

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA**

**“ANTONIO NARRO”**

UNIDAD LAGUNA

DIVISION REGIONAL DE CIENCIA ANIMAL



**“Proyecto de Ley sobre Manejo de Pastizales para  
el Estado de Hidalgo”**

**Por:**

**JORGE LOPEZ TORRES**

**TESIS**

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TITULO DE  
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA**

**“ANTONIO NARRO”**

**UNIDAD LAGUNA**

**DIVISION REGIONAL DE CIENCIA ANIMAL**

**“Proyecto de ley sobre manejo de pastizales para el  
estado de Hidalgo”**

**TESIS**

**POR**

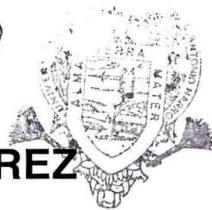
**JORGE LOPEZ TORRES**

**ASESOR PRINCIPAL**

**DR. AGUSTIN CABRAL MARTELL**

**COORDINADOR DE LA DIVISION REGIONAL  
DE CIENCIA ANIMAL**

**M.C. JORGE ITURBIDE RAMIREZ**



**Coordinación de la División  
Regional de Ciencia Animal**

**TORREON, COAHUILA, MEXICO. 25 DE AGOSTO DE 2000**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA**  
**“ANTONIO NARRO”**

UNIDAD LAGUNA  
DIVISION REGIONAL DE CIENCIA ANIMAL



**“Proyecto de Ley sobre Manejo de Pastizales para  
el Estado de Hidalgo”**

**Por:**

**JORGE LOPEZ TORRES**

**TESIS**

Dr. Agustín Cabral Martell

Asesor

Torreón, Coahuila, México.

Dr. Alfredo Aguilar Valdés

Coasesor

Agosto/2000

Tesis elaborada bajo la supervisión del comité particular de asesoría y aprobada como requisito parcial para optar por el título de

**MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**COMITÉ PARTICULAR**

Asesor principal:



---

**Dr. Agustín Cabral Martell**

Vocal:



---

**Dr. Alfredo Aguilar Valdés**

Vocal:



---

**MC. Ma. de los Angeles de Santiago**

Vocal suplente:



---

**I. Z. Jorge H. Borunda Ramos**



## INDICE

1.	DEDICATORIA .....	I
2.	AGRADECIMIENTO .....	II
3.	INTRODUCCION .....	1
4.	OBJETIVO .....	3
5.	METODOLOGIA.....	3
6	EL ESTADO DE HIDALGO .....	6
6.1	ESCUDO .....	7
6.2	DESCRIPCION GEOGRAFICA.....	7
6.3	GASTRONOMIA .....	8
6.4	RECURSOS DEL ESTADO.....	8
6.5	GANADERIA.....	8
6.6	SUPERFICIE GANADERA EN 1998 .....	9
6.7	PRODUCCION GANADERA EN 1998 .....	9
6.8	INVENTARIO PECUARIO EN 1997 .....	10
6.9	POBLACION GANADERA SEGUN DISTRITO DE DESARROLLO RURAL Y MUNICIPIOS .....	11
6.10	AGRICULTURA .....	17
6.1.1	RESULTADOS TOTALES DE AÑO AGRICOLA 1997.....	17
6.1.2	CULTIVOS CICLICOS .....	17
6.1.3	HORTALIZAS .....	18
6.1.4	OTROS CULTIVOS CICLICOS .....	18

6.1.5	CULTIVOS PERENNES 1997 .....	19
7.	REGLAMENTO PARA DETERMINAR EL COEFICIENTE DE AGOSTADERO.....	20
8.	NORMA OFICIAL MEXICANA .....	24
9.	CONSIDERACIONES LEGALES SOBRE MANEJO DE PASTIZALES.....	35
9.1	DESARROLLO DEL TEMA.....	35
9.2	RESULTADOS.....	42
9.3	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	43
10.	LA LEGISLACION DEL ESTADO.....	49
11.	PROYECTO DE LEY ESTATAL SOBRE MANEJO DE PASTIZALES.....	55
11.1	CAPITULO PRIMERO. DISPOSICIONES GENERALES.....	55
11.2	CAPITULO SEGUNDO. DE LOS CERTIFICADOS PARA LA EXPLOTACION GANADERA.....	60
11.3	CAPITULO TERCERO. DE INVESTIGACION DESARROLLO Y EDUCACION .....	63
11.4	CAPITULO CUARTO. INFRACCIONES, SANCIONES Y RECURSOS.....	64
11.5	TRANSITORIOS .....	67
11.6	CONSIDERANDOS .....	67
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	68
13.	BIBLIOGRAFIA .....	70

## DEDICATORIA

### **A MIS PADRES.**

HIPOLITO Y EUDOCIA: Como un humilde tributo por el enorme sacrificio que han tenido para con sus hijos en educarlos y guiarlos por el camino del bien.

Asimismo porque quizás jamas podré pagarles los días de desvelo y noches que les robe pensando en mi.

### **A MIS HERMANOS.**

CAME,NINO,VIKI,NATA,CHAVE, a ustedes que dudaron de mi , pero que compartieron mi dicha y felicidad, los admiro.

Gracias por todo el apoyo que me han brindado en todo momento, por ser el motivo de mi constante superación,pero sobretodo ser parte de una gran familia.

### **A MI ESPOSA.**

Por tenerme toda la paciencia del mundo, y comprender la situación por la que estuvimos viviendo durante 2 años difíciles pero el sacrificio, si valió la pena.

### **A MI HIJO.**

Por ser una lucha mas para esta vida.

## AGRADECIMIENTO

A dios por ser el creador de todo.

A mis padres por haberme traído a esta vida.

Al Lic. Agustín Cabral Martel por sus valiosas recomendaciones para la realización de este proyecto y ante todo por su sincera amistad.

Al M.V.Z Rodrigo Isidro Simón Alonso por su valiosa amistad.

A Los ING.Zootecnistas, Carlos Raúl Rascón Díaz y Mía Margarita Rascón Hdez.  
Por una amistad incondicional .

A todos los maestros por sembrar en mi la semilla del saber.

A mis suegros Beto y Coco por haber esperado tanto tiempo.

A ti miris por tu amor gracias.

# PROYECTO DE LEY SOBRE MANEJO DE PASTIZALES PARA EL ESTADO DE HIDALGO

## 3. INTRODUCCIÓN

Actualmente el Estado de Hidalgo no cuenta con una Legislación sobre manejo y conservación de pastizales, pero se toman en cuenta las sugerencias de la Secretaria de Agricultura del Estado.

La finalidad de este proyecto de ley para el estado de Hidalgo es de que cuente con este Instrumento legal para que sirva de base y tenga el poder de exigir a los ganaderos y agricultores que tengan un control en manejo de pastizales (potreros, praderas, agostaderos) ya que por falta de conocimiento y asesoría sobre el mejoramiento y la conservación de los pastos hasta ahora no se conoce que en el estado exista una norma legal para poder exigir al gobierno un apoyo a fin de evitar las deficiencias de la ganadería y de la reforestación en el estado de Hidalgo.

Se ha considerado el plan estatal de desarrollo, a través de sus proyectos prioritarios y estratégicos tomando en cuenta el programa Alianza para el campo instituido por la SAGAR.

El PROGRAMA NORMAL ESTATAL esta considerando proyectos orientados a las actividades agrícolas, ganaderas, forestales, a sistemas de riego y a otros programas de apoyo a la producción.

Se consideran las condiciones del estado tanto hidrópicas como climáticas, ambientales y forestales por lo que nos hemos dado cuenta las grandes necesidades que tiene esta entidad ya que es uno de los estados que tiene los suficientes recursos que hasta en la actualidad no se han sabido aprovechar en beneficio de los productores ganaderos y agrícolas.

De acuerdo a estas consideraciones se tomó la decisión de elaborar un PROYECTO DE LEY SOBRE MANEJO DE PASTIZALES PARA EL ESTADO, tomando en cuenta las peticiones y necesidades que atañen a esta entidad.

La trascendencia de este proyecto de investigación que ahora se elabora como tesis profesional se llevara a cabo cuando sea transformada en proyecto de ley, para luego sea considerada en el congreso local para su aprobación y publicación en el periódico oficial legal y adquiera la vigencia en beneficio e instrumento para los productores agropecuarios que sin lugar a duda elevara la producción con el buen aprovechamiento que se tenga de los pastos en el Estado.



#### **4. OBJETIVOS**

1. Dar a conocer a los productores pecuarios de México lo que se ha legislado en materia de mejoramiento de forrajes, así como todo lo relacionado con el manejo de pastizales, tanto a nivel, nacional como lo legislado por los estados.

2. Proporcionar un instrumento legal a todo productor rural del estado para que observe y haga observar las leyes que sobre condiciones de pastos para el mejoramiento productivo ganadero existan y de esta manera elevar la producción en calidad y cantidad en todo el estado.

#### **5. METODOLOGIA**

La metodología empleada consistió en realizar un verdadero análisis, evaluación y síntesis de las leyes estatales de ganadería dentro de un programa específico de investigación, en donde se encuentra incluido todo lo relacionado al presente tema, se contó con la colaboración de los gobernadores de los estados que han enviado para tal fin sus leyes ganaderas, previamente solicitadas. Este programa permite estar al día en el interés e importancia que cada gobernador le otorga su propia ley ganadera, dejando a un lado todo lo relacionado con cuestiones políticas, que en ocasiones entorpecen la buena marcha de este programa de investigación. Enseguida se capturaron los datos de identificación de estas leyes; el capitulado específico de cada ley hasta quedar integrado en una matriz que permite identificar los parámetros a seguir y sobre que tema en particular se ha legislado en cada Estado, esto ordenado alfabéticamente. Los datos de identificación de las leyes son: Nombre del estado; Año en que la ley fue publicada en el diario oficial local y Nombre de identificación de la ley.

La metodología empleada sobre el particular, fue realizada a través del extracto del capitulado que se tiene de cada una de las leyes de ganadería del país, solo por lo que se refiere a pastizales, hecho lo anterior se procedió al análisis y finalmente síntesis, para que de esta manera se tenga una visión amplia y completa de la legislación local sobre pastos. Los dos capítulos analizados son, "Cercos y



Pastos", "Conservación y Mejoramiento de los Terrenos para Criaderos, Agostaderos y Praderas Artificiales.

El método aplicable es inductivo, con sus modalidades:

Las concordancias consistirán en la relación que existe en las leyes Federales y estatales sobre manejo de pastizales, según se observe en lo ya legislado y que se encuentre vigente.

La diferenciación se dará cuando, una vez obtenida la información de la federación o de los estados. La nota como causa buscada se dará en cada una de las leyes locales, así como en las federales.

Lo residual se aplica una vez que se tiene la capitulación de las leyes estatales de ganadería y lo legislado en materia federal, es decir se concretiza la investigación solo y exclusivamente por lo que se refiere a los pastizales y la manera de legislarlo de acuerdo a las exigencias nacionales.

Las variaciones concomitantes se darán al descubrir que lo legislado hasta ahora en materia de pastizal, no es lo adecuado, por lo que surge la necesidad de llevar a cabo esta investigación a fin de contar con las normas que rijan esta producción. La evolución de las disposiciones actuales no lograrán su fin, sin antes contar con esta adecuación legislativa.

Las técnicas de investigación:

Bibliografía. De todos y cada una de los textos de las leyes estatales de ganadería y disposiciones legales a nivel federal.

Hemerografía. Del material impreso de publicación periódica que sirva en esta investigación.

La dimensión de la prueba: El ámbito de aplicación es federal y de aplicación a ese nivel en todo el país y en materia local en el Estado de Hidalgo. Por lo que se

refiere a la aplicación local, será de cada estado que lo adopte en su ámbito de aplicación territorial.

Dado que en la actualidad a nivel, nacional no se ha legislado debidamente sobre la conservación, uso y aprovechamiento de pastizales y viendo la necesidad por parte de los ganaderos del Estado de Hidalgo de contar con una ley que rijan esta actividad a nivel local nos hicimos a la tarea de realizar este proyecto de ley sobre manejo de pastizales.

Este trabajo de tesis fue elaborado en base a un análisis de las diferentes leyes de ganadería de los estados de la República Mexicana, (haciendo una revisión especial a las leyes locales sobre aprovechamiento de pastizales de los estados de Durango y Sonora ya que son los únicos estados que han legislado sobre pastizales a nivel local), al reglamento para la determinación de agostadero, y todas aquellas leyes vigentes de los estados de la república que hacen referencia sobre el capítulo de cercos y pastos, así como también en el capítulo de conservación y mejoramiento de los terrenos para criaderos, agostaderos y praderas artificiales, Extrayéndose únicamente de estas leyes y capítulos lo relacionado con pastos.

Lo legislado en materia de pastizales tanto en lo federal como en lo local es demasiado pobre y no se ha llegado a valorar la importancia que reviste el hecho de contar con una adecuada planeación en cuanto al uso y aprovechamiento de los pastos, para que de esta manera el ganadero cuente con el instrumento legal que le permita obligarse a su uso así como a los derechos del mismo.

6. EL ESTADO DE HIDALGO





## 6.1 ESCUDO DE ARMAS

Dividido en dos secciones horizontales, la superior presenta al centro del cerro de la Navaja como símbolo del territorio prehispánico heredado; a la izquierda, la campana que representa el llamado a la libertad hecho en 1810, y al lado derecho el gorro frigio adornado con laureles, nos recuerda que somos libres e independientes. La parte inferior representa las incontables acciones militares, que han forjado nuestro actual territorio estatal y nacional; finalmente se aprecian las banderas de la virgen de Guadalupe, representando el inicio del movimiento independendista de Miguel Hidalgo y Costilla; así como nuestra bandera nacional, símbolo de nuestro presente.

