



Durango, Durango, a 08 de diciembre de 2015

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 3.1138 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Relleno Sanitario Guanaceví**, ubicado en el o los municipio(s) de Guanaceví, en el estado de Durango.

RAFAEL AYALA ALEMAN POSESIONARIO

Se oculta domicilio, de acuerdo al primer párrafo del Artículo 116 de la LGTAIP y fracción I de la LFTAIP

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Rafael Ayala Aleman en su carácter de Posesionario con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 3.1138 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Relleno Sanitario Guanaceví**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guanaceví en el estado de Durango, y

RESULTANDO

- I. Que mediante ESCRITO de fecha 21 de mayo de 2015, recibido en esta Delegación Federal 03 de junio de 2015, Rafael Ayala Aleman, en su carácter de Posesionario, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 3.1138 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Relleno Sanitario Guanaceví**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Guanaceví en el estado de Durango, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

DOCUMENTACION QUE EXHIBE CON LA CUAL PRETENDE ACREDITAR LA PROPIEDAD O POSESIÓN: COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL ACTA DE DELIMITACIÓN Y DESTINO DE TIERRAS DE USO COMÚN, ASENTAMIENTO HUMANO Y/O RECONOCIMIENTO DE DERECHOS EJIDALES. CON UNA SUPERFICIE DE 8076-54-07.022 HAS. COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL PLANO INTERNO. COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL CONTRATO DE COMODATO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJIDO ARROYO DEL HACHO POR CONDUCTO DE SU COMISARIADO EJIDAL QUIEN ACTUARA COMO COMODANTE, Y POR LA OTRA PARTE EL MUNICIPIO DE GUANACEVI REPRESENTADO POR SU PRESIDENTE MUNICIPAL EN CARÁCTER DE COMODATARIA DESPRENDIÉNDOSE QUE EL COMODANTE OTORGA EN COMODATO A FAVOR DE LA COMODATARIA UNA SUPERFICIE DE 05-00-00 HAS. CORRESPONDIENTES A TIERRAS DE USO COMÚN DEL EJIDO, QUIEN LO TOMA CON ESTE CARÁCTER, A PARTIR DEL DÍA 27 DE JULIO DEL 2014. CON UNA VIGENCIA DE 30 AÑOS. ORIGINAL RATIFICADO ANTE LA FE DEL LIC. CARLOS DAVID MERAZ CARRASCO NOTARIO PUBLICO NO. 1 DE SANTA MARÍA DEL ORO, DGO. DEL CONTRATO DE COMODATO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE GUANACEVI POR CONDUCTO DEL C. RAFAEL AYALA ALEMAN EN CARÁCTER DE PRESIDENTE MUNICIPAL COMO COMODANTE, Y POR LA OTRA PARTE EL C. RAFAEL AYALA ALEMÁN EN CARÁCTER DE COMODATARIO DESPRENDIÉNDOSE QUE EL COMODANTE OTORGA EN COMODATO A FAVOR DE LA COMODATARIA UNA SUPERFICIE DE 05-00-00 HAS.

Se oculta Código, de acuerdo al primer párrafo del Artículo 116 de la LGTAIP y fracción I de la LFTAIP



CORRESPONDIENTES A TIERRAS DE USO COMÚN DEL EJIDO ARROYO DEL HACHO MUNICIPIO DE GUANACEVI, DGO., QUIEN LO TOMA CON ESTE CARÁCTER. CON UNA VIGENCIA DE 30 AÑOS. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE RELLENO SANITARIO. COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO DEL ACATA DE ASAMBLEA DE FECHA 27 DE JULIO DEL 2014. DE LA QUE SE DESPRENDE QUE EL EJIDO ARROYO DEL HACHO, MUNICIPIO DE GUANACEVI, DGO. POR ACUERDO DE SU ASAMBLEA GENERAL DE EJIDATARIOS OTORGA EN USO TEMPORAL UNA SUPERFICIE DE CINCO HECTÁREAS A LA PRESIDENCIA MUNICIPAL, DE GUANACEVI, DGO. PARA LA CREACIÓN DE UN RELLENO SANITARIO DICHO TERRENO SE UBICA EN EL PARAJE CONOCIDO COMO EL CAMINO DE LA NEGRA.

