15.917	0.0159
7	23.8488	120	100	329.47	2	732.156	17,461.064	17.461	0.0175
7	23.8488	125	70	183.18	2	407.067	9,708.070	9.708	0.0097
7	23.8488	125	105	373.82	2	830.711	19,811.500	19.811	0.0198
7	23.8488	130	75	212.75	2	472.778	11,275.204	11.275	0.0113
7	23.8488	130	85	264.54	18	4,702.933	112,159.525	112.160	0.1122
7	23.8488	130	90	292.86	4	1,301.600	31,041.656	31.042	0.0310
7	23.8488	130	95	322.81	9	2,869.422	68,432.404	68.432	0.0684
7	23.8488	130	100	354.37	4	1,574.978	37,561.400	37.561	0.0376
7	23.8488	135	85	264.54	2	587.867	14,019.941	14.020	0.0140
7	23.8488	135	110	422.34	2	938.533	22,382.935	22.383	0.0224
7	23.8488	140	65	167.43	2	372.067	8,873.360	8.873	0.0089
Subtotal 7	23.8488				220	34,052.489	812,112.507	812.113	0.8121
8	22.5474	10	10	30.91	2	68.689	1,548.753	1.549	0.0015
8	22.5474	40	25	36.89	2	81.978	1,848.382	1.848	0.0018
8	22.5474	40	30	39.63	2	88.067	1,985.670	1.986	0.0020
8	22.5474	50	30	41.87	2	93.044	2,097.906	2.098	0.0021
8	22.5474	60	40	54.57	2	121.267	2,734.242	2.734	0.0027
8	22.5474	70	50	74.24	2	164.978	3,719.812	3.720	0.0037
8	22.5474	70	55	83.39	9	741.244	16,713.101	16.713	0.0167
8	22.5474	70	75	128.71	2	286.022	6,449.044	6.449	0.0064
8	22.5474	75	35	53.54	2	118.978	2,682.634	2.683	0.0027
8	22.5474	80	35	55.07	4	244.756	5,518.590	5.519	0.0055
8	22.5474	80	45	71.00	2	157.778	3,557.471	3.557	0.0036
8	22.5474	80	55	90.92	4	404.089	9,111.135	9.111	0.0091
8	22.5474	85	40	64.53	4	286.800	6,466.581	6.467	0.0065
8	22.5474	85	70	134.37	2	298.600	6,732.640	6.733	0.0067
8	22.5474	90	40	66.52	2	147.822	3,333.000	3.333	0.0033
8	22.5474	90	45	76.05	2	169.000	3,810.503	3.811	0.0038
8	22.5474	90	55	98.46	2	218.800	4,933.361	4.933	0.0049
8	22.5474	90	60	111.34	2	247.422	5,578.716	5.579	0.0056
8	22.5474	100	55	105.99	2	235.533	5,310.654	5.311	0.0053
8	22.5474	100	60	120.31	11	1,336.778	30,140.802	30.141	0.0301
8	22.5474	100	85	210.57	2	467.933	10,550.659	10.551	0.0106

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
8	22.5474	100	95	255.39	4	1,135.067	25,592.750	25.593	0.0256
8	22.5474	100	100	279.67	2	621.489	14,012.930	14.013	0.0140
8	22.5474	100	105	305.19	2	678.200	15,291.616	15.292	0.0153
8	22.5474	100	110	331.96	2	737.689	16,632.933	16.633	0.0166
8	22.5474	105	60	124.79	2	277.311	6,252.632	6.253	0.0063
8	22.5474	105	65	141.13	2	313.622	7,071.351	7.071	0.0071
8	22.5474	105	75	177.73	2	394.956	8,905.203	8.905	0.0089
8	22.5474	105	85	219.56	2	487.911	11,001.105	11.001	0.0110
8	22.5474	110	55	113.52	9	1,009.067	22,751.784	22.752	0.0228
8	22.5474	110	65	146.39	2	325.311	7,334.905	7.335	0.0073
8	22.5474	110	70	164.88	2	366.400	8,261.351	8.261	0.0083
8	22.5474	110	75	184.73	4	821.022	18,511.879	18.512	0.0185
8	22.5474	110	80	205.96	2	457.689	10,319.674	10.320	0.0103
8	22.5474	110	115	392.90	4	1,746.222	39,372.691	39.373	0.0394
8	22.5474	115	60	133.75	2	297.222	6,701.575	6.702	0.0067
8	22.5474	115	90	262.61	2	583.578	13,158.135	13.158	0.0132
8	22.5474	120	90	272.69	4	1,211.956	27,326.391	27.326	0.0273
8	22.5474	120	95	300.33	7	2,002.200	45,144.313	45.144	0.0451
8	22.5474	120	100	329.47	2	732.156	16,508.171	16.508	0.0165
8	22.5474	120	105	360.09	2	800.200	18,042.393	18.042	0.0180
8	22.5474	120	110	392.21	4	1,743.156	39,303.546	39.304	0.0393
8	22.5474	125	105	373.82	2	830.711	18,730.338	18.730	0.0187
8	22.5474	130	70	189.28	7	1,261.867	28,451.755	28.452	0.0285
8	22.5474	130	80	237.83	2	528.511	11,916.527	11.917	0.0119
8	22.5474	130	85	264.54	13	3,527.200	79,529.028	79.529	0.0795
8	22.5474	130	90	292.86	7	1,952.400	44,021.454	44.021	0.0440
8	22.5474	130	95	322.81	4	1,434.711	32,348.940	32.349	0.0323
8	22.5474	130	100	354.37	2	787.489	17,755.791	17.756	0.0178
8	22.5474	135	85	264.54	2	587.867	13,254.838	13.255	0.0133
8	22.5474	140	120	496.79	2	1,103.978	24,891.778	24.892	0.0249
Subtotal 8	22.5474				180	34,736.733	783,221.432	783.221	0.7832
9	31.6991	10	10	30.91	3	88.314	2,799.487	2.799	0.0028
9	31.6991	40	20	34.65	1	49.500	1,569.107	1.569	0.0016
9	31.6991	40	25	36.89	1	52.700	1,670.545	1.671	0.0017
9	31.6991	45	75	93.69	1	133.843	4,242.704	4.243	0.0042
9	31.6991	50	40	50.59	1	72.271	2,290.942	2.291	0.0023
9	31.6991	55	35	47.44	1	67.771	2,148.296	2.148	0.0021
9	31.6991	55	40	52.58	1	75.114	2,381.058	2.381	0.0024
9	31.6991	60	35	48.97	1	69.957	2,217.581	2.218	0.0022
9	31.6991	60	40	54.57	6	311.829	9,884.698	9.885	0.0099
9	31.6991	70	35	52.02	1	74.314	2,355.699	2.356	0.0024
9	31.6991	70	40	58.55	1	83.643	2,651.407	2.651	0.0027
9	31.6991	70	55	83.39	9	714.771	22,657.640	22.658	0.0227
9	31.6991	75	45	68.48	1	97.829	3,101.082	3.101	0.0031
9	31.6991	80	50	80.47	1	114.957	3,644.043	3.644	0.0036
9	31.6991	80	55	90.92	1	129.886	4,117.266	4.117	0.0041
9	31.6991	80	60	102.38	1	146.257	4,636.226	4.636	0.0046
9	31.6991	80	65	114.83	1	164.043	5,200.018	5.200	0.0052
9	31.6991	85	40	64.53	4	276.557	8,766.624	8.767	0.0088
9	31.6991	85	45	73.53	1	105.043	3,329.768	3.330	0.0033
9	31.6991	85	70	134.37	1	191.957	6,084.877	6.085	0.0061
9	31.6991	90	45	76.05	3	217.286	6,887.770	6.888	0.0069

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
9	31.6991	90	50	86.69	3	247.686	7,851.424	7.851	0.0079
9	31.6991	90	60	111.34	3	318.114	10,083.950	10.084	0.0101
9	31.6991	95	50	89.80	1	128.286	4,066.547	4.067	0.0041
9	31.6991	95	55	102.22	4	438.086	13,886.941	13.887	0.0139
9	31.6991	95	110	316.89	1	452.700	14,350.201	14.350	0.0144
9	31.6991	100	40	70.51	1	100.729	3,193.009	3.193	0.0032
9	31.6991	100	45	81.09	1	115.843	3,672.119	3.672	0.0037
9	31.6991	100	50	92.92	6	530.971	16,831.338	16.831	0.0168
9	31.6991	100	55	105.99	1	151.414	4,799.703	4.800	0.0048
9	31.6991	100	60	120.31	13	1,546.843	49,033.590	49.034	0.0490
9	31.6991	100	65	135.87	1	194.100	6,152.803	6.153	0.0062
9	31.6991	100	85	210.57	3	601.629	19,071.109	19.071	0.0191
9	31.6991	105	60	124.79	3	356.543	11,302.102	11.302	0.0113
9	31.6991	105	70	158.78	1	226.829	7,190.271	7.190	0.0072
9	31.6991	105	75	177.73	4	761.700	24,145.236	24.145	0.0241
9	31.6991	105	85	219.56	1	313.657	9,942.662	9.943	0.0099
9	31.6991	110	50	99.14	4	424.886	13,468.512	13.469	0.0135
9	31.6991	110	55	113.52	10	1,135.200	35,984.865	35.985	0.0360
9	31.6991	110	60	129.27	4	554.014	17,561.777	17.562	0.0176
9	31.6991	110	65	146.39	1	209.129	6,629.196	6.629	0.0066
9	31.6991	110	70	164.88	6	942.171	29,866.025	29.866	0.0299
9	31.6991	110	75	184.73	1	263.900	8,365.403	8.365	0.0084
9	31.6991	120	55	121.05	6	691.714	21,926.749	21.927	0.0219
9	31.6991	120	60	138.23	6	789.886	25,038.698	25.039	0.0250
9	31.6991	120	85	246.55	3	704.429	22,329.780	22.330	0.0223
9	31.6991	120	90	272.69	6	1,558.229	49,394.507	49.395	0.0494
9	31.6991	120	95	300.33	1	429.043	13,600.290	13.600	0.0136
9	31.6991	120	110	392.21	1	560.300	17,761.029	17.761	0.0178
9	31.6991	125	60	142.72	1	203.886	6,463.002	6.463	0.0065
9	31.6991	125	105	373.82	1	534.029	16,928.247	16.928	0.0169
9	31.6991	130	85	264.54	6	1,511.657	47,918.233	47.918	0.0479
9	31.6991	130	90	292.86	6	1,673.486	53,048.059	53.048	0.0530
9	31.6991	130	95	322.81	10	3,228.100	102,327.997	102.328	0.1023
9	31.6991	130	100	354.37	1	506.243	16,047.464	16.047	0.0160
9	31.6991	130	105	387.55	3	1,107.286	35,100.006	35.100	0.0351
9	31.6991	130	110	422.34	6	2,413.371	76,501.801	76.502	0.0765
9	31.6991	135	110	422.34	1	603.343	19,125.450	19.125	0.0191
9	31.6991	140	65	167.43	1	239.186	7,581.982	7.582	0.0076
Subtotal 9	31.6991				184	30,006.457	951,178.911	951.179	0.9512
10	6.2882	10	10	30.91	5	154.550	971.838	0.972	0.0010
10	6.2882	40	20	34.65	5	173.250	1,089.427	1.089	0.0011
10	6.2882	45	75	93.69	5	468.450	2,945.697	2.946	0.0029
10	6.2882	50	30	41.87	5	209.350	1,316.430	1.316	0.0013
10	6.2882	50	35	45.92	5	229.600	1,443.766	1.444	0.0014
10	6.2882	60	40	54.57	5	272.850	1,715.730	1.716	0.0017
10	6.2882	60	60	84.45	5	422.250	2,655.183	2.655	0.0027
10	6.2882	70	35	52.02	5	260.100	1,635.555	1.636	0.0016
10	6.2882	70	80	142.22	5	711.100	4,471.524	4.472	0.0045
10	6.2882	75	40	60.55	5	302.750	1,903.746	1.904	0.0019
10	6.2882	80	30	48.59	5	242.950	1,527.713	1.528	0.0015
10	6.2882	80	55	90.92	5	454.600	2,858.606	2.859	0.0029
10	6.2882	85	40	64.53	5	322.650	2,028.881	2.029	0.0020

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
10	6.2882	85	50	83.58	5	417.900	2,627.830	2.628	0.0026
10	6.2882	85	70	134.37	5	671.850	4,224.713	4.225	0.0042
10	6.2882	90	40	66.52	10	665.200	4,182.896	4.183	0.0042
10	6.2882	90	50	86.69	5	433.450	2,725.611	2.726	0.0027
10	6.2882	90	60	111.34	5	556.700	3,500.629	3.501	0.0035
10	6.2882	95	50	89.80	5	449.000	2,823.392	2.823	0.0028
10	6.2882	100	55	105.99	15	1,589.850	9,997.261	9.997	0.0100
10	6.2882	100	60	120.31	5	601.550	3,782.654	3.783	0.0038
10	6.2882	105	75	177.73	5	888.650	5,587.990	5.588	0.0056
10	6.2882	110	60	129.27	5	646.350	4,064.364	4.064	0.0041
10	6.2882	110	75	184.73	5	923.650	5,808.076	5.808	0.0058
10	6.2882	110	80	205.96	5	1,029.800	6,475.566	6.476	0.0065
10	6.2882	110	90	252.52	5	1,262.600	7,939.454	7.939	0.0079
10	6.2882	115	55	117.29	5	586.450	3,687.702	3.688	0.0037
10	6.2882	115	75	191.74	5	958.700	6,028.477	6.028	0.0060
10	6.2882	120	55	121.05	5	605.250	3,805.920	3.806	0.0038
10	6.2882	120	90	272.69	5	1,363.450	8,573.617	8.574	0.0086
10	6.2882	120	110	392.21	10	3,922.100	24,662.865	24.663	0.0247
10	6.2882	120	120	460.94	5	2,304.700	14,492.365	14.492	0.0145
10	6.2882	125	65	162.17	10	1,621.700	10,197.539	10.198	0.0102
10	6.2882	125	75	205.74	5	1,028.700	6,468.649	6.469	0.0065
10	6.2882	125	80	229.87	5	1,149.350	7,227.318	7.227	0.0072
10	6.2882	130	95	322.81	5	1,614.050	10,149.435	10.149	0.0101
10	6.2882	130	105	387.55	10	3,875.500	24,369.836	24.370	0.0244
10	6.2882	130	110	422.34	10	4,223.400	26,557.493	26.557	0.0266
10	6.2882	130	120	496.79	15	7,451.850	46,858.563	46.859	0.0469
10	6.2882	140	75	212.75	5	1,063.750	6,689.050	6.689	0.0067
Subtotal 10	6.2882				245	46,129.950	290,073.360	290.073	0.2901
11	5.9112	75	40	60.55	10	605.500	3,579.223	3.579	0.0036
11	5.9112	80	55	90.92	10	909.200	5,374.450	5.374	0.0054
11	5.9112	80	65	114.83	10	1,148.300	6,787.815	6.788	0.0068
11	5.9112	85	40	64.53	10	645.300	3,814.488	3.814	0.0038
11	5.9112	85	70	134.37	10	1,343.700	7,942.861	7.943	0.0079
11	5.9112	90	45	76.05	10	760.500	4,495.457	4.495	0.0045
11	5.9112	100	55	105.99	10	1,059.900	6,265.266	6.265	0.0063
11	5.9112	100	60	120.31	20	2,406.200	14,223.496	14.223	0.0142
11	5.9112	100	85	210.57	10	2,105.700	12,447.185	12.447	0.0124
11	5.9112	100	100	279.67	10	2,796.700	16,531.814	16.532	0.0165
11	5.9112	105	75	177.73	10	1,777.300	10,505.951	10.506	0.0105
11	5.9112	120	95	300.33	10	3,003.300	17,753.065	17.753	0.0178
11	5.9112	125	105	373.82	10	3,738.200	22,097.196	22.097	0.0221
11	5.9112	130	85	264.54	20	5,290.800	31,274.903	31.275	0.0313
11	5.9112	130	100	354.37	10	3,543.700	20,947.470	20.947	0.0209
11	5.9112	130	110	422.34	10	4,223.400	24,965.303	24.965	0.0250
11	5.9112	130	115	458.76	10	4,587.600	27,118.157	27.118	0.0271
11	5.9112	130	120	496.79	20	9,935.800	58,732.363	58.732	0.0587
Subtotal 11	5.9112				210	49,881.100	294,856.465	294.856	0.2949
12	6.0197	60	40	54.57	10	545.700	3,284.931	3.285	0.0033
12	6.0197	65	40	56.56	10	565.600	3,404.722	3.405	0.0034
12	6.0197	70	80	142.22	10	1,422.200	8,561.167	8.561	0.0086
12	6.0197	80	30	48.59	20	971.800	5,849.910	5.850	0.0058
12	6.0197	85	45	73.53	10	735.300	4,426.260	4.426	0.0044

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
12	6.0197	85	50	83.58	10	835.800	5,031.236	5.031	0.0050
12	6.0197	90	40	66.52	10	665.200	4,004.281	4.004	0.0040
12	6.0197	90	50	86.69	10	866.900	5,218.447	5.218	0.0052
12	6.0197	90	55	98.46	10	984.600	5,926.962	5.927	0.0059
12	6.0197	100	50	92.92	10	929.200	5,593.473	5.593	0.0056
12	6.0197	100	55	105.99	10	1,059.900	6,380.243	6.380	0.0064
12	6.0197	110	55	113.52	10	1,135.200	6,833.524	6.834	0.0068
12	6.0197	110	70	164.88	10	1,648.800	9,925.223	9.925	0.0099
12	6.0197	115	55	117.29	10	1,172.900	7,060.465	7.060	0.0071
12	6.0197	120	55	121.05	10	1,210.500	7,286.804	7.287	0.0073
12	6.0197	120	85	246.55	10	2,465.500	14,841.484	14.841	0.0148
12	6.0197	125	65	162.17	20	3,243.400	19,524.181	19.524	0.0195
12	6.0197	125	75	205.74	10	2,057.400	12,384.859	12.385	0.0124
12	6.0197	125	80	229.87	10	2,298.700	13,837.404	13.837	0.0138
12	6.0197	130	75	212.75	10	2,127.500	12,806.837	12.807	0.0128
12	6.0197	130	95	322.81	20	6,456.200	38,864.160	38.864	0.0389
12	6.0197	130	115	458.76	10	4,587.600	27,615.815	27.616	0.0276
12	6.0197	130	120	496.79	10	4,967.900	29,905.093	29.905	0.0299
Subtotal 12	6.0197				260	42,953.800	258,567.481	258.567	0.2586
13	11.1097	40	20	34.65	5	173.250	1,924.753	1.925	0.0019
13	11.1097	60	30	44.11	5	220.550	2,450.241	2.450	0.0025
13	11.1097	70	40	58.55	5	292.750	3,252.361	3.252	0.0033
13	11.1097	70	45	65.96	5	329.800	3,663.975	3.664	0.0037
13	11.1097	70	55	83.39	5	416.950	4,632.184	4.632	0.0046
13	11.1097	75	40	60.55	5	302.750	3,363.458	3.363	0.0034
13	11.1097	80	35	55.07	5	275.350	3,059.052	3.059	0.0031
13	11.1097	80	55	90.92	5	454.600	5,050.463	5.050	0.0051
13	11.1097	90	55	98.46	5	492.300	5,469.299	5.469	0.0055
13	11.1097	90	60	111.34	10	1,113.400	12,369.525	12.370	0.0124
13	11.1097	90	65	125.35	10	1,253.500	13,925.992	13.926	0.0139
13	11.1097	90	75	156.72	5	783.600	8,705.550	8.706	0.0087
13	11.1097	95	40	68.51	5	342.550	3,805.623	3.806	0.0038
13	11.1097	100	40	70.51	10	705.100	7,833.440	7.833	0.0078
13	11.1097	100	50	92.92	5	464.600	5,161.560	5.162	0.0052
13	11.1097	105	45	83.61	5	418.050	4,644.404	4.644	0.0046
13	11.1097	110	45	86.13	15	1,291.950	14,353.159	14.353	0.0144
13	11.1097	110	50	99.14	25	2,478.500	27,535.358	27.535	0.0275
13	11.1097	110	55	113.52	5	567.600	6,305.858	6.306	0.0063
13	11.1097	110	65	146.39	10	1,463.900	16,263.470	16.263	0.0163
13	11.1097	120	70	177.08	15	2,656.200	29,509.549	29.510	0.0295
13	11.1097	120	75	198.74	10	1,987.400	22,079.391	22.079	0.0221
13	11.1097	125	90	282.78	15	4,241.700	47,123.957	47.124	0.0471
13	11.1097	130	75	212.75	20	4,255.000	47,271.715	47.272	0.0473
13	11.1097	130	85	264.54	15	3,968.100	44,084.346	44.084	0.0441
13	11.1097	130	95	322.81	10	3,228.100	35,863.179	35.863	0.0359
13	11.1097	140	95	322.81	5	1,614.050	17,931.589	17.932	0.0179
Subtotal 13	11.1097				240	35,791.600	397,633.450	397.633	0.3976
14	5.7112	30	10	31.41	7	209.400	1,195.925	1.196	0.0012
14	5.7112	45	25	37.67	7	251.133	1,434.272	1.434	0.0014
14	5.7112	60	35	48.97	7	326.467	1,864.515	1.865	0.0019
14	5.7112	70	55	83.39	7	555.933	3,175.045	3.175	0.0032
14	5.7112	75	45	68.48	7	456.533	2,607.352	2.607	0.0026

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
14	5.7112	80	60	102.38	7	682.533	3,898.082	3.898	0.0039
14	5.7112	80	70	128.27	7	855.133	4,883.835	4.884	0.0049
14	5.7112	95	50	89.80	7	598.667	3,419.103	3.419	0.0034
14	5.7112	100	50	92.92	7	619.467	3,537.896	3.538	0.0035
14	5.7112	100	55	105.99	7	706.600	4,035.532	4.036	0.0040
14	5.7112	100	95	255.39	7	1,702.600	9,723.884	9.724	0.0097
14	5.7112	110	55	113.52	13	1,513.600	8,644.468	8.644	0.0086
14	5.7112	110	60	129.27	13	1,723.600	9,843.819	9.844	0.0098
14	5.7112	120	100	329.47	7	2,196.467	12,544.454	12.544	0.0125
14	5.7112	125	60	142.72	7	951.467	5,434.014	5.434	0.0054
14	5.7112	125	75	205.74	7	1,371.600	7,833.478	7.833	0.0078
14	5.7112	130	80	237.83	7	1,585.533	9,055.293	9.055	0.0091
14	5.7112	130	85	264.54	7	1,763.600	10,072.267	10.072	0.0101
14	5.7112	130	90	292.86	13	3,904.800	22,301.082	22.301	0.0223
14	5.7112	130	95	322.81	20	6,456.200	36,872.630	36.873	0.0369
14	5.7112	130	100	354.37	7	2,362.467	13,492.512	13.493	0.0135
Subtotal 14	5.7112				173	30,793.800	175,869.457	175.869	0.1759
15	2.9264	40	40	46.60	10	466.000	1,363.690	1.364	0.0014
15	2.9264	65	25	40.78	10	407.800	1,193.375	1.193	0.0012
15	2.9264	70	35	52.02	10	520.200	1,522.300	1.522	0.0015
15	2.9264	80	35	55.07	10	550.700	1,611.554	1.612	0.0016
15	2.9264	85	50	83.58	10	835.800	2,445.863	2.446	0.0024
15	2.9264	85	65	120.09	10	1,200.900	3,514.282	3.514	0.0035
15	2.9264	90	65	125.35	10	1,253.500	3,668.209	3.668	0.0037
15	2.9264	95	45	78.57	10	785.700	2,299.252	2.299	0.0023
15	2.9264	100	80	190.03	10	1,900.300	5,560.988	5.561	0.0056
15	2.9264	100	85	210.57	10	2,105.700	6,162.065	6.162	0.0062
15	2.9264	105	75	177.73	10	1,777.300	5,201.044	5.201	0.0052
15	2.9264	105	80	197.99	10	1,979.900	5,793.927	5.794	0.0058
15	2.9264	110	70	164.88	10	1,648.800	4,825.005	4.825	0.0048
15	2.9264	110	75	184.73	10	1,847.300	5,405.890	5.406	0.0054
15	2.9264	115	65	151.65	10	1,516.500	4,437.846	4.438	0.0044
15	2.9264	115	115	409.36	10	4,093.600	11,979.404	11.979	0.0120
15	2.9264	120	120	460.94	10	4,609.400	13,488.827	13.489	0.0135
15	2.9264	125	70	183.18	10	1,831.800	5,360.531	5.361	0.0054
15	2.9264	125	120	478.87	10	4,788.700	14,013.526	14.014	0.0140
15	2.9264	130	90	292.86	20	5,857.200	17,140.356	17.140	0.0171
15	2.9264	130	95	322.81	10	3,228.100	9,446.627	9.447	0.0094
15	2.9264	130	100	354.37	10	3,543.700	10,370.191	10.370	0.0104
15	2.9264	135	80	237.83	10	2,378.300	6,959.795	6.960	0.0070
Subtotal 15	2.9264				240	49,127.200	143,764.548	143.765	0.1438
16	10.5101	40	30	39.63	4	158.520	1,666.057	1.666	0.0017
16	10.5101	50	40	50.59	4	202.360	2,126.818	2.127	0.0021
16	10.5101	50	50	61.79	4	247.160	2,597.670	2.598	0.0026
16	10.5101	65	35	50.49	4	201.960	2,122.614	2.123	0.0021
16	10.5101	65	45	63.44	4	253.760	2,667.036	2.667	0.0027
16	10.5101	70	30	46.35	8	370.800	3,897.135	3.897	0.0039
16	10.5101	70	50	74.24	4	296.960	3,121.071	3.121	0.0031
16	10.5101	70	55	83.39	4	333.560	3,505.740	3.506	0.0035
16	10.5101	70	65	104.31	4	417.240	4,385.223	4.385	0.0044
16	10.5101	80	35	55.07	8	440.560	4,630.318	4.630	0.0046
16	10.5101	80	55	90.92	4	363.680	3,822.303	3.822	0.0038