## 6.2 DESCRIPCION GEOGRAFICA

La entidad se encuentra localizada en la meseta central, al oeste de la Sierra Madre Oriental. Sus coordenadas extremas son 19°36' y 21°24' de latitud norte, y 97°58' y 99°54' de longitud oeste. Ocupa una superficie de 20,905 km. Cuadrados. Colinda al norte con San Luis Potosí; al este con Puebla; al sureste con Tlaxcala; al sur con el Estado de México; al oeste con Querétaro y al noroeste con Veracruz. Se compone de 84 municipios y su capital es Pachuca de Soto. Hidalgo presenta tres grandes zonas climáticas: la de clima seco, que se localiza en las porciones centro y sur de la entidad y que presenta una temperatura media anual mayo a 22°C y un régimen de lluvias en verano. La segunda zona tiene un clima templado con lluvias en verano, se encuentra al noroeste y occidente del estado y su temperatura media anual es de 19°C. La tercera corresponde a un clima de transición entre el trópico y el templado, el cual presenta lluvias todo el año, se ubica al noroeste del territorio y su temperatura media anual es 22°C.

La huasteca hidalguense se sitúa al norte de la región serrana y está constituida por lomeríos de poca altura, caracterizándose por sus tierras húmedas, con buen drenaje, adecuadas para cultivos tropicales y pastizales.

### **6.3 GASTRONOMIA**

Por ser Hidalgo una de las principales cuencas lecheras del país sus productos lácteos son muy reconocidos: leche, crema, quesos y derivados en palma, dulces, además, tenemos el sabrosísimo pulque.

### **6.4 RECURSOS DEL ESTADO**

El estado de Hidalgo tiene una superficie de 2,098,700 hectáreas de las cuales un 29.8% está destinado al agro, 38.1% a la actividad ganadera en la forma de pastizales, agostadero y matorrales, un 21.9% es superficie forestal comprendiendo bosques y selvas, 9.2% están dedicados a zonas urbanas, caminos, instalaciones y otros y un 1.0 lo representa cuerpos de agua.

El estado ofrece un sinnúmero de servicios al público encaminados a facilitar los trámites para actividades que promuevan el aprovechamiento de sus recursos tales como asistencia técnica sanitaria piscícola, capacitación, adiestramiento y asesoría técnica en la realización de estudios y proyectos de ingeniería acuícola y pesquera, asesoría técnica para el cultivo y dietas alimenticias de peces, asistencia técnica forestal, asesoría técnica a productores ganaderos y agrícolas, apoyo para la adquisición o reparación de maquinaria, capacitación para la construcción de módulos para el cultivo de hongos setas, suministro de material vegetativo para tareas de forestación y proyectos productivos, capacitación para la elaboración de compostas orgánicas y sobre el manejo de los suelos con problemas de acidez, asesoría técnica para la integración de sociedades de productores y muchos otros más.

### **6.5 GANADERIA**

La superficie destinada a la ganadería en 1998 en el Estado de Hidalgo fue de 799,286.5 has que representan el 38% de la superficie total del Territorio del Estado.

## **6.6 SUPERFICIE GANADERA EN 1998**

Pastizales o praderas: 90,577.5 has. 11%

Agostaderos: 354,170.0 has. 44%

Matorrales: 354,539.0 has. 45%

Total ganadera 799,286.5 has. 100%

## **6.7 PRODUCCION GANADERA 1998**

### **CARNE**

>Bovinos 26,203.69 Ton.

>Porcinos 18, 115.46 Ton.

>Ovino 4,284.56 Ton.

>Caprino 1,394.90 Ton.

>Aves (pollo) 42,547.69 Ton.

>Aves (guajolote) 745.73 Ton.

### **LECHE**

>Bovinos 345.998 Millones Lts.

>Caprinos 0.786 Millones Lts.

### **OTRAS**

>Huevo 8,219.81 Ton.

>Miel (abeja) 092.52 Ton.

>Cera (abeja) 50.80 Ton.

>Lana (borrego) 874. 70 Ton.

## **6.8 INVENTARIO PECUARIO (GANADERO) 1997**

>Bovinos carne 378,694 cabezas.

>Bovinos leche 169, 631 cabezas.

>Porcino carne 414,253 cabezas.

>Ovinos carne 762,175 cabezas.

>Ovinos lana 378,973 cabezas trasquiladas.

>Caprinos carne 296,188 cabezas.

>Caprinos leche 25,429 cabezas.

>Aves carne (pollo) 7,225,991 aves.

>aves huevo (pollo) 1,405,942 aves.

>Aves carne (guajolote) 170,270 aves.

>Abeja Miel 30,834 colmenas.

>Abeja Cera 30,834 colmenas.



## 6.9 POBLACIÓN GANADERA SEGÚN DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL Y MUNICIPIOS

DISTRITO Y MUNICIPIO	BOVINOS	PORCINOS	OVINOS	CAPRINOS	EQUINOS	AVES	GUAJOLOTES	ABEJAS
ESTADO	552234	418016	749828	305256	167301	8260365	166230	47772
<b>060</b>								
HUEJUTLA	73880	62411	3016	-	9907	493855	39926	16306
ATLAPEXCO	6139	5847	355	-	ND	43694	2784	1651
HUAUTLA	11282	7638	234	-	ND	64202	3913	1634
HUAZALINGO	5496	4509	165	-	ND	23941	2131	1240
HUEJUTLA DE REYES	19195	17957	663	-	ND	115300	13594	3985
JALTOCAN	3936	2621	250	-	ND	28316	2088	932
SAN FELIPE ORIZATLAN	21903	14853	1226	-	ND	151327	10963	5250
XOCHIATIPAN	2522	4268	51	-	ND	33355	2115	793
YAHUALICA	3407	4718	72	-	ND	36720	2338	821
<b>061</b>								
HUICHAPAN	58897	61207	48500	53199	59900	3656516	17149	15000
CHAPULHUACAN	6897	5080	1150	1930	ND	6908	2412	2190
CHAPANTONGO	5997	4750	6239	7133	ND	3242	1930	405
HUICHAPAN	9817	9110	7130	7356	ND	1590712	2193	515
JACALA DE LEDEZMA	4214	4700	2131	2038	ND	3995	1320	2850
MISION, L.A.	4693	4481	1493	2118	ND	3752	861	2979

NICOLAS FLORES	2161	2750	2400	2990	ND	2500	1190	383
NOPALA DE VILLAGRAM	7806	7750	7754	8120	ND	325624	1970	630
PACULA	1398	3620	3497	3187	ND	1082	494	1100
PISAFLORES	6075	5848	1610	1400	ND	3750	1023	2620
TECOZAUTLA	7778	7200	7096	8427	ND	1686540	2327	835
ZIMAPAN	2061	5918	8000	8500	ND	28411	1429	493

## 062

ZACUALTIPAN	49735	35700	17100	28300	13017	570400	24979	5000
CALNALI	5113	2421	90	-	ND	24150	1520	482
ELOXOCHITLA	2080	1344	2222	2000	ND	9750	1420	190
JUAREZ HIDALGO	1904	982	600	557	ND	10000	893	65
LOLOTLA	4111	2232	50	98	ND	24000	1000	480
SAN AGUSTIN MEZQUITILAN	1700	4233	5954	6197	ND	230000	3733	146
METZTITLAN	2168	3469	3181	14622	ND	8800	3116	245
MOLANGO DE ESCAMILLA	5087	2617	613	-	ND	28000	1128	70
TEPEHUACAN DE GUERRERO	4777	5009	46	-	ND	31000	3220	665
TIANGUISTENGO	4899	1722	68	148	ND	16500	1643	80
TLAHUILTEPA	4747	3597	2277	3604	ND	2500	1100	920
TLANCHINOL	5051	3454	59	53	ND	34000	2532	876
XOCHICUA TLAN	4979	2279	594	165	ND	17000	1438	100
ZACUALTIPAN	3119	2341	1346	856	ND	33000	2146	50

## 063

MIXQUIAHUALA	169610	89052	238628	100132	24101	1301858	38994	2659
ACTOPAN	13117	4150	12700	7564	ND	99596	2248	76
AJACUBA	7681	3870	8409	1500	ND	18668	1587	300
ALFAJAYUCAN	9587	4481	9238	2843	ND	91456	1080	60
ARENAL, EL	4537	2320	7429	4064	ND	22756	1148	56
ATITALAQUIA	6774	3470	9168	1651	ND	20314	3028	61
ATOTONILCO DE TULA	683	1683	9719	1764	ND	13668	1928	60
CARDONAL	5299	2340	15810	15707	ND	16026	802	-
CHILICUAUTLA	6306	2103	6059	1854	ND	20802	1408	122
FCO. I. MADERO	7021	3900	8848	1333	ND	53184	1900	131
IXMIQUILPAN	17450	4800	38960	28334	ND	121418	1518	52
MIXQUIHUALA DE JUAREZ	9270	4900	10609	1300	ND	69610	2594	138
PROGRESO DE OBREGON	1726	5820	7700	454	ND	40952	1206	35
SAN SALVADOR	6207	6040	13678	3000	ND	69610	2594	138
SANTIAGO DE ANAYA	6316	1720	9418	3674	ND	35438	1007	51
TASQUILLO	6152	4622	11439	9964	ND	20414	1012	300
TEPEJI DEL RIO DE OCAMPO	15417	6390	7249	2654	ND	349754	3289	250

TEPETITLAN	3597	2050	9269	1131	ND	25864	2305	151
TETEPANGO	2758	2163	6209	1304	ND	13280	1317	252
TEZONTEPEC DE ALDAMA	10067	7690	11400	532	ND	3684	1489	76
TLAHUELILPAN	3617	2670	6320	394	ND	5380	1189	52
TLAXCUAPAN	4755	5470	5850	900	ND	13004	1856	51
TULA DE ALLENDE	15273	6400	13147	7671	ND	116290	2276	202
<b>064</b>								
PACHUCA	110168	89654	347274	108353	29000	1070196	33202	5000
ALMOLOYA	3635	4721	16846	4821	ND	17970	2324	300
APAN	6175	4760	22285	6663	ND	70520	2462	100
ATOTONILCO EL GRANDE	7590	4834	20096	6621	ND	120319	3244	300
EMILIANO ZAPATA	1941	3438	15553	4021	ND	-	1664	50
EPAZOYUCAN	2834	4434	16846	4021	ND	206201	804	100
HUASCA DE OCAMPO	6628	5997	18096	7453	ND	57968	2104	150
MINERAL DEL CHICO	2309	1863	15846	6021	ND	-	914	100
MINERAL DEL MONTE	3478	3534	15774	4821	ND	17968	1254	50
OMITLAN DE JUAREZ	3034	4521	16067	5521	ND	-	1880	220
PACHUCA DE SOTO	7880	5410	20067	4602	ND	-	2136	300

002243

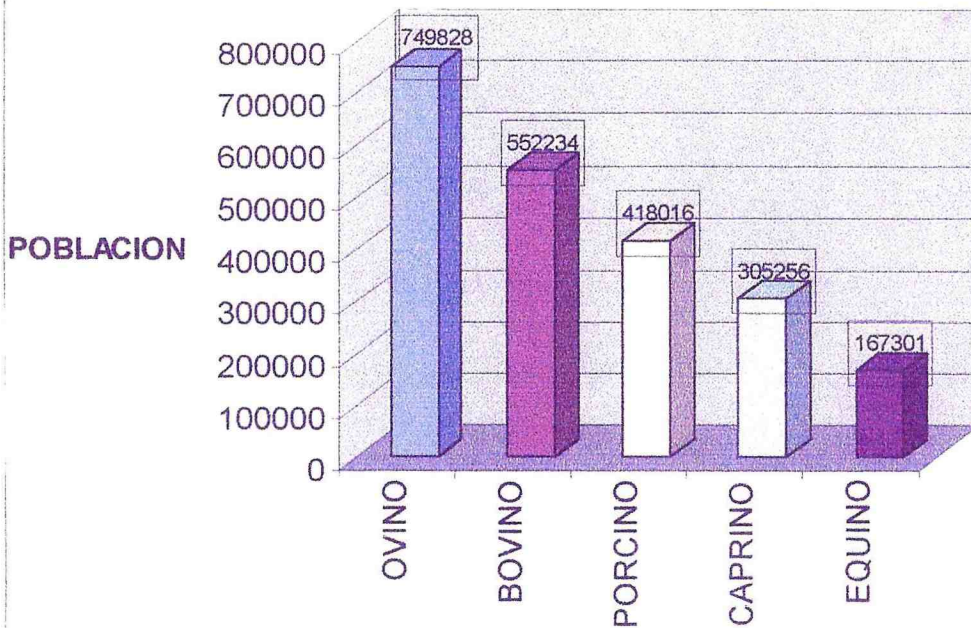
MINERAL DE LA REFORMA	4378	6310	24067	6394	ND	17968	1912	546
SAN AGUSTIN TLAXIACA	5790	5634	21346	7353	ND	47968	2004	596
TEPEAPULCO	4045	4534	18846	5443	ND	-	1904	250
VILLA DE TEZONTEPEC	4780	5695	17346	4321	ND	28474	2004	1181
TIZAYUCA	28590	5620	17267	6621	ND	231202	2256	200
TLANALAPA	1818	3110	13538	4511	ND	-	96	50
TOLCAYUCA	4615	4134	20046	5421	ND	41468	1404	82
ZAPOTLAN DE JUAREZ	4224	4534	16096	6021	ND	47968	132	125
ZEMPOALA	6374	6571	21246	7703	ND	164202	202	300

**065**

TULANCINGO	89944	79992	65310	15272	31376	1167540	11980	3807
ACATLAN	13886	10877	6690	1394	ND	239465	1008	32
ACAXOCHITLAN	6160	5987	4959	1791	ND	67836	1412	99
AGUA BLANCA DE ITURBIDE	8703	6914	5898	4121	ND	16998	954	10
CUAUTEPEC DE HINOJOSA	5524	8577	16966	905	ND	209684	1123	32
HUEHUETLA	10320	3661	151	351	ND	20123	1696	1421
METEPEC	6588	12638	15400	1297	ND	28475	1135	44
SAN BARTOLO DE TUTOTEPEC	7636	4207	987	664	ND	17116	1175	1012
SANTIAGO TULANTEPEC	6363	6106	8128	1279	ND	101864	635	49

SINDIKLUCAN	5220	5741	27001	1553	ND	31687	1160	19
TENANGO DE DORIA	5436	4703	2994	1110	ND	17015	1010	649
TULANCINGO DE BRAVO	14108	10581	6136	807	ND	417277	670	440

### POBLACION GANADERA AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997 (CABEZAS)



## 6.10 AGRICULTURA

El estado de Hidalgo tiene una superficie de 2,098, 700 hectáreas, de las cuales en 1997 se destinaron a la agricultura 625.8 mil has. Que equivalen al 30% de la superficie total estatal.