- II. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/001162/15 de fecha 14 de julio de 2015 recibido el 14 de julio de 2015, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Relleno Sanitario Guanaceví**, con ubicación en el o los municipio(s) Guanaceví en el estado de Durango.
- III. Que mediante oficio SIN NUMERO de fecha 15 de julio de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 15 de julio de 2015, el Consejo Estatal Forestal envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Relleno Sanitario Guanaceví**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guanacevi en el estado de Durango donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Se sometió a consideración del Comité de suelos, siendo aprobado por Unanimidad.

- IV. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/001215/15 de fecha 10 de julio de 2015 esta Delegación Federal notificó a Rafael Ayala Aleman en su carácter de Posesionario que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Relleno Sanitario Guanaceví** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Guanaceví en el estado de Durango atendiendo lo siguiente:

Que no exista inicio de obra que implique el cambio de uso de suelo.

Que el área donde se llevará a cabo el proyecto, haya sido afectada por ningún incendio.

Que las coordenadas UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan a las manifestadas.

Que la superficie y la vegetación forestal que se pretende afectar corresponda a lo manifestado.

Que los volúmenes de las materias primas maderables que serán removidas por predio correspondan a los estimados en el estudio técnico.

Que las medidas de mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre contempladas en el estudio técnico, sean adecuadas para el proyecto en mención.

Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto correspondan a los manifestados.

Y que el proyecto sea ambientalmente viable

- V. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 10 de Julio de 2015 y firmada por el promovente y/o su representante se observó lo siguiente:



Del informe de la Visita Técnica

Se procedió a la identificación y verificación de los polígonos propuestos para cambio de uso de suelo, para lo cual se realizó un recorrido por los mismos, verificando las coordenadas propuestas, mismas que coincidieron con las observadas en campo, se decidió realizar un conteo directo y 3 sitios dentro de la microcuenca, contando las especies por remover en cada sitio para así poder realizar la comparación de volúmenes propuestos y observados, dentro del recorrido realizado se tomó como variable de medida para los maderables el diámetro a la altura del pecho y la altura total por género y para los no maderables solamente se tomó el número de individuos por especie, los vértices del polígono fueron georeferenciados con el DATUM WGS-84 MÉXICO, y de acuerdo con las tablas proporcionadas por el responsable técnico para la cubicación del volumen total, se calculó el volumen por género y número de individuos por especie arrojando lo siguiente:

Del análisis realizado se observó que las especies propuestas a remover y las observadas en el recorrido son las mismas, y el número de individuos y volumen son iguales a los propuestos.

La vegetación contabilizada, se pueden clasificar como un tipo de vegetación primaria en buen estado de conservación en proceso de recuperación.

Que no existe inicio de obra que implique el cambio de uso de suelo.

Que el área donde se llevará a cabo el proyecto, no ha sido afectada por ningún incendio.

Que las coordenadas UTM que delimitan el área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales corresponden a las manifestadas.

Que la superficie y la vegetación forestal que se pretende afectar corresponde a lo manifestado.

Que los volúmenes de las materias primas maderables que serán removidas por predio corresponden a los estimados en el estudio técnico.

Que las medidas de mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestre contempladas en el estudio técnico, son adecuadas para el proyecto en mención.

Que los servicios ambientales que se verán afectados con la implementación y operación del proyecto corresponden a los manifestados.

Y que el proyecto es ambientalmente viable

- vi. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/001330/15 de fecha 27 de julio de 2015, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a Rafael Ayala Aleman en su carácter de Posesionario, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$338,428.63 (trescientos treinta y ocho mil cuatrocientos veintiocho pesos 63/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 12.77 hectáreas con vegetación de Bosque bajo abierto, preferentemente en el estado de Durango.



- VII. Que mediante ESCRITO de fecha 28 de octubre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 30 de octubre de 2015, Rafael Ayala Aleman en su carácter de Posesionario, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ 338,428.63 (trescientos treinta y ocho mil cuatrocientos veintiocho pesos 63/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 12.77 hectáreas con vegetación de Bosque bajo abierto, preferentemente en el estado de Durango.

Que con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran agregadas al expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

- i. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- ii. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- iii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:

Artículo 15...

Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.