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
16	10.5101	80	85	174.59	4	698.360	7,339.815	7.340	0.0073
16	10.5101	85	40	64.53	4	258.120	2,712.860	2.713	0.0027
16	10.5101	85	65	120.09	4	480.360	5,048.619	5.049	0.0050
16	10.5101	90	40	66.52	4	266.080	2,796.520	2.797	0.0028
16	10.5101	90	45	76.05	4	304.200	3,197.164	3.197	0.0032
16	10.5101	90	55	98.46	8	787.680	8,278.574	8.279	0.0083
16	10.5101	90	60	111.34	8	890.720	9,361.532	9.362	0.0094
16	10.5101	95	85	201.57	4	806.280	8,474.062	8.474	0.0085
16	10.5101	100	45	81.09	8	648.720	6,818.095	6.818	0.0068
16	10.5101	100	55	105.99	12	1,271.880	13,367.552	13.368	0.0134
16	10.5101	100	65	135.87	4	543.480	5,712.015	5.712	0.0057
16	10.5101	100	70	152.68	4	610.720	6,418.712	6.419	0.0064
16	10.5101	110	45	86.13	4	344.520	3,620.930	3.621	0.0036
16	10.5101	110	50	99.14	8	793.120	8,335.749	8.336	0.0083
16	10.5101	110	65	146.39	4	585.560	6,154.278	6.154	0.0062
16	10.5101	110	70	164.88	12	1,978.560	20,794.810	20.795	0.0208
16	10.5101	110	75	184.73	8	1,477.840	15,532.207	15.532	0.0155
16	10.5101	115	55	117.29	4	469.160	4,930.906	4.931	0.0049
16	10.5101	115	80	213.93	4	855.720	8,993.680	8.994	0.0090
16	10.5101	120	55	121.05	4	484.200	5,088.977	5.089	0.0051
16	10.5101	120	75	198.74	12	2,384.880	25,065.263	25.065	0.0251
16	10.5101	120	80	221.90	4	887.600	9,328.741	9.329	0.0093
16	10.5101	125	70	183.18	4	732.720	7,700.941	7.701	0.0077
16	10.5101	130	75	212.75	4	851.000	8,944.072	8.944	0.0089
16	10.5101	130	85	264.54	4	1,058.160	11,121.339	11.121	0.0111
16	10.5101	130	95	322.81	8	2,582.480	27,142.054	27.142	0.0271
16	10.5101	135	70	189.28	4	757.120	7,957.387	7.957	0.0080
Subtotal 16	10.5101				208	27,095.800	284,778.842	284.779	0.2848
17	8.7600	10	10	30.91	4	123.640	1,083.091	1.083	0.0011
17	8.7600	35	50	52.45	4	209.800	1,837.856	1.838	0.0018
17	8.7600	50	35	45.92	8	367.360	3,218.087	3.218	0.0032
17	8.7600	50	45	55.88	4	223.520	1,958.043	1.958	0.0020
17	8.7600	50	50	61.79	8	494.320	4,330.261	4.330	0.0043
17	8.7600	50	55	68.33	4	273.320	2,394.293	2.394	0.0024
17	8.7600	55	55	72.09	4	288.360	2,526.044	2.526	0.0025
17	8.7600	60	35	48.97	8	391.760	3,431.832	3.432	0.0034
17	8.7600	60	40	54.57	8	436.560	3,824.281	3.824	0.0038
17	8.7600	60	60	84.45	4	337.800	2,959.140	2.959	0.0030
17	8.7600	60	75	114.70	8	917.600	8,038.209	8.038	0.0080
17	8.7600	65	25	40.78	8	326.240	2,857.874	2.858	0.0029
17	8.7600	65	30	45.23	4	180.920	1,584.866	1.585	0.0016
17	8.7600	65	50	71.13	4	284.520	2,492.406	2.492	0.0025
17	8.7600	70	30	46.35	8	370.800	3,248.221	3.248	0.0032
17	8.7600	70	35	52.02	4	208.080	1,822.788	1.823	0.0018
17	8.7600	70	40	58.55	8	468.400	4,103.201	4.103	0.0041
17	8.7600	70	45	65.96	4	263.840	2,311.248	2.311	0.0023
17	8.7600	70	55	83.39	12	1,000.680	8,765.993	8.766	0.0088
17	8.7600	70	60	93.41	12	1,120.920	9,819.300	9.819	0.0098
17	8.7600	70	65	104.31	8	834.480	7,310.075	7.310	0.0073
17	8.7600	70	75	128.71	4	514.840	4,510.017	4.510	0.0045
17	8.7600	75	65	109.57	8	876.560	7,678.697	7.679	0.0077
17	8.7600	75	100	217.42	4	869.680	7,618.428	7.618	0.0076

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
17	8.7600	80	35	55.07	8	440.560	3,859.322	3.859	0.0039
17	8.7600	80	40	62.54	4	250.160	2,191.411	2.191	0.0022
17	8.7600	80	60	102.38	16	1,638.080	14,349.640	14.350	0.0143
17	8.7600	80	65	114.83	8	918.640	8,047.320	8.047	0.0080
17	8.7600	80	70	128.27	8	1,026.160	8,989.199	8.989	0.0090
17	8.7600	80	75	142.72	4	570.880	5,000.929	5.001	0.0050
17	8.7600	80	80	158.15	4	632.600	5,541.599	5.542	0.0055
17	8.7600	80	85	174.59	12	2,095.080	18,352.977	18.353	0.0184
17	8.7600	85	40	64.53	4	258.120	2,261.141	2.261	0.0023
17	8.7600	85	45	73.53	12	882.360	7,729.506	7.730	0.0077
17	8.7600	85	50	83.58	4	334.320	2,928.655	2.929	0.0029
17	8.7600	85	55	94.69	4	378.760	3,317.951	3.318	0.0033
17	8.7600	90	40	66.52	4	266.080	2,330.870	2.331	0.0023
17	8.7600	90	45	76.05	16	1,216.800	10,659.212	10.659	0.0107
17	8.7600	90	55	98.46	16	1,575.360	13,800.211	13.800	0.0138
17	8.7600	95	45	78.57	8	628.560	5,506.208	5.506	0.0055
17	8.7600	95	50	89.80	16	1,436.800	12,586.420	12.586	0.0126
17	8.7600	95	65	130.61	8	1,044.880	9,153.187	9.153	0.0092
17	8.7600	95	110	316.89	4	1,267.560	11,103.871	11.104	0.0111
17	8.7600	100	75	170.73	8	1,365.840	11,964.808	11.965	0.0120
17	8.7600	100	80	190.03	8	1,520.240	13,317.357	13.317	0.0133
17	8.7600	100	85	210.57	8	1,684.560	14,756.807	14.757	0.0148
17	8.7600	100	95	255.39	8	2,043.120	17,897.805	17.898	0.0179
17	8.7600	100	110	331.96	8	2,655.680	23,263.853	23.264	0.0233
17	8.7600	105	55	109.75	4	439.000	3,845.656	3.846	0.0038
17	8.7600	105	60	124.79	8	998.320	8,745.319	8.745	0.0087
17	8.7600	105	100	292.12	4	1,168.480	10,235.927	10.236	0.0102
17	8.7600	110	60	129.27	12	1,551.240	13,588.919	13.589	0.0136
17	8.7600	110	65	146.39	12	1,756.680	15,388.580	15.389	0.0154
17	8.7600	110	70	164.88	12	1,978.560	17,332.257	17.332	0.0173
17	8.7600	110	75	184.73	8	1,477.840	12,945.932	12.946	0.0129
17	8.7600	110	80	205.96	4	823.840	7,216.868	7.217	0.0072
17	8.7600	115	60	133.75	8	1,070.000	9,373.239	9.373	0.0094
17	8.7600	115	70	170.98	4	683.920	5,991.164	5.991	0.0060
17	8.7600	115	75	191.74	8	1,533.920	13,437.195	13.437	0.0134
17	8.7600	115	90	262.61	4	1,050.440	9,201.892	9.202	0.0092
17	8.7600	120	65	156.91	8	1,255.280	10,996.298	10.996	0.0110
17	8.7600	120	70	177.08	8	1,416.640	12,409.818	12.410	0.0124
17	8.7600	120	75	198.74	4	794.960	6,963.878	6.964	0.0070
17	8.7600	120	80	221.90	8	1,775.200	15,550.816	15.551	0.0156
17	8.7600	120	85	246.55	12	2,958.600	25,917.443	25.917	0.0259
17	8.7600	120	90	272.69	4	1,090.760	9,555.097	9.555	0.0096
17	8.7600	120	95	300.33	4	1,201.320	10,523.607	10.524	0.0105
17	8.7600	120	100	329.47	4	1,317.880	11,544.677	11.545	0.0115
17	8.7600	125	60	142.72	4	570.880	5,000.929	5.001	0.0050
17	8.7600	125	70	183.18	8	1,465.440	12,837.307	12.837	0.0128
17	8.7600	125	85	255.54	8	2,044.320	17,908.317	17.908	0.0179
17	8.7600	125	115	442.29	4	1,769.160	15,497.906	15.498	0.0155
17	8.7600	130	65	167.43	4	669.720	5,866.771	5.867	0.0059
17	8.7600	130	70	189.28	4	757.120	6,632.399	6.632	0.0066
17	8.7600	130	85	264.54	8	2,116.320	18,539.040	18.539	0.0185
17	8.7600	130	90	292.86	16	4,685.760	41,047.427	41.047	0.0410

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
17	8.7600	135	85	264.54	4	1,058.160	9,269.520	9.270	0.0093
17	8.7600	140	100	354.37	4	1,417.480	12,417.176	12.417	0.0124
Subtotal 17	8.7600				556	80,412.440	704,415.886	704.416	0.7044
18	19.6319	10	10	30.91	4	123.640	2,427.287	2.427	0.0024
18	19.6319	40	35	42.87	2	85.740	1,683.238	1.683	0.0017
18	19.6319	40	50	55.57	2	111.140	2,181.889	2.182	0.0022
18	19.6319	50	30	41.87	2	83.740	1,643.975	1.644	0.0016
18	19.6319	50	40	50.59	2	101.180	1,986.355	1.986	0.0020
18	19.6319	50	55	68.33	2	136.660	2,682.894	2.683	0.0027
18	19.6319	60	35	48.97	2	97.940	1,922.748	1.923	0.0019
18	19.6319	60	40	54.57	2	109.140	2,142.625	2.143	0.0021
18	19.6319	60	60	84.45	2	168.900	3,315.827	3.316	0.0033
18	19.6319	65	55	79.63	2	159.260	3,126.575	3.127	0.0031
18	19.6319	65	65	99.05	2	198.100	3,889.078	3.889	0.0039
18	19.6319	70	35	52.02	2	104.040	2,042.502	2.043	0.0020
18	19.6319	70	40	58.55	2	117.100	2,298.895	2.299	0.0023
18	19.6319	70	45	65.96	4	263.840	5,179.679	5.180	0.0052
18	19.6319	70	55	83.39	6	500.340	9,822.621	9.823	0.0098
18	19.6319	75	65	109.57	2	219.140	4,302.133	4.302	0.0043
18	19.6319	75	100	217.42	2	434.840	8,536.732	8.537	0.0085
18	19.6319	80	30	48.59	2	97.180	1,907.827	1.908	0.0019
18	19.6319	80	40	62.54	2	125.080	2,455.557	2.456	0.0025
18	19.6319	80	45	71.00	4	284.000	5,575.458	5.575	0.0056
18	19.6319	80	50	80.47	2	160.940	3,159.557	3.160	0.0032
18	19.6319	85	50	83.58	4	334.320	6,563.334	6.563	0.0066
18	19.6319	85	60	106.86	4	427.440	8,391.456	8.391	0.0084
18	19.6319	85	65	120.09	2	240.180	4,715.188	4.715	0.0047
18	19.6319	85	70	134.37	2	268.740	5,275.875	5.276	0.0053
18	19.6319	90	60	111.34	4	445.360	8,743.260	8.743	0.0087
18	19.6319	90	65	125.35	6	752.100	14,765.146	14.765	0.0148
18	19.6319	90	70	140.47	2	280.940	5,515.384	5.515	0.0055
18	19.6319	95	100	267.22	2	534.440	10,492.069	10.492	0.0105
18	19.6319	95	105	291.46	2	582.920	11,443.823	11.444	0.0114
18	19.6319	100	40	70.51	4	282.040	5,536.979	5.537	0.0055
18	19.6319	100	45	81.09	4	324.360	6,367.801	6.368	0.0064
18	19.6319	100	55	105.99	2	211.980	4,161.569	4.162	0.0042
18	19.6319	100	60	120.31	4	481.240	9,447.652	9.448	0.0094
18	19.6319	100	65	135.87	4	543.480	10,669.541	10.670	0.0107
18	19.6319	100	70	152.68	6	916.080	17,984.384	17.984	0.0180
18	19.6319	100	85	210.57	2	421.140	8,267.775	8.268	0.0083
18	19.6319	100	110	331.96	4	1,327.840	26,068.012	26.068	0.0261
18	19.6319	105	60	124.79	2	249.580	4,899.728	4.900	0.0049
18	19.6319	105	65	141.13	2	282.260	5,541.298	5.541	0.0055
18	19.6319	105	70	158.78	2	317.560	6,234.304	6.234	0.0062
18	19.6319	105	75	177.73	2	355.460	6,978.353	6.978	0.0070
18	19.6319	110	60	129.27	10	1,292.700	25,378.148	25.378	0.0254
18	19.6319	110	65	146.39	10	1,463.900	28,739.128	28.739	0.0287
18	19.6319	110	70	164.88	8	1,319.040	25,895.252	25.895	0.0259
18	19.6319	110	75	184.73	6	1,108.380	21,759.597	21.760	0.0218
18	19.6319	110	80	205.96	6	1,235.760	24,260.308	24.260	0.0243
18	19.6319	110	90	252.52	2	505.040	9,914.891	9.915	0.0099
18	19.6319	115	60	133.75	2	267.500	5,251.531	5.252	0.0053

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
18	19.6319	115	65	151.65	2	303.300	5,954.353	5.954	0.0060
18	19.6319	115	75	191.74	4	766.960	15,056.876	15.057	0.0151
18	19.6319	120	75	198.74	2	397.480	7,803.285	7.803	0.0078
18	19.6319	120	80	221.90	4	887.600	17,425.268	17.425	0.0174
18	19.6319	120	85	246.55	2	493.100	9,680.486	9.680	0.0097
18	19.6319	120	90	272.69	8	2,181.520	42,827.367	42.827	0.0428
18	19.6319	120	100	329.47	2	658.940	12,936.239	12.936	0.0129
18	19.6319	120	120	460.94	2	921.880	18,098.249	18.098	0.0181
18	19.6319	125	60	142.72	2	285.440	5,603.727	5.604	0.0056
18	19.6319	125	115	442.29	2	884.580	17,365.980	17.366	0.0174
18	19.6319	130	85	264.54	4	1,058.160	20,773.684	20.774	0.0208
18	19.6319	130	90	292.86	10	2,928.600	57,493.961	57.494	0.0575
18	19.6319	130	95	322.81	4	1,291.240	25,349.485	25.349	0.0253
18	19.6319	130	100	354.37	4	1,417.480	27,827.815	27.828	0.0278
Subtotal 18	19.6319				214	34,930.000	685,742.011	685.742	0.6857
19	8.0458	40	30	39.63	8	317.040	2,550.851	2.551	0.0026
19	8.0458	40	40	46.60	4	186.400	1,499.743	1.500	0.0015
19	8.0458	50	30	41.87	4	167.480	1,347.516	1.348	0.0013
19	8.0458	50	60	75.49	4	301.960	2,429.520	2.430	0.0024
19	8.0458	60	40	54.57	4	218.280	1,756.244	1.756	0.0018
19	8.0458	60	50	68.02	4	272.080	2,189.110	2.189	0.0022
19	8.0458	60	60	84.45	8	675.600	5,435.765	5.436	0.0054
19	8.0458	65	35	50.49	4	201.960	1,624.936	1.625	0.0016
19	8.0458	65	45	63.44	4	253.760	2,041.711	2.042	0.0020
19	8.0458	70	45	65.96	16	1,055.360	8,491.250	8.491	0.0085
19	8.0458	70	50	74.24	8	593.920	4,778.581	4.779	0.0048
19	8.0458	70	55	83.39	8	667.120	5,367.536	5.368	0.0054
19	8.0458	70	60	93.41	4	373.640	3,006.245	3.006	0.0030
19	8.0458	70	65	104.31	4	417.240	3,357.043	3.357	0.0034
19	8.0458	70	80	142.22	12	1,706.640	13,731.341	13.731	0.0137
19	8.0458	75	35	53.54	4	214.160	1,723.096	1.723	0.0017
19	8.0458	80	45	71.00	24	1,704.000	13,710.100	13.710	0.0137
19	8.0458	80	55	90.92	12	1,091.040	8,778.326	8.778	0.0088
19	8.0458	85	40	64.53	8	516.240	4,153.581	4.154	0.0042
19	8.0458	90	40	66.52	8	532.160	4,281.671	4.282	0.0043
19	8.0458	90	45	76.05	4	304.200	2,447.542	2.448	0.0024
19	8.0458	90	50	86.69	8	693.520	5,579.946	5.580	0.0056
19	8.0458	90	55	98.46	12	1,181.520	9,506.313	9.506	0.0095
19	8.0458	90	60	111.34	8	890.720	7,166.584	7.167	0.0072
19	8.0458	90	70	140.47	8	1,123.760	9,041.585	9.042	0.0090
19	8.0458	90	90	212.19	4	848.760	6,828.981	6.829	0.0068
19	8.0458	95	70	146.58	4	586.320	4,717.433	4.717	0.0047
19	8.0458	100	45	81.09	12	973.080	7,829.239	7.829	0.0078
19	8.0458	100	55	105.99	8	847.920	6,822.223	6.822	0.0068
19	8.0458	110	65	146.39	4	585.560	4,711.318	4.711	0.0047
19	8.0458	110	70	164.88	12	1,978.560	15,919.164	15.919	0.0159
19	8.0458	110	75	184.73	8	1,477.840	11,890.454	11.890	0.0119
19	8.0458	110	80	205.96	12	2,471.520	19,885.438	19.885	0.0199
19	8.0458	110	85	228.56	12	2,742.720	22,067.467	22.067	0.0221
19	8.0458	110	90	252.52	16	4,040.320	32,507.741	32.508	0.0325
19	8.0458	115	115	409.36	4	1,637.440	13,174.569	13.175	0.0132
19	8.0458	120	55	121.05	8	968.400	7,791.585	7.792	0.0078

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
19	8.0458	120	60	138.23	12	1,658.760	13,346.106	13.346	0.0133
19	8.0458	120	70	177.08	16	2,833.280	22,796.098	22.796	0.0228
19	8.0458	120	75	198.74	12	2,384.880	19,188.347	19.188	0.0192
19	8.0458	120	90	272.69	4	1,090.760	8,776.073	8.776	0.0088
19	8.0458	120	105	360.09	8	2,880.720	23,177.792	23.178	0.0232
19	8.0458	120	120	460.94	4	1,843.760	14,834.585	14.835	0.0148
19	8.0458	125	85	255.54	4	1,022.160	8,224.129	8.224	0.0082
19	8.0458	130	85	264.54	12	3,174.480	25,541.336	25.541	0.0255
19	8.0458	130	90	292.86	8	2,342.880	18,850.422	18.850	0.0189
19	8.0458	130	100	354.37	4	1,417.480	11,404.808	11.405	0.0114
19	8.0458	135	75	212.75	4	851.000	6,847.004	6.847	0.0068
19	8.0458	140	85	264.54	4	1,058.160	8,513.779	8.514	0.0085
Subtotal 19	8.0458				388	57,376.560	461,642.228	461.642	0.4616
20	11.2686	40	40	46.60	12	559.200	6,301.402	6.301	0.0063
20	11.2686	40	60	66.52	4	266.080	2,998.349	2.998	0.0030
20	11.2686	50	40	50.59	4	202.360	2,280.314	2.280	0.0023
20	11.2686	50	60	75.49	4	301.960	3,402.667	3.403	0.0034
20	11.2686	60	45	60.92	4	243.680	2,745.933	2.746	0.0027
20	11.2686	60	50	68.02	4	272.080	3,065.961	3.066	0.0031
20	11.2686	65	35	50.49	12	605.880	6,827.420	6.827	0.0068
20	11.2686	70	35	52.02	16	832.320	9,379.082	9.379	0.0094
20	11.2686	70	60	93.41	4	373.640	4,210.400	4.210	0.0042
20	11.2686	80	50	80.47	12	965.640	10,881.412	10.881	0.0109
20	11.2686	80	65	114.83	4	459.320	5,175.894	5.176	0.0052
20	11.2686	85	60	106.86	4	427.440	4,816.651	4.817	0.0048
20	11.2686	90	70	140.47	4	561.880	6,331.601	6.332	0.0063
20	11.2686	90	75	156.72	4	626.880	7,064.060	7.064	0.0071
20	11.2686	90	90	212.19	4	848.760	9,564.338	9.564	0.0096
20	11.2686	95	70	146.58	4	586.320	6,607.006	6.607	0.0066
20	11.2686	95	85	201.57	12	2,418.840	27,256.942	27.257	0.0273
20	11.2686	100	70	152.68	4	610.720	6,881.960	6.882	0.0069
20	11.2686	100	90	232.36	4	929.440	10,473.488	10.473	0.0105
20	11.2686	105	80	197.99	4	791.960	8,924.281	8.924	0.0089
20	11.2686	110	70	164.88	16	2,638.080	29,727.470	29.727	0.0297
20	11.2686	110	75	184.73	12	2,216.760	24,979.783	24.980	0.0250
20	11.2686	115	60	133.75	4	535.000	6,028.701	6.029	0.0060
20	11.2686	115	65	151.65	4	606.600	6,835.533	6.836	0.0068
20	11.2686	115	70	170.98	4	683.920	7,706.821	7.707	0.0077
20	11.2686	115	75	191.74	4	766.960	8,642.566	8.643	0.0086
20	11.2686	115	115	409.36	4	1,637.440	18,451.658	18.452	0.0185
20	11.2686	120	90	272.69	4	1,090.760	12,291.339	12.291	0.0123
20	11.2686	120	120	460.94	4	1,843.760	20,776.595	20.777	0.0208
20	11.2686	125	75	205.74	4	822.960	9,273.608	9.274	0.0093
20	11.2686	125	80	229.87	4	919.480	10,361.253	10.361	0.0104
20	11.2686	125	85	255.54	4	1,022.160	11,518.313	11.518	0.0115
20	11.2686	125	90	282.78	4	1,131.120	12,746.140	12.746	0.0127
20	11.2686	130	60	147.20	4	588.800	6,634.952	6.635	0.0066
20	11.2686	130	75	212.75	16	3,404.000	38,358.317	38.358	0.0384
20	11.2686	130	80	237.83	4	951.320	10,720.045	10.720	0.0107
20	11.2686	130	85	264.54	4	1,058.160	11,923.983	11.924	0.0119
20	11.2686	130	90	292.86	4	1,171.440	13,200.490	13.200	0.0132
20	11.2686	130	95	322.81	4	1,291.240	14,550.468	14.550	0.0146

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
20	11.2686	130	100	354.37	4	1,417.480	15,973.016	15.973	0.0160
20	11.2686	135	80	237.83	4	951.320	10,720.045	10.720	0.0107
20	11.2686	140	115	458.76	4	1,835.040	20,678.333	20.678	0.0207
Subtotal 20	11.2686				244	41,468.200	467,288.590	467.289	0.4673
21	27.0828	30	10	31.41	2	52.350	1,417.785	1.418	0.0014
21	27.0828	40	20	34.65	3	115.500	3,128.064	3.128	0.0031
21	27.0828	40	40	46.60	2	77.667	2,103.431	2.103	0.0021
21	27.0828	45	25	37.67	2	62.783	1,700.349	1.700	0.0017
21	27.0828	50	30	41.87	2	69.783	1,889.928	1.890	0.0019
21	27.0828	50	40	50.59	3	168.633	4,567.063	4.567	0.0046
21	27.0828	55	55	72.09	2	120.150	3,253.999	3.254	0.0033
21	27.0828	60	40	54.57	8	454.750	12,315.905	12.316	0.0123
21	27.0828	65	40	56.56	2	94.267	2,553.006	2.553	0.0026
21	27.0828	65	45	63.44	7	422.933	11,454.220	11.454	0.0115
21	27.0828	70	35	52.02	3	173.400	4,696.158	4.696	0.0047
21	27.0828	70	40	58.55	2	97.583	2,642.830	2.643	0.0026
21	27.0828	70	45	65.96	3	219.867	5,954.606	5.955	0.0060
21	27.0828	70	55	83.39	7	555.933	15,056.233	15.056	0.0151
21	27.0828	70	80	142.22	2	237.033	6,419.527	6.420	0.0064
21	27.0828	75	40	60.55	3	201.833	5,466.212	5.466	0.0055
21	27.0828	80	30	48.59	7	323.933	8,773.023	8.773	0.0088
21	27.0828	80	35	55.07	2	91.783	2,485.750	2.486	0.0025
21	27.0828	80	45	71.00	3	236.667	6,409.597	6.410	0.0064
21	27.0828	85	40	64.53	2	107.550	2,912.755	2.913	0.0029
21	27.0828	85	50	83.58	3	278.600	7,545.269	7.545	0.0075
21	27.0828	85	60	106.86	2	178.100	4,823.447	4.823	0.0048
21	27.0828	90	40	66.52	3	221.733	6,005.160	6.005	0.0060
21	27.0828	90	45	76.05	2	126.750	3,432.745	3.433	0.0034
21	27.0828	90	50	86.69	2	144.483	3,913.014	3.913	0.0039
21	27.0828	90	55	98.46	5	492.300	13,332.864	13.333	0.0133
21	27.0828	90	60	111.34	2	185.567	5,025.666	5.026	0.0050
21	27.0828	95	40	68.51	2	114.183	3,092.405	3.092	0.0031
21	27.0828	95	45	78.57	2	130.950	3,546.493	3.546	0.0035
21	27.0828	100	45	81.09	2	135.150	3,660.241	3.660	0.0037
21	27.0828	100	55	105.99	5	529.950	14,352.532	14.353	0.0144
21	27.0828	100	60	120.31	8	1,002.583	27,152.767	27.153	0.0272
21	27.0828	100	85	210.57	2	350.950	9,504.710	9.505	0.0095
21	27.0828	100	90	232.36	3	774.533	20,976.534	20.977	0.0210
21	27.0828	100	95	255.39	2	425.650	11,527.795	11.528	0.0115
21	27.0828	100	105	305.19	2	508.650	13,775.668	13.776	0.0138
21	27.0828	100	110	331.96	7	2,213.067	59,936.049	59.936	0.0599
21	27.0828	105	45	83.61	2	139.350	3,773.989	3.774	0.0038
21	27.0828	105	50	96.03	2	160.050	4,334.603	4.335	0.0043
21	27.0828	105	60	124.79	2	207.983	5,632.772	5.633	0.0056
21	27.0828	105	65	141.13	3	470.433	12,740.653	12.741	0.0127
21	27.0828	105	75	177.73	2	296.217	8,022.378	8.022	0.0080
21	27.0828	105	80	197.99	2	329.983	8,936.874	8.937	0.0089
21	27.0828	110	55	113.52	12	1,324.400	35,868.465	35.868	0.0359
21	27.0828	110	65	146.39	2	243.983	6,607.753	6.608	0.0066
21	27.0828	110	70	164.88	5	824.400	22,327.063	22.327	0.0223
21	27.0828	110	75	184.73	10	1,847.300	50,030.062	50.030	0.0500
21	27.0828	110	80	205.96	3	686.533	18,593.247	18.593	0.0186

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de Orégano			
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
21	27.0828	115	55	117.29	2	195.483	5,294.237	5.294	0.0053
21	27.0828	115	60	133.75	3	445.833	12,074.416	12.074	0.0121
21	27.0828	115	70	170.98	2	284.967	7,717.696	7.718	0.0077
21	27.0828	115	80	213.93	2	356.550	9,656.374	9.656	0.0097
21	27.0828	115	85	237.55	2	395.917	10,722.533	10.723	0.0107
21	27.0828	120	55	121.05	10	1,210.500	32,783.733	32.784	0.0328
21	27.0828	120	60	138.23	5	691.150	18,718.279	18.718	0.0187
21	27.0828	120	90	272.69	2	454.483	12,308.683	12.309	0.0123
21	27.0828	120	95	300.33	2	500.550	13,556.297	13.556	0.0136
21	27.0828	120	100	329.47	3	1,098.233	29,743.237	29.743	0.0297
21	27.0828	120	105	360.09	2	600.150	16,253.744	16.254	0.0163
21	27.0828	120	110	392.21	2	653.683	17,703.577	17.704	0.0177
21	27.0828	120	120	460.94	2	768.233	20,805.912	20.806	0.0208
21	27.0828	125	65	162.17	5	810.850	21,960.091	21.960	0.0220
21	27.0828	125	70	183.18	2	305.300	8,268.380	8.268	0.0083
21	27.0828	125	75	205.74	5	1,028.700	27,860.080	27.860	0.0279
21	27.0828	125	110	407.28	2	678.800	18,383.807	18.384	0.0184
21	27.0828	130	60	147.20	3	490.667	13,288.629	13.289	0.0133
21	27.0828	130	70	189.28	5	946.400	25,631.165	25.631	0.0256
21	27.0828	130	75	212.75	8	1,772.917	48,015.553	48.016	0.0480
21	27.0828	130	85	264.54	12	3,086.300	83,585.656	83.586	0.0836
21	27.0828	130	100	354.37	3	1,181.233	31,991.110	31.991	0.0320
21	27.0828	130	105	387.55	2	645.917	17,493.234	17.493	0.0175
21	27.0828	130	110	422.34	5	2,111.700	57,190.756	57.191	0.0572
21	27.0828	130	115	458.76	3	1,529.200	41,415.023	41.415	0.0414
21	27.0828	130	120	496.79	10	4,967.900	134,544.658	134.545	0.1345
21	27.0828	135	115	458.76	2	764.600	20,707.511	20.708	0.0207
21	27.0828	140	120	496.79	2	827.983	22,424.110	22.424	0.0224
Subtotal 21	27.0828				265	47,032.433	1,273,770.139	1,273.770	1.2738
Total	280.050				6042	1,025,385.245	12,726,158.928	12,726.159	12.7262

C) Posibilidades y plan de cortas

Las posibilidades fueron calculadas considerando lo establecido en la NOM-007-SEMARNAT-1997 que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas.