De las 625, 800 mil has. Destinadas a la agricultura, en 1997 se sembraron 600,000 has. De ellas los cultivos de temporal se establecieron en 473,461 has. (79%) y en riego 126, 603 has. (21%).

## 6.11 RESULTADOS TOTALES DE AÑO AGRICOLA 1997

Superficie sembrada 600.00 mil has.

Superficie siniestrada 105.5 mil has.

Superficie cosechada 483.5 mil has.

Producción obtenida 4.927 millones de toneladas.

Valor de la producción 2,091.6 millones de pesos.

## 6.12 CULTIVOS CICLICOS

**Maíz :** Es el principal cultivo sembrado en el estado, pues se cultiva en todos los municipios de la entidad. Se sembraron 292,588 has. Se siniestraron 78,182 has.

Se cosecharon 214,406 has, Se obtuvo una producción de 465.2 mil tons. Con un valor de 620.6 millones de pesos.

**Frijol :** Se sembraron 52,040 has. Se siniestraron 15,811has. Se cosecharon 36,229has., Se obtuvo una producción de 22,3 mil tons. Con un valor de 139.8 millones de pesos.



**Trigo :** Se sembraron 19,930 has., Se siniestraron 4,072 has., Se cosecharon 15,858 has., Se obtuvo una producción de 31.5 mil tons., Con un valor de 38 millones de pesos.

### 6.13 HORTALIZAS

**Chile verde:** Se sembraron 2,215 has., Se siniestraron 192 has., Se cosecharon 2,023 has., Con una producción de 11.3 mil tons., Con un valor de 51 millones de pesos.

**Calabacita:** Se sembraron 2,946 has., Se siniestraron 702 has., Se cosecharon 2,243 has., Con una producción de 21.4 mil tons., Con un valor de 55.7 millones de pesos.

**Ejotes:** Se sembraron 2,216 has., Se siniestraron 158 has., Se cosecharon 2,058 has., Con una producción de 11.3 mil tons., Con un valor de 33.9 millones de pesos.

**Papa:** Se sembraron 1,284 has., Se cosecharon 1,284 has., Se obtuvo una producción de 11.3 millones de pesos.

**Tomate Verde:** Se sembraron 1,804 has., Se siniestraron 249., Se cosecharon 1,555 has se obtuvo una producción de 11.6 mil tons., Con un valor de 38.7 millones de pesos.

**Jitomate:** Se sembraron 528 has., Se siniestraron 32 has., Se cosecharon 496 has., Se obtuvo una producción de 4.6 mil tons., Con un valor de 13 millones de pesos.

### 6.14 OTROS CULTIVOS CICLICOS

**Avena :** Se sembraron 4,917 has., Se siniestraron 69 has., Se cosecharon 4,847 has., Se obtuvo una producción de 70.5 mil tons., Con un valor de 14.6 millones de pesos.

**Cebada** : se sembraron 2,505 has., Se siniestraron 740 has., se cosecharon 1,765 has., Se obtuvo una producción de 26 mil tons.

**Caña piloncillo:** Se establecieron 3,585 has., Se cosecharon 3,585 has., Se obtuvo una producción de 134.9 mil tons., Con un valor de 46.2 millones de pesos.

**Naranja** : Se establecieron 7,811 has., Se cosecharon 7,061 has., Se obtuvo una producción de 98.6 mil tons., Con un valor de 30.2 millones de pesos.

**Manzana** : Se establecieron 1,567 has., Se cosecharon 1,529 has., Se obtuvo una producción de 7.2 mil tons., Con un valor de 8.6 millones de pesos.

**Nopal Tuna:** Se establecieron 5,386., Se cosecharon 4,154 has ., se obtuvo una producción de 27. 1 mil tons., Con un valor de 29.2 millones de pesos.

un valor de 3.5 millones de pesos.

#### **6.15 CULTIVOS PERENNES 1997**

**Café** : Se establecieron (sembraron) 40.112 has se cosecharon 37,269 has., se obtuvo una producción de 59.6 mil tons., con un valor de 200 millones de pesos.

**Alfalfa Verde:** Se establecieron 31,718 has., Se cosecharon 31,594 has., se obtuvo una producción de 3.2 millones de toneladas., Con un valor de 280 millones de pesos.

## **7. REGLAMENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE COEFICIENTE DE AGOSTADERO**

El Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de las facultades que me confiere la fracción del artículo 89 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y con fundamentos en los artículos 27 de la Constitución General de la República y 35 fracciones I, II, XLII, y 47 fracciones I y XIV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

### **CONSIDERANDO**

Que el país tiene urgente necesidad de obtener los máximos rendimientos en el renglón pecuario tanto para su consumo interno como para elevar sus exportaciones.

Que la identificación de que adolece la tenencia de la tierra en materia de coeficientes de agostadero ha pesado negativamente en las decisiones de inversión destinadas a incrementar la producción pecuaria.

Que los objetivos señalados requieren que se fijen los coeficientes de agostadero en las diferentes regiones del país y en los predios ganaderos, cualquiera que sea la forma de tenencia de la tierra. Que es imperativo preservar, conservar y recuperar los pastizales y matorrales con fines ganaderos, he tenido a bien expedir el siguiente

### **ARTICULOS DEL REGLAMENTO**

**Artículo 1°.** La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (hoy SAGAR) llevará a cabo los estudios necesarios para determinar los coeficientes de agostadero por regiones en todo el territorio de la República.

**Artículo 2°.** Los resultados de los estudios de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, para la determinación de los coeficientes regionales de agostadero del país, se contendrán en memorias cuyo resumen se publicarán en el

"Diario Oficial" de la Federación y en uno de los periódicos de mayor circulación en la Entidad Federativa que se trate.

**Artículo 3°.** Publicados por la Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos los resúmenes a que se refiere el artículo anterior los coeficientes de agostadero regionales serán obligatorios para todos los efectos de ley.

**Artículo 4°.** Los coeficientes de regionales constituirán el funcionamiento para que la secretaria de la Reforma Agraria señale los coeficientes prediales de agostadero, en cada caso, para los efectos de los artículos 225 y 259 de la ley de Reforma Agraria.(ya derogada)

**Artículo 5°.** Con base en los coeficientes prediales de agostadero conforme a este Reglamento, se establecerá el óptimo de la carga animal en los terrenos ganaderos y se determinará la capacidad de los predios en su estado natural para mantener ganado con su vegetación original y diferenciar dicha capacidad natural del aumento de la misma originada en los precios a consecuencia de la inversión y del trabajo. En las zonas tropicales, se considerarán como patrón de medición las praderas con zacate guinea.

**Artículo 6°.** En cada una de las Entidades Federativas se constituirá un Comité Estatal de Apoyo a los Programas para la Determinación de Coeficiente de Agostadero integrado por representantes propietarios y sus respectivos suplentes de las Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos y de Reforma Agraria. Se invitará a participar con igual representación a la Confederación Nacional Campesina, a la Central Campesina Independiente, a la Unión General de Obreros y Campesinos de México "Jacinto López", a la Confederación Nacional de la Pequeña Propiedad y a la Confederación Nacional Ganadera. Igualmente se Extenderá invitación al Gobierno del Estado que corresponda, para integrar y presidir el respectivo comité.



**Artículo 7°.** Los comités a que alude al artículo anterior tendrán las funciones siguientes:

Presentar el más amplio apoyo a los trabajos que realice la Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos para la determinación de los coeficientes de agostadero en la Entidad Federativa correspondiente.

Solicitar la información que emiten necesaria acerca de estos trabajos.

Formular observaciones técnicamente en un plazo de 30 días hábiles, sobre las memorias que formule la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos en cada Entidad Federativa, previamente a la publicación de los respectivos coeficientes regionales de agostadero.

Proponer a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos los plazos para cumplir con la obligación a cargo de los pequeños propietarios ejidatarios y comuneros a efecto de poner sus predios en explotación al óptimo de la carga animal, una vez que se haya determinado los respectivos coeficientes prediales de agostadero.

Opinar en los casos excepcionales que les sean consultados por la Secretaria de la Reforma Agraria, como motivo de la determinación de coeficientes prediales de agostadero. Cada comité por lo menos una vez al mes debiendo levantar acta relacionada de sus sesiones.

**Artículo 8°.** Las memorias que elabore la Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos, con los resultados de los trabajos relativos a la determinación de los coeficientes regionales de agostadero, se pondrán a disposición de los Comités de Apoyo para que éstos formulen observaciones en los términos del inciso c) del Artículo 7°, a fin de que la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos resuelva lo procedente en un plazo no mayor de 30 días hábiles a partir de la fecha en que se hayan puesto a su consideración.

**Artículo 9°.** Los Comités Estatales de Apoyo al Programa para la Determinación de Coeficiente de Agostadero, de acuerdo con el inciso C) del Artículo 7°, Deberán emitir su opinión y ponerla en conocimiento de la Secretaría de la Reforma Agraria en un plazo de 30 días hábiles.

La Secretaria de la Reforma Agraria resolverá en forma definitiva determinando el coeficiente predial que corresponda, dentro de los 30 días hábiles siguientes a aquel en que haya recibido la opinión del respectivo Comité Estatal.

**Artículo 10°.** Establecidos los coeficientes prediales de agostadero, cualquiera que sea la forma de tendencia legal de la tierra, los pequeños propietarios, ejidatarios y comuneros estarán obligados a poner sus predios en explotación al óptimo de la carga animal determinada por dicho coeficiente.

La Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos vigilarán el cumplimiento de esta obligación dentro de los plazos que en cada caso fije la propia dependencia.

**Artículo 11°.** Determinados los coeficientes de agostaderos a nivel predial, la Secretaria de la Reforma Agraria verificará las obras de mejoramiento, lo que comunicará al interesado para los efectos legales consecuentes.

## **TRANSITORIOS**

**Primero.** El presente Reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el "Diario Oficial" de la Federación.

**Segundo.** Los coeficientes de agostadero reconocidos de Acuerdos Presidenciales de inafectabilidad ganadera permanente tendrán vigencia para todos los efectos de ley.

**Tercero.** Las disposiciones de este reglamento no serán aplicables a los predios ganaderos ubicados en regiones en que la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos haya dictado el coeficiente regional de agostadero y que estén por debajo de la superficie máxima legal de acuerdo con el coeficiente mínimo

obtenido en esa región. Para efecto, la mencionada Secretaría de Estado extenderá, a solicitud de los interesados, la constancia correspondiente.

Dado en la residencia del Poder Ejecutivo Federal, en la ciudad de México a los 28 días del mes de agosto de 1978. José López portillo.- Rúbrica.-El Secretario de la Reforma Agraria, Antonio Toledo Corrio.-Rúbrica.

**8. NORMA OFICIAL MEXICANA DE EMERGENCIA QUE ESTABLECE LOS LINEAMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS QUE SE DEBERAN OBSERVAR EN LA CONSERVACION, MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE TIERRAS DE PASTOREO.**

JULIA CARABIAS LILLO, SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA Y FRANCISCO LABASTIDA OCHOA, SECRETARIO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y DESARROLLO RURAL, con fundamento en los artículos 32 bis fracciones I,II,III,IV y V; 35 fracciones I,II y XII; de la ley orgánica de la Administración Pública Federal; 5° fracciones I, II y VIII, 36,37,98,99,103,104y demás relativos de la ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente;1°, 2° y 5° de la ley Forestal; 3°, 19°, 23° y de más aplicables del Reglamento de la ley forestal; 38 fracción II, 40 fracción X, 41, 43 y 48 de la ley Federal sobre Metrología y Normalización; 5° fracción XIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca; 11 fracción XI, 14 fracción VII, XV, XVIII y XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural;

**CONSIDERANDO**

Que de conformidad con la ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, cuyos instrumentos de política considerar los criterios para el aprovechamiento racional de los recursos naturales, así como la expedición de normas oficiales mexicanas para el desarrollo de actividades que causen o puedan causar desequilibrio ecológico o daño ambiental, es necesario llevar a cabo la



protección, conservación y rehabilitación de tierras de pastoreo, así como la preservación de los recursos naturales existentes en los mismos.

Que de conformidad con lo establecido en el artículo 1°, de la ley Forestal, sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto regular el aprovechamiento de los recursos forestales del país y fomentar su conservación, producción y rehabilitación.

Que de acuerdo con el contenido de ese mismo precepto, las normas a las que se sujetará el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales del país y las medidas de fomento que se adopten, tienen entre otras la finalidad de prevenir y controlar la erosión de las tierras, así como procurar su rehabilitación.

Que en términos de lo dispuesto por el artículo 5o, fracciones II, III y XI de la citada Ley, le corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, determinar los criterios para caracterizar y delimitar los distintos tipos de zonas forestales en que se divide el territorio nacional, así como formular y organizar un programa permanente de forestación para el rescate de zonas erosionadas.

Que en México, según la Comisión Técnico Consultiva de Coeficiente de Agostadero (COTECOCA- SAGAR), hay 114 millones de hectáreas con actividad ganadera buena, mala, eficiente, ineficiente, tecnificada y primitiva; con ganado mayor, ganado menor, avicultura y apicultura, es decir, el 75.9% del territorio nacional se encuentra ocupado por diversos tipos de tierras de pastoreo, entre los que destacan 52 millones de hectáreas de diferentes tipos de matorrales, 23 de pastizales nativos, 28 de pastizales inducidos y 11 de praderas cultivadas.