El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante ESCRITO de fecha 21 de Mayo de 2015, el cual fue signado por Rafael Ayala Aleman, en su carácter de Posesionario, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de 3.1138 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Relleno Sanitario Guanaceví**, con



pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Guanacevi en el estado de Durango.

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;

II.- Lugar y fecha;

III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y

IV.- Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales SEMARNAT-02-001, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por Rafael Ayala Aleman, en su carácter de Posesionario, así como por UNIDAD DE CONSERVACION Y DESARROLLO FORESTAL INTEGRAL TOPIA S.C en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el Lib. DGO T-VI Vol. 1 Núm. 6.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

DOCUMENTACION QUE EXHIBE CON LA CUAL PRETENDE ACREDITAR LA PROPIEDAD O



POSESIÓN: COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL ACTA DE DELIMITACIÓN Y DESTINO DE TIERRAS DE USO COMÚN, ASENTAMIENTO HUMANO Y/O RECONOCIMIENTO DE DERECHOS EJIDALES. CON UNA SUPERFICIE DE 8076-54-07.022 HAS. COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL PLANO INTERNO. COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO. DEL CONTRATO DE COMODATO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJIDO ARROYO DEL HACHO POR CONDUCTO DE SU COMISARIADO EJIDAL QUIEN ACTUARA COMO COMODANTE, Y POR LA OTRA PARTE EL MUNICIPIO DE GUANACEVI REPRESENTADO POR SU PRESIDENTE MUNICIPAL EN CARÁCTER DE COMODATARIA DESPRENDIÉNDOSE QUE EL COMODANTE OTORGA EN COMODATO A FAVOR DE LA COMODATARIA UNA SUPERFICIE DE 05-00-00 HAS. CORRESPONDIENTES A TIERRAS DE USO COMÚN DEL EJIDO, QUIEN LO TOMA CON ESTE CARÁCTER, A PARTIR DEL DÍA 27 DE JULIO DEL 2014. CON UNA VIGENCIA DE 30 AÑOS. ORIGINAL RATIFICADO ANTE LA FE DEL LIC. CARLOS DAVID MERAZ CARRASCO NOTARIO PUBLICO NO. 1 DE SANTA MARÍA DEL ORO, DGO. DEL CONTRATO DE COMODATO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE GUANACEVI POR CONDUCTO DEL C. RAFAEL AYALA ALEMÁN EN CARÁCTER DE PRESIDENTE MUNICIPAL COMO COMODANTE, Y POR LA OTRA PARTE EL C. RAFAEL AYALA ALEMÁN EN CARÁCTER DE COMODATARIO DESPRENDIÉNDOSE QUE EL COMODANTE OTORGA EN COMODATO A FAVOR DE LA COMODATARIA UNA SUPERFICIE DE 05-00-00 HAS. CORRESPONDIENTES A TIERRAS DE USO COMÚN DEL EJIDO ARROYO DEL HACHO MUNICIPIO DE GUANACEVI, DGO., QUIEN LO TOMA CON ESTE CARÁCTER. CON UNA VIGENCIA DE 30 AÑOS. PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE RELLENO SANITARIO. COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. LUIS ALBERTO ZAVALA RAMOS NOTARIO PUBLICO NO. 7 EN DURANGO, DGO DEL ACATA DE ASAMBLEA DE FECHA 27 DE JULIO DEL 2014. DE LA QUE SE DESPRENDE QUE EL EJIDO ARROYO DEL HACHO, MUNICIPIO DE GUANACEVI, DGO. POR ACUERDO DE SU ASAMBLEA GENERAL DE EJIDATARIOS OTORGA EN USO TEMPORAL UNA SUPERFICIE DE CINCO HECTÁREAS A LA PRESIDENCIA MUNICIPAL, DE GUANACEVI, DGO. PARA LA CREACIÓN DE UN RELLENO SANITARIO DICHO TERRENO SE UBICA EN EL PARAJE CONOCIDO COMO EL CAMINO DE LA NEGRA.

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georeferenciados;

III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;

IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V.- Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;

VI.- Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;

VII.- *Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;*

VIII.- *Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;*

IX.- *Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;*

X.- *Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;*

XI.- *Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;*

XII.- *Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;*

XIII.- *Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;*

XIV.- *Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y*

XV.- *En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.*

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado mediante la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO, de fecha 21 de Mayo de 2015.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTICULO. 117. La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en



conjunto y no de manera aislada.