Para esto se consideraron las siguientes especificaciones:

- ✓ Solo se consideró aprovechar plantas en etapas de madurez de cosecha, que en este caso se estableció una altura mínima de 80 cm, debido a que con esta altura se presenta un buen desarrollo y madurez del follaje.
- ✓ Se dejará sin aprovechamiento el 20% de las plantas con madurez de cosecha, es decir plantas que miden a partir de 80 cm. Además de esto se consideró dejar sin

aprovechamiento el total de plantas que miden arriba de 1.5 m para propiciar la producción de semilla.

- ✓ Se consideró un 67% de intensidad de corta por planta, considerando lo que dice la NOM-007 de no rebasar las dos terceras partes de la parte ramificada de la planta.

A continuación, se presentan las posibilidades de hoja de orégano (*Lippia graveolens*) para el ejido Cacaloc, en las áreas de producción:

Cuadro 16. Posibilidades de hoja de orégano (*Lippia graveolens*) en las áreas de aprovechamiento del ejido Cacaloc.

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
1	10.3378	50	30	41.87	3	119.629	1,236.700	1.237	0.0012	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
1	10.3378	50	35	45.92	3	131.200	1,356.324	1.356	0.0014	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
1	10.3378	50	40	50.59	3	144.543	1,494.260	1.494	0.0015	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
1	10.3378	60	30	44.11	3	126.029	1,302.863	1.303	0.0013	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
1	10.3378	60	60	84.45	3	241.286	2,494.372	2.494	0.0025	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
1	10.3378	70	35	52.02	3	148.629	1,536.498	1.536	0.0015	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
1	10.3378	70	55	83.39	3	238.257	2,463.063	2.463	0.0025	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
1	10.3378	80	35	55.07	3	157.343	1,626.584	1.627	0.0016	2	84.336	871.849	0.872	0.0009
1	10.3378	80	45	71.00	6	405.714	4,194.207	4.194	0.0042	5	217.463	2,248.095	2.248	0.0022
1	10.3378	85	50	83.58	3	238.800	2,468.675	2.469	0.0025	2	127.997	1,323.210	1.323	0.0013
1	10.3378	90	65	125.35	11	1,432.571	14,809.686	14.810	0.0148	9	767.858	7,937.992	7.938	0.0079
1	10.3378	90	75	156.72	3	447.771	4,628.987	4.629	0.0046	2	240.005	2,481.137	2.481	0.0025
1	10.3378	95	40	68.51	3	195.743	2,023.557	2.024	0.0020	2	104.918	1,084.627	1.085	0.0011
1	10.3378	95	85	201.57	3	575.914	5,953.707	5.954	0.0060	2	308.690	3,191.187	3.191	0.0032
1	10.3378	100	50	92.92	9	796.457	8,233.642	8.234	0.0082	7	426.901	4,413.232	4.413	0.0044
1	10.3378	100	55	105.99	3	302.829	3,130.592	3.131	0.0031	2	162.316	1,677.997	1.678	0.0017
1	10.3378	100	90	232.36	3	663.886	6,863.141	6.863	0.0069	2	355.843	3,678.643	3.679	0.0037
1	10.3378	105	85	219.56	3	627.314	6,485.071	6.485	0.0065	2	336.240	3,475.998	3.476	0.0035
1	10.3378	110	45	86.13	9	738.257	7,631.980	7.632	0.0076	7	395.706	4,090.741	4.091	0.0041
1	10.3378	110	50	99.14	9	849.771	8,784.796	8.785	0.0088	7	455.477	4,708.651	4.709	0.0047
1	10.3378	110	75	184.73	11	2,111.200	21,825.236	21.825	0.0218	9	1,131.603	11,698.326	11.698	0.0117
1	10.3378	110	80	205.96	6	1,176.914	12,166.745	12.167	0.0122	5	630.826	6,521.375	6.521	0.0065
1	10.3378	110	85	228.56	6	1,306.057	13,501.802	13.502	0.0135	5	700.047	7,236.966	7.237	0.0072
1	10.3378	115	115	409.36	3	1,169.600	12,091.131	12.091	0.0121	2	626.906	6,480.846	6.481	0.0065
1	10.3378	120	70	177.08	6	1,011.886	10,460.707	10.461	0.0105	5	542.371	5,606.939	5.607	0.0056
1	10.3378	120	75	198.74	3	567.829	5,870.118	5.870	0.0059	2	304.356	3,146.383	3.146	0.0031
1	10.3378	120	110	392.21	3	1,120.600	11,584.577	11.585	0.0116	2	600.642	6,209.333	6.209	0.0062
1	10.3378	125	90	282.78	9	2,423.829	25,057.138	25.057	0.0251	7	1,299.172	13,430.626	13.431	0.0134
1	10.3378	130	60	147.20	3	420.571	4,347.798	4.348	0.0043	2	225.426	2,330.420	2.330	0.0023
1	10.3378	130	75	212.75	3	607.857	6,283.926	6.284	0.0063	2	325.811	3,368.185	3.368	0.0034
1	10.3378	130	85	264.54	11	3,023.314	31,254.522	31.255	0.0313	9	1,620.496	16,752.424	16.752	0.0168
1	10.3378	130	90	292.86	11	3,346.971	34,600.436	34.600	0.0346	9	1,793.977	18,545.834	18.546	0.0185
1	10.3378	135	80	237.83	6	1,359.029	14,049.412	14.049	0.0140	5	728.439	7,530.485	7.530	0.0075
1	10.3378	135	110	422.34	3	1,206.686	12,474.517	12.475	0.0125	2	646.784	6,686.341	6.686	0.0067
1	10.3378	140	65	167.43	3	478.371	4,945.325	4.945	0.0049	2	256.407	2,650.694	2.651	0.0027

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
1	10.3378	140	95	322.81	6	1,844.629	19,069.465	19.069	0.0191	5	988.721	10,221.233	10.221	0.0102
1	10.3378	140	115	458.76	3	1,310.743	13,550.243	13.550	0.0136	2	702.558	7,262.930	7.263	0.0073
Subtotal 1					180	33,068.029	341,851.803	341.852	0.3419	128	17,108.293	176,862.700	176.863	0.1769
2	5.7163	30	10	31.41	10	314.100	1,795.480	1.795	0.0018	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
2	5.7163	40	40	46.60	10	466.000	2,663.782	2.664	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
2	5.7163	45	25	37.67	10	376.700	2,153.319	2.153	0.0022	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
2	5.7163	50	40	50.59	10	505.900	2,891.861	2.892	0.0029	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
2	5.7163	55	55	72.09	10	720.900	4,120.859	4.121	0.0041	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
2	5.7163	65	25	40.78	10	407.800	2,331.095	2.331	0.0023	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
2	5.7163	65	35	50.49	20	1,009.800	5,772.290	5.772	0.0058	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
2	5.7163	70	35	52.02	10	520.200	2,973.604	2.974	0.0030	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
2	5.7163	80	35	55.07	10	550.700	3,147.950	3.148	0.0031	8	295.175	1,687.301	1.687	0.0017
2	5.7163	80	70	128.27	10	1,282.700	7,332.260	7.332	0.0073	8	687.527	3,930.091	3.930	0.0039
2	5.7163	85	45	73.53	10	735.300	4,203.173	4.203	0.0042	8	394.121	2,252.901	2.253	0.0023
2	5.7163	85	60	106.86	10	1,068.600	6,108.406	6.108	0.0061	8	572.770	3,274.106	3.274	0.0033
2	5.7163	85	65	120.09	10	1,200.900	6,864.669	6.865	0.0069	8	643.682	3,679.463	3.679	0.0037
2	5.7163	90	65	125.35	10	1,253.500	7,165.345	7.165	0.0072	8	671.876	3,840.625	3.841	0.0038
2	5.7163	95	45	78.57	10	785.700	4,491.273	4.491	0.0045	8	421.135	2,407.323	2.407	0.0024
2	5.7163	100	60	120.31	10	1,203.100	6,877.245	6.877	0.0069	8	644.862	3,686.203	3.686	0.0037
2	5.7163	100	80	190.03	10	1,900.300	10,862.628	10.863	0.0109	8	1,018.561	5,822.369	5.822	0.0058
2	5.7163	100	85	210.57	10	2,105.700	12,036.750	12.037	0.0120	8	1,128.655	6,451.698	6.452	0.0065
2	5.7163	100	100	279.67	10	2,796.700	15,986.693	15.987	0.0160	8	1,499.031	8,568.867	8.569	0.0086
2	5.7163	105	75	177.73	10	1,777.300	10,159.527	10.160	0.0102	8	952.633	5,445.506	5.446	0.0054
2	5.7163	105	80	197.99	10	1,979.900	11,317.643	11.318	0.0113	8	1,061.226	6,066.257	6.066	0.0061
2	5.7163	110	55	113.52	10	1,135.200	6,489.110	6.489	0.0065	8	608.467	3,478.163	3.478	0.0035
2	5.7163	110	65	146.39	10	1,463.900	8,368.048	8.368	0.0084	8	784.650	4,485.274	4.485	0.0045
2	5.7163	110	70	164.88	10	1,648.800	9,424.986	9.425	0.0094	8	883.757	5,051.793	5.052	0.0051
2	5.7163	110	75	184.73	20	3,694.600	21,119.332	21.119	0.0211	16	1,980.306	11,319.962	11.320	0.0113
2	5.7163	115	60	133.75	20	2,675.000	15,291.023	15.291	0.0153	16	1,433.800	8,195.988	8.196	0.0082
2	5.7163	115	80	213.93	10	2,139.300	12,228.817	12.229	0.0122	8	1,146.665	6,554.646	6.555	0.0066
2	5.7163	115	90	262.61	10	2,626.100	15,011.497	15.011	0.0150	8	1,407.590	8,046.162	8.046	0.0080
2	5.7163	120	70	177.08	10	1,770.800	10,122.371	10.122	0.0101	8	949.149	5,425.591	5.426	0.0054
2	5.7163	120	95	300.33	10	3,003.300	17,167.674	17.168	0.0172	8	1,609.769	9,201.873	9.202	0.0092
2	5.7163	120	100	329.47	20	6,589.400	37,666.791	37.667	0.0377	16	3,531.918	20,189.400	20.189	0.0202
2	5.7163	120	110	392.21	20	7,844.200	44,839.566	44.840	0.0448	16	4,204.491	24,034.008	24.034	0.0240
2	5.7163	120	120	460.94	10	4,609.400	26,348.576	26.349	0.0263	8	2,470.638	14,122.837	14.123	0.0141
2	5.7163	125	75	205.74	10	2,057.400	11,760.654	11.761	0.0118	8	1,102.766	6,303.711	6.304	0.0063
2	5.7163	125	80	229.87	20	4,597.400	26,279.980	26.280	0.0263	16	2,464.206	14,086.070	14.086	0.0141
2	5.7163	130	70	189.28	20	3,785.600	21,639.512	21.640	0.0216	16	2,029.082	11,598.779	11.599	0.0116
2	5.7163	130	75	212.75	20	4,255.000	24,322.730	24.323	0.0243	16	2,280.680	13,036.983	13.037	0.0130
2	5.7163	130	85	264.54	30	7,936.200	45,365.463	45.365	0.0454	24	4,253.803	24,315.888	24.316	0.0243

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
2	5.7163	130	90	292.86	30	8,785.800	50,222.006	50.222	0.0502	24	4,709.189	26,918.995	26.919	0.0269
2	5.7163	130	95	322.81	20	6,456.200	36,905.383	36.905	0.0369	16	3,460.523	19,781.286	19.781	0.0198
2	5.7163	130	100	354.37	10	3,543.700	20,256.747	20.257	0.0203	8	1,899.423	10,857.616	10.858	0.0109
2	5.7163	130	105	387.55	10	3,875.500	22,153.405	22.153	0.0222	8	2,077.268	11,874.225	11.874	0.0119
2	5.7163	130	110	422.34	10	4,223.400	24,142.095	24.142	0.0241	8	2,263.742	12,940.163	12.940	0.0129
2	5.7163	135	100	354.37	10	3,543.700	20,256.747	20.257	0.0203	8	1,899.423	10,857.616	10.858	0.0109
2	5.7163	145	80	237.83	10	2,378.300	13,595.005	13.595	0.0136	8	1,274.769	7,286.923	7.287	0.0073
Subtotal 2					580	117,600.000	672,233.372	672.233	0.6722	392	60,717.330	347,076.660	347.077	0.3471
3	18.7152	10	10	30.91	3	77.275	1,446.214	1.446	0.0014	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	40	20	34.65	5	173.250	3,242.401	3.242	0.0032	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	40	40	46.60	5	233.000	4,360.631	4.361	0.0044	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	40	50	55.57	3	138.925	2,600.003	2.600	0.0026	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	50	25	38.45	3	96.125	1,798.994	1.799	0.0018	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	50	30	41.87	5	209.350	3,918.018	3.918	0.0039	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	50	40	50.59	3	126.475	2,366.999	2.367	0.0024	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	50	50	61.79	3	154.475	2,891.024	2.891	0.0029	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	50	60	75.49	5	377.450	7,064.035	7.064	0.0071	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	55	35	47.44	5	237.200	4,439.235	4.439	0.0044	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	55	40	52.58	5	262.900	4,920.214	4.920	0.0049	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	60	30	44.11	10	441.100	8,255.255	8.255	0.0083	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	60	45	60.92	3	152.300	2,850.318	2.850	0.0029	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	60	60	84.45	3	211.125	3,951.237	3.951	0.0040	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	65	45	63.44	5	317.200	5,936.447	5.936	0.0059	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	70	30	46.35	5	231.750	4,337.237	4.337	0.0043	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	70	40	58.55	10	585.500	10,957.724	10.958	0.0110	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	70	55	83.39	5	416.950	7,803.284	7.803	0.0078	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	75	35	53.54	3	133.850	2,505.024	2.505	0.0025	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	75	40	60.55	3	151.375	2,833.007	2.833	0.0028	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
3	18.7152	80	30	48.59	3	121.475	2,273.424	2.273	0.0023	2	65.111	1,218.555	1.219	0.0012
3	18.7152	80	35	55.07	3	137.675	2,576.609	2.577	0.0026	2	73.794	1,381.062	1.381	0.0014
3	18.7152	80	45	71.00	15	1,065.000	19,931.641	19.932	0.0199	12	570.840	10,683.359	10.683	0.0107
3	18.7152	80	55	90.92	10	909.200	17,015.819	17.016	0.0170	8	487.331	9,120.479	9.120	0.0091
3	18.7152	80	65	114.83	5	574.150	10,745.307	10.745	0.0107	4	307.744	5,759.484	5.759	0.0058
3	18.7152	80	85	174.59	3	436.475	8,168.698	8.169	0.0082	2	233.951	4,378.422	4.378	0.0044
3	18.7152	85	35	56.59	3	141.475	2,647.727	2.648	0.0026	2	75.831	1,419.181	1.419	0.0014
3	18.7152	85	40	64.53	5	322.650	6,038.445	6.038	0.0060	4	172.940	3,236.606	3.237	0.0032
3	18.7152	85	50	83.58	3	208.950	3,910.532	3.911	0.0039	2	111.997	2,096.045	2.096	0.0021
3	18.7152	85	65	120.09	3	300.225	5,618.758	5.619	0.0056	2	160.921	3,011.654	3.012	0.0030
3	18.7152	85	70	134.37	5	671.850	12,573.777	12.574	0.0126	4	360.112	6,739.545	6.740	0.0067
3	18.7152	90	40	66.52	15	997.800	18,673.982	18.674	0.0187	12	534.821	10,009.254	10.009	0.0100
3	18.7152	90	45	76.05	5	380.250	7,116.438	7.116	0.0071	4	203.814	3,814.411	3.814	0.0038

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
3	18.7152	90	55	98.46	8	738.450	13,820.207	13.820	0.0138	6	395.809	7,407.631	7.408	0.0074
3	18.7152	90	60	111.34	23	2,505.150	46,884.272	46.884	0.0469	18	1,342.760	25,129.970	25.130	0.0251
3	18.7152	90	65	125.35	23	2,820.375	52,783.757	52.784	0.0528	18	1,511.721	28,292.094	28.292	0.0283
3	18.7152	90	70	140.47	3	351.175	6,572.295	6.572	0.0066	2	188.230	3,522.750	3.523	0.0035
3	18.7152	90	75	156.72	5	783.600	14,665.196	14.665	0.0147	4	420.010	7,860.545	7.861	0.0079
3	18.7152	95	45	78.57	3	196.425	3,676.124	3.676	0.0037	2	105.284	1,970.403	1.970	0.0020
3	18.7152	95	55	102.22	3	255.550	4,782.658	4.783	0.0048	2	136.975	2,563.505	2.564	0.0026
3	18.7152	95	60	115.82	3	289.550	5,418.973	5.419	0.0054	2	155.199	2,904.570	2.905	0.0029
3	18.7152	100	40	70.51	10	705.100	13,196.056	13.196	0.0132	8	377.934	7,073.086	7.073	0.0071
3	18.7152	100	45	81.09	3	202.725	3,794.030	3.794	0.0038	2	108.661	2,033.600	2.034	0.0020
3	18.7152	100	55	105.99	5	529.950	9,918.097	9.918	0.0099	4	284.053	5,316.100	5.316	0.0053
3	18.7152	100	60	120.31	10	1,203.100	22,516.204	22.516	0.0225	8	644.862	12,068.685	12.069	0.0121
3	18.7152	100	65	135.87	20	2,717.400	50,856.564	50.857	0.0509	16	1,456.526	27,259.118	27.259	0.0273
3	18.7152	100	70	152.68	10	1,526.800	28,574.300	28.574	0.0286	8	818.365	15,315.825	15.316	0.0153
3	18.7152	100	85	210.57	5	1,052.850	19,704.252	19.704	0.0197	4	564.328	10,561.479	10.561	0.0106
3	18.7152	100	90	232.36	5	1,161.800	21,743.268	21.743	0.0217	4	622.725	11,654.392	11.654	0.0117
3	18.7152	100	95	255.39	5	1,276.950	23,898.318	23.898	0.0239	4	684.445	12,809.498	12.809	0.0128
3	18.7152	100	105	305.19	3	762.975	14,279.196	14.279	0.0143	2	408.955	7,653.649	7.654	0.0077
3	18.7152	105	55	109.75	3	274.375	5,134.971	5.135	0.0051	2	147.065	2,752.344	2.752	0.0028
3	18.7152	105	75	177.73	5	888.650	16,631.223	16.631	0.0166	4	476.316	8,914.336	8.914	0.0089
3	18.7152	105	85	219.56	3	548.900	10,272.749	10.273	0.0103	2	294.210	5,506.193	5.506	0.0055
3	18.7152	110	45	86.13	8	645.975	12,089.523	12.090	0.0121	6	346.243	6,479.984	6.480	0.0065
3	18.7152	110	50	99.14	13	1,239.250	23,192.757	23.193	0.0232	10	664.238	12,431.318	12.431	0.0124
3	18.7152	110	60	129.27	5	646.350	12,096.541	12.097	0.0121	4	346.444	6,483.746	6.484	0.0065
3	18.7152	110	80	205.96	5	1,029.800	19,272.867	19.273	0.0193	4	551.973	10,330.257	10.330	0.0103
3	18.7152	110	85	228.56	8	1,714.200	32,081.520	32.082	0.0321	6	918.811	17,195.695	17.196	0.0172
3	18.7152	110	90	252.52	15	3,787.800	70,889.266	70.889	0.0709	12	2,030.261	37,996.647	37.997	0.0380
3	18.7152	115	55	117.29	3	293.225	5,487.751	5.488	0.0055	2	157.169	2,941.435	2.941	0.0029
3	18.7152	115	65	151.65	3	379.125	7,095.383	7.095	0.0071	2	203.211	3,803.125	3.803	0.0038
3	18.7152	115	70	170.98	3	427.450	7,999.793	8.000	0.0080	2	229.113	4,287.889	4.288	0.0043
3	18.7152	115	75	191.74	5	958.700	17,942.220	17.942	0.0179	4	513.863	9,617.030	9.617	0.0096
3	18.7152	120	50	105.37	3	263.425	4,930.040	4.930	0.0049	2	141.196	2,642.501	2.643	0.0026
3	18.7152	120	55	121.05	13	1,513.125	28,318.370	28.318	0.0283	10	811.035	15,178.646	15.179	0.0152
3	18.7152	120	60	138.23	3	345.575	6,467.490	6.467	0.0065	2	185.228	3,466.575	3.467	0.0035
3	18.7152	120	75	198.74	10	1,987.400	37,194.500	37.195	0.0372	8	1,065.246	19,936.252	19.936	0.0199
3	18.7152	120	80	221.90	8	1,664.250	31,146.698	31.147	0.0311	6	892.038	16,694.630	16.695	0.0167
3	18.7152	120	85	246.55	10	2,465.500	46,142.216	46.142	0.0461	8	1,321.508	24,732.228	24.732	0.0247
3	18.7152	120	90	272.69	3	681.725	12,758.589	12.759	0.0128	2	365.405	6,838.604	6.839	0.0068
3	18.7152	120	95	300.33	5	1,501.650	28,103.613	28.104	0.0281	4	804.884	15,063.537	15.064	0.0151
3	18.7152	120	105	360.09	3	900.225	16,847.851	16.848	0.0168	2	482.521	9,030.448	9.030	0.0090
3	18.7152	125	60	142.72	3	356.800	6,677.568	6.678	0.0067	2	191.245	3,579.176	3.579	0.0036

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
3	18.7152	125	65	162.17	3	405.425	7,587.592	7.588	0.0076	2	217.308	4,066.949	4.067	0.0041
3	18.7152	125	80	229.87	3	574.675	10,755.132	10.755	0.0108	2	308.026	5,764.751	5.765	0.0058
3	18.7152	125	90	282.78	3	706.950	13,230.679	13.231	0.0132	2	378.925	7,091.644	7.092	0.0071
3	18.7152	125	105	373.82	3	934.550	17,490.249	17.490	0.0175	2	500.919	9,374.773	9.375	0.0094
3	18.7152	130	65	167.43	5	837.150	15,667.392	15.667	0.0157	4	448.712	8,397.722	8.398	0.0084
3	18.7152	130	75	212.75	18	3,723.125	69,678.864	69.679	0.0697	14	1,995.595	37,347.871	37.348	0.0373
3	18.7152	130	80	237.83	5	1,189.150	22,255.127	22.255	0.0223	4	637.384	11,928.748	11.929	0.0119
3	18.7152	130	85	264.54	15	3,968.100	74,263.609	74.264	0.0743	12	2,126.902	39,805.294	39.805	0.0398
3	18.7152	135	110	422.34	3	1,055.850	19,760.397	19.760	0.0198	2	565.936	10,591.573	10.592	0.0106
3	18.7152	140	75	212.75	3	531.875	9,954.123	9.954	0.0100	2	285.085	5,335.410	5.335	0.0053
3	18.7152	140	115	458.76	3	1,146.900	21,464.412	21.464	0.0215	2	614.738	11,504.925	11.505	0.0115
Subtotal 3					498	69,661.900	1,303,733.296	1,303.733	1.3037	328	34,804.798	651,377.213	651.377	0.6514
4	16.0296	40	20	34.65	10	346.500	5,554.263	5.554	0.0056	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
4	16.0296	40	25	36.89	3	122.967	1,971.109	1.971	0.0020	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
4	16.0296	50	30	41.87	7	279.133	4,474.401	4.474	0.0045	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
4	16.0296	50	40	50.59	3	168.633	2,703.128	2.703	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
4	16.0296	60	35	48.97	3	163.233	2,616.568	2.617	0.0026	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
4	16.0296	60	45	60.92	3	203.067	3,255.081	3.255	0.0033	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
4	16.0296	70	45	65.96	7	439.733	7,048.758	7.049	0.0070	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
4	16.0296	70	55	83.39	7	555.933	8,911.399	8.911	0.0089	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
4	16.0296	70	70	116.07	3	386.900	6,201.859	6.202	0.0062	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
4	16.0296	75	35	53.54	7	356.933	5,721.505	5.722	0.0057	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
4	16.0296	75	40	60.55	3	201.833	3,235.311	3.235	0.0032	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
4	16.0296	80	45	71.00	10	710.000	11,381.029	11.381	0.0114	8	380.560	6,100.232	6.100	0.0061
4	16.0296	80	85	174.59	3	581.967	9,328.704	9.329	0.0093	3	311.934	5,000.185	5.000	0.0050
4	16.0296	85	45	73.53	3	245.100	3,928.860	3.929	0.0039	3	131.374	2,105.869	2.106	0.0021
4	16.0296	85	50	83.58	7	557.200	8,931.704	8.932	0.0089	5	298.659	4,787.393	4.787	0.0048
4	16.0296	85	65	120.09	3	400.300	6,416.656	6.417	0.0064	3	214.561	3,439.328	3.439	0.0034
4	16.0296	90	40	66.52	7	443.467	7,108.602	7.109	0.0071	5	237.698	3,810.210	3.810	0.0038
4	16.0296	90	45	76.05	7	507.000	8,127.017	8.127	0.0081	5	271.752	4,356.081	4.356	0.0044
4	16.0296	90	50	86.69	3	288.967	4,632.025	4.632	0.0046	3	154.886	2,482.766	2.483	0.0025
4	16.0296	90	60	111.34	3	371.133	5,949.126	5.949	0.0059	3	198.927	3,188.731	3.189	0.0032
4	16.0296	95	85	201.57	3	671.900	10,770.301	10.770	0.0108	3	360.138	5,772.881	5.773	0.0058
4	16.0296	100	40	70.51	7	470.067	7,534.989	7.535	0.0075	5	251.956	4,038.754	4.039	0.0040
4	16.0296	100	45	81.09	3	270.300	4,332.806	4.333	0.0043	3	144.881	2,322.384	2.322	0.0023
4	16.0296	100	50	92.92	3	309.733	4,964.907	4.965	0.0050	3	166.017	2,661.190	2.661	0.0027
4	16.0296	100	55	105.99	20	2,119.800	33,979.586	33.980	0.0340	16	1,136.213	18,213.058	18.213	0.0182
4	16.0296	105	80	197.99	3	659.967	10,579.014	10.579	0.0106	3	353.742	5,670.352	5.670	0.0057
4	16.0296	105	85	219.56	7	1,463.733	23,463.087	23.463	0.0235	5	784.561	12,576.215	12.576	0.0126
4	16.0296	110	50	99.14	10	991.400	15,891.764	15.892	0.0159	8	531.390	8,517.985	8.518	0.0085
4	16.0296	110	55	113.52	10	1,135.200	18,196.823	18.197	0.0182	8	608.467	9,753.497	9.753	0.0098