Que la "Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en los países afectados por sequía grave o Desertificación, en particular en Africa" promulgada el 26 de mayo de 1995, reconoce que la Desertificación y la sequía constituyen problemas de dimensiones mundiales, ya que sus efectos inciden en todas las regiones del mundo, por lo que es necesario que la comunidad internacional y en particular cada nación adopte medidas para luchar contra la Desertificación y mitigar los efectos de la sequía.

Que por más de 400 años la vegetación de las distintas zonas ecológicas ha sido utilizada para la producción de ganado, bajo sistemas de pastoreo extensivo, lo que ha conducido a una disminución considerable del potencial forrajero de estas zonas y que esto, en gran parte, se debe a una presión de uso que rebasa la recuperación natural de los ecosistemas, y a la ausencia de prácticas de manejo que permitan su conservación.

Que la tierra de pastoreo, además de proporcionar alimentos para el ganado y la fauna, proporcionan al hombre plantas alimenticias, medicinales, ornamentales, melíferas, de uso industrial y productos forestales; son parte importante de las cuencas hidrológicas y su vegetación protege al suelo de la erosión y es también, auxiliar básico para retener el agua de lluvia, alimentar los mantos fráticos y para establecer áreas de recreación.

Que en las zonas áridas y semiáridas del país, se llevan a cabo actividades pecuarias de tipo extensivo mediante el aprovechamiento de la vegetación forestal.

Que el sobrepastoreo causado por el manejo inadecuado del ganado, provoca cambios en la vegetación natural, modifica el hábitat de la fauna silvestre, degrada el suelo y la capacidad forrajera, lo que disminuye la población de especies perennes forrajeras e incrementa la de las especies menos productivas.

Que hay tierras de pastoreo que contienen flora y fauna con aprovechamiento múltiple o que son importantes para conservar la biodiversidad, la cual deberá manejarse bajo criterios de sustentabilidad.

Que el sobrepastoreo aunado a una sobrecarga animal y al manejo inadecuado, ocasiona suelo desnudo, incrementa la compactación reduce la infiltración de agua y aumenta los escurrimientos; Además, modifica la estructura del suelo y reduce la acumulación de materia orgánica.

Que en virtud de lo anterior, se hace necesario expedir la presente Norma a fin de establecer los procedimientos y lineamientos a los que debe sujetarse la conservación, la rehabilitación y mejoramiento de las tierras de pastoreo del país.

Que en razón a la problemática expuesta y de conformidad con lo establecido en los artículos 32 bis fracciones I, II, III, IV, y V, 35 fracciones I, II, y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y en atención en lo dispuesto por los artículos 43 y 48 de la Ley Federal sobre Metrología Normalización, les corresponde, entre otras, a las Secretarías de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, la regulación de la materia objeto de esta Norma, por lo que hemos tenido a bien expedir la siguiente:

### **Objetivos y campo de aplicación.**

### **Definiciones.**

### **Especificaciones.**

### **Observación de esta Norma**

### **Grado de concordancia con normas y recomendaciones internacionales.**

### **Vigencia.**

## **OBJETIVOS Y CAMPO DE APLICACIÓN.**

La presente Norma establece los lineamientos y procedimientos que deberán observarse en la conservación, mejoramiento y rehabilitación de tierras de pastoreo para coadyuvar en la conservación, protección y mejoramiento de los recursos naturales y de la biodiversidad en los ecosistemas, así como mantener su capacidad productiva.

La presente Norma es de observación obligatoria para quienes se dediquen a la actividad pecuaria y faunística, cuyo sustento se basa en el aprovechamiento de la vegetación natural o inducida.

Norma Oficial Mexicana NOM- 059-ECOL-1994, que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestre, terrestre y acuática en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de mayo de 1994.

## **DEFINICIONES.**

Para los efectos de esta Norma se entiende por:

**Tierras de pastoreo:** Terreno donde se produce, en forma natural o cultivada, forraje para la alimentación del ganado y la fauna silvestre y que es aprovechado principalmente por medio del apacentamiento.

**Tierras de pastoreo forestal:** Terreno forestal o de aptitud preferentemente forestal donde se lleva a cabo actividades ganaderas extensivas en forma compatible con el aprovechamiento del recurso forestal.

**Capacidad de carga animal:** Máxima carga animal que se puede aplicar en el agostadero sin causarle deterioro y considerando su mejoramiento.

**Carga animal:** Número de unidad animal por unidad de superficie y de tiempo.

**Coefficiente de agostadero:** Superficie (en hectáreas) requeridas para mantener una unidad animal al año en forma económica, sostenida y permanente, sin deteriorar los recursos naturales.

**Condición de agostadero:** Productividad actual del agostadero con relación a la que es capaz de producir en forma natural.



**COTECOCA:** Comisión Técnico Consultivo de Coeficiente de Agostadero.

**Conservación de tierras:** Es una estrategia técnica orientada a mantener los elementos naturales y la capacidad productiva de la tierra, en forma sostenible.

**Desertificación:** Degradación de las tierras como resultado de diversos factores, entre ellas las actividades climáticas y las actividades humanas, principalmente en zonas áridas semiáridas y subhúmedas secas.

**Erosión del suelo:** Fenómeno físico que implica el desprendimiento y transporte de las partículas del suelo por agentes como el agua o el viento.

**Especie nativa:** Aquélla que es parte de la flora y/o fauna original del área en cuestión.

**Especies introducidas:** Aquellas que no es parte de la fauna o flora original del área en cuestión.

**INIFAP:** Instituto Nacional de Investigación Forestales y Agropecuarias.

**Manejo de agostaderos:** Planificar, dirigir, supervisar y controlar las actividades para el uso del agostadero hacia la obtención de la máxima producción ganadera o faunística, acorde con la capacidad de carga y con la conservación y mejoramiento de los recursos.

**Mejoramiento del agostadero:** Perfeccionamiento y desarrollo total o parcial de los elementos naturales y antropogénicos mediante el establecimiento de praderas y otras técnicas tendientes a incrementar la condición actual del agostadero.

**Pastizal:** Terreno cubierto principalmente por gramíneas aún cuando por causa de un disturbio, presenta otro tipo de especies vegetales inclusive leñosas.

**Rehabilitación de agostadero:** Aplicación de prácticas tendientes a restablecer la productividad de los elementos del agostadero degradado.

**Revegetación:** Restitución de la cubierta vegetal de un agostadero mediante siembras o plantación de especies vegetales, en terrenos degradados, con objeto de proteger el suelo e incrementar su productividad.

**SAGAR:** Secretaria de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural.

**SEMARNAP:** Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

**Sistema de pastoreo o apacentamiento:** Planeación y manejo del pastoreo o asentamiento del ganado en un área determinada.

**Sobrecarga animal:** Establecimiento de un número mayor de unidades animal a la capacidad de carga del agostadero.

**Sobrepastoreo:** Apacentar repetidamente las especies en un área determinada del agostadero durante la época de crecimiento, sin dar oportunidad de que se recuperen, lo que conduce a la disminución paulatina de la producción forrajera del agostadero y a la degradación de los recursos.

**Terrenos de aptitud preferentemente forestal:** Aquéllos que no estando cubiertos por bosques, selvas o vegetación forestal de zonas áridas, por sus condiciones de clima, suelo y topografía, pueden incorporarse al uso forestal excluyendo aquellos que, sin sufrir degradación permanente, puedan ser utilizados en agricultura y ganadería.

**Terrenos forestales:** Los que están cubiertos por bosques, selvas o vegetación forestal de zonas áridas.

**Unidad animal:** Las constituye una vaca adulta de 400 a 450 kilogramos de peso, en gestación y lactación, que para satisfacer sus necesidades alimenticias consume aproximadamente el 3% de su peso vivo, de materia seca por día.



## **ESPECIFICACIONES.**

Procedimientos Generales.

Para llevar a cabo labores de conservación, mejoramiento o rehabilitación de tierras de pastoreo forestales, el dueño o poseedor del predio deberá presentar una notificación por escrito, en las Delegaciones Federales de la Secretaría, Delegaciones Estatales de la SAGAR; Distrito de Desarrollo Rural en la Entidad Federativa que corresponde.

La notificación deberá contener la siguiente información:

Nombre y domicilio del dueño o poseedor del predio.

Nombre y ubicación del predio.

Superficie y especies a utilizar en su caso, así como las actividades que se pretenden llevar a cabo.

Se deberá anexar a la notificación la siguiente documentación:

a) Copia Simple de las escrituras de propiedad, o del documento que acredite la posesión del terreno o terrenos objeto de la notificación; en su caso, copia del documento en el que conste el derecho de uso del predio.

b) Plano o croquis de localización a escala 1:50,000 señalando el área de trabajo.

Una vez recibida la notificación se realizará una verificación de campo para constar la Viabilidad de los trabajos a desarrollar.

La Secretaría a través de su Delegación Federal correspondiente, autorizará o negará en su caso, las actividades de conservación, mejoramiento o rehabilitación de tierras de pastoreo forestales, en un plazo de 15 días hábiles,

contando a partir de la fecha en que se recibió la notificación, a través de la ventanilla donde se inició su trámite.

La SAGAR a través de sus Delegaciones, prestaran la asistencia técnica en la conservación, mejoramiento y rehabilitación de agostaderos en aquellos casos en que el solicitante justificadamente no cuente con recursos económicos.

Para los terrenos clasificados como pastizales por la COTECOCA, en sus mapas de tipos de vegetación y las monografías estatales de coeficientes de agostadero, únicamente será necesario dar aviso por escrito a las instancias señaladas en el inciso.

Además de lo establecido en los puntos anteriores, se deberá cumplir con los siguientes lineamientos para la conservación, mejoramiento y rehabilitación de tierras de pastoreo.

Se conservará y se restaurará en su caso la vegetación ribereña, natural o inducida en una franja mínima de 50 metros en cada lado de río y arroyos.

Los predios deberán contar con cercos perimetral y divisorio preferentemente agujajes y saladeros y de ser posible un sistema de apacentamiento.

Considerar los períodos de descanso técnicamente necesario para permitir la regeneración natural de las especies vegetales y evitar el sobrepastoreo.

La conservación, mejoramiento y rehabilitación, se realizará acorde con el coeficiente de agostadero, la capacidad de carga animal, y la condición de agostadero que previamente se haya determinado por la SAGAR o instancias correspondientes.

Los predios pecuarios que se pretendan rehabilitar deberán conservar como mínimo un 20% de la cobertura original de su superficie con la finalidad de preservar la biodiversidad y evitar la erosión del suelo.

Cuando la pendiente del terreno sea mayor del 15%, la vegetación a conservar señalada en el inciso anterior se dejará en franjas que sigan curvas a nivel, perpendicular a la pendiente.

Las prácticas de manejo que se realicen en las tierras de pastoreo deberán ser compatibles con otras actividades, para evitar la sobrecarga animal, frenar la desertificación, favorecer la biodiversidad y la conservación de tierras y agua.

Se deberán realizar prácticas de revegetación preferentemente con especies nativas de la región, combinando herbáceas con leñosas de utilidad forrajera, con la finalidad de mantener la biodiversidad.

La revegetación con especies introducida sólo podrá realizarse cuando exista suficiente evidencia experimental, validada por el INIFAP u otras instituciones que demuestren su superioridad sobre las opciones nativas, y que no constituyan una amenaza a los ecosistemas.

Deberá considerarse como práctica de mejoramiento de tierras de pastoreo, la revegetación con especies preferentemente nativas, perennes y de uso múltiple; en linderos, divididos de potreros, orillas de caminos, áreas de manejo y otros espacios de los predios.

Evitar la eliminación de especies vegetales en peligro de extinción, amenazadas, raras, o sujetas a protección especial.

En cada predio donde se vaya a realizar la conservación, mejoramiento o rehabilitación de agostaderos, se deberán establecer, entre otros, los siguientes parámetros.

Altura máxima sobre el nivel del mar.

- b) Temperatura media mensual en época de desarrollo.
- c) Areas con pendientes máximas.

- d) Profundidad mínima del suelo.
- e) Suelos con contenidos de sales solubles.
- f) Absorción de sodio intercambiable.
- g) Precipitación acumulada en época de crecimiento.
- h) Cobertura máxima de vegetación invasora.
- i) Diámetro máximo de la vegetación a la base del tallo.
- j) Altura máxima de la vegetación invasora.
- k) Cobertura mínima aérea del pasto.
- l) Cobertura mínima basal del pasto.
- m) Densidad de planta por unidad de área.
- n) Distancia mínima a cauces y cuerpos de agua.

#### **OBSERVACIONES DE ESTA NORMA.**

La SAGAR, en el ámbito de sus respectivas competencias, tendrán a su cargo la vigilancia y verificación del cumplimiento de las disposiciones de la presente Norma.

La SAGAR, por conducto de sus Delegaciones, promoverán y estimularán la debida observancia de la presente Norma, mediante las acciones de seguimiento y evaluación correspondiente, de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

El incumplimiento de la presente Norma, así como las violaciones e infracciones cometidas respecto de sus disposiciones, se sancionarán en los

términos de Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás ordenamientos legales aplicables.

## **9. CONSIDERACIONES LEGALES SOBRE MANEJO DE PASTIZALES**

Dentro del marco Jurídico Nacional que en general existe a partir de las modificaciones que se hicieron a la Constitución (1991) y dadas las exigencias que los productores, las empresas agropecuarias y las instituciones oficiales requieren, se ha clasificado una nueva estructura a toda esta legislación a fin de dar una respuesta adecuada a las exigencias productivas de nuestro país y siguiendo un criterio que se adapte perfectamente al sistema, así como la adecuación que debe existir con otros países dada la actual situación nacional y el crecimiento respecto a las relaciones de comercio internacional.

Las disposiciones legales que sirven de base para la producción agropecuaria nacional deben de seguir un proceso legislativo en el que se puedan dejar al margen todo interés sectorial y dar paso firme hacia la honesta cordialidad legal que permita a México desarrollarse y sobre todo, tener los medios necesarios para producir los alimentos necesarios en nuestra dieta diaria. Sin alimentación se frena todo avance y se estropea la cultura.