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
4	16.0296	110	60	129.27	7	861.800	13,814.325	13.814	0.0138	5	461.925	7,404.478	7.404	0.0074
4	16.0296	110	65	146.39	7	975.933	15,643.839	15.644	0.0156	5	523.100	8,385.098	8.385	0.0084
4	16.0296	110	70	164.88	10	1,648.800	26,429.635	26.430	0.0264	8	883.757	14,166.285	14.166	0.0142
4	16.0296	115	90	262.61	3	875.367	14,031.794	14.032	0.0140	3	469.197	7,521.042	7.521	0.0075
4	16.0296	115	115	409.36	3	1,364.533	21,872.949	21.873	0.0219	3	731.390	11,723.901	11.724	0.0117
4	16.0296	120	60	138.23	3	460.767	7,385.914	7.386	0.0074	3	246.971	3,958.850	3.959	0.0040
4	16.0296	120	70	177.08	7	1,180.533	18,923.499	18.923	0.0189	5	632.766	10,142.996	10.143	0.0101
4	16.0296	120	75	198.74	3	662.467	10,619.088	10.619	0.0106	3	355.082	5,691.831	5.692	0.0057
4	16.0296	120	85	246.55	3	821.833	13,173.675	13.174	0.0132	3	440.503	7,061.090	7.061	0.0071
4	16.0296	120	95	300.33	7	2,002.200	32,094.503	32.095	0.0321	5	1,073.179	17,202.653	17.203	0.0172
4	16.0296	125	85	255.54	3	851.800	13,654.029	13.654	0.0137	3	456.565	7,318.560	7.319	0.0073
4	16.0296	125	105	373.82	7	2,492.133	39,947.947	39.948	0.0399	5	1,335.783	21,412.100	21.412	0.0214
4	16.0296	130	70	189.28	3	630.933	10,113.621	10.114	0.0101	3	338.180	5,420.901	5.421	0.0054
4	16.0296	130	75	212.75	7	1,418.333	22,735.343	22.735	0.0227	5	760.227	12,186.144	12.186	0.0122
4	16.0296	130	80	237.83	3	792.767	12,707.747	12.708	0.0127	3	424.923	6,811.353	6.811	0.0068
4	16.0296	130	85	264.54	33	8,818.000	141,349.178	141.349	0.1413	27	4,726.448	75,763.159	75.763	0.0758
4	16.0296	130	90	292.86	27	7,809.600	125,184.910	125.185	0.1252	21	4,185.946	67,099.112	67.099	0.0671
4	16.0296	130	95	322.81	3	1,076.033	17,248.404	17.248	0.0172	3	576.754	9,245.145	9.245	0.0092
4	16.0296	130	100	354.37	3	1,181.233	18,934.720	18.935	0.0189	3	633.141	10,149.010	10.149	0.0101
4	16.0296	135	80	237.83	3	792.767	12,707.747	12.708	0.0127	3	424.923	6,811.353	6.811	0.0068
4	16.0296	135	85	264.54	3	881.800	14,134.918	14.135	0.0141	3	472.645	7,576.316	7.576	0.0076
4	16.0296	140	65	167.43	3	558.100	8,946.130	8.946	0.0089	3	299.142	4,795.126	4.795	0.0048
Subtotal 4					323	53,579.833	858,864.298	858.864	0.8589	213	26,990.262	432,643.611	432.644	0.4326
5	15.4966	10	10	30.91	4	123.640	1,916.000	1.916	0.0019	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	40	25	36.89	8	295.120	4,573.358	4.573	0.0046	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	45	75	93.69	12	1,124.280	17,422.523	17.423	0.0174	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	50	25	38.45	4	153.800	2,383.378	2.383	0.0024	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	50	35	45.92	4	183.680	2,846.416	2.846	0.0028	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	50	60	75.49	4	301.960	4,679.355	4.679	0.0047	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	55	35	47.44	4	189.760	2,940.636	2.941	0.0029	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	55	40	52.58	4	210.320	3,259.246	3.259	0.0033	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	60	35	48.97	4	195.880	3,035.475	3.035	0.0030	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	60	40	54.57	4	218.280	3,382.599	3.383	0.0034	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	65	35	50.49	4	201.960	3,129.694	3.130	0.0031	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	65	45	63.44	4	253.760	3,932.418	3.932	0.0039	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	70	30	46.35	4	185.400	2,873.070	2.873	0.0029	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	70	40	58.55	8	468.400	7,258.610	7.259	0.0073	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	70	60	93.41	4	373.640	5,790.151	5.790	0.0058	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	75	45	68.48	4	273.920	4,244.830	4.245	0.0042	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
5	15.4966	80	35	55.07	12	660.840	10,240.776	10.241	0.0102	10	354.210	5,489.056	5.489	0.0055
5	15.4966	80	60	102.38	4	409.520	6,346.169	6.346	0.0063	3	219.503	3,401.547	3.402	0.0034

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
5	15.4966	85	40	64.53	8	516.240	7,999.967	8.000	0.0080	6	276.705	4,287.982	4.288	0.0043
5	15.4966	85	45	73.53	4	294.120	4,557.861	4.558	0.0046	3	157.648	2,443.014	2.443	0.0024
5	15.4966	85	50	83.58	4	334.320	5,180.825	5.181	0.0052	3	179.196	2,776.922	2.777	0.0028
5	15.4966	90	55	98.46	4	393.840	6,103.183	6.103	0.0061	3	211.098	3,271.306	3.271	0.0033
5	15.4966	90	60	111.34	12	1,336.080	20,704.703	20.705	0.0207	10	716.139	11,097.721	11.098	0.0111
5	15.4966	90	65	125.35	4	501.400	7,769.998	7.770	0.0078	3	268.750	4,164.719	4.165	0.0042
5	15.4966	90	70	140.47	12	1,685.640	26,121.696	26.122	0.0261	10	903.503	14,001.229	14.001	0.0140
5	15.4966	90	95	232.92	4	931.680	14,437.876	14.438	0.0144	3	499.380	7,738.702	7.739	0.0077
5	15.4966	95	50	89.80	4	359.200	5,566.380	5.566	0.0056	3	192.531	2,983.580	2.984	0.0030
5	15.4966	95	55	102.22	16	1,635.520	25,345.007	25.345	0.0253	13	876.639	13,584.924	13.585	0.0136
5	15.4966	95	110	316.89	4	1,267.560	19,642.876	19.643	0.0196	3	679.412	10,528.582	10.529	0.0105
5	15.4966	100	50	92.92	16	1,486.720	23,039.112	23.039	0.0230	13	796.882	12,348.964	12.349	0.0123
5	15.4966	100	55	105.99	4	423.960	6,569.940	6.570	0.0066	3	227.243	3,521.488	3.521	0.0035
5	15.4966	100	60	120.31	12	1,443.720	22,372.758	22.373	0.0224	10	773.834	11,991.798	11.992	0.0120
5	15.4966	105	50	96.03	4	384.120	5,952.556	5.953	0.0060	3	205.888	3,190.570	3.191	0.0032
5	15.4966	105	65	141.13	4	564.520	8,748.143	8.748	0.0087	3	302.583	4,689.005	4.689	0.0047
5	15.4966	110	50	99.14	4	396.560	6,145.333	6.145	0.0061	3	212.556	3,293.899	3.294	0.0033
5	15.4966	110	55	113.52	20	2,270.400	35,183.491	35.183	0.0352	16	1,216.934	18,858.351	18.858	0.0189
5	15.4966	110	60	129.27	28	3,619.560	56,090.890	56.091	0.0561	22	1,940.084	30,064.717	30.065	0.0301
5	15.4966	110	70	164.88	16	2,638.080	40,881.282	40.881	0.0409	13	1,414.011	21,912.367	21.912	0.0219
5	15.4966	115	95	289.10	4	1,156.400	17,920.273	17.920	0.0179	3	619.830	9,605.267	9.605	0.0096
5	15.4966	120	70	177.08	4	708.320	10,976.555	10.977	0.0110	3	379.660	5,883.433	5.883	0.0059
5	15.4966	120	75	198.74	8	1,589.920	24,638.361	24.638	0.0246	6	852.197	13,206.162	13.206	0.0132
5	15.4966	120	85	246.55	4	986.200	15,282.751	15.283	0.0153	3	528.603	8,191.555	8.192	0.0082
5	15.4966	120	90	272.69	4	1,090.760	16,903.076	16.903	0.0169	3	584.647	9,060.049	9.060	0.0091
5	15.4966	120	100	329.47	4	1,317.880	20,422.665	20.423	0.0204	3	706.384	10,946.549	10.947	0.0109
5	15.4966	120	110	392.21	8	3,137.680	48,623.386	48.623	0.0486	6	1,681.796	26,062.135	26.062	0.0261
5	15.4966	125	60	142.72	4	570.880	8,846.702	8.847	0.0088	3	305.992	4,741.832	4.742	0.0047
5	15.4966	125	65	162.17	4	648.680	10,052.337	10.052	0.0101	3	347.692	5,388.053	5.388	0.0054
5	15.4966	125	80	229.87	8	1,838.960	28,497.636	28.498	0.0285	6	985.683	15,274.733	15.275	0.0153
5	15.4966	130	90	292.86	16	4,685.760	72,613.370	72.613	0.0726	13	2,511.567	38,920.766	38.921	0.0389
5	15.4966	130	95	322.81	16	5,164.960	80,039.342	80.039	0.0800	13	2,768.419	42,901.088	42.901	0.0429
5	15.4966	130	100	354.37	4	1,417.480	21,966.127	21.966	0.0220	3	759.769	11,773.844	11.774	0.0118
5	15.4966	130	105	387.55	12	4,650.600	72,068.509	72.069	0.0721	10	2,492.722	38,628.721	38.629	0.0386
5	15.4966	130	110	422.34	16	6,757.440	104,717.375	104.717	0.1047	13	3,621.988	56,128.513	56.129	0.0561
5	15.4966	135	65	167.43	4	669.720	10,378.386	10.378	0.0104	3	358.970	5,562.815	5.563	0.0056
5	15.4966	140	100	354.37	4	1,417.480	21,966.127	21.966	0.0220	3	759.769	11,773.844	11.774	0.0118
Subtotal 5					404	66,116.520	1,024,581.563	1,024.582	1.0246	259	32,890.418	509,689.799	509.690	0.5097
6	12.3933	30	10	31.41	3	104.700	1,297.574	1.298	0.0013	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
6	12.3933	40	25	36.89	3	122.967	1,523.958	1.524	0.0015	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
6	12.3933	40	40	46.60	3	155.333	1,925.086	1.925	0.0019	0	0.000	0.000	0.000	0.0000

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
6	12.3933	45	25	37.67	3	125.567	1,556.180	1.556	0.0016	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
6	12.3933	55	55	72.09	3	240.300	2,978.100	2.978	0.0030	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
6	12.3933	60	35	48.97	3	163.233	2,022.993	2.023	0.0020	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
6	12.3933	60	45	60.92	3	203.067	2,516.658	2.517	0.0025	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
6	12.3933	65	25	40.78	3	135.933	1,684.657	1.685	0.0017	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
6	12.3933	65	35	50.49	3	168.300	2,085.786	2.086	0.0021	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
6	12.3933	70	35	52.02	3	173.400	2,148.991	2.149	0.0021	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
6	12.3933	70	45	65.96	3	219.867	2,724.865	2.725	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
6	12.3933	75	40	60.55	3	201.833	2,501.373	2.501	0.0025	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
6	12.3933	80	35	55.07	3	183.567	2,274.989	2.275	0.0023	3	98.392	1,219.394	1.219	0.0012
6	12.3933	80	70	128.27	3	427.567	5,298.945	5.299	0.0053	3	229.176	2,840.234	2.840	0.0028
6	12.3933	85	45	73.53	3	245.100	3,037.588	3.038	0.0030	3	131.374	1,628.147	1.628	0.0016
6	12.3933	85	65	120.09	3	400.300	4,961.022	4.961	0.0050	3	214.561	2,659.108	2.659	0.0027
6	12.3933	85	70	134.37	3	447.900	5,550.941	5.551	0.0056	3	240.074	2,975.304	2.975	0.0030
6	12.3933	90	45	76.05	3	253.500	3,141.691	3.142	0.0031	3	135.876	1,683.947	1.684	0.0017
6	12.3933	90	50	86.69	7	577.933	7,162.478	7.162	0.0072	5	309.772	3,839.088	3.839	0.0038
6	12.3933	90	60	111.34	3	371.133	4,599.552	4.600	0.0046	3	198.927	2,465.360	2.465	0.0025
6	12.3933	90	65	125.35	3	417.833	5,178.317	5.178	0.0052	3	223.959	2,775.578	2.776	0.0028
6	12.3933	95	45	78.57	3	261.900	3,245.795	3.246	0.0032	3	140.378	1,739.746	1.740	0.0017
6	12.3933	95	90	222.27	3	740.900	9,182.166	9.182	0.0092	3	397.122	4,921.641	4.922	0.0049
6	12.3933	100	55	105.99	23	2,473.100	30,649.771	30.650	0.0306	19	1,325.582	16,428.277	16.428	0.0164
6	12.3933	105	75	177.73	3	592.433	7,342.180	7.342	0.0073	3	317.544	3,935.409	3.935	0.0039
6	12.3933	105	80	197.99	3	659.967	8,179.138	8.179	0.0082	3	353.742	4,384.018	4.384	0.0044
6	12.3933	110	65	146.39	3	487.967	6,047.498	6.047	0.0060	3	261.550	3,241.459	3.241	0.0032
6	12.3933	110	70	164.88	10	1,648.800	20,434.007	20.434	0.0204	8	883.757	10,952.628	10.953	0.0110
6	12.3933	110	75	184.73	3	615.767	7,631.356	7.631	0.0076	3	330.051	4,090.407	4.090	0.0041
6	12.3933	110	80	205.96	3	686.533	8,508.386	8.508	0.0085	3	367.982	4,560.495	4.560	0.0046
6	12.3933	110	85	228.56	3	761.867	9,442.012	9.442	0.0094	3	408.361	5,060.918	5.061	0.0051
6	12.3933	115	65	151.65	3	505.500	6,264.793	6.265	0.0063	3	270.948	3,357.929	3.358	0.0034
6	12.3933	115	70	170.98	3	569.933	7,063.332	7.063	0.0071	3	305.484	3,785.946	3.786	0.0038
6	12.3933	115	90	262.61	3	875.367	10,848.647	10.849	0.0108	3	469.197	5,814.875	5.815	0.0058
6	12.3933	115	115	409.36	3	1,364.533	16,911.016	16.911	0.0169	3	731.390	9,064.305	9.064	0.0091
6	12.3933	120	95	300.33	3	1,001.100	12,406.892	12.407	0.0124	3	536.590	6,650.094	6.650	0.0067
6	12.3933	120	100	329.47	3	1,098.233	13,610.691	13.611	0.0136	3	588.653	7,295.330	7.295	0.0073
6	12.3933	120	110	392.21	3	1,307.367	16,202.535	16.203	0.0162	3	700.749	8,684.559	8.685	0.0087
6	12.3933	120	120	460.94	3	1,536.467	19,041.831	19.042	0.0190	3	823.546	10,206.421	10.206	0.0102
6	12.3933	125	70	183.18	3	610.600	7,567.324	7.567	0.0076	3	327.282	4,056.086	4.056	0.0041
6	12.3933	125	75	205.74	3	685.800	8,499.298	8.499	0.0085	3	367.589	4,555.624	4.556	0.0046
6	12.3933	125	105	373.82	3	1,246.067	15,442.828	15.443	0.0154	3	667.892	8,277.356	8.277	0.0083
6	12.3933	125	110	407.28	3	1,357.600	16,825.090	16.825	0.0168	3	727.674	9,018.248	9.018	0.0090
6	12.3933	130	75	212.75	7	1,418.333	17,577.774	17.578	0.0176	5	760.227	9,421.687	9.422	0.0094

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
6	12.3933	130	85	264.54	10	2,645.400	32,785.130	32.785	0.0328	8	1,417.934	17,572.829	17.573	0.0176
6	12.3933	130	90	292.86	10	2,928.600	36,294.901	36.295	0.0363	8	1,569.730	19,454.067	19.454	0.0195
6	12.3933	130	95	322.81	10	3,228.100	40,006.682	40.007	0.0400	8	1,730.262	21,443.582	21.444	0.0214
6	12.3933	130	100	354.37	7	2,362.467	29,278.663	29.279	0.0293	5	1,266.282	15,693.364	15.693	0.0157
6	12.3933	130	105	387.55	3	1,291.833	16,010.026	16.010	0.0160	3	692.423	8,581.374	8.581	0.0086
6	12.3933	135	65	167.43	3	558.100	6,916.678	6.917	0.0069	3	299.142	3,707.340	3.707	0.0037
6	12.3933	135	100	354.37	3	1,181.233	14,639.332	14.639	0.0146	3	633.141	7,846.682	7.847	0.0078
6	12.3933	140	115	458.76	3	1,529.200	18,951.773	18.952	0.0190	3	819.651	10,158.150	10.158	0.0102
Subtotal 6					230	43,570.400	539,979.288	539.979	0.5400	152	22,273.962	276,047.004	276.047	0.2760
7	23.8488	10	10	30.91	4	137.378	3,276.301	3.276	0.0033	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	40	20	34.65	4	154.000	3,672.722	3.673	0.0037	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	40	40	46.60	2	103.556	2,469.680	2.470	0.0025	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	50	30	41.87	2	93.044	2,219.002	2.219	0.0022	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	50	35	45.92	2	102.044	2,433.642	2.434	0.0024	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	50	40	50.59	2	112.422	2,681.140	2.681	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	55	35	47.44	2	105.422	2,514.198	2.514	0.0025	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	55	40	52.58	2	116.844	2,786.605	2.787	0.0028	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	60	35	48.97	2	108.822	2,595.284	2.595	0.0026	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	60	40	54.57	2	121.267	2,892.070	2.892	0.0029	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	65	35	50.49	2	112.200	2,675.840	2.676	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	65	45	63.44	2	140.978	3,362.157	3.362	0.0034	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	70	35	52.02	4	231.200	5,513.853	5.514	0.0055	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	70	45	65.96	2	146.578	3,495.711	3.496	0.0035	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	70	55	83.39	2	185.311	4,419.456	4.419	0.0044	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	75	35	53.54	2	118.978	2,837.483	2.837	0.0028	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	75	40	60.55	2	134.556	3,208.994	3.209	0.0032	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
7	23.8488	80	45	71.00	2	157.778	3,762.818	3.763	0.0038	2	84.569	2,016.870	2.017	0.0020
7	23.8488	80	55	90.92	2	202.044	4,818.527	4.819	0.0048	2	108.296	2,582.730	2.583	0.0026
7	23.8488	80	65	114.83	4	510.356	12,171.390	12.171	0.0122	4	273.551	6,523.865	6.524	0.0065
7	23.8488	85	40	64.53	4	286.800	6,839.849	6.840	0.0068	4	153.725	3,666.159	3.666	0.0037
7	23.8488	85	70	134.37	2	298.600	7,121.265	7.121	0.0071	2	160.050	3,816.998	3.817	0.0038
7	23.8488	90	45	76.05	2	169.000	4,030.455	4.030	0.0040	2	90.584	2,160.324	2.160	0.0022
7	23.8488	90	50	86.69	7	577.933	13,783.042	13.783	0.0138	5	309.772	7,387.711	7.388	0.0074
7	23.8488	90	60	111.34	2	247.422	5,900.734	5.901	0.0059	2	132.618	3,162.793	3.163	0.0032
7	23.8488	90	65	125.35	2	278.556	6,643.228	6.643	0.0066	2	149.306	3,560.770	3.561	0.0036
7	23.8488	100	55	105.99	18	1,884.267	44,937.582	44.938	0.0449	14	1,009.967	24,086.544	24.087	0.0241
7	23.8488	100	60	120.31	7	802.067	19,128.363	19.128	0.0191	5	429.908	10,252.803	10.253	0.0103
7	23.8488	105	50	96.03	2	213.400	5,089.343	5.089	0.0051	2	114.382	2,727.888	2.728	0.0027
7	23.8488	105	55	109.75	4	487.778	11,632.936	11.633	0.0116	4	261.449	6,235.254	6.235	0.0062
7	23.8488	105	75	177.73	4	789.911	18,838.467	18.838	0.0188	4	423.392	10,097.418	10.097	0.0101
7	23.8488	105	85	219.56	2	487.911	11,636.116	11.636	0.0116	2	261.520	6,236.958	6.237	0.0062

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
7	23.8488	110	55	113.52	9	1,009.067	24,065.074	24.065	0.0241	7	540.860	12,898.880	12.899	0.0129
7	23.8488	110	60	129.27	9	1,149.067	27,403.912	27.404	0.0274	7	615.900	14,688.497	14.688	0.0147
7	23.8488	110	65	146.39	2	325.311	7,758.294	7.758	0.0078	2	174.367	4,158.446	4.158	0.0042
7	23.8488	110	70	164.88	7	1,099.200	26,214.650	26.215	0.0262	5	589.171	14,051.052	14.051	0.0141
7	23.8488	110	75	184.73	2	410.511	9,790.216	9.790	0.0098	2	220.034	5,247.556	5.248	0.0052
7	23.8488	115	60	133.75	2	297.222	7,088.407	7.088	0.0071	2	159.311	3,799.386	3.799	0.0038
7	23.8488	115	85	237.55	2	527.889	12,589.540	12.590	0.0126	2	282.948	6,747.993	6.748	0.0067
7	23.8488	115	90	262.61	2	583.578	13,917.656	13.918	0.0139	2	312.798	7,459.863	7.460	0.0075
7	23.8488	120	55	121.05	7	807.000	19,246.017	19.246	0.0192	5	432.552	10,315.865	10.316	0.0103
7	23.8488	120	60	138.23	4	614.356	14,651.670	14.652	0.0147	4	329.295	7,853.295	7.853	0.0079
7	23.8488	120	70	177.08	2	393.511	9,384.785	9.385	0.0094	2	210.922	5,030.245	5.030	0.0050
7	23.8488	120	85	246.55	2	547.889	13,066.517	13.067	0.0131	2	293.668	7,003.653	7.004	0.0070
7	23.8488	120	90	272.69	4	1,211.956	28,903.739	28.904	0.0289	4	649.608	15,492.404	15.492	0.0155
7	23.8488	120	95	300.33	2	667.400	15,916.719	15.917	0.0159	2	357.726	8,531.361	8.531	0.0085
7	23.8488	120	100	329.47	2	732.156	17,461.064	17.461	0.0175	2	392.435	9,359.130	9.359	0.0094
7	23.8488	125	70	183.18	2	407.067	9,708.070	9.708	0.0097	2	218.188	5,203.525	5.204	0.0052
7	23.8488	125	105	373.82	2	830.711	19,811.500	19.811	0.0198	2	445.261	10,618.964	10.619	0.0106
7	23.8488	130	75	212.75	2	472.778	11,275.204	11.275	0.0113	2	253.409	6,043.509	6.044	0.0060
7	23.8488	130	85	264.54	18	4,702.933	112,159.525	112.160	0.1122	14	2,520.772	60,117.505	60.118	0.0601
7	23.8488	130	90	292.86	4	1,301.600	31,041.656	31.042	0.0310	4	697.658	16,638.328	16.638	0.0166
7	23.8488	130	95	322.81	9	2,869.422	68,432.404	68.432	0.0684	7	1,538.010	36,679.768	36.680	0.0367
7	23.8488	130	100	354.37	4	1,574.978	37,561.400	37.561	0.0376	4	844.188	20,132.910	20.133	0.0201
7	23.8488	135	85	264.54	2	587.867	14,019.941	14.020	0.0140	2	315.097	7,514.688	7.515	0.0075
7	23.8488	135	110	422.34	2	938.533	22,382.935	22.383	0.0224	2	503.054	11,997.253	11.997	0.0120
7	23.8488	140	65	167.43	2	372.067	8,873.360	8.873	0.0089	2	199.428	4,756.121	4.756	0.0048
Subtotal 7					220	34,052.489	812,112.507	812.113	0.8121	140	17,059.748	406,855.285	406.855	0.4069
8	22.5474	10	10	30.91	2	68.689	1,548.753	1.549	0.0015	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
8	22.5474	40	25	36.89	2	81.978	1,848.382	1.848	0.0018	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
8	22.5474	40	30	39.63	2	88.067	1,985.670	1.986	0.0020	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
8	22.5474	50	30	41.87	2	93.044	2,097.906	2.098	0.0021	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
8	22.5474	60	40	54.57	2	121.267	2,734.242	2.734	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
8	22.5474	70	50	74.24	2	164.978	3,719.812	3.720	0.0037	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
8	22.5474	70	55	83.39	9	741.244	16,713.101	16.713	0.0167	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
8	22.5474	70	75	128.71	2	286.022	6,449.044	6.449	0.0064	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
8	22.5474	75	35	53.54	2	118.978	2,682.634	2.683	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
8	22.5474	80	35	55.07	4	244.756	5,518.590	5.519	0.0055	4	131.189	2,957.964	2.958	0.0030
8	22.5474	80	45	71.00	2	157.778	3,557.471	3.557	0.0036	2	84.569	1,906.805	1.907	0.0019
8	22.5474	80	55	90.92	4	404.089	9,111.135	9.111	0.0091	4	216.592	4,883.569	4.884	0.0049
8	22.5474	85	40	64.53	4	286.800	6,466.581	6.467	0.0065	4	153.725	3,466.088	3.466	0.0035
8	22.5474	85	70	134.37	2	298.600	6,732.640	6.733	0.0067	2	160.050	3,608.695	3.609	0.0036
8	22.5474	90	40	66.52	2	147.822	3,333.000	3.333	0.0033	2	79.233	1,786.488	1.786	0.0018

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
8	22.5474	90	45	76.05	2	169.000	3,810.503	3.811	0.0038	2	90.584	2,042.430	2.042	0.0020
8	22.5474	90	55	98.46	2	218.800	4,933.361	4.933	0.0049	2	117.277	2,644.282	2.644	0.0026
8	22.5474	90	60	111.34	2	247.422	5,578.716	5.579	0.0056	2	132.618	2,990.192	2.990	0.0030
8	22.5474	100	55	105.99	2	235.533	5,310.654	5.311	0.0053	2	126.246	2,846.510	2.847	0.0028
8	22.5474	100	60	120.31	11	1,336.778	30,140.802	30.141	0.0301	9	716.513	16,155.470	16.155	0.0162
8	22.5474	100	85	210.57	2	467.933	10,550.659	10.551	0.0106	2	250.812	5,655.153	5.655	0.0057
8	22.5474	100	95	255.39	4	1,135.067	25,592.750	25.593	0.0256	4	608.396	13,717.714	13.718	0.0137
8	22.5474	100	100	279.67	2	621.489	14,012.930	14.013	0.0140	2	333.118	7,510.931	7.511	0.0075
8	22.5474	100	105	305.19	2	678.200	15,291.616	15.292	0.0153	2	363.515	8,196.306	8.196	0.0082
8	22.5474	100	110	331.96	2	737.689	16,632.933	16.633	0.0166	2	395.401	8,915.252	8.915	0.0089
8	22.5474	105	60	124.79	2	277.311	6,252.632	6.253	0.0063	2	148.639	3,351.411	3.351	0.0034
8	22.5474	105	65	141.13	2	313.622	7,071.351	7.071	0.0071	2	168.102	3,790.244	3.790	0.0038
8	22.5474	105	75	177.73	2	394.956	8,905.203	8.905	0.0089	2	211.696	4,773.189	4.773	0.0048
8	22.5474	105	85	219.56	2	487.911	11,001.105	11.001	0.0110	2	261.520	5,896.592	5.897	0.0059
8	22.5474	110	55	113.52	9	1,009.067	22,751.784	22.752	0.0228	7	540.860	12,194.956	12.195	0.0122
8	22.5474	110	65	146.39	2	325.311	7,334.905	7.335	0.0073	2	174.367	3,931.509	3.932	0.0039
8	22.5474	110	70	164.88	2	366.400	8,261.351	8.261	0.0083	2	196.390	4,428.084	4.428	0.0044
8	22.5474	110	75	184.73	4	821.022	18,511.879	18.512	0.0185	4	440.068	9,922.367	9.922	0.0099
8	22.5474	110	80	205.96	2	457.689	10,319.674	10.320	0.0103	2	245.321	5,531.345	5.531	0.0055
8	22.5474	110	115	392.90	4	1,746.222	39,372.691	39.373	0.0394	4	935.975	21,103.762	21.104	0.0211
8	22.5474	115	60	133.75	2	297.222	6,701.575	6.702	0.0067	2	159.311	3,592.044	3.592	0.0036
8	22.5474	115	90	262.61	2	583.578	13,158.135	13.158	0.0132	2	312.798	7,052.760	7.053	0.0071
8	22.5474	120	90	272.69	4	1,211.956	27,326.391	27.326	0.0273	4	649.608	14,646.946	14.647	0.0146
8	22.5474	120	95	300.33	7	2,002.200	45,144.313	45.144	0.0451	5	1,073.179	24,197.352	24.197	0.0242
8	22.5474	120	100	329.47	2	732.156	16,508.171	16.508	0.0165	2	392.435	8,848.379	8.848	0.0088
8	22.5474	120	105	360.09	2	800.200	18,042.393	18.042	0.0180	2	428.907	9,670.723	9.671	0.0097
8	22.5474	120	110	392.21	4	1,743.156	39,303.546	39.304	0.0393	4	934.331	21,066.701	21.067	0.0211
8	22.5474	125	105	373.82	2	830.711	18,730.338	18.730	0.0187	2	445.261	10,039.461	10.039	0.0100
8	22.5474	130	70	189.28	7	1,261.867	28,451.755	28.452	0.0285	5	676.361	15,250.141	15.250	0.0153
8	22.5474	130	80	237.83	2	528.511	11,916.527	11.917	0.0119	2	283.282	6,387.259	6.387	0.0064
8	22.5474	130	85	264.54	13	3,527.200	79,529.028	79.529	0.0795	11	1,890.579	42,627.559	42.628	0.0426
8	22.5474	130	90	292.86	7	1,952.400	44,021.454	44.021	0.0440	5	1,046.486	23,595.500	23.595	0.0236
8	22.5474	130	95	322.81	4	1,434.711	32,348.940	32.349	0.0323	4	769.005	17,339.032	17.339	0.0173
8	22.5474	130	100	354.37	2	787.489	17,755.791	17.756	0.0178	2	422.094	9,517.104	9.517	0.0095
8	22.5474	135	85	264.54	2	587.867	13,254.838	13.255	0.0133	2	315.097	7,104.593	7.105	0.0071
8	22.5474	140	120	496.79	2	1,103.978	24,891.778	24.892	0.0249	2	591.732	13,341.993	13.342	0.0133
Subtotal 8					180	34,736.733	783,221.432	783.221	0.7832	123	17,673.242	398,484.851	398.485	0.3985
9	31.6991	10	10	30.91	3	88.314	2,799.487	2.799	0.0028	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	40	20	34.65	1	49.500	1,569.107	1.569	0.0016	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	40	25	36.89	1	52.700	1,670.545	1.671	0.0017	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	45	75	93.69	1	133.843	4,242.704	4.243	0.0042	0	0.000	0.000	0.000	0.0000

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
9	31.6991	50	40	50.59	1	72.271	2,290.942	2.291	0.0023	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	55	35	47.44	1	67.771	2,148.296	2.148	0.0021	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	55	40	52.58	1	75.114	2,381.058	2.381	0.0024	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	60	35	48.97	1	69.957	2,217.581	2.218	0.0022	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	60	40	54.57	6	311.829	9,884.698	9.885	0.0099	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	70	35	52.02	1	74.314	2,355.699	2.356	0.0024	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	70	40	58.55	1	83.643	2,651.407	2.651	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	70	55	83.39	9	714.771	22,657.640	22.658	0.0227	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	75	45	68.48	1	97.829	3,101.082	3.101	0.0031	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
9	31.6991	80	50	80.47	1	114.957	3,644.043	3.644	0.0036	1	61.617	1,953.207	1.953	0.0020
9	31.6991	80	55	90.92	1	129.886	4,117.266	4.117	0.0041	1	69.619	2,206.854	2.207	0.0022
9	31.6991	80	60	102.38	1	146.257	4,636.226	4.636	0.0046	1	78.394	2,485.017	2.485	0.0025
9	31.6991	80	65	114.83	1	164.043	5,200.018	5.200	0.0052	1	87.927	2,787.209	2.787	0.0028
9	31.6991	85	40	64.53	4	276.557	8,766.624	8.767	0.0088	3	148.235	4,698.910	4.699	0.0047
9	31.6991	85	45	73.53	1	105.043	3,329.768	3.330	0.0033	1	56.303	1,784.756	1.785	0.0018
9	31.6991	85	70	134.37	1	191.957	6,084.877	6.085	0.0061	1	102.889	3,261.494	3.261	0.0033
9	31.6991	90	45	76.05	3	217.286	6,887.770	6.888	0.0069	2	116.465	3,691.845	3.692	0.0037
9	31.6991	90	50	86.69	3	247.686	7,851.424	7.851	0.0079	2	132.760	4,208.363	4.208	0.0042
9	31.6991	90	60	111.34	3	318.114	10,083.950	10.084	0.0101	2	170.509	5,404.997	5.405	0.0054
9	31.6991	95	50	89.80	1	128.286	4,066.547	4.067	0.0041	1	68.761	2,179.669	2.180	0.0022
9	31.6991	95	55	102.22	4	438.086	13,886.941	13.887	0.0139	3	234.814	7,443.400	7.443	0.0074
9	31.6991	95	110	316.89	1	452.700	14,350.201	14.350	0.0144	1	242.647	7,691.708	7.692	0.0077
9	31.6991	100	40	70.51	1	100.729	3,193.009	3.193	0.0032	1	53.991	1,711.453	1.711	0.0017
9	31.6991	100	45	81.09	1	115.843	3,672.119	3.672	0.0037	1	62.092	1,968.256	1.968	0.0020
9	31.6991	100	50	92.92	6	530.971	16,831.338	16.831	0.0168	5	284.601	9,021.597	9.022	0.0090
9	31.6991	100	55	105.99	1	151.414	4,799.703	4.800	0.0048	1	81.158	2,572.641	2.573	0.0026
9	31.6991	100	60	120.31	13	1,546.843	49,033.590	49.034	0.0490	10	829.108	26,282.004	26.282	0.0263
9	31.6991	100	65	135.87	1	194.100	6,152.803	6.153	0.0062	1	104.038	3,297.903	3.298	0.0033
9	31.6991	100	85	210.57	3	601.629	19,071.109	19.071	0.0191	2	322.473	10,222.114	10.222	0.0102
9	31.6991	105	60	124.79	3	356.543	11,302.102	11.302	0.0113	2	191.107	6,057.927	6.058	0.0061
9	31.6991	105	70	158.78	1	226.829	7,190.271	7.190	0.0072	1	121.580	3,853.985	3.854	0.0039
9	31.6991	105	75	177.73	4	761.700	24,145.236	24.145	0.0241	3	408.271	12,941.846	12.942	0.0129
9	31.6991	105	85	219.56	1	313.657	9,942.662	9.943	0.0099	1	168.120	5,329.267	5.329	0.0053
9	31.6991	110	50	99.14	4	424.886	13,468.512	13.469	0.0135	3	227.739	7,219.122	7.219	0.0072
9	31.6991	110	55	113.52	10	1,135.200	35,984.865	35.985	0.0360	8	608.467	19,287.887	19.288	0.0193
9	31.6991	110	60	129.27	4	554.014	17,561.777	17.562	0.0176	3	296.952	9,413.112	9.413	0.0094
9	31.6991	110	65	146.39	1	209.129	6,629.196	6.629	0.0066	1	112.093	3,553.249	3.553	0.0036
9	31.6991	110	70	164.88	6	942.171	29,866.025	29.866	0.0299	5	505.004	16,008.189	16.008	0.0160
9	31.6991	110	75	184.73	1	263.900	8,365.403	8.365	0.0084	1	141.450	4,483.856	4.484	0.0045
9	31.6991	120	55	121.05	6	691.714	21,926.749	21.927	0.0219	5	370.759	11,752.737	11.753	0.0118
9	31.6991	120	60	138.23	6	789.886	25,038.698	25.039	0.0250	5	423.379	13,420.742	13.421	0.0134

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
9	31.6991	120	85	246.55	3	704.429	22,329.780	22.330	0.0223	2	377.574	11,968.762	11.969	0.0120
9	31.6991	120	90	272.69	6	1,558.229	49,394.507	49.395	0.0494	5	835.211	26,475.456	26.475	0.0265
9	31.6991	120	95	300.33	1	429.043	13,600.290	13.600	0.0136	1	229.967	7,289.755	7.290	0.0073
9	31.6991	120	110	392.21	1	560.300	17,761.029	17.761	0.0178	1	300.321	9,519.911	9.520	0.0095
9	31.6991	125	60	142.72	1	203.886	6,463.002	6.463	0.0065	1	109.283	3,464.169	3.464	0.0035
9	31.6991	125	105	373.82	1	534.029	16,928.247	16.928	0.0169	1	286.239	9,073.540	9.074	0.0091
9	31.6991	130	85	264.54	6	1,511.657	47,918.233	47.918	0.0479	5	810.248	25,684.173	25.684	0.0257
9	31.6991	130	90	292.86	6	1,673.486	53,048.059	53.048	0.0530	5	896.988	28,433.760	28.434	0.0284
9	31.6991	130	95	322.81	10	3,228.100	102,327.997	102.328	0.1023	8	1,730.262	54,847.806	54.848	0.0548
9	31.6991	130	100	354.37	1	506.243	16,047.464	16.047	0.0160	1	271.346	8,601.441	8.601	0.0086
9	31.6991	130	105	387.55	3	1,107.286	35,100.006	35.100	0.0351	2	593.505	18,813.603	18.814	0.0188
9	31.6991	130	110	422.34	6	2,413.371	76,501.801	76.502	0.0765	5	1,293.567	41,004.965	41.005	0.0410
9	31.6991	135	110	422.34	1	603.343	19,125.450	19.125	0.0191	1	323.392	10,251.241	10.251	0.0103
9	31.6991	140	65	167.43	1	239.186	7,581.982	7.582	0.0076	1	128.204	4,063.942	4.064	0.0041
Subtotal 9					184	30,006.457	951,178.911	951.179	0.9512	122	15,069.426	477,687.844	477.688	0.4777
10	6.2882	10	10	30.91	5	154.550	971.838	0.972	0.0010	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
10	6.2882	40	20	34.65	5	173.250	1,089.427	1.089	0.0011	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
10	6.2882	45	75	93.69	5	468.450	2,945.697	2.946	0.0029	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
10	6.2882	50	30	41.87	5	209.350	1,316.430	1.316	0.0013	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
10	6.2882	50	35	45.92	5	229.600	1,443.766	1.444	0.0014	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
10	6.2882	60	40	54.57	5	272.850	1,715.730	1.716	0.0017	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
10	6.2882	60	60	84.45	5	422.250	2,655.183	2.655	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
10	6.2882	70	35	52.02	5	260.100	1,635.555	1.636	0.0016	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
10	6.2882	70	80	142.22	5	711.100	4,471.524	4.472	0.0045	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
10	6.2882	75	40	60.55	5	302.750	1,903.746	1.904	0.0019	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
10	6.2882	80	30	48.59	5	242.950	1,527.713	1.528	0.0015	4	130.221	818.854	0.819	0.0008
10	6.2882	80	55	90.92	5	454.600	2,858.606	2.859	0.0029	4	243.666	1,532.213	1.532	0.0015
10	6.2882	85	40	64.53	5	322.650	2,028.881	2.029	0.0020	4	172.940	1,087.480	1.087	0.0011
10	6.2882	85	50	83.58	5	417.900	2,627.830	2.628	0.0026	4	223.994	1,408.517	1.409	0.0014
10	6.2882	85	70	134.37	5	671.850	4,224.713	4.225	0.0042	4	360.112	2,264.446	2.264	0.0023
10	6.2882	90	40	66.52	10	665.200	4,182.896	4.183	0.0042	8	356.547	2,242.032	2.242	0.0022
10	6.2882	90	50	86.69	5	433.450	2,725.611	2.726	0.0027	4	232.329	1,460.927	1.461	0.0015
10	6.2882	90	60	111.34	5	556.700	3,500.629	3.501	0.0035	4	298.391	1,876.337	1.876	0.0019
10	6.2882	95	50	89.80	5	449.000	2,823.392	2.823	0.0028	4	240.664	1,513.338	1.513	0.0015
10	6.2882	100	55	105.99	15	1,589.850	9,997.261	9.997	0.0100	12	852.160	5,358.532	5.359	0.0054
10	6.2882	100	60	120.31	5	601.550	3,782.654	3.783	0.0038	4	322.431	2,027.502	2.028	0.0020
10	6.2882	105	75	177.73	5	888.650	5,587.990	5.588	0.0056	4	476.316	2,995.163	2.995	0.0030
10	6.2882	110	60	129.27	5	646.350	4,064.364	4.064	0.0041	4	346.444	2,178.499	2.178	0.0022
10	6.2882	110	75	184.73	5	923.650	5,808.076	5.808	0.0058	4	495.076	3,113.129	3.113	0.0031
10	6.2882	110	80	205.96	5	1,029.800	6,475.566	6.476	0.0065	4	551.973	3,470.903	3.471	0.0035
10	6.2882	110	90	252.52	5	1,262.600	7,939.454	7.939	0.0079	4	676.754	4,255.547	4.256	0.0043

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
10	6.2882	115	55	117.29	5	586.450	3,687.702	3.688	0.0037	4	314.337	1,976.608	1.977	0.0020
10	6.2882	115	75	191.74	5	958.700	6,028.477	6.028	0.0060	4	513.863	3,231.264	3.231	0.0032
10	6.2882	120	55	121.05	5	605.250	3,805.920	3.806	0.0038	4	324.414	2,039.973	2.040	0.0020
10	6.2882	120	90	272.69	5	1,363.450	8,573.617	8.574	0.0086	4	730.809	4,595.459	4.595	0.0046
10	6.2882	120	110	392.21	10	3,922.100	24,662.865	24.663	0.0247	8	2,102.246	13,219.296	13.219	0.0132
10	6.2882	120	120	460.94	5	2,304.700	14,492.365	14.492	0.0145	4	1,235.319	7,767.908	7.768	0.0078
10	6.2882	125	65	162.17	10	1,621.700	10,197.539	10.198	0.0102	8	869.231	5,465.881	5.466	0.0055
10	6.2882	125	75	205.74	5	1,028.700	6,468.649	6.469	0.0065	4	551.383	3,467.196	3.467	0.0035
10	6.2882	125	80	229.87	5	1,149.350	7,227.318	7.227	0.0072	4	616.052	3,873.842	3.874	0.0039
10	6.2882	130	95	322.81	5	1,614.050	10,149.435	10.149	0.0101	4	865.131	5,440.097	5.440	0.0054
10	6.2882	130	105	387.55	10	3,875.500	24,369.836	24.370	0.0244	8	2,077.268	13,062.232	13.062	0.0131
10	6.2882	130	110	422.34	10	4,223.400	26,557.493	26.557	0.0266	8	2,263.742	14,234.816	14.235	0.0142
10	6.2882	130	120	496.79	15	7,451.850	46,858.563	46.859	0.0469	12	3,994.192	25,116.190	25.116	0.0251
10	6.2882	140	75	212.75	5	1,063.750	6,689.050	6.689	0.0067	4	570.170	3,585.331	3.585	0.0036
Subtotal 10					245	46,129.950	290,073.360	290.073	0.2901	156	23,008.175	144,679.513	144.680	0.1447
11	5.9112	75	40	60.55	10	605.500	3,579.223	3.579	0.0036	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
11	5.9112	80	55	90.92	10	909.200	5,374.450	5.374	0.0054	8	487.331	2,880.705	2.881	0.0029
11	5.9112	80	65	114.83	10	1,148.300	6,787.815	6.788	0.0068	8	615.489	3,638.269	3.638	0.0036
11	5.9112	85	40	64.53	10	645.300	3,814.488	3.814	0.0038	8	345.881	2,044.566	2.045	0.0020
11	5.9112	85	70	134.37	10	1,343.700	7,942.861	7.943	0.0079	8	720.223	4,257.373	4.257	0.0043
11	5.9112	90	45	76.05	10	760.500	4,495.457	4.495	0.0045	8	407.628	2,409.565	2.410	0.0024
11	5.9112	100	55	105.99	10	1,059.900	6,265.266	6.265	0.0063	8	568.106	3,358.183	3.358	0.0034
11	5.9112	100	60	120.31	20	2,406.200	14,223.496	14.223	0.0142	16	1,289.723	7,623.794	7.624	0.0076
11	5.9112	100	85	210.57	10	2,105.700	12,447.185	12.447	0.0124	8	1,128.655	6,671.691	6.672	0.0067
11	5.9112	100	100	279.67	10	2,796.700	16,531.814	16.532	0.0165	8	1,499.031	8,861.052	8.861	0.0089
11	5.9112	105	75	177.73	10	1,777.300	10,505.951	10.506	0.0105	8	952.633	5,631.190	5.631	0.0056
11	5.9112	120	95	300.33	10	3,003.300	17,753.065	17.753	0.0178	8	1,609.769	9,515.643	9.516	0.0095
11	5.9112	125	105	373.82	10	3,738.200	22,097.196	22.097	0.0221	8	2,003.675	11,844.097	11.844	0.0118
11	5.9112	130	85	264.54	20	5,290.800	31,274.903	31.275	0.0313	16	2,835.869	16,763.348	16.763	0.0168
11	5.9112	130	100	354.37	10	3,543.700	20,947.470	20.947	0.0209	8	1,899.423	11,227.844	11.228	0.0112
11	5.9112	130	110	422.34	10	4,223.400	24,965.303	24.965	0.0250	8	2,263.742	13,381.403	13.381	0.0134
11	5.9112	130	115	458.76	10	4,587.600	27,118.157	27.118	0.0271	8	2,458.954	14,535.332	14.535	0.0145
11	5.9112	130	120	496.79	20	9,935.800	58,732.363	58.732	0.0587	16	5,325.589	31,480.547	31.481	0.0315
Subtotal 11					210	49,881.100	294,856.465	294.856	0.2949	160	26,411.722	156,124.602	156.125	0.1561
12	6.0197	60	40	54.57	10	545.700	3,284.931	3.285	0.0033	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
12	6.0197	65	40	56.56	10	565.600	3,404.722	3.405	0.0034	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
12	6.0197	70	80	142.22	10	1,422.200	8,561.167	8.561	0.0086	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
12	6.0197	80	30	48.59	20	971.800	5,849.910	5.850	0.0058	16	520.885	3,135.552	3.136	0.0031
12	6.0197	85	45	73.53	10	735.300	4,426.260	4.426	0.0044	8	394.121	2,372.475	2.372	0.0024
12	6.0197	85	50	83.58	10	835.800	5,031.236	5.031	0.0050	8	447.989	2,696.742	2.697	0.0027
12	6.0197	90	40	66.52	10	665.200	4,004.281	4.004	0.0040	8	356.547	2,146.295	2.146	0.0021

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
12	6.0197	90	50	86.69	10	866.900	5,218.447	5.218	0.0052	8	464.658	2,797.088	2.797	0.0028
12	6.0197	90	55	98.46	10	984.600	5,926.962	5.927	0.0059	8	527.746	3,176.852	3.177	0.0032
12	6.0197	100	50	92.92	10	929.200	5,593.473	5.593	0.0056	8	498.051	2,998.101	2.998	0.0030
12	6.0197	100	55	105.99	10	1,059.900	6,380.243	6.380	0.0064	8	568.106	3,419.810	3.420	0.0034
12	6.0197	110	55	113.52	10	1,135.200	6,833.524	6.834	0.0068	8	608.467	3,662.769	3.663	0.0037
12	6.0197	110	70	164.88	10	1,648.800	9,925.223	9.925	0.0099	8	883.757	5,319.920	5.320	0.0053
12	6.0197	115	55	117.29	10	1,172.900	7,060.465	7.060	0.0071	8	628.674	3,784.409	3.784	0.0038
12	6.0197	120	55	121.05	10	1,210.500	7,286.804	7.287	0.0073	8	648.828	3,905.727	3.906	0.0039
12	6.0197	120	85	246.55	10	2,465.500	14,841.484	14.841	0.0148	8	1,321.508	7,955.035	7.955	0.0080
12	6.0197	125	65	162.17	20	3,243.400	19,524.181	19.524	0.0195	16	1,738.462	10,464.961	10.465	0.0105
12	6.0197	125	75	205.74	10	2,057.400	12,384.859	12.385	0.0124	8	1,102.766	6,638.284	6.638	0.0066
12	6.0197	125	80	229.87	10	2,298.700	13,837.404	13.837	0.0138	8	1,232.103	7,416.848	7.417	0.0074
12	6.0197	130	75	212.75	10	2,127.500	12,806.837	12.807	0.0128	8	1,140.340	6,864.465	6.864	0.0069
12	6.0197	130	95	322.81	20	6,456.200	38,864.160	38.864	0.0389	16	3,460.523	20,831.190	20.831	0.0208
12	6.0197	130	115	458.76	10	4,587.600	27,615.815	27.616	0.0276	8	2,458.954	14,802.077	14.802	0.0148
12	6.0197	130	120	496.79	10	4,967.900	29,905.093	29.905	0.0299	8	2,662.794	16,029.130	16.029	0.0160
Subtotal 12					260	42,953.800	258,567.481	258.567	0.2586	184	21,665.281	130,417.730	130.418	0.1304
13	11.1097	40	20	34.65	5	173.250	1,924.753	1.925	0.0019	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
13	11.1097	60	30	44.11	5	220.550	2,450.241	2.450	0.0025	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
13	11.1097	70	40	58.55	5	292.750	3,252.361	3.252	0.0033	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
13	11.1097	70	45	65.96	5	329.800	3,663.975	3.664	0.0037	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
13	11.1097	70	55	83.39	5	416.950	4,632.184	4.632	0.0046	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
13	11.1097	75	40	60.55	5	302.750	3,363.458	3.363	0.0034	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
13	11.1097	80	35	55.07	5	275.350	3,059.052	3.059	0.0031	4	147.588	1,639.652	1.640	0.0016
13	11.1097	80	55	90.92	5	454.600	5,050.463	5.050	0.0051	4	243.666	2,707.048	2.707	0.0027
13	11.1097	90	55	98.46	5	492.300	5,469.299	5.469	0.0055	4	263.873	2,931.544	2.932	0.0029
13	11.1097	90	60	111.34	10	1,113.400	12,369.525	12.370	0.0124	8	596.782	6,630.065	6.630	0.0066
13	11.1097	90	65	125.35	10	1,253.500	13,925.992	13.926	0.0139	8	671.876	7,464.332	7.464	0.0075
13	11.1097	90	75	156.72	5	783.600	8,705.550	8.706	0.0087	4	420.010	4,666.175	4.666	0.0047
13	11.1097	95	40	68.51	5	342.550	3,805.623	3.806	0.0038	4	183.607	2,039.814	2.040	0.0020
13	11.1097	100	40	70.51	10	705.100	7,833.440	7.833	0.0078	8	377.934	4,198.724	4.199	0.0042
13	11.1097	100	50	92.92	5	464.600	5,161.560	5.162	0.0052	4	249.026	2,766.596	2.767	0.0028
13	11.1097	105	45	83.61	5	418.050	4,644.404	4.644	0.0046	4	224.075	2,489.401	2.489	0.0025
13	11.1097	110	45	86.13	15	1,291.950	14,353.159	14.353	0.0144	12	692.485	7,693.293	7.693	0.0077
13	11.1097	110	50	99.14	25	2,478.500	27,535.358	27.535	0.0275	20	1,328.476	14,758.952	14.759	0.0148
13	11.1097	110	55	113.52	5	567.600	6,305.858	6.306	0.0063	4	304.234	3,379.940	3.380	0.0034
13	11.1097	110	65	146.39	10	1,463.900	16,263.470	16.263	0.0163	8	784.650	8,717.220	8.717	0.0087
13	11.1097	120	70	177.08	15	2,656.200	29,509.549	29.510	0.0295	12	1,423.723	15,817.118	15.817	0.0158
13	11.1097	120	75	198.74	10	1,987.400	22,079.391	22.079	0.0221	8	1,065.246	11,834.553	11.835	0.0118
13	11.1097	125	90	282.78	15	4,241.700	47,123.957	47.124	0.0471	12	2,273.551	25,258.441	25.258	0.0253
13	11.1097	130	75	212.75	20	4,255.000	47,271.715	47.272	0.0473	16	2,280.680	25,337.639	25.338	0.0253