### **9.1 DESARROLLO DEL TEMA**

Sobre el tema "Cercos y pastos" en las leyes estatales de ganadería han legislado los estados de Baja California Norte, Baja California Sur, Colima, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala y Zacatecas, Que hace un total de 11 estados, de los 31 que son en total. Por lo que respecta al capítulo "Conservación y Mejoramiento de Terrenos para Criaderos, Agostaderos de praderas Artificiales" los estados que lo contemplan son: Chiapas, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas un total de 22 estados. Los que han legislado en ambos capítulos son: Colima, Guanajuato, Puebla, Querétaro, Sinaloa, Tlaxcala, y Zacatecas.



Del contenido de estas leyes se desprende que lo conforman los parámetros del análisis de la terminología necesaria para comprender el tema, considerando los tipos de vegetación.

Selva caducifolia localizada en planicies, lomeríos, cañadas, cerros y sierras; bosque caducifolio espinoso, en planicies con ondulaciones suaves; bosques latifoliado esclerófilo caducifolio en mesetas y laderas de las sierras; bosques esclero-aciculifolio; bosque aciculifolio; bosque aciculi-esclerófilo, se encuentra en cierras y laderas; pastizal mediano abierto, localizado en planicies, llanuras, lomeríos y laderas de la sierra; pastizal mediano arbosufrutescente; pastizal amacollado abierto, se localiza en lomeríos, cerros, laderas de sierra; pastizal amacollado absorbente; matorral mediano subinerte, se localiza en planicies, lomeríos bajos y colindancias de sierras; matorral inerte; bosque oligocilindrocaule rosulifolio en planicies, colindancia de sierra y lomeríos bajos con pendientes suaves; pastizal halófito arbosufrutescente, se localiza en valles, planicies y lomeríos bajos; pastizal amacollado arbosufrutescente que se ha encontrado en áreas reducidas; agrupaciones de halófitas; matorral alto espinoso; matorral medio espinoso; matorral medio subespinoso, presente en llanuras y laderas de la sierra; matorral crasirosulifolio espinoso; matorral crasicaulo encontrado en planicies y lomeríos bajo de pendientes suave, parte de laderas de la sierra. En el estado de Zacatecas se ha legislado en el sentido de que en coordinación con la dependencia de que se trate, se hará un estudio continuo sobre los tipos de vegetación, con su localización.

Cuatro estados han coincidido (Zacatecas, Veracruz, Guerrero y San Luis Potosí) en la prohibición de quema de pastizales, agostaderos, bosques, maleza al margen de la carretera, en caso contrario, se consignará a las autoridades judiciales correspondientes los hechos, por ser constitutivos de delito.

La prohibición de desmontar terrenos de agostadero sin la previa autorización del ejecutivo del estado por conducto del Departamento de ganadería o su equivalente, se encuentra solo en las leyes de Zacatecas y Querétaro y la manifestación de declarar de interés social la conservación, adaptación y



mejoramiento de terrenos para agostadero; la reforestación de montes aprovechables para ramoneo y la formación de praderas artificiales, se encuentra contenido en las leyes de 12 estados y esto se debe contener en todas las leyes para su control por el Gobierno del Estado, por conducto de la institución que lleve acabo todas estas disposiciones, así como lo relativo a declarar obligatorio para los propietarios de superficies de pastizales y montes, determinar el coeficiente de agostadero con el fin de evitar la recarga y el sobrepastoreo de los potreros. Solo en la ley para el estado de Zacatecas se indica que por ningún motivo se permitirá introducir más animales a un potrero de lo que se establezca el estudio de coeficiente de agostadero. Esto en base a las únicas normas contenidas en el "Reglamento para la Determinación de Coeficiente de Agostadero", que tan solo en once artículos se define, siendo un reglamento de 1978, que ya se comentó.

El gobierno del Estado colaborará con los propietarios de terrenos o con los ganaderos, en los trabajos que llevo acabo y que se le relacionan con el estudio de las clases de tierra, precipitación pluvial, condiciones climatológicas y análisis de plantas forrajeras. En tal virtud los ganaderos que ejecuten trabajos de esta naturaleza tendrán el siguiente apoyo sin costo de su parte:

- 1.- Se les auxiliará en la solución de problemas relacionados con la clase de tierras, clima, precipitación pluvial con el objeto de elegir plantas forrajeras de acuerdo a las condiciones ecológicas de la región.
- 2.- Se les proporcionará planta o semilla de zacatè forrajero y semillas de árboles aprovechables para pastura y para sombrío adecuadas al terreno, en cantidades suficientes para que establezcan plantíos capaces de abastecer la extensión que traten de sembrar.
- 3.- Un técnico se encargará de resolver todos los problemas relacionados con la construcción de instalaciones adecuadas para el mejoramiento y conservación de las superficies pastales destinadas a la cría de ganado, abrevaderos, cercos, etc.

4.- Se realizará un análisis de las plantas forrajeras que se rentan para su estudio, comunicando el resultado a los interesados.

5.- Se proporcionará toda información necesaria relacionada con gastos de producción de los distintos forrajes cultivados en el campo experimental del gobierno, de silos estercolero, manejo y producción de ganado. Todo esto por medio de la dependencia de gobierno del estado en materia agropecuaria.

Trece de los estados analizados (Zacatecas, Guerrero, Michoacán, Guanajuato, Morelos, Coahuila, Chiapas, Querétaro, Tabasco, Nuevo León, Jalisco, Puebla y Tamaulipas) coinciden en la siguiente clasificación de terrenos dedicados a la explotación pecuaria:

I.- **Potrero natural.** Superficie cercada con piedra y/o alambre o alambre y cubierto con flora compuesta por pastos nativos, maleza o monte, este último al no ser aprovechable no debe exceder de 20 % de superficie y se ha utilizado para el pastoreo cuando menos 6 meses al año.

II.- **Potrero mejorado.** Superficie cercada con piedra o alambre en el que se ha efectuado el desmonte de plantas no aprovechables por el ganado y se ha llevado a cabo la siembra o resiembra de pastos nativos o mejorados.

III.- **Potrero o pradera.** Superficie bien cercada con piedra, alambre o malla, en donde la flora natural se ha sustituido por pastos mejorados, plantas forrajeras, etc. Y se utiliza para el pastoreo y alimentación de los animales domésticos en forma sistemática de acuerdo al índice de agostadero.

IV.- **Potrero en descanso.** Superficie cercada con piedra o alambre del que se han sacado todos los animales domésticos para permitir la recuperación de los pastos.

V.- **Potreros sobrepastoreados.** Superficie en la que por carencia de cercos y existencia de portillos o cualquier otra causa, la presencia de animales domésticos es superior a la calidad que en condiciones naturales ahí pueden alimentarse evitando la recuperación de los pastos y originando una pérdida paulatina de la flora existente.

VI.- **Potrero de pasto inducido.** Son aquellos en los que los pastos se han propagado artificialmente.

VII.- **Potrero de pasto mixto.** Son los que tienen pastos naturales y propagados artificialmente y en cualquier proporción.

VIII.- **Potrero cultivado.** Lo será el terreno cercado con plantas forrajeras nativas o introducidas, sembradas únicamente para alimentar animales. Sólo el estado de Zacatecas establece en su ley ganadera la manera de ponderar la capacidad de los potreros, establecida por unidad animal y considerando a un bovino de 450 Kg. de peso (una vaca adulta con su cría) o su equivalente en ganado menor. Define el coeficiente de agostadero como la superficie mínima requerida para que una unidad animal desarrolle sus funciones zootécnicas en un año. Conceptualiza a la condición de agostadero como la situación de un pastizal que está dada por la producción, composición de plantas, densidad, vigor, mantillos, erosión y manejo, así como la condición que puede ser excelente, buena, regular, mala, arbustiva y establece que para determinar la capacidad forrajera de la tierra de agostadero, se estima que la superficie necesaria para una cabeza de ganado vacuno es la misma que se necesita para alimentar cinco cabezas de ganado menor, pero tratándose de ganado equino, en la superficie que se puede alimentar una cabeza de este ganado o puede sostener siete cabezas de ganado menor.

Es natural que todos los estados coincidan en sus leyes al establecer que los ganaderos propietarios o arrendatarios de potreros naturales, cultivados o artificiales quedarán obligados a su conservación y mejoramiento, así como la conservación de los cercos en buen estado.

Sólo en la ley del estado de Chiapas se menciona el establecimiento de viveros y campos de propagación de arbustos y plantas forrajeras, estableciendo una minuciosa contabilidad de costos para informar a los ganaderos que se interesen por su adquisición.



Esto a través de la Dirección General de Agricultura y Ganadería o su equivalente, que es la institución oficial del estado debe llevar a cabo todas estas normas para su cumplimiento.

Con el fin de dictaminar y vigilar el coeficiente de agostadero, así como la especie de ganado apropiado para el lugar y restringir el uso de potreros por el tiempo que fuera necesario con fines de recuperación, en Querétaro, la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural será la facultada para su realización, no así la dependencia local como sucede comúnmente en la mayoría de los estados.

Sólo en el estado de San Luis Potosí se contempla el caso de los ejidos que son dotados de pastales, en el que el mismo gobierno local se compromete a orientarlos sobre el mejor y más económico uso de los mismos, a través del departamento de agricultura y ganadería.

En el estado de Nuevo León se ha establecido que se concede exención en el pago de impuesto predial por el término de 10 años al ganadero que sustituya y mantenga cuando menos un 20 % de la superficie de su propiedad, los potreros naturales por praderas cultivadas o artificiales. Esto se adelanta a las políticas actuales del gobierno federal en materia de incentivos de la producción agropecuaria establecida en las leyes actuales. Uno de los problemas más agudos con los que se enfrenta el productor es la falta de apoyo que en un momento dado no tenga a fin de llevar a cabo los trabajos, que le permitan producir más en su predio. Para ellos, es conveniente tener en cuenta que el estado debe colaborar con los propietarios del terreno o con los ganaderos, en los trabajos que realicen y se relacionen con el estudio de la clase de la tierra, precipitación pluvial, condiciones climatológicas y análisis de plantas forrajeras, esta ayuda se debe proporcionar al productor sin costo alguno por parte del gobierno del estado y además será auxiliado por la dependencia estatal en el estudio de problemas relacionados con la clase de tierra, clima, precipitación pluvial, etc. A fin de elegir plantas forrajeras que mejor se adapten a las condiciones ecológicas de cada zona. Al productor se le suministrarán plantas o semillas de zacate forrajero y semillas de árboles aprovechables para pasturas y para sombrío, adecuadas al terreno en cantidad suficiente para que pongan plantíos

capaces de abastecer la extensión que traten de sembrar, la misma dependencia por medio de sus técnicos especializados se encargará de resolver los problemas relacionados con la construcción de instalaciones adecuadas para el mejoramiento y conservación de las superficies pastales destinados a la cría de ganado, abrevaderos, cercos, etc.

Para la construcción de abrevaderos, bordos y agujajes el gobierno del estado colaborará económicamente y mediante dirección técnica, además, para el aprovechamiento racional de rastrojos y conservación de forraje en silo.

Por otro lado hay que tener en cuenta que nadie puede llevar a pastar animales en terrenos ajenos. El propietario del terreno en que se encuentren animales ajenos pastando sin su consentimiento deberá avisar, por conducto de la autoridad municipal que corresponde al inspector de ganadería, a sus dueños para que se presenten a recogerlos dentro de un término de 3 días más el que sea necesario emplear por razón de la distancia, transcurrido este plazo sin que se presente el interesado por conducto del inspector de ganadería, serán remitidos los animales a un corral municipal.

Queda prohibido la quema de pastizales, agostaderos, bosques, malezas al margen de las carreteras, etc. Y la persona que lo haga será consignada a las autoridades correspondientes, (La quema es causa de delito)

De manera importante se establecen las leyes estatales de ganadería el hecho de que los terrenos destinados a la cría de ganado estará provista de cercos de alambre, en especial los ubicados en las zonas de intensa explotación agrícola o en los márgenes de las carreteras, para impedir el acceso de animales a los cultivos y caminos.

Es necesario que el gobierno del estado se coordine con la Secretaría de Desarrollo Social y la Secretaría de Agricultura Ganadería y Desarrollo Social a fin de realizar inspección y estudio en predios ganaderos con el objeto de rendir dictámenes sobre las condiciones en las que se encuentran los recursos naturales y las tendencias de estos. Los dictámenes servirán para recomendar medidas



tendientes al uso adecuado de los recursos en el predio de que se trate, vigilar el uso de los recursos naturales de los pastizales, coadyuvar al cumplimiento de la ley forestal en relación a la tramitación y autorización de las solicitudes que se presenten para desmontes, corte de postes, ramas, leña o aprovechamiento de madera, así como el establecimiento de las vedas que sean necesarias; Prevenir y combatir los incendios, plagas y enfermedades de la vegetación en los agostaderos, y de manera especial, proteger la fauna silvestre.

En relación con la aplicación de la ley agraria, algunos estados han legislado en el sentido de elaboración, revisión y aplicación de los reglamentos internos de los ejidos y comunidades ganaderas, en relación del aprovechamiento de los recursos naturales de los pastizales. Parece ser que se había previsto la importancia de la aplicación de la ley agraria, ya que actualmente no existiría delimitación agraria en los ejidos si antes no se tiene el reglamento interno, entre otras cosas el parcelamiento y venta del mismo no se realizaría.

## **9.2 RESULTADOS**

En el ámbito nacional existe solo el "Reglamento para la Determinación de Coeficiente de Agostadero, (D.O.F.1978) y que en su contenido de once artículos fundamentales, le da la prerrogativa a la SARH, de aquel entonces, para llevar a cabo los estudios necesarios para determinar los coeficientes de agostadero y por regiones en todo el país, cuyo resultado se publicaría en el Diario Oficial de la Federación y en uno de mayor circulación de la región de que se trate. Solo que este reglamento se fundamentaba sobre lo contenido en la ley de Reforma Agraria, ya derogada. Lo más práctico que se pudiera dar en un momento determinado sería, la constitución del Comité Estatal de apoyo a los programas para la Determinación de Coeficiente de Agostadero con la participación de las personas indispensables en lo operativo y no en lo político. La carga animal propuesta y determinada por el coeficiente de agostadero debe de estar continuamente vigilada por la SAGAR y determinar la obligatoriedad y sanciones en caso de desobediencia, porque va de por

medio la preservación, conservación y recuperación de pastos con fines ganaderos, como se establece en los considerados del reglamento.