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
13	11.1097	130	85	264.54	15	3,968.100	44,084.346	44.084	0.0441	12	2,126.902	23,629.210	23.629	0.0236
13	11.1097	130	95	322.81	10	3,228.100	35,863.179	35.863	0.0359	8	1,730.262	19,222.664	19.223	0.0192
13	11.1097	140	95	322.81	5	1,614.050	17,931.589	17.932	0.0179	4	865.131	9,611.332	9.611	0.0096
Subtotal 13					240	35,791.600	397,633.450	397.633	0.3976	168	18,253.775	202,793.713	202.794	0.2028
14	5.7112	30	10	31.41	7	209.400	1,195.925	1.196	0.0012	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
14	5.7112	45	25	37.67	7	251.133	1,434.272	1.434	0.0014	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
14	5.7112	60	35	48.97	7	326.467	1,864.515	1.865	0.0019	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
14	5.7112	70	55	83.39	7	555.933	3,175.045	3.175	0.0032	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
14	5.7112	75	45	68.48	7	456.533	2,607.352	2.607	0.0026	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
14	5.7112	80	60	102.38	7	682.533	3,898.082	3.898	0.0039	5	365.838	2,089.372	2.089	0.0021
14	5.7112	80	70	128.27	7	855.133	4,883.835	4.884	0.0049	5	458.351	2,617.735	2.618	0.0026
14	5.7112	95	50	89.80	7	598.667	3,419.103	3.419	0.0034	5	320.885	1,832.639	1.833	0.0018
14	5.7112	100	50	92.92	7	619.467	3,537.896	3.538	0.0035	5	332.034	1,896.312	1.896	0.0019
14	5.7112	100	55	105.99	7	706.600	4,035.532	4.036	0.0040	5	378.738	2,163.045	2.163	0.0022
14	5.7112	100	95	255.39	7	1,702.600	9,723.884	9.724	0.0097	5	912.594	5,212.002	5.212	0.0052
14	5.7112	110	55	113.52	13	1,513.600	8,644.468	8.644	0.0086	11	811.290	4,633.435	4.633	0.0046
14	5.7112	110	60	129.27	13	1,723.600	9,843.819	9.844	0.0098	11	923.850	5,276.287	5.276	0.0053
14	5.7112	120	100	329.47	7	2,196.467	12,544.454	12.544	0.0125	5	1,177.306	6,723.827	6.724	0.0067
14	5.7112	125	60	142.72	7	951.467	5,434.014	5.434	0.0054	5	509.986	2,912.631	2.913	0.0029
14	5.7112	125	75	205.74	7	1,371.600	7,833.478	7.833	0.0078	5	735.178	4,198.744	4.199	0.0042
14	5.7112	130	80	237.83	7	1,585.533	9,055.293	9.055	0.0091	5	849.846	4,853.637	4.854	0.0049
14	5.7112	130	85	264.54	7	1,763.600	10,072.267	10.072	0.0101	5	945.290	5,398.735	5.399	0.0054
14	5.7112	130	90	292.86	13	3,904.800	22,301.082	22.301	0.0223	11	2,092.973	11,953.380	11.953	0.0120
14	5.7112	130	95	322.81	20	6,456.200	36,872.630	36.873	0.0369	16	3,460.523	19,763.730	19.764	0.0198
14	5.7112	130	100	354.37	7	2,362.467	13,492.512	13.493	0.0135	5	1,266.282	7,231.987	7.232	0.0072
Subtotal 14					173	30,793.800	175,869.457	175.869	0.1759	112	15,540.963	88,757.499	88.757	0.0888
15	2.9264	40	40	46.60	10	466.000	1,363.690	1.364	0.0014	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
15	2.9264	65	25	40.78	10	407.800	1,193.375	1.193	0.0012	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
15	2.9264	70	35	52.02	10	520.200	1,522.300	1.522	0.0015	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
15	2.9264	80	35	55.07	10	550.700	1,611.554	1.612	0.0016	8	295.175	863.793	0.864	0.0009
15	2.9264	85	50	83.58	10	835.800	2,445.863	2.446	0.0024	8	447.989	1,310.983	1.311	0.0013
15	2.9264	85	65	120.09	10	1,200.900	3,514.282	3.514	0.0035	8	643.682	1,883.655	1.884	0.0019
15	2.9264	90	65	125.35	10	1,253.500	3,668.209	3.668	0.0037	8	671.876	1,966.160	1.966	0.0020
15	2.9264	95	45	78.57	10	785.700	2,299.252	2.299	0.0023	8	421.135	1,232.399	1.232	0.0012
15	2.9264	100	80	190.03	10	1,900.300	5,560.988	5.561	0.0056	8	1,018.561	2,980.690	2.981	0.0030
15	2.9264	100	85	210.57	10	2,105.700	6,162.065	6.162	0.0062	8	1,128.655	3,302.867	3.303	0.0033
15	2.9264	105	75	177.73	10	1,777.300	5,201.044	5.201	0.0052	8	952.633	2,787.760	2.788	0.0028
15	2.9264	105	80	197.99	10	1,979.900	5,793.927	5.794	0.0058	8	1,061.226	3,105.545	3.106	0.0031
15	2.9264	110	70	164.88	10	1,648.800	4,825.005	4.825	0.0048	8	883.757	2,586.203	2.586	0.0026
15	2.9264	110	75	184.73	10	1,847.300	5,405.890	5.406	0.0054	8	990.153	2,897.557	2.898	0.0029
15	2.9264	115	65	151.65	10	1,516.500	4,437.846	4.438	0.0044	8	812.844	2,378.685	2.379	0.0024

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
15	2.9264	115	115	409.36	10	4,093.600	11,979.404	11.979	0.0120	8	2,194.170	6,420.960	6.421	0.0064
15	2.9264	120	120	460.94	10	4,609.400	13,488.827	13.489	0.0135	8	2,470.638	7,230.011	7.230	0.0072
15	2.9264	125	70	183.18	10	1,831.800	5,360.531	5.361	0.0054	8	981.845	2,873.245	2.873	0.0029
15	2.9264	125	120	478.87	10	4,788.700	14,013.526	14.014	0.0140	8	2,566.743	7,511.250	7.511	0.0075
15	2.9264	130	90	292.86	20	5,857.200	17,140.356	17.140	0.0171	16	3,139.459	9,187.231	9.187	0.0092
15	2.9264	130	95	322.81	10	3,228.100	9,446.627	9.447	0.0094	8	1,730.262	5,063.392	5.063	0.0051
15	2.9264	130	100	354.37	10	3,543.700	10,370.191	10.370	0.0104	8	1,899.423	5,558.422	5.558	0.0056
15	2.9264	135	80	237.83	10	2,378.300	6,959.795	6.960	0.0070	8	1,274.769	3,730.450	3.730	0.0037
Subtotal 15					240	49,127.200	143,764.548	143.765	0.1438	168	25,584.995	74,871.258	74.871	0.0749
16	10.5101	40	30	39.63	4	158.520	1,666.057	1.666	0.0017	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
16	10.5101	50	40	50.59	4	202.360	2,126.818	2.127	0.0021	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
16	10.5101	50	50	61.79	4	247.160	2,597.670	2.598	0.0026	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
16	10.5101	65	35	50.49	4	201.960	2,122.614	2.123	0.0021	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
16	10.5101	65	45	63.44	4	253.760	2,667.036	2.667	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
16	10.5101	70	30	46.35	8	370.800	3,897.135	3.897	0.0039	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
16	10.5101	70	50	74.24	4	296.960	3,121.071	3.121	0.0031	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
16	10.5101	70	55	83.39	4	333.560	3,505.740	3.506	0.0035	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
16	10.5101	70	65	104.31	4	417.240	4,385.223	4.385	0.0044	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
16	10.5101	80	35	55.07	8	440.560	4,630.318	4.630	0.0046	6	236.140	2,481.850	2.482	0.0025
16	10.5101	80	55	90.92	4	363.680	3,822.303	3.822	0.0038	3	194.932	2,048.755	2.049	0.0020
16	10.5101	80	85	174.59	4	698.360	7,339.815	7.340	0.0073	3	374.321	3,934.141	3.934	0.0039
16	10.5101	85	40	64.53	4	258.120	2,712.860	2.713	0.0027	3	138.352	1,454.093	1.454	0.0015
16	10.5101	85	65	120.09	4	480.360	5,048.619	5.049	0.0050	3	257.473	2,706.060	2.706	0.0027
16	10.5101	90	40	66.52	4	266.080	2,796.520	2.797	0.0028	3	142.619	1,498.935	1.499	0.0015
16	10.5101	90	45	76.05	4	304.200	3,197.164	3.197	0.0032	3	163.051	1,713.680	1.714	0.0017
16	10.5101	90	55	98.46	8	787.680	8,278.574	8.279	0.0083	6	422.196	4,437.316	4.437	0.0044
16	10.5101	90	60	111.34	8	890.720	9,361.532	9.362	0.0094	6	477.426	5,017.781	5.018	0.0050
16	10.5101	95	85	201.57	4	806.280	8,474.062	8.474	0.0085	3	432.166	4,542.097	4.542	0.0045
16	10.5101	100	45	81.09	8	648.720	6,818.095	6.818	0.0068	6	347.714	3,654.499	3.654	0.0037
16	10.5101	100	55	105.99	12	1,271.880	13,367.552	13.368	0.0134	10	681.728	7,165.008	7.165	0.0072
16	10.5101	100	65	135.87	4	543.480	5,712.015	5.712	0.0057	3	291.305	3,061.640	3.062	0.0031
16	10.5101	100	70	152.68	4	610.720	6,418.712	6.419	0.0064	3	327.346	3,440.430	3.440	0.0034
16	10.5101	110	45	86.13	4	344.520	3,620.930	3.621	0.0036	3	184.663	1,940.819	1.941	0.0019
16	10.5101	110	50	99.14	8	793.120	8,335.749	8.336	0.0083	6	425.112	4,467.962	4.468	0.0045
16	10.5101	110	65	146.39	4	585.560	6,154.278	6.154	0.0062	3	313.860	3,298.693	3.299	0.0033
16	10.5101	110	70	164.88	12	1,978.560	20,794.810	20.795	0.0208	10	1,060.508	11,146.018	11.146	0.0111
16	10.5101	110	75	184.73	8	1,477.840	15,532.207	15.532	0.0155	6	792.122	8,325.263	8.325	0.0083
16	10.5101	115	55	117.29	4	469.160	4,930.906	4.931	0.0049	3	251.470	2,642.966	2.643	0.0026
16	10.5101	115	80	213.93	4	855.720	8,993.680	8.994	0.0090	3	458.666	4,820.612	4.821	0.0048
16	10.5101	120	55	121.05	4	484.200	5,088.977	5.089	0.0051	3	259.531	2,727.692	2.728	0.0027
16	10.5101	120	75	198.74	12	2,384.880	25,065.263	25.065	0.0251	10	1,278.296	13,434.981	13.435	0.0134

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
16	10.5101	120	80	221.90	4	887.600	9,328.741	9.329	0.0093	3	475.754	5,000.205	5.000	0.0050
16	10.5101	125	70	183.18	4	732.720	7,700.941	7.701	0.0077	3	392.738	4,127.704	4.128	0.0041
16	10.5101	130	75	212.75	4	851.000	8,944.072	8.944	0.0089	3	456.136	4,794.023	4.794	0.0048
16	10.5101	130	85	264.54	4	1,058.160	11,121.339	11.121	0.0111	3	567.174	5,961.038	5.961	0.0060
16	10.5101	130	95	322.81	8	2,582.480	27,142.054	27.142	0.0271	6	1,384.209	14,548.141	14.548	0.0145
16	10.5101	135	70	189.28	4	757.120	7,957.387	7.957	0.0080	3	405.816	4,265.159	4.265	0.0043
Subtotal 16					208	27,095.800	284,778.842	284.779	0.2848	134	13,192.825	138,657.560	138.658	0.1387
17	8.7600	10	10	30.91	4	123.640	1,083.091	1.083	0.0011	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	35	50	52.45	4	209.800	1,837.856	1.838	0.0018	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	50	35	45.92	8	367.360	3,218.087	3.218	0.0032	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	50	45	55.88	4	223.520	1,958.043	1.958	0.0020	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	50	50	61.79	8	494.320	4,330.261	4.330	0.0043	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	50	55	68.33	4	273.320	2,394.293	2.394	0.0024	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	55	55	72.09	4	288.360	2,526.044	2.526	0.0025	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	60	35	48.97	8	391.760	3,431.832	3.432	0.0034	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	60	40	54.57	8	436.560	3,824.281	3.824	0.0038	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	60	60	84.45	4	337.800	2,959.140	2.959	0.0030	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	60	75	114.70	8	917.600	8,038.209	8.038	0.0080	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	65	25	40.78	8	326.240	2,857.874	2.858	0.0029	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	65	30	45.23	4	180.920	1,584.866	1.585	0.0016	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	65	50	71.13	4	284.520	2,492.406	2.492	0.0025	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	70	30	46.35	8	370.800	3,248.221	3.248	0.0032	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	70	35	52.02	4	208.080	1,822.788	1.823	0.0018	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	70	40	58.55	8	468.400	4,103.201	4.103	0.0041	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	70	45	65.96	4	263.840	2,311.248	2.311	0.0023	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	70	55	83.39	12	1,000.680	8,765.993	8.766	0.0088	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	70	60	93.41	12	1,120.920	9,819.300	9.819	0.0098	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	70	65	104.31	8	834.480	7,310.075	7.310	0.0073	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	70	75	128.71	4	514.840	4,510.017	4.510	0.0045	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	75	65	109.57	8	876.560	7,678.697	7.679	0.0077	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	75	100	217.42	4	869.680	7,618.428	7.618	0.0076	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
17	8.7600	80	35	55.07	8	440.560	3,859.322	3.859	0.0039	6	236.140	2,068.596	2.069	0.0021
17	8.7600	80	40	62.54	4	250.160	2,191.411	2.191	0.0022	3	134.086	1,174.596	1.175	0.0012
17	8.7600	80	60	102.38	16	1,638.080	14,349.640	14.350	0.0143	13	878.011	7,691.407	7.691	0.0077
17	8.7600	80	65	114.83	8	918.640	8,047.320	8.047	0.0080	6	492.391	4,313.363	4.313	0.0043
17	8.7600	80	70	128.27	8	1,026.160	8,989.199	8.989	0.0090	6	550.022	4,818.211	4.818	0.0048
17	8.7600	80	75	142.72	4	570.880	5,000.929	5.001	0.0050	3	305.992	2,680.498	2.680	0.0027
17	8.7600	80	80	158.15	4	632.600	5,541.599	5.542	0.0055	3	339.074	2,970.297	2.970	0.0030
17	8.7600	80	85	174.59	12	2,095.080	18,352.977	18.353	0.0184	10	1,122.963	9,837.195	9.837	0.0098
17	8.7600	85	40	64.53	4	258.120	2,261.141	2.261	0.0023	3	138.352	1,211.971	1.212	0.0012
17	8.7600	85	45	73.53	12	882.360	7,729.506	7.730	0.0077	10	472.945	4,143.015	4.143	0.0041

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
17	8.7600	85	50	83.58	4	334.320	2,928.655	2.929	0.0029	3	179.196	1,569.759	1.570	0.0016
17	8.7600	85	55	94.69	4	378.760	3,317.951	3.318	0.0033	3	203.015	1,778.422	1.778	0.0018
17	8.7600	90	40	66.52	4	266.080	2,330.870	2.331	0.0023	3	142.619	1,249.347	1.249	0.0012
17	8.7600	90	45	76.05	16	1,216.800	10,659.212	10.659	0.0107	13	652.205	5,713.338	5.713	0.0057
17	8.7600	90	55	98.46	16	1,575.360	13,800.211	13.800	0.0138	13	844.393	7,396.913	7.397	0.0074
17	8.7600	95	45	78.57	8	628.560	5,506.208	5.506	0.0055	6	336.908	2,951.328	2.951	0.0030
17	8.7600	95	50	89.80	16	1,436.800	12,586.420	12.586	0.0126	13	770.125	6,746.321	6.746	0.0067
17	8.7600	95	65	130.61	8	1,044.880	9,153.187	9.153	0.0092	6	560.056	4,906.108	4.906	0.0049
17	8.7600	95	110	316.89	4	1,267.560	11,103.871	11.104	0.0111	3	679.412	5,951.675	5.952	0.0060
17	8.7600	100	75	170.73	8	1,365.840	11,964.808	11.965	0.0120	6	732.090	6,413.137	6.413	0.0064
17	8.7600	100	80	190.03	8	1,520.240	13,317.357	13.317	0.0133	6	814.849	7,138.104	7.138	0.0071
17	8.7600	100	85	210.57	8	1,684.560	14,756.807	14.757	0.0148	6	902.924	7,909.648	7.910	0.0079
17	8.7600	100	95	255.39	8	2,043.120	17,897.805	17.898	0.0179	6	1,095.112	9,593.224	9.593	0.0096
17	8.7600	100	110	331.96	8	2,655.680	23,263.853	23.264	0.0233	6	1,423.444	12,469.425	12.469	0.0125
17	8.7600	105	55	109.75	4	439.000	3,845.656	3.846	0.0038	3	235.304	2,061.272	2.061	0.0021
17	8.7600	105	60	124.79	8	998.320	8,745.319	8.745	0.0087	6	535.100	4,687.491	4.687	0.0047
17	8.7600	105	100	292.12	4	1,168.480	10,235.927	10.236	0.0102	3	626.305	5,486.457	5.486	0.0055
17	8.7600	110	60	129.27	12	1,551.240	13,588.919	13.589	0.0136	10	831.465	7,283.660	7.284	0.0073
17	8.7600	110	65	146.39	12	1,756.680	15,388.580	15.389	0.0154	10	941.580	8,248.279	8.248	0.0082
17	8.7600	110	70	164.88	12	1,978.560	17,332.257	17.332	0.0173	10	1,060.508	9,290.090	9.290	0.0093
17	8.7600	110	75	184.73	8	1,477.840	12,945.932	12.946	0.0129	6	792.122	6,939.020	6.939	0.0069
17	8.7600	110	80	205.96	4	823.840	7,216.868	7.217	0.0072	3	441.578	3,868.241	3.868	0.0039
17	8.7600	115	60	133.75	8	1,070.000	9,373.239	9.373	0.0094	6	573.520	5,024.056	5.024	0.0050
17	8.7600	115	70	170.98	4	683.920	5,991.164	5.991	0.0060	3	366.581	3,211.264	3.211	0.0032
17	8.7600	115	75	191.74	8	1,533.920	13,437.195	13.437	0.0134	6	822.181	7,202.336	7.202	0.0072
17	8.7600	115	90	262.61	4	1,050.440	9,201.892	9.202	0.0092	3	563.036	4,932.214	4.932	0.0049
17	8.7600	120	65	156.91	8	1,255.280	10,996.298	10.996	0.0110	6	672.830	5,894.016	5.894	0.0059
17	8.7600	120	70	177.08	8	1,416.640	12,409.818	12.410	0.0124	6	759.319	6,651.662	6.652	0.0067
17	8.7600	120	75	198.74	4	794.960	6,963.878	6.964	0.0070	3	426.099	3,732.639	3.733	0.0037
17	8.7600	120	80	221.90	8	1,775.200	15,550.816	15.551	0.0156	6	951.507	8,335.238	8.335	0.0083
17	8.7600	120	85	246.55	12	2,958.600	25,917.443	25.917	0.0259	10	1,585.810	13,891.750	13.892	0.0139
17	8.7600	120	90	272.69	4	1,090.760	9,555.097	9.555	0.0096	3	584.647	5,121.532	5.122	0.0051
17	8.7600	120	95	300.33	4	1,201.320	10,523.607	10.524	0.0105	3	643.908	5,640.653	5.641	0.0056
17	8.7600	120	100	329.47	4	1,317.880	11,544.677	11.545	0.0115	3	706.384	6,187.947	6.188	0.0062
17	8.7600	125	60	142.72	4	570.880	5,000.929	5.001	0.0050	3	305.992	2,680.498	2.680	0.0027
17	8.7600	125	70	183.18	8	1,465.440	12,837.307	12.837	0.0128	6	785.476	6,880.797	6.881	0.0069
17	8.7600	125	85	255.54	8	2,044.320	17,908.317	17.908	0.0179	6	1,095.756	9,598.858	9.599	0.0096
17	8.7600	125	115	442.29	4	1,769.160	15,497.906	15.498	0.0155	3	948.270	8,306.877	8.307	0.0083
17	8.7600	130	65	167.43	4	669.720	5,866.771	5.867	0.0059	3	358.970	3,144.589	3.145	0.0031
17	8.7600	130	70	189.28	4	757.120	6,632.399	6.632	0.0066	3	405.816	3,554.966	3.555	0.0036
17	8.7600	130	85	264.54	8	2,116.320	18,539.040	18.539	0.0185	6	1,134.348	9,936.925	9.937	0.0099

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
17	8.7600	130	90	292.86	16	4,685.760	41,047.427	41.047	0.0410	13	2,511.567	22,001.421	22.001	0.0220
17	8.7600	135	85	264.54	4	1,058.160	9,269.520	9.270	0.0093	3	567.174	4,968.463	4.968	0.0050
17	8.7600	140	100	354.37	4	1,417.480	12,417.176	12.417	0.0124	3	759.769	6,655.606	6.656	0.0067
Subtotal 17					556	80,412.440	704,415.886	704.416	0.7044	323	36,999.244	324,114.716	324.115	0.3241
18	19.6319	10	10	30.91	4	123.640	2,427.287	2.427	0.0024	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	40	35	42.87	2	85.740	1,683.238	1.683	0.0017	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	40	50	55.57	2	111.140	2,181.889	2.182	0.0022	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	50	30	41.87	2	83.740	1,643.975	1.644	0.0016	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	50	40	50.59	2	101.180	1,986.355	1.986	0.0020	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	50	55	68.33	2	136.660	2,682.894	2.683	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	60	35	48.97	2	97.940	1,922.748	1.923	0.0019	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	60	40	54.57	2	109.140	2,142.625	2.143	0.0021	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	60	60	84.45	2	168.900	3,315.827	3.316	0.0033	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	65	55	79.63	2	159.260	3,126.575	3.127	0.0031	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	65	65	99.05	2	198.100	3,889.078	3.889	0.0039	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	70	35	52.02	2	104.040	2,042.502	2.043	0.0020	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	70	40	58.55	2	117.100	2,298.895	2.299	0.0023	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	70	45	65.96	4	263.840	5,179.679	5.180	0.0052	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	70	55	83.39	6	500.340	9,822.621	9.823	0.0098	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	75	65	109.57	2	219.140	4,302.133	4.302	0.0043	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	75	100	217.42	2	434.840	8,536.732	8.537	0.0085	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
18	19.6319	80	30	48.59	2	97.180	1,907.827	1.908	0.0019	2	52.088	1,022.595	1.023	0.0010
18	19.6319	80	40	62.54	2	125.080	2,455.557	2.456	0.0025	2	67.043	1,316.179	1.316	0.0013
18	19.6319	80	45	71.00	4	284.000	5,575.458	5.575	0.0056	3	152.224	2,988.445	2.988	0.0030
18	19.6319	80	50	80.47	2	160.940	3,159.557	3.160	0.0032	2	86.264	1,693.522	1.694	0.0017
18	19.6319	85	50	83.58	4	334.320	6,563.334	6.563	0.0066	3	179.196	3,517.947	3.518	0.0035
18	19.6319	85	60	106.86	4	427.440	8,391.456	8.391	0.0084	3	229.108	4,497.821	4.498	0.0045
18	19.6319	85	65	120.09	2	240.180	4,715.188	4.715	0.0047	2	128.736	2,527.341	2.527	0.0025
18	19.6319	85	70	134.37	2	268.740	5,275.875	5.276	0.0053	2	144.045	2,827.869	2.828	0.0028
18	19.6319	90	60	111.34	4	445.360	8,743.260	8.743	0.0087	3	238.713	4,686.387	4.686	0.0047
18	19.6319	90	65	125.35	6	752.100	14,765.146	14.765	0.0148	5	403.126	7,914.119	7.914	0.0079
18	19.6319	90	70	140.47	2	280.940	5,515.384	5.515	0.0055	2	150.584	2,956.246	2.956	0.0030
18	19.6319	95	100	267.22	2	534.440	10,492.069	10.492	0.0105	2	286.460	5,623.749	5.624	0.0056
18	19.6319	95	105	291.46	2	582.920	11,443.823	11.444	0.0114	2	312.445	6,133.889	6.134	0.0061
18	19.6319	100	40	70.51	4	282.040	5,536.979	5.537	0.0055	3	151.173	2,967.821	2.968	0.0030
18	19.6319	100	45	81.09	4	324.360	6,367.801	6.368	0.0064	3	173.857	3,413.141	3.413	0.0034
18	19.6319	100	55	105.99	2	211.980	4,161.569	4.162	0.0042	2	113.621	2,230.601	2.231	0.0022
18	19.6319	100	60	120.31	4	481.240	9,447.652	9.448	0.0094	3	257.945	5,063.941	5.064	0.0051
18	19.6319	100	65	135.87	4	543.480	10,669.541	10.670	0.0107	3	291.305	5,718.874	5.719	0.0057
18	19.6319	100	70	152.68	6	916.080	17,984.384	17.984	0.0180	5	491.019	9,639.630	9.640	0.0096
18	19.6319	100	85	210.57	2	421.140	8,267.775	8.268	0.0083	2	225.731	4,431.528	4.432	0.0044

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
18	19.6319	100	110	331.96	4	1,327.840	26,068.012	26.068	0.0261	3	711.722	13,972.455	13.972	0.0140
18	19.6319	105	60	124.79	2	249.580	4,899.728	4.900	0.0049	2	133.775	2,626.254	2.626	0.0026
18	19.6319	105	65	141.13	2	282.260	5,541.298	5.541	0.0055	2	151.291	2,970.136	2.970	0.0030
18	19.6319	105	70	158.78	2	317.560	6,234.304	6.234	0.0062	2	170.212	3,341.587	3.342	0.0033
18	19.6319	105	75	177.73	2	355.460	6,978.353	6.978	0.0070	2	190.527	3,740.397	3.740	0.0037
18	19.6319	110	60	129.27	10	1,292.700	25,378.148	25.378	0.0254	8	692.887	13,602.687	13.603	0.0136
18	19.6319	110	65	146.39	10	1,463.900	28,739.128	28.739	0.0287	8	784.650	15,404.172	15.404	0.0154
18	19.6319	110	70	164.88	8	1,319.040	25,895.252	25.895	0.0259	6	707.005	13,879.855	13.880	0.0139
18	19.6319	110	75	184.73	6	1,108.380	21,759.597	21.760	0.0218	5	594.092	11,663.144	11.663	0.0117
18	19.6319	110	80	205.96	6	1,235.760	24,260.308	24.260	0.0243	5	662.367	13,003.525	13.004	0.0130
18	19.6319	110	90	252.52	2	505.040	9,914.891	9.915	0.0099	2	270.701	5,314.382	5.314	0.0053
18	19.6319	115	60	133.75	2	267.500	5,251.531	5.252	0.0053	2	143.380	2,814.821	2.815	0.0028
18	19.6319	115	65	151.65	2	303.300	5,954.353	5.954	0.0060	2	162.569	3,191.533	3.192	0.0032
18	19.6319	115	75	191.74	4	766.960	15,056.876	15.057	0.0151	3	411.091	8,070.486	8.070	0.0081
18	19.6319	120	75	198.74	2	397.480	7,803.285	7.803	0.0078	2	213.049	4,182.561	4.183	0.0042
18	19.6319	120	80	221.90	4	887.600	17,425.268	17.425	0.0174	3	475.754	9,339.944	9.340	0.0093
18	19.6319	120	85	246.55	2	493.100	9,680.486	9.680	0.0097	2	264.302	5,188.741	5.189	0.0052
18	19.6319	120	90	272.69	8	2,181.520	42,827.367	42.827	0.0428	6	1,169.295	22,955.468	22.955	0.0230
18	19.6319	120	100	329.47	2	658.940	12,936.239	12.936	0.0129	2	353.192	6,933.824	6.934	0.0069
18	19.6319	120	120	460.94	2	921.880	18,098.249	18.098	0.0181	2	494.128	9,700.662	9.701	0.0097
18	19.6319	125	60	142.72	2	285.440	5,603.727	5.604	0.0056	2	152.996	3,003.598	3.004	0.0030
18	19.6319	125	115	442.29	2	884.580	17,365.980	17.366	0.0174	2	474.135	9,308.165	9.308	0.0093
18	19.6319	130	85	264.54	4	1,058.160	20,773.684	20.774	0.0208	3	567.174	11,134.694	11.135	0.0111
18	19.6319	130	90	292.86	10	2,928.600	57,493.961	57.494	0.0575	8	1,569.730	30,816.763	30.817	0.0308
18	19.6319	130	95	322.81	4	1,291.240	25,349.485	25.349	0.0253	3	692.105	13,587.324	13.587	0.0136
18	19.6319	130	100	354.37	4	1,417.480	27,827.815	27.828	0.0278	3	759.769	14,915.709	14.916	0.0149
Subtotal 18					214	34,930.000	685,742.011	685.742	0.6857	138	17,106.579	335,834.530	335.835	0.3358
19	8.0458	40	30	39.63	8	317.040	2,550.851	2.551	0.0026	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	40	40	46.60	4	186.400	1,499.743	1.500	0.0015	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	50	30	41.87	4	167.480	1,347.516	1.348	0.0013	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	50	60	75.49	4	301.960	2,429.520	2.430	0.0024	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	60	40	54.57	4	218.280	1,756.244	1.756	0.0018	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	60	50	68.02	4	272.080	2,189.110	2.189	0.0022	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	60	60	84.45	8	675.600	5,435.765	5.436	0.0054	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	65	35	50.49	4	201.960	1,624.936	1.625	0.0016	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	65	45	63.44	4	253.760	2,041.711	2.042	0.0020	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	70	45	65.96	16	1,055.360	8,491.250	8.491	0.0085	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	70	50	74.24	8	593.920	4,778.581	4.779	0.0048	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	70	55	83.39	8	667.120	5,367.536	5.368	0.0054	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	70	60	93.41	4	373.640	3,006.245	3.006	0.0030	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	70	65	104.31	4	417.240	3,357.043	3.357	0.0034	0	0.000	0.000	0.000	0.0000