### **9.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Del análisis realizado en torno a la legislación, tanto federal como local se concluye que hace falta una legislación federal que comprenda todo lo relativo al manejo de pastizales, tomando en cuenta las características de cada región del país.

Que los gobiernos de los estados tengan su propia ley que permita utilizar los recursos naturales y bajo los parámetros que se mencionan en este documento.

Que los productores rurales se encuentren cuantitativamente inmiscuidos en las decisiones respecto a la política agropecuaria.

Que exista en cada entidad federativa una institución encargada de llevar a cabo el cumplimiento de las normas relativas al mejoramiento forrajero y por ende la producción de ganado.

En las instituciones de investigación y universitarias localizadas en cada estado, apoyen a los productores, juntamente con el gobierno a fin de optimizar los recursos naturales y el buen manejo de los mismos, resultado de su experiencia.

Que las uniones ganaderas regionales colaboren de una manera integral con el gobierno del estado, a fin de contar con una ley y reglamentos sobre uso y manejo de pastizales, así como cumplir y hacerlas cumplir una vez vigente.

Para la capitulación que debe regir la actividad sobre manejo de pastizales en un estado se recomienda la siguiente:

#### **DISPOSICIONES GENERALES.**

Objetivos de la ley. Que se extienda toda la operativa de la norma sobre manejo de pastizales, "regular la conservación, restauración, fomento, utilización y

manejo, evitar el deterioro ecológico, optimizar su aprovechamiento e intensificar la ganadería".

Ambito de aplicación territorial.

Su relación con la ecología regional.

Las declaraciones de utilidad pública.

Institución encargada de llevar a cabo estas disposiciones legales, así como las instrucciones que servirán de apoyo, sean federales o locales, públicas o privadas.

Conceptualización de términos relacionados con la metería a fin de que sea exacta su aplicación. El contenido de estos términos debe estar estrechamente relacionado con su aplicación y contenido dentro de la ley, para no confundir al productor.

Las funciones que debe desempeñar la institución encargada de la aplicación de la ley y su relación con otra institución.

## **LA EXPLOTACIÓN GANADERA.**

Los certificados de explotación, su expedición, requisitos y formas.

Determinación de la carga animal en los predios, metodología criterios para la ponderación, se recomienda la aplicación de una tabla en donde se especifique la clase de ganado y su equivalente en unidad animal para la utilización del pastizal.

Obligaciones de los acreedores de certificados ganaderos.

La vigilancia de mantenimiento.

## **EL RECUENTO DE GANADO.**

Responsabilidad civil y penal y de los funcionarios encargados de expedir los certificados de explotación ganadera.

Criterios para determinar la sobrecarga animal en un predio.

Criterios para solicitar ampliación en los certificados de explotación ganadera.

Mejorar en el predio. Aumento de capacidad y el subsecuente aumento de carga animal.

Criterios respecto a la tenencia de la tierra y lo dispuesto al respecto en la ley agraria.

## **LA INVESTIGACIÓN.**

Ayudas institucionales para el desarrollo de la investigación en manejo de pastizales.

Criterios para fomentar la investigación del mejoramiento forrajero.

Publicación de los resultados de investigación.

## **EL DESARROLLO.**

La tecnología y su desarrollo regional.

Puesta en marcha de la nueva tecnología de manejo de pastizales.

El asesoramiento agropecuario a productores rurales.



## **LA CULTURA.**

Programas de cultura sobre manejo de pastizales.

Instituciones de apoyo a la cultura agropecuaria.

Desarrollo de la educación agropecuaria local.

Importancia de una educación sobre importancia de manejo de pastizales en el estado.

## **INFRACCIONES.**

Los dictámenes técnicos de evaluación.

Plazos para la enmienda.

Criterios en caso de reincidencia.

## **SANCIONES.**

Tipo de sanciones aplicables (multas, suspensión del certificado de explotación ganadera, etc.).

Criterios para su aplicación.

Monto de las multas, en tantas veces el salario mínimo general vigente en la región de que se trate.

Sanción máxima y mínima aplicable.

Criterios en caso de reincidencia.

Procedimiento para la aplicación de sanciones.



Institución encargada de aplicar la sanción.

Resultado de la práctica de inspección.

## **RECURSOS.**

Tipo de recurso aplicable.

Término para interponer el recurso.

Instancia competente.

Requerimientos para interponer el recurso.

Procedimiento.

## **ARTÍCULOS TRANSITORIOS.**

Fecha en que entra en vigor la nueva ley.

Disposiciones legales que se derogan y abrogan.

Delimitación de asuntos bajo la aplicación de la antigua ley.

Fecha de celebración de convenios, acuerdos y aplicaciones que tengan delimitada su vigencia.

Cualquier otra disposición legal, derivada de la ley y cuya vigencia se encuentre limitada en su aplicación.

A fin de que los estados del país cuenten con las disposiciones legales adecuadas a un óptimo manejo de pastizales, se recomienda la aplicación de la metodología que se propone, a través de la celebración del seminario o taller.

Las leyes estatales de ganadería deben contener la siguiente capitulación.

Objetivo y materia de la ley.

Autoridades competentes.

Organización de los ganaderos

Propiedad, fierros, marcas y señales de sangre.

Animales mostrencos orejanos

Movilización de ganado, aves y sus productos.

Inspección de ganado y sus productos.

Conservación y mejoramiento de tierras para criaderos, agostaderos y praderas artificiales.

De las vías pecuarias aguajes y abrevaderos.

Mejoramiento genético.

Registro genealógico.

Exposiciones ganaderas.

Sacrificio de animales.

Venta de carne y pieles

Industria lechera.

Establos de ganado lechero.

Producción, introducción, transporte, venta, manejo y clasificación de leche.

Sanidad pecuaria.

Disposiciones comunes a varias especies.

Ejercicio profesional.

Porcicultura, avicultura, apicultura, etc.

Producción pecuaria de acuerdo a las especies de explotación.

Sanciones.

Artículos transitorios.

De lo anterior se desprenden los capítulos que servirán de análisis para elaborar un proyecto de ley para el manejo de pastizales.

## **10. LA LEGISLACIÓN DEL ESTADO.**

Algunos estados han legislado en materia de manejo de pastizales por lo que se refiere a la conservación y mejoramiento de terrenos para criaderos, agostaderos y praderas artificiales.

De acuerdo a lo legislado en el estado de Hidalgo.

Para los artículos de la ley se consideran los siguientes tipos de vegetación en el estado:

Selva baja caducifolia localizada en planicies, lomeríos, cañadas, cerros y sierras.

Bosque caducifolio espinoso, en planicies con ondulaciones suaves.

Bosque latifoliado esclerófilo caducifolio en mesetas y laderas de las sierras.

Bosque esclero-aciculifolio.

Bosque aciculifolio.

Bosque aciculi-esclerófilo, se encuentra en sierras y laderas.

Pastizal mediano abierto localizado en planicies, llanuras, lomeríos y laderas de sierra.

Pastizal mediano absorbente, localizado en valles, lomeríos y laderas de la sierra.

Pastizal mediano arbosufrutescente.

Pastizal amacollado abierto, se localiza en lomeríos, cerros, laderas de sierra.

Pastizal amacollado absorbente.

Matorral mediano subinorme se localiza en planicies, lomeríos bajos y colindancias de sierras.

Matorral inorme.

Bosque oligocilindrocaule rosulifolio localizado en planicies, colindancia de sierras y lomeríos bajos con pendiente suave.

Pastizal halófito abierto.

Pastizal halófito arbosufrutescente, se localiza en valles, planicies y lomeríos bajos.

Pastizal amacollado arbosufrutescente que se ha encontrado en áreas reducidas.

Agrupaciones de halófitas.

Matorral alto espinoso.

Matorral medio espinoso.

Matorral medio subespinoso, presente en llanuras y laderas de la sierra.

Matorral crasirosulifolio espinoso.

Matorral crasicaule encontrado en planicies y lomeríos bajos de pendiente suave, lomeríos bajos, parte de laderas de la sierra.

Por otra parte el departamento de ganadería en coordinación con los organismos oficiales en materia de agricultura en el estado, redactará y mantendrá actualizado un estudio y localización de tipos de vegetación a que se refiere el artículo anterior.

Por su parte los estados de Zacatecas, Veracruz, Guerrero y San Luis Potosí consideran la siguiente en sus disposiciones sobre la materia:

Queda prohibida la quema de pastizales, agostaderos, bosque, maleza al margen de las carreteras, etc. Consignándose a las autoridades judiciales competentes los hechos por ser constitutivos de delito.

En los estados de Zacatecas y Querétaro:

Se prohíbe el desmonte de terrenos de agostadero sin previa autorización del ejecutivo de estado por conducto del departamento de ganadería en su caso se procederá en los términos de estas leyes.

Los estados de Zacatecas, Jalisco, Querétaro, Tabasco, Nuevo León, Michoacán, Morelos, Coahuila, Guerrero, Guanajuato, Sinaloa y Chiapas coinciden en afirmar en sus leyes:

Se declara de interés social la conservación adaptación y mejoramiento de terrenos para praderas artificiales. Se declara obligatorio para los propietarios de superficies de pastizales y montes, determinar el coeficiente de agostadero con el fin de evitar la recarga del sobrepastoreo de los potreros.



Por su parte en la ley del estado de Hidalgo se indica que por ningún motivo se permitirá introducir más animales en un potrero de los que establezca el estudio de coeficiente de agostadero.

En los estados de Chiapas, Guanajuato, Querétaro, Coahuila, Morelos, Michoacán, Tabasco, Nuevo León, Tamaulipas y Veracruz se encuentra legislado en sus respectivas leyes ganaderas que el gobierno del estado colaborará con los propietarios de terrenos o con los ganaderos, en los trabajos que llevan a cabo y se relacionan con el estudio de la clase de tierra, precipitación pluvial, condiciones climatológicas y análisis de plantas forrajeras. En tal virtud los ganaderos que ejecuten trabajos de esta naturaleza tendrán la siguiente ayuda sin costo alguno de su parte:

Serán auxiliados por la Dirección General de Agricultura y Ganadería en el estudio de problemas relacionado con la clase de tierras, clima, precipitación pluvial etc. A fin de elegir plantas forrajeras que más se acerquen a las condiciones ecológicas de cada zona.

Les serán suministradas plantas o semillas de zacates forrajeros y semillas de árboles aprovechables para pastura y para sombrío, adecuadas al terreno, en cantidades suficientes para que pongan plateros capaces de abastecer la extensión que traten de sembrar.

La misma dependencia por medio de su técnico especialista se encargará de resolver los problemas relacionados con la construcción de instalaciones adecuadas para el mejoramiento y conservación de las superficies pastales destinadas a la cría de ganado, abrevaderos o cercos.

La Dirección General de Agricultura y Ganadería, se encargará de analizar las plantas forrajeras que se remitan para su estudio, comunicando el resultado a los interesados.

La Dirección General de Agricultura y Ganadería proporcionará toda la información relacionada con los gastos de producción de los distintos forrajes

cultivados en el campo experimental del Gobierno de silos estercoleros y manejo y producción de ganado.

Por lo que respecta a la clasificación de terrenos dedicados a la explotación ganadera, los estados de Zacatecas, Guerrero, Michoacán, Guanajuato, Morelos, Coahuila, Chiapas, Querétaro, Tabasco, Nuevo León, Jalisco, Puebla y Tamaulipas lo hacen de la siguiente manera:

Potrero mejorado. Superficie cercada con piedra o alambre, en el que se ha efectuado el desmonte de plantas no aprovechables por el ganado se ha llevado a cabo la siembra o resiembra de pastos nativos o mejorados.

Potrero o pradera. Superficie bien cercada con piedra, alambre o malla, en donde la flora natural se ha sustituido por pastos mejorados, plantas forrajeras, etc. y se utiliza para el índice de agostadero.

Potreros en descanso. Superficie cercada con piedra o alambre, del que se han retirado todos los animales domésticos para permitir la recuperación de los pastos.

Potreros sobrepastoreados. Superficie en la que por carencia de cercos, existencia de portillos o cualquier otra causa, la presencia de animales ahí pueden alimentarse evitando la recuperación de los pastos y originando una pérdida paulatina de la flora existente.

En la ley del estado de Hidalgo se establece que para ponderar la capacidad de los potreros, se establecen términos de unidad animal, considerando como tal a un bovino de 450 kg. de peso (una vaca adulta con su cría), o su equivalente en ganado menor.

Además, define al coeficiente de agostadero, la superficie mínima requerida para que una unidad animal desarrolle sus funciones zootécnicas en un año.

Se entiende por condición de agostadero la situación de un pastizal que está dada por la producción, composición de plantas, densidad, vigor, mantillos, erosión y

manejo, así mismo, la condición que puede ser excelente, buena, regular, mala y arbustiva.

Para determinar la capacidad forrajeras de las tierras de agostadero se estima que la superficie necesaria para una cabeza de vacuno es la misma que se necesita para alimentar 5 cabezas de ganado menor, pero tratándose de este ganado equino, en la superficie se puede sostener 7 cabezas de ganado menor.

En las respectivas leyes de los estados de Guerrero, San Luis Potosí, Nuevo León, Baja California Norte, Guanajuato, Baja California Sur, Hidalgo, Michoacán y Morelos establecen que los ganaderos propietarios arrendatarios de potreros naturales, cultivados o artificiales quedarán obligados a su conservación y mejoramiento.

Por su parte se establece en las leyes ganaderas de los estados de Guerrero, Tabasco, Nuevo León, Jalisco, Baja California Sur, Colima, Baja California Norte, Morelos, Chiapas y Querétaro que los propietarios o arrendatarios de potreros o agostaderos o agricultores colindantes, tendrán la obligación de conservar sus cercas en buen estado.

En la ley ganadera para el estado de Hidalgo se establece:

La Dirección General de Agricultura y Ganadería, establecerán en los lugares convenientes, viveros y campos de propagación de arbustos y plantas forrajeras, estableciendo una minuciosa contabilidad de costos para informar a los ganaderos que se interesen por su adquisición.

En el estado de Querétaro será facultad de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, la coordinación de Desarrollo Rural y el Comité Estatal para el fomento y protección pecuaria del Estado. S.C. dictaminar y vigilar el coeficiente de agostadero, así como la especie de ganado apropiado para el lugar y restringir el uso del potrero por el tiempo que fuere necesario con fines de recuperación.



En el estado de San Luis Potosí sucede que en los ejidos dotados de pastales, el Gobierno del Estado orientará mediante su Departamento de Agricultura y Ganadería sobre el mejor y más económico uso de los mismos.

En el estado de Nuevo León se establece en la Ley Ganadera que se concede exención en el pago de impuesto predial por un término de 10 años al ganadero que sustituya y mantenga cuando menos en un 20 % de la superficie de su propiedad o los potreros naturales por praderas cultivadas o artificiales.

## **11. PROYECTO DE LEY SOBRE MANEJO DE PASTIZALES PARA EL ESTADO DE HIDALGO**

### **11.1 CAPITULO PRIMERO.**

#### **DISPOSICIONES GENERALES.**

**Artículo 1.-** La presente ley tiene por objeto regular la conservación, restauración, fomento, utilización y manejo de los pastizales en el Estado, a fin de evitar su deterioro ecológico; optimizar su aprovechamiento e intensificar por su medio, la ganadería en el Estado. Su aplicación es de observancia en todo el territorio de la entidad, por sobre todo en el medio rural cualquiera que sea su régimen de propiedad.

**Artículo 2.-** Es declarada de utilidad pública:

I.- Prevenir y combatir que los pastizales nativos sean destruídos y mejorar su utilización a fin de proteger, incrementar y optimizar la producción pecuaria.

II.- Proteger las cuencas hidrológicas por medio de la conservación, mejoramiento y resiembra de pastizales y ejecutar obras que de alguna manera influyan en el régimen de las corrientes y la seguridad de almacenamiento para la optimización del recurso agua.

III.- Promocionar a través de los medios de comunicación con que cuenta el Estado a fin de lograr el apoyo de los habitantes, así como su cooperación para mejorar y conservar estos recursos.

**Artículo 3.-** Se constituye la Dirección de Manejo de Pastizales dependiendo de la Secretaría de Fomento Agropecuario del Estado. Esta dirección coordinará sus actividades con las delegaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y las de la Secretaría de la Reforma Agraria y una de sus funciones primordiales será el de ser órgano ejecutivo de todas las disposiciones contenidas en esta ley. Estará integrado con personal altamente capacitado y para lo cual se tomará el criterio que emita la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, a través del personal que se asigne para tal efecto por el señor Rector en turno, lo anterior como servicio descentralizado del gobierno federal en educación superior dentro del sector agropecuario y será quien estudie y aplique las normas para determinar las cargas animales adecuadas, control en el manejo de pastizales y todo lo relacionado con la optima utilización de los recursos, evitando de esta manera el sobrepastoreo.

**Artículo 4.-** Para la exacta aplicación de la presente ley, se entiende por:

Abrevadero.- Aquellos cuerpos de agua como estanques, pozos poco profundos, manantiales, arroyos, presas que sirven para proveer de agua.

Acuífero.- Formaciones de rocas que permiten que el agua pase a través de ellas.

Agostadero.- Terrenos donde agosta el ganado, o pastar durante la época seca en rastrojaras o en dehesas.

Aguaje.- Sitio a donde acostumbran a ir el ganado a beber agua.

Area.- Proporción de suelo ocupado por las plantas.

Biosfera.- Ambiente biológico en que los seres vivos encuentran las condiciones indispensables para vivir.



Caliche.- Capa dura formada por sales en la superficie del suelo y expuesta a la erosión.

Carga animal.- Cantidad de animales que pastorean en una determinada área en un determinado tiempo.

Chaparral.- Vegetación densa dominada por arbustos, característica de zonas áridas.

Clasificación de la condición.-clasificación de un área de pastizal en comparación con el máximo natural que es capaz de producir.

Cobertura.- Parte superior de las plantas sobre el suelo.

Coefficiente de pastizal.- Carga animal en relación con la superficie por unidad animal adecuada para sostener una explotación permanente de ganado en base a la productividad del pastizal.

Composición botánica.- Relación de las especies que componen la vegetación en un área dada.

Degradación del pastizal.- Deterioro gradual de la condición del pastizal.

Ecocultivo.- Manejo ecológico del recurso natural para una cosecha sostenida.

Erosión.- Proceso de desprendimiento y arrastre acelerado de partículas de suelo.

Forraje.- Cualquier parte comestible no dañina de una planta, con valor nutritivo para los animales en pastoreo.

Gramíneas.- Planta herbácea anual o perenne, de mayor distribución.

Hábitat.- Ambiente físico donde vive un organismo.

Hato.- Grupo de animales.

Indicadores del suelo.- Plantas que crecen en determinados suelos que revelan sus propiedades.

**Jagüey.**- Pozo o zanja llena de agua artificial o por filtración y sirve de abrevadero.

**Manejo de pastizales.**- Planear y dirigir el uso y rehabilitación del pastizal para la máxima productividad del ganado.

**Muestra.**- Cualquier porción o fracción de vegetal que lo representa.

**Parcela.**- Unidad de muestreo cualesquiera.

**Pastizal.**- Area extensiva de terreno de baja productividad potencial, no apta para cultivo, que produce forraje en forma natural y pastoreados por el ganado.

**Población.**- Grupo colectivo de organismos de la misma especie que ocupa un espacio particular en un momento dado.

**Pradera.**- Area cercada, cuyas plantas han sido sembradas por el hombre, requiriéndose para su mantenimiento el riego y la fertilización.

**Sabana.**- Area cubierta vegetal dominada por gramíneas.

**Taxón.**- Grupo taxonómico a cualquier nivel. Especie, género, familia.

**Valor forrajero.**- Evaluación subjetiva de las plantas forrajeras en relación a sus características. ( Son cuatro: sabor, calidad nutritiva, productividad y adaptación.)

**Xerófilo.**- Plantas y comunidades vegetales adaptadas a vivir en medios secos.

**Xerófitas.**- Plantas adaptadas a grandes períodos de sequía.

**Zoocenosis.**- Colectividad de animales en un ecosistema.

**Fitocenosis .**- colectividad de plantas en un ecosistema

**Artículo 5.-** Las funciones de la Dirección de Manejo de Pastizales son:

I.- Proporcionar asistencia técnica a los productores en general sobre el manejo de pastizales, aplicación de las medidas tendientes al mejoramiento de los recursos naturales y su conservación, a fin de elevar la producción de ganado en la entidad, así como participar en su vigilancia y control, y en toda actividad agropecuaria.

II.- Asistir técnicamente al productor en cuanto a la construcción de instalaciones adecuadas para la conservación y mejoramiento de agostaderos, supervisar las obras cuyo objeto sea la protección y repoblación de pastizales.

III.- Estar en continua comunicación y apoyo con los centros de investigación nacional sobre manejo de pastizales a fin de mejorar cada vez las técnicas y proporcionar intercambio científico con las mismas en forma permanente.

IV.- Estar en coordinación continúa con las instituciones federales y estatales encargadas de las investigaciones agropecuarias a fin de llevar a cabo en forma conjunta las campañas de difusión sobre preservación, mejoramiento y manejo de pastizales bajo el punto de vista ecológico, social y económico.

V.- Realizar los estudios correspondientes a fin de definir la carga animal en los predios ganaderos, especie animal conveniente y de acuerdo a las características del terreno.

VI.- Definir mediante la elaboración de normas o disposiciones legales que correspondan la metodología a seguir a fin de determinar el coeficiente de agostadero, tomando en cuenta el "Reglamento para la determinación de Coeficiente de Agostadero" que a nivel federal se tiene.

VII.- En general todas aquellas disposiciones que señale esta ley.

## 11.2 CAPITULO SEGUNDO.

### DE LOS CERTIFICADOS PARA LA EXPLOTACION GANADERA.

**Artículo 6.-** El Ejecutivo Local a través de la Secretaría de Fomento Agropecuario en coordinación con la delegación de la Secretaría de la Reforma Agraria expedirá los correspondientes certificados de explotación ganadera a los productores que así lo soliciten ratificando el régimen de propiedad de que se trate y determine la carga animal dentro de sus predios, de acuerdo y previo estudio realizado por la Dirección de Manejo de Pastizales sobre las condiciones de agostadero y las instalaciones de manejo de predios, con la correspondiente justificación de propiedad del inmueble que sea exhibida por el interesado.

**Artículo 7.-** Para la determinación de la carga animal en los predios, independientemente de la propiedad de que se trate, se llevará a cabo utilizando la metodología y las guías elaboradas por la Comisión Técnico-consultiva para la determinación regional de los coeficientes de agostadero (COTECOCA), realizando el mapeo de los tipos de vegetación y de pastizal en cada predio; Determinando la condición actual del pastizal utilizando como base la composición botánica y la computación de la carga animal según los sitios determinados en un predio.

**Artículo 8.-** Para la aplicación de la presente ley, la carga animal será ponderada en términos de unidad animal y sus correspondientes equivalencias, de acuerdo a la siguiente tabla.

Clase de ganado	Equivalente en unidad animal.
1 vaca (400-450 Kg) .....	1.0
1 becerro destetado hasta 10 meses.....	0.35
1 novillo de menos de 12 meses .....	0.50
1 novillo de más de 12 meses .....	0.60



1 novillo de 17- 22 meses .....	0.75
1 novillo de 22- 32 meses .....	0.90
1 toro maduro .....	1.25
1 carnero .....	0.25
1 oveja con cría .....	0.20
1 macho cabrío .....	0.17-0.20
1 cabra.....	0.15-0.17
1 cabra tripona (menor de un año) .....	0.14
1 buey.....	1.05
1 caballo maduro .....	1.25
1 yegua o mulo adulto .....	1.0
Clase de animal.....	unidad animal
1 venado cola blanca.....	0.14
1 venado bura.....	0.25
1 antílope.....	0.15
1 bisonte .....	1.0
1 alce maduro.....	0.53

Para determinar la capacidad de carga se tendrán en cuenta los equivalentes en unidad animal de las diferentes clases de ganado que puede utilizar el pastizal. La unidad animal se toma como base (1.0 u.a.), que viene siendo el promedio anual de los requerimientos alimenticios de un bovino de 400-450 Kgs. de peso vivo que gesta, cría y desteta un becerro de 160 kg. de peso a los 6 meses incluido el forraje consumido por este último. Se considera que consume desde el 2.2 % hasta el 3.0% de su peso vivo, considerando que una unidad animal pesa 450 Kgs. y consume el 3.0%, consumirá 13.5 Kgs. de materia seca por día y 4,927.5 Kgs. de materia seca al año. Para otras clases de ganado se tomará en cuenta la tabla anterior.

**Artículo 9.-** Los acreedores de los beneficios de los certificados ganaderos, tienen la obligación de proteger y mejorar sus pastizales, de lo contrario se les sancionará de acuerdo a lo establecido en esta ley.

**Artículo 10.-** Tanto el pastizal como la carga animal establecidas en el certificado de explotación ganadera deberán estar en buenas condiciones, para lo cual se establecerá la correspondiente vigilancia de mantenimiento, que se llevará a cabo mediante visitas de inspección o recuento de ganado que realizará el personal de la Dirección de Manejo de Pastizales.

El recuento de ganado procede cuando el productor poseedor de certificado de explotación ganadera, manifiesta que no ha sobrepasado la carga animal indicada en el predio con un número superior de cabezas de ganado, situación que se le señalará, a fin de reducir la carga animal en su caso.

**Artículo 11.-** En caso de manifestación de datos falsos, erróneos o contrarios a las disposiciones legales de esta ley, en cuanto a la autorización de una explotación ganadera, la Dirección de Manejo de Pastizales procederá a la modificación correspondiente de acuerdo a los términos de la explotación.

**Artículo 12.-** Cuando se compruebe que personal de la Dirección de Manejo de Pastizales deliberadamente ha concedido certificados de explotación en términos que se perjudiquen los pastizales, se le destituirá de su cargo y se le inhabilitará para trabajar en este servicio, independientemente de la responsabilidad penal o civil a

que se haga acreedor, siempre y cuando no haya indicios de que los datos falsos se realizaron con la anuencia o tolerancia del propietario del predio y en este caso, ambos serán responsables y se les sancionará conforme a la presente ley.

**Artículo 13.-** La Dirección de manejo de Pastizales establecerá el criterio que se deberá seguir a fin de definir la sobrecarga animal en un predio y mal manejo del mismo conforme los respectivos estudios e inspecciones.

**Artículo 14.-** Los productores interesados podrán solicitar a la Secretaría de Fomento Agropecuario, ampliaciones de la cuota de carga animal establecidos en los certificados de explotación, haciéndolo por escrito y fundamentándola conforme la presente ley. Esta Secretaría someterá a consideración de la Dirección de Manejo de Pastizales dicha solicitud para el dictámen de la nueva calificación del predio, en función de los trabajos realizados sobre el mejoramiento de los pastizales, siguiendo el procedimiento del artículo anterior.

**Artículo 15.-** En cuanto a las mejoras que repercuten en el aumento de capacidad del predio, el ganadero podrá aumentar la carga animal, siguiendo lo dispuesto en el artículo 15 de esta ley y sin que por ello se pierda la categoría de propietario que establece la ley agraria.