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
19	8.0458	70	80	142.22	12	1,706.640	13,731.341	13.731	0.0137	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	75	35	53.54	4	214.160	1,723.096	1.723	0.0017	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
19	8.0458	80	45	71.00	24	1,704.000	13,710.100	13.710	0.0137	19	913.344	7,348.613	7.349	0.0073
19	8.0458	80	55	90.92	12	1,091.040	8,778.326	8.778	0.0088	10	584.797	4,705.183	4.705	0.0047
19	8.0458	85	40	64.53	8	516.240	4,153.581	4.154	0.0042	6	276.705	2,226.319	2.226	0.0022
19	8.0458	90	40	66.52	8	532.160	4,281.671	4.282	0.0043	6	285.238	2,294.975	2.295	0.0023
19	8.0458	90	45	76.05	4	304.200	2,447.542	2.448	0.0024	3	163.051	1,311.883	1.312	0.0013
19	8.0458	90	50	86.69	8	693.520	5,579.946	5.580	0.0056	6	371.727	2,990.851	2.991	0.0030
19	8.0458	90	55	98.46	12	1,181.520	9,506.313	9.506	0.0095	10	633.295	5,095.384	5.095	0.0051
19	8.0458	90	60	111.34	8	890.720	7,166.584	7.167	0.0072	6	477.426	3,841.289	3.841	0.0038
19	8.0458	90	70	140.47	8	1,123.760	9,041.585	9.042	0.0090	6	602.335	4,846.290	4.846	0.0048
19	8.0458	90	90	212.19	4	848.760	6,828.981	6.829	0.0068	3	454.935	3,660.334	3.660	0.0037
19	8.0458	95	70	146.58	4	586.320	4,717.433	4.717	0.0047	3	314.268	2,528.544	2.529	0.0025
19	8.0458	100	45	81.09	12	973.080	7,829.239	7.829	0.0078	10	521.571	4,196.472	4.196	0.0042
19	8.0458	100	55	105.99	8	847.920	6,822.223	6.822	0.0068	6	454.485	3,656.711	3.657	0.0037
19	8.0458	110	65	146.39	4	585.560	4,711.318	4.711	0.0047	3	313.860	2,525.266	2.525	0.0025
19	8.0458	110	70	164.88	12	1,978.560	15,919.164	15.919	0.0159	10	1,060.508	8,532.672	8.533	0.0085
19	8.0458	110	75	184.73	8	1,477.840	11,890.454	11.890	0.0119	6	792.122	6,373.283	6.373	0.0064
19	8.0458	110	80	205.96	12	2,471.520	19,885.438	19.885	0.0199	10	1,324.735	10,658.595	10.659	0.0107
19	8.0458	110	85	228.56	12	2,742.720	22,067.467	22.067	0.0221	10	1,470.098	11,828.163	11.828	0.0118
19	8.0458	110	90	252.52	16	4,040.320	32,507.741	32.508	0.0325	13	2,165.612	17,424.149	17.424	0.0174
19	8.0458	115	115	409.36	4	1,637.440	13,174.569	13.175	0.0132	3	877.668	7,061.569	7.062	0.0071
19	8.0458	120	55	121.05	8	968.400	7,791.585	7.792	0.0078	6	519.062	4,176.289	4.176	0.0042
19	8.0458	120	60	138.23	12	1,658.760	13,346.106	13.346	0.0133	10	889.095	7,153.513	7.154	0.0072
19	8.0458	120	70	177.08	16	2,833.280	22,796.098	22.796	0.0228	13	1,518.638	12,218.709	12.219	0.0122
19	8.0458	120	75	198.74	12	2,384.880	19,188.347	19.188	0.0192	10	1,278.296	10,284.954	10.285	0.0103
19	8.0458	120	90	272.69	4	1,090.760	8,776.073	8.776	0.0088	3	584.647	4,703.975	4.704	0.0047
19	8.0458	120	105	360.09	8	2,880.720	23,177.792	23.178	0.0232	6	1,544.066	12,423.297	12.423	0.0124
19	8.0458	120	120	460.94	4	1,843.760	14,834.585	14.835	0.0148	3	988.255	7,951.338	7.951	0.0080
19	8.0458	125	85	255.54	4	1,022.160	8,224.129	8.224	0.0082	3	547.878	4,408.133	4.408	0.0044
19	8.0458	130	85	264.54	12	3,174.480	25,541.336	25.541	0.0255	10	1,701.521	13,690.156	13.690	0.0137
19	8.0458	130	90	292.86	8	2,342.880	18,850.422	18.850	0.0189	6	1,255.784	10,103.826	10.104	0.0101
19	8.0458	130	100	354.37	4	1,417.480	11,404.808	11.405	0.0114	3	759.769	6,112.977	6.113	0.0061
19	8.0458	135	75	212.75	4	851.000	6,847.004	6.847	0.0068	3	456.136	3,669.994	3.670	0.0037
19	8.0458	140	85	264.54	4	1,058.160	8,513.779	8.514	0.0085	3	567.174	4,563.385	4.563	0.0046
Subtotal 19					388	57,376.560	461,642.228	461.642	0.4616	230	26,668.101	214,567.092	214.567	0.2146
20	11.2686	40	40	46.60	12	559.200	6,301.402	6.301	0.0063	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
20	11.2686	40	60	66.52	4	266.080	2,998.349	2.998	0.0030	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
20	11.2686	50	40	50.59	4	202.360	2,280.314	2.280	0.0023	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
20	11.2686	50	60	75.49	4	301.960	3,402.667	3.403	0.0034	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
20	11.2686	60	45	60.92	4	243.680	2,745.933	2.746	0.0027	0	0.000	0.000	0.000	0.0000

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
20	11.2686	60	50	68.02	4	272.080	3,065.961	3.066	0.0031	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
20	11.2686	65	35	50.49	12	605.880	6,827.420	6.827	0.0068	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
20	11.2686	70	35	52.02	16	832.320	9,379.082	9.379	0.0094	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
20	11.2686	70	60	93.41	4	373.640	4,210.400	4.210	0.0042	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
20	11.2686	80	50	80.47	12	965.640	10,881.412	10.881	0.0109	10	517.583	5,832.437	5.832	0.0058
20	11.2686	80	65	114.83	4	459.320	5,175.894	5.176	0.0052	3	246.196	2,774.279	2.774	0.0028
20	11.2686	85	60	106.86	4	427.440	4,816.651	4.817	0.0048	3	229.108	2,581.725	2.582	0.0026
20	11.2686	90	70	140.47	4	561.880	6,331.601	6.332	0.0063	3	301.168	3,393.738	3.394	0.0034
20	11.2686	90	75	156.72	4	626.880	7,064.060	7.064	0.0071	3	336.008	3,786.336	3.786	0.0038
20	11.2686	90	90	212.19	4	848.760	9,564.338	9.564	0.0096	3	454.935	5,126.485	5.126	0.0051
20	11.2686	95	70	146.58	4	586.320	6,607.006	6.607	0.0066	3	314.268	3,541.355	3.541	0.0035
20	11.2686	95	85	201.57	12	2,418.840	27,256.942	27.257	0.0273	10	1,296.498	14,609.721	14.610	0.0146
20	11.2686	100	70	152.68	4	610.720	6,881.960	6.882	0.0069	3	327.346	3,688.730	3.689	0.0037
20	11.2686	100	90	232.36	4	929.440	10,473.488	10.473	0.0105	3	498.180	5,613.790	5.614	0.0056
20	11.2686	105	80	197.99	4	791.960	8,924.281	8.924	0.0089	3	424.491	4,783.415	4.783	0.0048
20	11.2686	110	70	164.88	16	2,638.080	29,727.470	29.727	0.0297	13	1,414.011	15,933.924	15.934	0.0159
20	11.2686	110	75	184.73	12	2,216.760	24,979.783	24.980	0.0250	10	1,188.183	13,389.164	13.389	0.0134
20	11.2686	115	60	133.75	4	535.000	6,028.701	6.029	0.0060	3	286.760	3,231.384	3.231	0.0032
20	11.2686	115	65	151.65	4	606.600	6,835.533	6.836	0.0068	3	325.138	3,663.846	3.664	0.0037
20	11.2686	115	70	170.98	4	683.920	7,706.821	7.707	0.0077	3	366.581	4,130.856	4.131	0.0041
20	11.2686	115	75	191.74	4	766.960	8,642.566	8.643	0.0086	3	411.091	4,632.415	4.632	0.0046
20	11.2686	115	115	409.36	4	1,637.440	18,451.658	18.452	0.0185	3	877.668	9,890.088	9.890	0.0099
20	11.2686	120	90	272.69	4	1,090.760	12,291.339	12.291	0.0123	3	584.647	6,588.158	6.588	0.0066
20	11.2686	120	120	460.94	4	1,843.760	20,776.595	20.777	0.0208	3	988.255	11,136.255	11.136	0.0111
20	11.2686	125	75	205.74	4	822.960	9,273.608	9.274	0.0093	3	441.107	4,970.654	4.971	0.0050
20	11.2686	125	80	229.87	4	919.480	10,361.253	10.361	0.0104	3	492.841	5,553.632	5.554	0.0056
20	11.2686	125	85	255.54	4	1,022.160	11,518.313	11.518	0.0115	3	547.878	6,173.816	6.174	0.0062
20	11.2686	125	90	282.78	4	1,131.120	12,746.140	12.746	0.0127	3	606.280	6,831.931	6.832	0.0068
20	11.2686	130	60	147.20	4	588.800	6,634.952	6.635	0.0066	3	315.597	3,556.334	3.556	0.0036
20	11.2686	130	75	212.75	16	3,404.000	38,358.317	38.358	0.0384	13	1,824.544	20,560.058	20.560	0.0206
20	11.2686	130	80	237.83	4	951.320	10,720.045	10.720	0.0107	3	509.908	5,745.944	5.746	0.0057
20	11.2686	130	85	264.54	4	1,058.160	11,923.983	11.924	0.0119	3	567.174	6,391.255	6.391	0.0064
20	11.2686	130	90	292.86	4	1,171.440	13,200.490	13.200	0.0132	3	627.892	7,075.462	7.075	0.0071
20	11.2686	130	95	322.81	4	1,291.240	14,550.468	14.550	0.0146	3	692.105	7,799.051	7.799	0.0078
20	11.2686	130	100	354.37	4	1,417.480	15,973.016	15.973	0.0160	3	759.769	8,561.537	8.562	0.0086
20	11.2686	135	80	237.83	4	951.320	10,720.045	10.720	0.0107	3	509.908	5,745.944	5.746	0.0057
20	11.2686	140	115	458.76	4	1,835.040	20,678.333	20.678	0.0207	3	983.581	11,083.587	11.084	0.0111
Subtotal 20					244	41,468.200	467,288.590	467.289	0.4673	144	20,266.696	228,377.306	228.377	0.2284
21	27.0828	30	10	31.41	2	52.350	1,417.785	1.418	0.0014	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	40	20	34.65	3	115.500	3,128.064	3.128	0.0031	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	40	40	46.60	2	77.667	2,103.431	2.103	0.0021	0	0.000	0.000	0.000	0.0000

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
21	27.0828	45	25	37.67	2	62.783	1,700.349	1.700	0.0017	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	50	30	41.87	2	69.783	1,889.928	1.890	0.0019	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	50	40	50.59	3	168.633	4,567.063	4.567	0.0046	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	55	55	72.09	2	120.150	3,253.999	3.254	0.0033	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	60	40	54.57	8	454.750	12,315.905	12.316	0.0123	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	65	40	56.56	2	94.267	2,553.006	2.553	0.0026	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	65	45	63.44	7	422.933	11,454.220	11.454	0.0115	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	70	35	52.02	3	173.400	4,696.158	4.696	0.0047	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	70	40	58.55	2	97.583	2,642.830	2.643	0.0026	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	70	45	65.96	3	219.867	5,954.606	5.955	0.0060	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	70	55	83.39	7	555.933	15,056.233	15.056	0.0151	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	70	80	142.22	2	237.033	6,419.527	6.420	0.0064	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	75	40	60.55	3	201.833	5,466.212	5.466	0.0055	0	0.000	0.000	0.000	0.0000
21	27.0828	80	30	48.59	7	323.933	8,773.023	8.773	0.0088	5	173.628	4,702.340	4.702	0.0047
21	27.0828	80	35	55.07	2	91.783	2,485.750	2.486	0.0025	1	49.196	1,332.362	1.332	0.0013
21	27.0828	80	45	71.00	3	236.667	6,409.597	6.410	0.0064	3	126.853	3,435.544	3.436	0.0034
21	27.0828	85	40	64.53	2	107.550	2,912.755	2.913	0.0029	1	57.647	1,561.237	1.561	0.0016
21	27.0828	85	50	83.58	3	278.600	7,545.269	7.545	0.0075	3	149.330	4,044.264	4.044	0.0040
21	27.0828	85	60	106.86	2	178.100	4,823.447	4.823	0.0048	1	95.462	2,585.368	2.585	0.0026
21	27.0828	90	40	66.52	3	221.733	6,005.160	6.005	0.0060	3	118.849	3,218.766	3.219	0.0032
21	27.0828	90	45	76.05	2	126.750	3,432.745	3.433	0.0034	1	67.938	1,839.951	1.840	0.0018
21	27.0828	90	50	86.69	2	144.483	3,913.014	3.913	0.0039	1	77.443	2,097.375	2.097	0.0021
21	27.0828	90	55	98.46	5	492.300	13,332.864	13.333	0.0133	4	263.873	7,146.415	7.146	0.0071
21	27.0828	90	60	111.34	2	185.567	5,025.666	5.026	0.0050	1	99.464	2,693.757	2.694	0.0027
21	27.0828	95	40	68.51	2	114.183	3,092.405	3.092	0.0031	1	61.202	1,657.529	1.658	0.0017
21	27.0828	95	45	78.57	2	130.950	3,546.493	3.546	0.0035	1	70.189	1,900.920	1.901	0.0019
21	27.0828	100	45	81.09	2	135.150	3,660.241	3.660	0.0037	1	72.440	1,961.889	1.962	0.0020
21	27.0828	100	55	105.99	5	529.950	14,352.532	14.353	0.0144	4	284.053	7,692.957	7.693	0.0077
21	27.0828	100	60	120.31	8	1,002.583	27,152.767	27.153	0.0272	7	537.385	14,553.883	14.554	0.0146
21	27.0828	100	85	210.57	2	350.950	9,504.710	9.505	0.0095	1	188.109	5,094.524	5.095	0.0051
21	27.0828	100	90	232.36	3	774.533	20,976.534	20.977	0.0210	3	415.150	11,243.422	11.243	0.0112
21	27.0828	100	95	255.39	2	425.650	11,527.795	11.528	0.0115	1	228.148	6,178.898	6.179	0.0062
21	27.0828	100	105	305.19	2	508.650	13,775.668	13.776	0.0138	1	272.636	7,383.758	7.384	0.0074
21	27.0828	100	110	331.96	7	2,213.067	59,936.049	59.936	0.0599	5	1,186.204	32,125.722	32.126	0.0321
21	27.0828	105	45	83.61	2	139.350	3,773.989	3.774	0.0038	1	74.692	2,022.858	2.023	0.0020
21	27.0828	105	50	96.03	2	160.050	4,334.603	4.335	0.0043	1	85.787	2,323.347	2.323	0.0023
21	27.0828	105	60	124.79	2	207.983	5,632.772	5.633	0.0056	1	111.479	3,019.166	3.019	0.0030
21	27.0828	105	65	141.13	3	470.433	12,740.653	12.741	0.0127	3	252.152	6,828.990	6.829	0.0068
21	27.0828	105	75	177.73	2	296.217	8,022.378	8.022	0.0080	1	158.772	4,299.994	4.300	0.0043
21	27.0828	105	80	197.99	2	329.983	8,936.874	8.937	0.0089	1	176.871	4,790.164	4.790	0.0048
21	27.0828	110	55	113.52	12	1,324.400	35,868.465	35.868	0.0359	9	709.878	19,225.497	19.225	0.0192

UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Categoría de altura (cm)	Categoría de Diámetro de Cobertura (cm)	Producción de hoja seca (g)	Densidad (plantas/ha)	Existencias Totales de Hoja de orégano				Posibilidades de Hoja de orégano				
						(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM	Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
21	27.0828	110	65	146.39	2	243.983	6,607.753	6.608	0.0066	1	130.775	3,541.755	3.542	0.0035
21	27.0828	110	70	164.88	5	824.400	22,327.063	22.327	0.0223	4	441.878	11,967.306	11.967	0.0120
21	27.0828	110	75	184.73	10	1,847.300	50,030.062	50.030	0.0500	8	990.153	26,816.113	26.816	0.0268
21	27.0828	110	80	205.96	3	686.533	18,593.247	18.593	0.0186	3	367.982	9,965.981	9.966	0.0100
21	27.0828	115	55	117.29	2	195.483	5,294.237	5.294	0.0053	1	104.779	2,837.711	2.838	0.0028
21	27.0828	115	60	133.75	3	445.833	12,074.416	12.074	0.0121	3	238.967	6,471.887	6.472	0.0065
21	27.0828	115	70	170.98	2	284.967	7,717.696	7.718	0.0077	1	152.742	4,136.685	4.137	0.0041
21	27.0828	115	80	213.93	2	356.550	9,656.374	9.656	0.0097	1	191.111	5,175.816	5.176	0.0052
21	27.0828	115	85	237.55	2	395.917	10,722.533	10.723	0.0107	1	212.211	5,747.278	5.747	0.0057
21	27.0828	120	55	121.05	10	1,210.500	32,783.733	32.784	0.0328	8	648.828	17,572.081	17.572	0.0176
21	27.0828	120	60	138.23	5	691.150	18,718.279	18.718	0.0187	4	370.456	10,032.998	10.033	0.0100
21	27.0828	120	90	272.69	2	454.483	12,308.683	12.309	0.0123	1	243.603	6,597.454	6.597	0.0066
21	27.0828	120	95	300.33	2	500.550	13,556.297	13.556	0.0136	1	268.295	7,266.175	7.266	0.0073
21	27.0828	120	100	329.47	3	1,098.233	29,743.237	29.743	0.0297	3	588.653	15,942.375	15.942	0.0159
21	27.0828	120	105	360.09	2	600.150	16,253.744	16.254	0.0163	1	321.680	8,712.007	8.712	0.0087
21	27.0828	120	110	392.21	2	653.683	17,703.577	17.704	0.0177	1	350.374	9,489.117	9.489	0.0095
21	27.0828	120	120	460.94	2	768.233	20,805.912	20.806	0.0208	1	411.773	11,151.969	11.152	0.0112
21	27.0828	125	65	162.17	5	810.850	21,960.091	21.960	0.0220	4	434.616	11,770.609	11.771	0.0118
21	27.0828	125	70	183.18	2	305.300	8,268.380	8.268	0.0083	1	163.641	4,431.852	4.432	0.0044
21	27.0828	125	75	205.74	5	1,028.700	27,860.080	27.860	0.0279	4	551.383	14,933.003	14.933	0.0149
21	27.0828	125	110	407.28	2	678.800	18,383.807	18.384	0.0184	1	363.837	9,853.720	9.854	0.0099
21	27.0828	130	60	147.20	3	490.667	13,288.629	13.289	0.0133	3	262.997	7,122.705	7.123	0.0071
21	27.0828	130	70	189.28	5	946.400	25,631.165	25.631	0.0256	4	507.270	13,738.304	13.738	0.0137
21	27.0828	130	75	212.75	8	1,772.917	48,015.553	48.016	0.0480	7	950.283	25,736.337	25.736	0.0257
21	27.0828	130	85	264.54	12	3,086.300	83,585.656	83.586	0.0836	9	1,654.257	44,801.911	44.802	0.0448
21	27.0828	130	100	354.37	3	1,181.233	31,991.110	31.991	0.0320	3	633.141	17,147.235	17.147	0.0171
21	27.0828	130	105	387.55	2	645.917	17,493.234	17.493	0.0175	1	346.211	9,376.373	9.376	0.0094
21	27.0828	130	110	422.34	5	2,111.700	57,190.756	57.191	0.0572	4	1,131.871	30,654.245	30.654	0.0307
21	27.0828	130	115	458.76	3	1,529.200	41,415.023	41.415	0.0414	3	819.651	22,198.452	22.198	0.0222
21	27.0828	130	120	496.79	10	4,967.900	134,544.658	134.545	0.1345	8	2,662.794	72,115.937	72.116	0.0721
21	27.0828	135	115	458.76	2	764.600	20,707.511	20.708	0.0207	1	409.826	11,099.226	11.099	0.0111
21	27.0828	140	120	496.79	2	827.983	22,424.110	22.424	0.0224	1	443.799	12,019.323	12.019	0.0120
Subtotal 21					265	47,032.433	1,273,770.139	1,273.770	1.2738	171	23,534.670	637,384.841	637.385	0.6374
Total	280.050				6042	1,025,385.245	12,726,158.928	12,726.159	12.7262	3,946	512,820.505	6,353,305.325	6,353.305	6.3533

Resumen de las posibilidades por anualidad y rodal se presenta a continuación (Ver plano de Áreas de aprovechamiento, anexo al presente documento).

Cuadro 17. Posibilidades de hoja de orégano, por anualidad y rodal en las áreas de aprovechamiento del ejido Cacaloc.

Anualidad	UMM (Rodal)	Superficie (ha)	Posibilidad				
			Plantas/ha	(g)/ha	(g)/UMM	(kg)/UMM	(Ton)/UMM
	3	18.7152	328	34,804.798	651,377.213	651.377	0.6514
	4	16.0296	213	26,990.262	432,643.611	432.644	0.4326
	20	11.2686	144	20,266.696	228,377.306	228.377	0.2284
Subtotal 1		46.0134			1,312,398.129	1,312.398	1.3124
	5	15.4966	259	32,890.418	509,689.799	509.690	0.5097
	6	12.3933	152	22,273.962	276,047.004	276.047	0.2760
	7	23.8488	140	17,059.748	406,855.285	406.855	0.4069
	19	8.0458	230	26,668.101	214,567.092	214.567	0.2146
Subtotal 2		59.7845			1,407,159.179	1,407.159	1.4072
	1	10.3378	128	17,108.293	176,862.700	176.863	0.1769
	2	5.7163	392	60,717.330	347,076.660	347.077	0.3471
	9	31.6991	122	15,069.426	477,687.844	477.688	0.4777
	10	6.2882	156	23,008.175	144,679.513	144.680	0.1447
Subtotal 3		54.0414			1,146,306.717	1,146.307	1.1463
	8	22.5474	123	17,673.242	398,484.851	398.485	0.3985
	11	5.9112	160	26,411.722	156,124.602	156.125	0.1561
	12	6.0197	184	21,665.281	130,417.730	130.418	0.1304
	13	11.1097	168	18,253.775	202,793.713	202.794	0.2028
	14	5.7112	112	15,540.963	88,757.499	88.757	0.0888
	15	2.9264	168	25,584.995	74,871.258	74.871	0.0749
	16	10.5101	134	13,192.825	138,657.560	138.658	0.1387
Subtotal 4		64.7355			1,190,107.212	1,190.107	1.1901
	17	8.7600	323	36,999.244	324,114.716	324.115	0.3241
	18	19.6319	138	17,106.579	335,834.530	335.835	0.3358
	21	27.0828	171	23,534.670	637,384.841	637.385	0.6374
Subtotal 5		55.4747			1,297,334.087	1,297.334	1.2973
Total		280.050			6,353,305.325	6,353.305	6.3533

Cuadro 18. Resumen de posibilidades por anualidad en el Ejido Cacaloc

Anualidad	UMM (Rodal)	Sup (ha)	Posibilidad		
			(g)	(kg)	Toneladas
1	3, 4,20	46.0134	1,312,398.129	1,312.398	1.3124
2	5,6,7,19	59.7845	1,407,159.179	1,407.159	1.4072
3	1,2,9,10	54.0414	1,146,306.717	1,146.307	1.1463
4	8,11,12,13,14,15,16	64.7355	1,190,107.212	1,190.107	1.1901
5	17,18,21	55.4747	1,297,334.087	1,297.334	1.2973
Total		280.050	6,353,305.325	6,353.305	6.3533

III.1.3.3. Descripción de los criterios para la determinación de la madurez de cosecha, así como las técnicas de aprovechamiento

A) Criterios de madurez de cosecha

Para este caso, se tomó como referencia los estudios realizados en los Estados que han trabajado en la producción de orégano y publicaciones del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), de las cuales mencionan las características que debe tener el arbusto del orégano para su aprovechamiento, las cuales se mencionan a continuación:

1. Se deberán excluir aquellas plantas de orégano fenotípicamente sobresalientes, con el objeto de conservar la diversidad genética, favorecer la regeneración y el mejoramiento de la especie aprovechada y en años de baja producción; dejando plantas que sirvan como “arbustos padre” o “plantas semilleras”.
2. Arbustos que presenten mayor tamaño, mayor densidad, buen follaje y áreas cubiertas homogéneas en donde se desarrolla la especie, con este parámetro se tomará como organismo maduro y como área susceptible para aprovechamiento.
3. El arbusto que alcance una altura de mayor de 80 cm se puede aprovechar debido que presentan un buen follaje teniendo hojas desarrolladas y maduras.
4. Otro criterio que se toma en cuenta es de la floración. En la etapa de colecta este parámetro es un indicador que el arbusto ha llegado en su etapa de madurez, por esta razón los recolectores se basan de este indicador para colectar y que haya alcanzado la altura antes descrita.

B) Técnicas de aprovechamiento de la especie

El periodo de aprovechamiento del orégano en el Ejido será corto, ya que comprende de dos a tres meses y depende del inicio de la temporada de lluvias, es decir, que se comienza las lluvias en Mayo-Junio se cosecha en Julio debido a que presenta la floración, si llueve en Julio-Agosto se cosecha en Septiembre.

Para el Ejido Cacaloc se propone realizar un aprovechamiento sustentable del recurso se hará manualmente eligiendo qué planta cortar bajo dos criterios principales: la altura alcanzada por la planta y el estado de floración, siguiendo el contorno del terreno, además de no afectar a la superficie con altos potenciales de orégano respetando los procedimientos, criterios y especificaciones para el aprovechamiento de orégano que marca la NOM-007-SEMARNAT-1997.

Una vez hecho el corte, las ramas serán acarreadas en costales usando fundamentalmente animales de carga (caballos, burros, mulas). Los costales serán transportados a un centro de acopio que presente un espacio abierto, previamente limpio de maleza y piedras y protegido con una lona, adecuado para extender las ramas donde se dejarán expuestas al sol para su secado. Cabe mencionar que la cosecha debe evitarse hacerla con rocío o en tiempo de lluvia, porque se puede ocasionar una pérdida en el rendimiento de la hoja del mismo.

Después del secado se prosigue con el deshojado, este paso consiste en golpear con una vara ("vareado") las ramas secas para que la hoja sea liberada. Enseguida se procede a juntar las hojas secas con escobas, guardándola en costales que pesan aproximadamente de 10 kilos, los que finalmente se llevaran a los puntos de venta mediante camionetas tipo pick-up,

III.1.3.4. Definición y justificación del periodo de recuperación al que quedarán sujetas las áreas intervenidas, de acuerdo con las características de reproducción y desarrollo de las especies bajo aprovechamiento

El desarrollo de la planta de orégano es de forma natural, sin la aplicación de algún producto químico, ni ningún trabajo que lo beneficie. Rebrotan con las primeras lluvias de la temporada, comenzando la recuperación del follaje del corte que se le hizo el año anterior. Cuando las podas son irracionales (al ras del suelo) la recuperación es más lenta, pero aplicando las técnicas adecuadas de corte se logra su recuperación más rápidamente.

En el norte del país, principalmente en estados de Baja California, Chihuahua, Durango, Zacatecas, Coahuila, Jalisco y San Luis Potosí, donde se encuentra la mayor producción de hoja de orégano, se han reportado periodos de recuperación entre 3 a 5 años.

Para el caso del ejido Cacaloc se optó por tomar el periodo más largo que es de 5 años, para tener un periodo más prolongado donde la especie recupere sus existencias actuales y alcance su madurez en estado natural. Este periodo de recuperación se hace compatible con la vigencia del aprovechamiento no maderable, que regularmente es de 5 años.

A) Criterios y especificaciones técnicas de aprovechamiento

Respetando los criterios y especificaciones técnicas que marca la NOM-007- SEMARNAT-1997, el aprovechamiento del orégano quedará sujeto a los siguientes puntos:

I. Sólo se podrán aprovechar plantas en la etapa de madurez de cosecha, identificándolas, por el tamaño y las características vegetativas de cada especie;

II. Deberá dejarse distribuido uniformemente, en el área de aprovechamiento sin intervenir, como mínimo el 20% de las plantas en etapa de madurez de cosecha, para que lleguen a su madurez reproductiva y propiciar la regeneración por semilla; y que cada planta que se colecte se dejara el 30% de las ramillas sin colectar.

III. Para el aprovechamiento de ramas, la intensidad de las podas deberá ser de acuerdo a las características vegetativas y de regeneración de cada especie, no debiendo rebasar las dos terceras partes de la longitud de la parte ramificada de cada planta;

III.1.3.5. Labores de fomento y prácticas de cultivo para garantizar la persistencia del recurso

Como se dijo anteriormente el desarrollo de *Lippia graveolens*, se da de forma natural por lo que no requiere de ninguna practica de fomento para su crecimiento, sin embargo, se tendrán prácticas de protección de las áreas de aprovechamiento.

- Prevencción de incendios forestales durante la temporada critica. Para esto se contempla la limpieza de veredas y caminos para que funcionen como brechas cortafuego, además, si es necesario se contempla la apertura de nuevas brechas cortafuego en lugares estratégicos, principalmente en los límites con áreas agrícolas.
- Limpieza de material combustible que pueda provocar incendios forestales. Consiste en la eliminación de ramas secas y de material combustible que pueda provocar incendios forestales, dicha actividad se realizara durante el periodo de aprovechamiento en cada área de corta.

Cuadro 19. Calendario de actividades de protección en las áreas de aprovechamiento

Actividades	Responsable			Meta	Unida de medida	Meses											
	Dueños	Resp. técnico.	Otros			E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Limpieza de veredas y caminos	X	X		1/año	Km	X	X	X	X								X
Apertura de brechas cortafuego	X	X		1/año	Km	X	X	X	X								X
Limpieza de material combustible	X	X		Depende, de la superficie de aprovechamiento	has									X	X		

III.1.4. Uso actual del suelo

Los recursos forestales para el ejido, son los bienes o las materias primas que tienen utilidad en función de algún objetivo y que son aprovechados por el ser humano, que van desde la obtención de materias primas forestales y en ocasiones se llegan a los productos y subproductos.

En el presente proyecto, según la serie VII del INEGI el uso actual del suelo en el ejido Cacaloc, es en su mayoría es de uso Agrícola, en segundo lugar, está el uso de suelo forestal donde predomina el Bosque de encino en un estado arbustivo.

Para el caso específico del área de estudio el uso de suelo y los tipos de vegetación son los siguientes:

Cuadro 20. Uso de suelo y vegetación del área de estudio del ejido Cacaloc

Uso de suelo	Tipo de Vegetación	Clave	Superficie (ha)	Proporción (%)
Forestal	Bosque de Pino-Encino	BPQ	4.78	1.5
Forestal	Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque De Encino	VSa/BQ	107.05	33.8
Forestal	Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Baja Caducifolia	VSA/SBC	151.47	47.8
Agrícola	Agricultura de Temporal Anual	TA	53.46	16.9
Total			316.76	100.0

Como se puede observar en la tabla anterior, el uso de suelo predominante en el área de estudio es el forestal, con Vegetación Secundaria de Selva Baja Caducifolia y Bosque de encino como sobresalientes. Para mayor detalle Ver plano anexo de Uso de suelo y tipos de vegetación.

III.1.5. Programa de trabajo

En el ejido Cacaloc no se realizarán obras asociadas de caminos o brechas de saca que complementen el aprovechamiento forestal no maderable. La venta de productos será a través de camionetas que irán de la brecha de saca ya establecida, además de utilizar animales de carga para el transporte de la hoja de orégano hacia los centros de almacenamiento y de aquí se partirá para los centros de venta.

Mediante asamblea los ejidatarios manifestaron que, si en un futuro pretenden establecer un centro de almacenamiento, realizarán los trámites necesarios para tal fin.

Una vez que se haya autorizado el proyecto, se realizarán las actividades señaladas en el cuadro siguiente:

Cuadro 21. Calendarización de las actividades del manejo forestal a realizarse en cada anualidad.

Etapas	Actividades	Meses											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Preparación del sitio	Realización de pláticas o cursos con los ejidatarios	X	X	X									
	Delimitación del área de aprovechamiento	X	X	X	X				X	X			
	Mantenimiento de veredas o caminos de herradura	X	X	X									X
	Apertura de brechas cortafuego	X	X	X	X								X
	Trámite de remisiones forestales para la anualidad	X	X										
	Elaboración de informes anuales	X											X
	Gestión de algún apoyo a dependencias gubernamentales	X	x										
Operación y mantenimiento	Aprovechamiento de hoja de orégano					X	X	X	X	X			
	Arrime, carga y transporte de productos no maderables					X	X	X	X	X			
	Limpieza de material combustible	X	X	X	X								X
	Ejecución de actividades de control y combate de incendios	X	X	X	X	X							X
	Monitoreo a las áreas aprovechadas	X	X	X	X	X						X	X
Abandono del sitio	Realizar recorridos de vigilancia espontáneos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Supervisión del control de los residuos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Supervisión de las medidas de mitigación en el área de aprovechamiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

III.1.6. Abandono del sitio

La etapa de abandono del sitio no se realizará como tal, toda vez que el aprovechamiento de la hoja de orégano es primordial para muchas familias del ejido, por lo que una vez que se concluya la autorización del aprovechamiento que es de cinco años, de manera inmediata se tramitará nuevamente el permiso correspondiente para continuar con la legalidad del recurso; además si se considera lo siguiente:

- ✓ Se realizarán monitoreo y recorridos para continuar con la vigilancia de los recursos forestales y de vida silvestre.
- ✓ Se hará monitoreo constantemente la presencia de material vegetal seco para la prevención de incendios.
- ✓ Se realizarán brechas cortafuego que protejan a los recursos forestales.
- ✓ Por el tipo de proyecto y por el ecosistema, no se dejarán ningún tipo de residuos dentro del área de corta; aunado a que no se establecerá ningún campamento.
- ✓ Con lo anterior, se pretende que las áreas aprovechadas retornen a su condición natural, para seguir continuando con el aprovechamiento.

III.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS SUSTANCIAS O PRODUCTOS QUE VAN A EMPLEARSE Y QUE PODRÍAN PROVOCAR UN IMPACTO AL AMBIENTE, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

El aprovechamiento no maderable de hoja de orégano no requiere del uso de sustancias o productos químicos que contaminen y causen daños al medio ambiente, además de esto el aprovechamiento es usando herramientas manuales como tijeras de podar y el transporte de las zonas de aprovechamiento hacia la comunidad es a lomo de bestia. Sin embargo, será de observancia durante toda la etapa del proyecto.

III.3. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LAS EMISIONES, DESCARGA Y RESIDUOS CUYA GENERACIÓN SE PREVEA, ASÍ COMO MEDIDAS DE CONTROL QUE SE PRETENDA LLEVAR A CABO

Durante el aprovechamiento no maderable, y por la herramienta a emplear para el aprovechamiento de hoja de orégano, que en este caso son tijeras de podar, no se generará sustancia o producto alguno que afecte al ambiente. Sin embargo, será de observancia durante toda la etapa del proyecto.

III.4. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE Y, EN SU CASO, LA IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES EXISTENTES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El tipo de aprovechamiento no requiere el uso de sustancias que generen emisión de contaminantes. Así mismo en la zona no se tiene registro de otras fuentes de emisión de contaminantes. La descripción del ambiente se registra en el apartado III.1.3

III.5. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS O RELEVANTES Y DETERMINACIÓN DE LAS ACCIONES Y MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

III.5.1. Método para evaluar los impactos ambientales

Para la evaluación de los impactos ambientales que la obra puede causar al ambiente, se seleccionó la metodología conocida como Matriz de Leopold, la cual fue modificada para adecuarla a las características particulares del proyecto. Los resultados de la técnica de listado simple anteriormente descrita, fueron la base para la elaboración de esta matriz.

Por otra parte, es de mencionar que el desarrollo, análisis y uso de una matriz de interacción proyecto-ambiente facilita el manejo de las acciones de la obra con respecto a los diferentes factores ambientales del sitio del proyecto, identificando adecuadamente las interacciones resultantes y, por tanto, determinar cualitativa y cuantitativamente los impactos ambientales más significativos mediante un análisis de tales interacciones.

Llenado de la Matriz

Para construir la matriz se colocaron en las filas los componentes de los factores ambientales, agrupados en los diferentes medios a los que pertenecen (físicos, biológicos, preceptuales y socioeconómicos), y en las columnas se adicionan las actividades divididas en sus diferentes etapas. Al final se coloca la simbología utilizada en las frecuencias de cada uno de los tipos de impactos, considerados de tal forma, que se obtiene de manera rápida la dirección (positiva o negativa) de los impactos para cada acción del proyecto y componentes del ambiente.

En el llenado de la matriz se consideran las actividades del proyecto y se determinan los lugares donde exista un posible impacto, se analizan los elementos del ambiente y se observa su comportamiento a través de las distintas acciones del proyecto.

Como principio de exclusión, se considera que los impactos evaluados deben ser de tipo directo; es decir, que la propia acción sea la causante del impacto y no considerar aquellos impactos generados de forma indirecta; no se evalúa el impacto por sus efectos acumulativos, sino que, para el llenado de las cuadrículas, solo se consideran aquellos impactos en los que se pueda establecer su relación directa y aquellos que como producto de una acción de tipo significativo acarreen un impacto similar hacia otro elemento del ambiente.

Para facilitar el manejo de la matriz, se elaboró un cribado en donde se dejan de lado aquellas columnas y renglones que no presenta interacción o que su impacto no es significativo.

Después de haber llenado las cuadrículas en donde se presentan interacciones, se revisa la frecuencia de cada tipo de impacto en las columnas como en los renglones. Los criterios para el llenado de la matriz son los siguientes:

- +1: Impacto benéfico poco significativo
- +2: Impacto benéfico moderadamente significativo
- +3: Impacto benéfico significativo

- 0: sin efecto significativo
- 1: Impacto adverso poco significativo
- 2: Impacto adverso moderadamente significativo
- 3: Impacto adverso significativo

III.5.2. Identificación, prevención y mitigación de los impactos ambientales

III. 5.2.1. Identificación de impactos

Con la finalidad de identificar los impactos potenciales que el proyecto causará durante sus diferentes etapas, se procedió a analizar la correlación entre los factores ambientales y actividades o acciones que involucra el proyecto.

El resultado de la metodología empleada se ha puesto de manera gráfica en una matriz de evaluación de impactos ambientales, la cual constituye una versión modificada a la propuesta de Leopold. El arreglo de la matriz se ha hecho, colocando a los atributos ambientales en las filas y las actividades definidas por etapa de proyecto, se han dispuesto en las columnas. En el punto de intersección entre ambas, se ha procedido a calificar la magnitud del impacto esperado.

MATRIZ DE LEOPOLD MODIFICADA, PARA LA IDENTIFICACION Y ENALUACION DE IMPACTOS			ACTIVIDADES DEL PROYECTO						
			PREPARACION DEL SITIO			OPERACIÓN Y MANTENIMINETO			TOTAL
			Delimitación del área de corta o zona de aprovechamiento	Mantenimiento de veredas o caminos de herradura	Apertura de brechas cortafuego	Aprovechamiento de ramas y hojas de orégano	Arrime, carga y transporte de productos no maderables	Programas de vigilancia, prevención, control y combate de incendios, así como de plagas y enfermedades forestales	
ATRIBUTOS AMBIENTALES	FACTORES FISICOS	Calidad del aire						3	3
		Agua (cauces e infiltración)						3	3
		Suelo (Estructura y composición)						3	3
	FACTORES BIOLÓGICOS	Flora existente	-1	-1	0	-2	-1	3	-2
		Fauna silvestre	-1	-1	0	-2	-1	3	-2
	FACTOR PERCEPTUAL	Paisaje		0	0	-1		3	2
	FACTORES SOCIALES	Generacion de empleos	1	1	1	1	1	3	8
		Cambios en patrones locales de organización y manejo de recursos naturales						2	2
TOTAL EIA			-1	-1	1	-4	-1	23	17

-1 = Adverso poco significativo

1 = Beneficio poco significativo

-2= Adverso moderadamente significativo

2 = Beneficio moderadamente significativo

-3= Adverso altamente significativo

3 = Beneficio altamente significativo

0= Sin afectación significativa

Figura 7. Matriz de Leopold modificada, para la identificación de impactos ambientales

Como resultado de la evaluación de impactos, se tiene que el número total de interacciones posibles de la matriz fue de 48 (6 actividades por 8 atributos ambientales), siendo los impactos efectivos 26, quedando el resto de las interacciones de la matriz sin relación.

De los impactos detectados el 50 % resultan benéficos, 34.62 % son adversos y el 15.38 % impactos sin afectación significativa. Es importante mencionar, que del porcentaje obtenido de los impactos ambientales adversos, los poco significativos representan el 26.92 % y solamente el 7.69 % son adversos moderadamente significativos, por contraparte, el proyecto arrojó un 50 % de beneficios altamente significativos. La distribución porcentual de los impactos detectados es la siguiente:

Impactos Benéficos	%
Benéfico poco significativo	19.23
Benéfico moderadamente significativo	3.85
Benéfico altamente significativo	26.92

Impacto Adversos	%
Adverso poco significativo	26.92
Adverso moderadamente significativo	7.69
Adverso altamente significativo	0.00

Impacto Sin afectación	%
Sin afectación significativa	15.38

Como resultado del análisis de la matriz, se detecta que las actividades que representan los mayores impactos adversos están en la Etapa de Operación y Mantenimiento, específicamente las actividades de derribo de árboles marcados (-4), arrime y transporte de productos maderables (valor de -1).

Por contraparte, en la misma Etapa de Operación y Mantenimiento, las actividades de Programas de vigilancia, prevención, control y combate de incendios, así como de plagas y enfermedades forestales (+23), reporta los mayores beneficios altamente significativos.

El valor de la matriz de evaluación (+17) producto de todas las acciones, en las dos etapas, y dentro del rango valorado, justifica ambientalmente la realización del proyecto a realizar, sin embargo, se debe considerar la aplicación de las medidas de mitigación, ya que esto será lo que asegure el éxito de la ejecución del proyecto del aprovechamiento no maderable.

Es fundamental precisar que en el presente proyecto no se considera la apertura de caminos o brechas, únicamente se considera el mantenimiento del camino de acceso que ya existe en el área propuesta para el manejo, esto explica porque los impactos ambientales que se ocasionarán son poco adversos.

A continuación, se presenta la descripción de los posibles impactos ambientales identificados en los sitios del proyecto y su área de influencia.

Cuadro 22. Identificación de impactos ambientales para las actividades de aprovechamiento no maderable

A. ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO			
Obras y acciones del proyecto	Atributo ambiental a modificarse	Impacto identificado	Descripción del impacto
1. Delimitación del área de corta o zona de aprovechamiento	Vegetación	Daños a la vegetación	Al delimitar áreas de aprovechamiento, se utilizan machetes para chaponear ya que se marcan los límites o vértices.
	Fauna	Molestia a la fauna	Existirá un flujo temporal de personas (los brigadistas campesinos y técnicos forestales), que podrían generar molestias a la fauna silvestre, por ruidos y en sí mismo, por la simple presencia humana
2. Mantenimiento de veredas o caminos de herradura	Vegetación	Daños a la vegetación	Al dar mantenimiento de veredas, se remueve vegetación utilizando machetes para chaponear
	Fauna	Molestia a la fauna	Existirá un flujo temporal de personas (los brigadistas campesinos y técnicos forestales), que podrían generar molestias a la fauna silvestre, por ruidos y en sí mismo, por la simple presencia humana
3. Apertura de brechas cortafuego	Vegetación	Daños a la vegetación	Al aperturar las brechas cortafuego, se utilizarán herramientas para la remoción de vegetación
	Fauna	Molestia a la fauna	Existirá un flujo temporal de personas (los brigadistas campesinos y técnicos forestales), que podrían generar molestias a la fauna silvestre, por ruidos y en sí mismo, por la simple presencia humana
B. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (incluye las fases de Corte, Extracción y Transporte)			
Obras y acciones del proyecto	Atributo ambiental a modificarse	Impacto identificado	Descripción del impacto
4. Aprovechamiento de ramas y hojas de orégano.	Vegetación	Daños físicos a otros individuos	Al realizar el corte de ramas se puede maltratar algunos otros individuos que se encuentren cercanos
	Fauna	Molestia a la fauna	Al transitar por las áreas de aprovechamiento se puede ocasionar molestia a la fauna silvestre
	Suelo	Generación de residuos sólidos	Se pueden generar residuos sólidos por la presencia humana (los brigadistas campesinos y técnicos forestales)
5. Arrime, carga y transporte de productos no maderables	Suelo	Compactación de suelo	Al transitar por las áreas de corta con animales de carga puede haber compactación de suelo
	Fauna	Molestia a la fauna silvestre	Al transitar por las áreas de aprovechamiento se puede ocasionar molestia a la fauna silvestre
	Aire	Emisión de contaminantes	Al utilizar camionetas para el transporte de productos no maderables, puede haber emisión de gases a la atmósfera.

III.5.2.2 Medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales

Los impactos ambientales adversos identificados, serán mayoritariamente adversos poco significativos y la actividad con mayor generación de impactos tiene que ver la presencia

humana en el área de estudio, siendo los atributos ambientales mayormente afectados, la flora y la fauna, sin embargo, con la implementación de las actividades de mitigación se tiene contemplado reducir y minimizar tales daños.

Como medidas de prevención y mitigación de los impactos, tenemos las siguientes:

Cuadro 23. Medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales generados durante el aprovechamiento de orégano

A. ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO			
Obras y acciones del proyecto	Atributo ambiental a modificarse	Impacto identificado	Medidas de prevención y mitigación
1. Delimitación del área de corta o zona de aprovechamiento	Vegetación	Daños a la vegetación	“Chaponear” o “desyerbar” únicamente las franjas que servirán de referencia para delimitar las áreas de corta o de aprovechamiento, para acceso a los individuos que serán aprovechados.
	Fauna	Molestia a la fauna	Respetar las madrigueras y nidos que se encuentren al realizar las actividades de delimitación del área de corta o zona de aprovechamiento.
2. Mantenimiento de veredas o caminos de herradura	Vegetación	Daños a la vegetación	Chaponear” o “desyerbar” únicamente las áreas para despejar las veredas que servirán para el libre tránsito de los brigadistas y los animales de carga.
	Fauna	Molestia a la fauna	Respetar las madrigueras y nidos que se encuentren al realizar las actividades de mantenimiento de veredas.
3. Apertura de brechas cortafuego	Vegetación	Daños a la vegetación	Chaponear” o “desyerbar” únicamente las franjas que servirán como brechas cortafuego
	Fauna	Molestia a la fauna	Respetar las madrigueras y nidos que se encuentren al realizar la apertura de brechas cortafuego.
B. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (incluye las fases de Corte, Extracción y Transporte)			
Obras y acciones del proyecto	Atributo ambiental a modificarse	Impacto identificado	Medidas de prevención y mitigación
4. Aprovechamiento de ramas y hojas de orégano.	Vegetación	Daños físicos a otros individuos	- Sólo se realizará el corte de ramas y hojas a las áreas marcadas para aprovechamiento, respetando las intensidades de corte por individuo que no sobre pasa el 67% y además dejando el 20 % de individuos con madurez de cosecha sin aprovechamiento. - Los individuos menores de 0.8 m y mayores a 1.5 m se dejarán sin aprovechamiento. - El corte se realizará con las herramientas adecuadas (tijeras de podar) para evitar el daño a la vegetación aledaña.
	Fauna	Molestia a la fauna	Respetar las madrigueras y nidos que se encuentren al realizar las actividades de corte de hojas y ramas en la zona de aprovechamiento.
	Suelo	Generación de residuos sólidos	Recoger todos los residuos sólidos (plásticos, latas, botellas), que se generen durante las actividades de aprovechamiento.
5. Arrime, carga y transporte de productos no maderables	Suelo	Compactación de suelo	Realizar el arrime manualmente y utilizar exclusivamente los caminos de terracería y veredas existentes, para el transporte ya sea a lomo de bestia o camionetas pick-up

	Fauna	Molestia a la fauna silvestre	Respetar las madrigueras y nidos que se encuentren al realizar las actividades de corte de ramas y hojas en la zona de aprovechamiento.
	Aire	Emisión de contaminantes	En caso de usar camionetas para el transporte, se tendrá el cuidado mantenerlas en óptimas condiciones de operación, con el objeto de disminuir emisiones de gases contaminantes y el ruido.

III.5.3. Procedimientos para supervisar el cumplimiento de la medida de mitigación

Para supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación se pretende llevar una bitácora donde se plasme cada una de las actividades realizadas en el aprovechamiento. Así mismo se registrarán las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales generados durante el aprovechamiento orégano.

Aunado a esto se pretende llevar a cabo los respectivos informes trimestrales y anuales donde se reportarán todas y cada una de las actividades realizadas.

III.6. PLANOS DE LOCALIZACIÓN DEL ÁREA EN LA QUE SE PRETENDE REALIZAR EL PROYECTO

La cartografía base se elaboró con el material cartográfico producido principalmente por el INEGI, a continuación, se desglosa la relación del material utilizado:

- División política estatal de la República Mexicana. INEGI.
- División política municipal. INEGI.
- Red hidrográfica escala 1:50 000 edición: 2.0. 2010
- Conjunto de datos Vectoriales de Información Topográfica E14B76 Zinacatepec (2019) Escala de 1:50,000.
- Conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación escala 1:250 000, serie VII (conjunto nacional).
- Imagen Google Earth 2021 de la zona de estudio.

La cartografía está referenciada a la proyección Universal Transversa de Mercator Zona 14Q y al Elipsoide WGS84.

Para la rodalización del área de estudio se tomaron en cuenta las siguientes características:

- Espesura
- Exposición
- Pendiente
- Uso Actual del suelo y Tipos de Vegetación
- Cauces y parteaguas

Los planos elaborados para los propósitos del presente documento son los siguientes:

- Plano de Ubicación Geográfica
- Plano georreferenciado
- Plano de Áreas de Aprovechamiento
- Plano de Inventario Forestal
- Plano de Uso Actual del Suelo y Tipos de Vegetación

III.7. CONDICIONES ADICIONALES

Aunado a las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales, se tienen pretende llevar las siguientes actividades:

- a) Poner letreros alusivos en el camino principal sobre la importancia de prevenir los incendios forestales.
- b) Fomentar la regeneración de las áreas de corta aprovechadas mediante la exclusión del pastoreo en los parajes donde no exista regeneración natural.
- c) Implementar programa de vigilancia forestal con el objeto de prevenir y evitar cualquier daño al recurso florístico. (Ejem. clandestinaje, incendios y plagas y enfermedades forestales).
- d) Ejecutar un programa de prevención, control y combate de incendios, plagas o enfermedades forestales, con el objeto de proteger todo recurso florístico, el cual es el hábitat natural de la fauna silvestre de la región
- e) Implementar un programa de vigilancia forestal participativo, con objeto de impedir la cacería furtiva, maltrato o captura de la fauna silvestre.
- f) Realizar las actividades del aprovechamiento del recurso no maderable, conforme los lineamientos técnicos-silvícolas marcados en el informe preventivo de aprovechamiento forestal no maderable. Con la finalidad de aprovechar sustentablemente el recurso, y a su vez conservar y proteger el ecosistema forestal.
- g) Se dejará franja de protección vegetal a orillas de los cuerpos de agua y orillas de cauces, para protegerlos de cualquier azolve o contaminación.

IV. BIBLIOGRAFÍA

- Casilla, C. 1992. El Orégano en México panorama del primer exportador mundial. Cuaderno de divulgación académica. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, ITESO, Guadalajara, Jalisco, México.
- CONABIO. 2011. La Biodiversidad en Puebla: Estudio de Estado. México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Gobierno del Estado de Puebla, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 440 páginas.
- CONAFOR. 2008. Paquete tecnológico para la producción de orégano (*Lippia* spp.). Folleto técnico. Gerencia de Desarrollo y Transferencia de Tecnología. Periférico Pte. #5360 Colonia San Juan de Ocotán, Zapopan, Jalisco.
- Diario Oficial de la Federación. 1997. Norma Oficial Mexicana- NOM-007-1997 que establece los procedimientos, criterios y especificaciones para realizar el aprovechamiento, transporte y almacenamiento de ramas, hojas o pencas, flores, frutos y semillas.
- García, V. N. A. 2012. Aprovechamiento de Orégano Silvestre (*Lippia* spp.), en la comunidad de Tesila, El Fuerte, Sinaloa. Tesis. Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa.
- Granados, S. D. et al. 2013. Ecología, Aprovechamiento y Comercialización del Orégano (*Lippia Graveolens* H. B. K.) en Mapimí, Durango. Revista Chapingo, Serie Ciencias Ambientales, Vol. 19. No. 2. Chapingo, México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2015. Guía para la interpretación de cartografía, uso del suelo y vegetación: escala 1:250,000 : serie V / Instituto Nacional de Estadística y Geografía.-- México: INEGI, c2014. 195 p.
- López-Serrano, P.M., Hernández-Ramos, A., Méndez-González, J., Martínez-Salvador, M., Aguirre-Calderón, O., Vargas-Larreta, B., Corral-Rivas J.J. 2021. Mejores prácticas de manejo y ecuaciones alométricas de biomasa de *Lippia graveolens* Kunth, en los estados de Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Durango, Tamaulipas y Zacatecas. Proyecto: 2017-4-292674. CONAFOR-CONACYT. México.
- Maldonado, R. J. A. 1998. Monografía: El Orégano Silvestre en México. Tesis. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

- Ramírez, P. A. 2020. Criterios de Madurez de Cosecha y Especificaciones Técnicas para el Aprovechamiento de Cuatro Recursos Forestales No Maderables al Noreste de México. Tesis. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.
- Ramírez, L. X. 2021. Estructura Poblacional y Crecimiento del Orégano *Lippia graveolens* en el Ejido Santa María Coapan, Tehuacán, Puebla. Tesis de maestría. Montecillo, Texcoco, Edo de México.
- Villavicencio G., E. E., X. García C. y A. Cano P. 2010. Metodología para determinar las existencias de orégano (*Lippia graveolens* H.B.K.) en rodales naturales de Parras de la Fuente Coahuila. Folleto Técnico No. 42. CIRNE-INIFAP. Campo Experimental Saltillo. Febrero 43 p.

V. ANEXOS

Anexo 1. Coordenadas Geográficas del área de estudio

Anexo 2. Plano de Ubicación Geográfica

Anexo 3. Plano Georreferenciado

Anexo 4. Plano de Áreas de Aprovechamiento

Anexo 5. Plano de Inventario Forestal

Anexo 6. Plano de Uso Actual del Suelo y Tipos de Vegetación