### **11.3 CAPITULO TERCERO.**

#### **DE LA INVESTIGACION DESARROLLO Y EDUCACION.**

**Artículo 16.-** La Dirección de Manejo de Pastizales en coordinación con la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, en sus respectivas unidades, así como las instituciones de investigación agropecuarias oficiales radicadas en el Estado realizarán en forma permanente la investigación, el desarrollo de tecnología sobre manejo de pastizales, en sus aspectos científicos y tecnológicos. Todo lo anterior relacionado con la conservación, restauración, fomento y aprovechamiento de este recurso. Los resultados de estas actividades serán publicadas y difundidas a los productores de esta entidad a fin de lograr su máximo aprovechamiento.

**Artículo 17.-** La Dirección de Manejo de Pastizales del Estado apoyará la producción de vaquillas de reemplazo en coordinación con los programas oficiales y privados de productores, a fin de aprovechar óptimamente los pastizales. Para tal efecto, todo programa de desarrollo productivo en este sentido, se dará cuenta a la Dirección de Manejo de Pastizales para su puesta en marcha y lograr el apoyo mencionado.

**Artículo 18.-** La Dirección de Manejo de Pastizales tiene la obligación y compromiso de promover el uso y la creación de tecnología eficiente y suficiente e impulsar la extensión y el asesoramiento agropecuario, a fin de cubrir la demanda que sobre manejo de pastizales sea necesaria. A estos programas se podrán sumar las instituciones públicas y privadas que cuenten con los recursos necesarios y estén dispuestos a realizarlos.

**Artículo 19.-** Siendo la Dirección de Manejo de Pastizales un organismo local, será representativo que conjuntamente el gobierno del Estado con la Secretaría de Fomento Agropecuario y la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, se conjunte y constituya, así como la representatividad de miembros de las asociaciones ganaderas, de agricultores y productores rurales activos y reconocidos de acuerdo a la Ley Agraria.

**Artículo 20.-** La Dirección de Manejo de Pastizales, directamente, en cooperación con la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro y dependencias de la administración pública federal elaborarán programas de educación sobre manejo de pastizales a fin de que llegue a todos los niveles educativos del Estado su importancia y desarrollo en beneficio propio.

#### **11.4 CAPITULO CUARTO.**

#### **INFRACCIONES, SANCIONES Y RECURSO.**

**Artículo 21.-** En el caso de exceso de carga animal que los productores tengan en sus predios, según el correspondiente dictamen técnico, tienen un plazo máximo de sesenta días naturales contados a partir de la primera calificación del predio ganadero, independientemente del tipo de predio de que se trate en cuanto a la



propiedad agraria, para que reduzca en número de unidades a la carga animal que se establece originalmente en el certificado. Para determinar el plazo señalado se tendrá en cuenta: tamaño del predio; número de cabezas que sobrepasen la carga animal; otros criterios a juicio de la Dirección de Manejo de Pastizales. Las disposiciones anteriores no se modifican con el cambio de propietario del predio.

**Artículo 22.-** Si agotado el plazo anterior persiste la sobrecarga animal, se impondrá una multa de 5 a 10 veces el salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate dentro del Estado, por cada cabeza de ganado excedente, sea ganado mayor o menor, previo dictamen definitivo emitido por la Dirección de Manejo de Pastizales. Al no liquidar la multa impuesta en un término de 5 días se procederá de conformidad a las medidas económico-coactivas vigente en el Estado. El propietario tendrá oportunidad de seleccionar el ganado objeto de adjudicación.

**Artículo 23.-** Se le aplicará la sanción máxima que establece el artículo 23 al productor que incurra por segunda ocasión consecutiva en exceso de carga animal, previa inspección que se realice y se le prevendrá para el caso de otra infracción se le suspenderá el certificado de explotación ganadera.

**Artículo 24.-** Servirán para obras destinadas al mejoramiento de pastizales en el Estado todos los fondos que se recauden por motivo de remate de animales adjudicados a que se hace mención en los dos artículos anteriores.

**Artículo 25.-** El gobierno del Estado a través de la Secretaría de Fomento Agropecuario y de la Dirección de Manejo de Pastizales en coordinación con la Delegación de la Secretaría de la Reforma Agraria suspenderá el certificado de explotación ganadera al productor que incurra por tercera ocasión consecutiva en exceso de carga animal y se sujetará a las sanciones que establece el artículo 23 de esta ley.

**Artículo 26.-** Para los efectos de cumplimiento del artículo anterior, el productor tendrá un plazo de 60 días naturales para el desalojo del resto de los animales, que a su vencimiento se le aplicarán las sanciones contenidas en el artículo 23 de la presente ley, cuyos fondos se destinarán conforme lo dispone esta ley.

**Artículo 27.-** De todas las actuaciones que se realicen como inspecciones a los productores, se levantará acta y reporte en su caso según exista anomalía o no, de cuyos documentos se remitirán copias a la Delegación de la Reforma Agraria, Delegación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural y a la Secretaría de Fomento Agropecuario del Estado a través de la Dirección de Manejo de Pastizales.

**Artículo 28.-** Cuando así se solicite, en toda inspección, los productores deberán presentar su certificado de explotación ganadera vigente y debidamente requisitada, de lo contrario se les aplicará una multa que consiste de 4 a 6 veces el salario mínimo general vigente en la zona económica de que se trate.

**Artículo 29.-** De toda certificación de explotación ganadera que se expida y autorice, así como sanciones que se apliquen serán notificadas las Delegaciones de la Secretaría de la Reforma Agraria y de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, así como a la Secretaría de Fomento Agropecuario y a la Dirección de Manejo de Pastizales.

**Artículo 30.-** Contra los actos o resoluciones definitivas del Departamento de Manejo de Pastizales que causen agravio a particulares, se podrá interponer el recurso de revisión dentro del plazo de quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación. La interposición del recurso será optativa para todo interesado.

Este recurso tiene por objeto revocar, modificar, o confirmar la resolución reclamada y los fallos que se dicten contendrán la fijación del acto impugnado, los fundamentos legales en que se apoye y los puntos de resolución.

La interposición del recurso se hará por escrito al titular de la Dirección de Manejo de Pastizales en el que se deberá expresar el nombre y domicilio del recurrente y los agravios, acompañándose los elementos de prueba que se considere necesarios, así como las constancias que acrediten la personalidad del promovente.

Si se recurre la imposición de una multa, se suspenderá el cobro de ésta hasta que sea resuelto el recurso, siempre y cuando se garantice su pago en los términos previstos por las disposiciones fiscales.

## **11.5 TRANSITORIOS.**

**Artículo Primero.-** Esta ley entrará en vigor al siguiente día de su publicación en el Periódico oficial del Estado.

**Artículo Segundo.-** Quedan abrogadas todas aquellas disposiciones legales locales que se opongan a la presente ley.

**Artículo Tercero.-** La Secretaría de Fomento Agropecuario incluirá en su reglamento interno todo lo relativo a la organización y funcionamiento de la Dirección de manejo de Pastizales una vez que esta ley entre en vigor.

El C. Gobernador Constitucional del Estado, dispondrá sea publicada, circule y observe.

## **11.6 CONSIDERANDOS:**

**CONSIDERANDO PRIMERO.-** Que el único antecedente relacionado con el manejo de pastizales a nivel nacional solo se encuentra el "Reglamento para la Determinación de Coeficiente de Agostadero" (F.A.O 28 de Agosto de 1978) y los estados del país lo tienen someramente legislado en las leyes de ganadería, solo por lo que se refiere a "Cercos y Pastos" y a nivel internacional se presume que no existe ley alguna.

**CONSIDERANDO SEGUNDO.-** Existe especial preocupación por parte del gobierno del Estado y de las diferentes instituciones públicas y privadas del sector agropecuario por que se proteja la ganadería.

**CONSIDERANDO TERCERO.-** El Estado es de una actividad ganadera de consideración debido, además, por tener en su territorio una de las cuencas lecheras

de gran importancia nacional. Se pone a la consideración de la Legislatura Local en que sean dictadas las normas jurídicas necesarias para cuidar de nuestros recursos y de esta manera trasciendan en lo futuro.

**CONSIDERANDO TERCERO.-** Esta iniciativa conlleva gran beneficio a la comunidad de este Estado, a fin de proteger y elevar la producción en beneficio netamente colectivo, cuidando nuestro ambiente y por ende la salud de la población.

**CONSIDERANDO CUARTO.-** Que con fundamento en los artículos 120, 121 Y 124 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el gobierno de los estados debe hacer cumplir las Leyes Federales y los Estados deben legislar en todo aquello que no sea privativo de la Federación, bajo el respeto de su propia jurisdicción.

**CONSIDERANDO QUINTO.-** Que con la presente iniciativa se pretende además dar respuesta a una necesidad local respecto al manejo de pastizales y salvar todas aquellas consecuencias que se tendrían en caso contrario.

## **12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Del análisis realizado en torno a la legislación, tanto federal como local se concluye que hace falta una legislación estatal que comprenda todo lo relativo al manejo de pastizales, tomando en cuenta las características de cada región del estado.

Que el gobierno del estado tenga su propia ley que permita utilizar los recursos naturales bajo los parámetros que se mencionan en esta tesis.

Que los productores rurales se encuentren cuantitativamente inmiscuidos en las decisiones respecto a la política agropecuaria.

Que exista en cada municipio una institución encargada de llevar a cabo el cumplimiento de las normas relativas al mejoramiento forrajero y por ende la producción de ganado.

Que en las instituciones de investigación y universidades localizadas en el estado, apoyen a los productores, juntamente con el gobierno a fin de optimizar los recursos naturales y el buen manejo de los mismos (resultado de la experiencia).

Que las uniones ganaderas regionales colaboren de una manera integra con el gobierno del estado, a fin de contar con una ley sobre uso y manejo de pastizales, así como cumplir y hacerla cumplir una vez vigente.



### 13. BIBLIOGRAFÍA

- CONAZA. 1994. "Manejo y rehabilitación de agostadero de las zonas áridas y semiáridas de México (zona norte).
- C.P., 1991. Manual de conservación del Suelo y del Agua. Colegio de Postgraduados: Chapingo, México. 248p.
- COTECOCA-SARH, 1980. Metodología de Trabajo para la Determinación de los Coeficientes de Agostadero. % tomos. 682 p. México, DF.
- García, Enriqueta. 1981. Modificación al sistema de clasificación climática de Koppen, publicado por la autora 3ª edición. México, D.F.
- INIFAP 1996. Mejoramiento y Utilización de agostaderos de las Zonas Aridas y Semiáridas de México (MIRZA). Subsecretaria de Desarrollo Rural. SAGAR.
- COTECOCA-SARH. 1978. Situación actual de los recursos naturales renovables y del potencial forrajero del Estado de Tamaulipas. México, D.F.
- Vallentine J. F. 1990. Grazing Management. Academic Press. San Diego, (C.A) U.S.A. 533p.
- UNAM, 1991. Atlas Nacional de México. UNAM de México, Instituto de geografía. Volumen III. VI Economía VI.3.2. México, D.F.
- SARH, 1994 Compendio Estadístico de la Producción pecuaria 1989- 1993. Subsecretaria de planeación. México D.F.
- COTECOCA- SARH. 1978. Reglamento par la determinación de coeficiente de agostadero. Reforma y adiciones. D.O.F. 30/08/78. México, D.F.
- Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente 1992. Capitulo 12. Agenda XXI. Publicada por SEDESOL, México, D.F
- Ley de Ganadería del estado del Estado de Aguascalientes (1995).
- Ley Agropecuaria y Forestal del Estado de Baja California Norte (1986).
- Ley de Ganadería para el Estado de Baja California Sur (1990).
- Ley Ganadera Apícola y avícola del estado de Campeche (1982).
- Ley de Ganadería del Estado de Chiapas (1991).

Ley de Ganadería del Estado de Chihuahua (1995).

Ley de Fomento Ganadero del Estado de Coahuila (1969).

Ley de Ganadería para el Estado de Colima (1989).

Ley de Fomento Ganadero del Estado de Durango (1969 y proyecto de 1989).

Ley de Fomento Ganadero del Estado de México (1996).

Ley de Ganadería del estado de Guanajuato (1963 y proyecto de 1994)

Ley de Ganadería del estado de Guerrero (1963)

Ley de Ganadería del Estado de Hidalgo (1938)

Ley de Ganadería del Estado de Jalisco (1995).

Ley de Ganadería del Estado de Michoacán (1954)

Ley de Fomento Ganadero y Producción animal en el Estado de Morelos (1996)

Ley de Ganadería del Estado de Nayarit (1962)

Ley Ganadera del Estado de Nuevo León (1994)

Ley de Ganadería del Estado de Oaxaca y su reglamento (1966 y proyecto 1991)

Ley de ganadería para el Estado de Puebla (1979)

Ley Ganadera del Estado de Querétaro (1990)

Ley de Fomento Ganadero del Estado de Quintana Roo (1979 y proyecto de 1991)

Ley y Reglamento Ganadero del Estado de San Luis Potosí (1974)

Ley Ganadera para el Estado de Sonora (1992)

Ley de Ganadería del Estado de Tabasco (1969)

Ley Ganadera para el Estado de Tamaulipas (1994)

Ley Ganadera del Estado de Tlaxcala (1978)

- Ley Ganadera del Estado de Veracruz (1979)
- Ley Ganadera del Estado de Yucatán (1972)
- Ley de Ganadería para el Estado de Zacatecas (1983)
- "Análisis, Evaluación y Síntesis de la Legislación Agrícola, Ganadera y Forestal a Nivel Estatal en la República Mexicana" primera parte U.A.A.A.N.U.L (1991)
- Análisis y Evaluación de las Leyes Estatales de Ganadería: Administración y Productividad Zootécnicas, segunda parte. U.A.A.A.N.U.L. (1992)
- Cabral-Aguilar, "Compendio de Leyes Agropecuarias" Editorial limusa, Primera Edición, México 1994.
- Cabral-Aguilar, "Marco Jurídico Agropecuario Nacional" Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro", Depto. de Ciencias Socioeconómicas. México. 1998