De la lectura de la disposición anteriormente citada, se desprende que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan los supuestos siguientes:

1. Que no se comprometerá la biodiversidad,
2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y
4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el examen de los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Se realizó el cálculo del Índice de Shannon a nivel de Micro cuenca y superficie de cambio de uso de suelo mostrándose enseguida los resultados obtenidos:

Flora	Micro					
	Área de CUS			Área de CUS		
Índice	Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo	Arbóreo	Arbustivo	Herbáceo
Riqueza S =	9	16	43	3	9	8
H' calculada =	1.6764	1.8753	2.5275	0.1452	0.9720	1.2199
H Max = LnS =	2.1972	2.7726	3.7612	1.0986	2.1972	2.0794
Equidad (J) =	0.7629	0.68	0.6720	0.1322	0.4424	0.5866
H/Hmax =						
Fauna						
Índice	Aves	Mamíferos	Herpetofauna	Aves	Mamíferos	Herpetofauna
Riqueza S =	13	13	3	7	3	2
H' calculada =	2.2843	2.2843	0.9137	1.8428	0.9165	0.687
H Max = LnS =	2.5649	2.5649	1.0986	1.9459	1.0986	0.6931
Equidad (J) =	0.89	0.89	0.83	0.95	0.83	0.99
H/Hmax =						



Resultado del análisis se concluye que existe más riqueza y equidad de flora y fauna a nivel de microcuenca que a nivel de cambio de uso de suelo y además con las medidas de rescate y ahuyentamiento propuestos, se pretende minimizar los posibles impactos a la fauna con la implementación del proyecto, por lo que tampoco se pone en riesgo la biodiversidad de la fauna. Como se observa la biodiversidad del ecosistema es mucho más grande a nivel micro cuenca, que a nivel del proyecto, existiendo una equidad muy similar en las dos zonas. Además también se realizó el cálculo del Índice de Valor de Importancia, para ver cómo se comporta la estructura de la flora presente en la zona de cambio de uso de suelo. Las especies que tienen un mayor valor de importancia por estrato a nivel del área de cambio de uso de suelo, con respecto a la microcuenca y a consecuencia de no afectar la estructura de la zona se propone la reforestación de las especies con la misma relación existente en la micro y zona de cambio de uso de suelo, en otro caso, se realizara el rescate y reubicación de la especie, se realizara también la propagación a través de hijuelos y también a través de siembra de semilla por boleo, por lo que de esta forma se asegura la permanencia de estas especies dentro de la zona, ya más específicamente en el programa de rescate y reubicación de plantas anexo se describe las actividades a realizar. Por otra parte realizando la comparación de los individuos presentes en el área de CUSTF y en la Microcuenca se observa que se encuentran ampliamente representadas todas las especies que se pretenden afectar en la micro cuenca. Por lo que de esta forma, se observa que no se pone en riesgo la biodiversidad, ni la estructura de la zona donde se localiza el proyecto.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117 párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, **no compromete la biodiversidad.**

2.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Para estimar la erosión de los suelos se ha utilizado la Ecuación Universal de Perdida de Suelos (EUPS), que ha demostrado ser un modelo que permite en campo, la erosión actual y potencial además se utiliza como un instrumento de planeación para establecer las prácticas y obras de conservación de suelos para que hagan que la erosión actual sea menor que la tasa máxima permisible de erosión.

La tasa máxima permisible de pérdida de suelo es de 10 t/ha mayores pérdidas significan degradación.

De acuerdo a los cálculos realizados se tendrá una pérdida de suelo con la implementación del proyecto de 134.57 toneladas de suelo que se perderían, para recuperar este volumen se realizará el acomodo de material vegetativo muerto, de acuerdo en los resultados de la evaluación técnica de los apoyos de Suelos del PROCOREF 2011 pag. 103, menciona que por cada hectárea de acomodo de material muerto se retendrán 427.79 m³/ha, y considerando la densidad aparente del suelo que es de 1.55 g/cm³, se estarían reteniendo 663 toneladas/ha. Ahora bien CONAFOR menciona que en una hectárea son 500 m de acordonamiento, por lo que se propone realizar 200 m de acordonamiento reteniendo un total de 265 toneladas comprobando así, que no se provocara la erosión de los suelos en el área.



Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación,** se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

Para el cálculo de la evapotranspiración se utilizó el método de Turc y para el escurrimiento se utilizó el manual del método del Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América (USDA/SCS, por sus siglas en inglés), que toma en cuenta la mayoría de los parámetros que inciden en el escurrimiento superficial.

Concluyendo que la infiltración se vería disminuida por la ejecución del proyecto en **28.57 mm** lo que representa de acuerdo a la superficie que se pretende afectar la cantidad de **889.61 M³** de agua que se dejarán de infiltrar.

Con el propósito de recuperar los 889.61 m³ de agua que se dejarían de captar con la realización del proyecto, se realizara una reforestación de una superficie de 1 ha que conforme a los resultados de los cálculos con esto se recuperan 135 mm representando 1,350 m³ en una hectárea a reforestar, reduciendo así la velocidad de escurrimiento y propiciando su infiltración, además de proporcionar protección al suelo, evitando la erosión hídrica favoreciendo la regeneración natural.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en cuestión, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

4.- Por lo que corresponde al **cuarto de los supuestos** arriba referidos, referente a la obligación de **demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo,** se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto, se generará una importante cantidad de empleos directos e indirectos lo cual impactará de manera positiva a la economía de la zona. La inversión aproximada para esta obra será de \$4,129,519.64 de pesos, enseguida se realiza un análisis del beneficio que se establecerá con la implementación del proyecto.

Conforme a lo siguiente es claramente visible que la realización del proyecto es más redituable a largo plazo, sin considerar los beneficios ambientales que se generan con el relleno sanitario.



Beneficios económicos sin proyecto		Beneficios económicos con proyecto	
Concepto	Valor/año	Concepto	Valor/año
Fauna	\$27,000.00	10 empleos directos*	\$7,200,000.00
Vegetación	\$2,008.63	20 empleos indirectos**	\$5,760,000.00
Captura de carbono	\$14.67	Total	\$12,960,000.00
Hidrológicos	\$3,425		
Conservación y restauración de suelos	\$934.14		
Conservación de la biodiversidad	\$1,712.59		
Total	\$35,095.03		

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

- v. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, observándose lo siguiente:

El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establecen:

En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

- 1.- En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida 15 de julio del 2015 mediante minuta de la misma fecha.



Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada en el sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observó vestigios de incendios forestales.**

- vi. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Conforme al análisis del Índice de Valor de Importancia en el cual se identificaron valores mayores en la zona de cambio de uso de suelo con referencia a la microcuenca, dichas especies se proponen para su reforestación en el programa anexo a este resolutivo.

Los criterios de ordenamiento ecológico del territorio se basan en el Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango, el presente proyecto se ubica en la UGA No. 62, se denomina Valle intermontano 11, con una política de Conservación y un uso combinado para la ganadería extensiva y pago por servicios ambientales. El proyecto es compatible con el Ordenamiento Ecológico del Estado de Durango y no se contrapone con sus lineamientos, permitiendo el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- vii. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación establecida por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento señalado por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, ésta autoridad administrativa se avocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

Mediante oficio N° SG/130.2.2/001330/15 de fecha 27 de julio de 2015, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$338,428.63 (trescientos treinta y ocho mil cuatrocientos veintiocho pesos 63/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 12.77 hectáreas con vegetación de Bosque bajo abierto, preferentemente en el estado de Durango.

- viii. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO de fecha 28 de octubre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 30 de octubre de 2015, Rafael Ayala Aleman, en su carácter de Posesionario, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de **\$ 338,428.63 (trescientos treinta y ocho mil cuatrocientos veintiocho pesos 63/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 12.77 hectáreas con vegetación de Bosque bajo abierto, para aplicar preferentemente en el estado de Durango.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley

Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 3.1138 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado **Relleno Sanitario Guanaceví**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guanaceví en el estado de Durango, promovido por Rafael Ayala Aleman, en su carácter de Posesionario, bajo los siguientes:

TERMINOS

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Bosque bajo abierto y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: Relleno Sanitario

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	405576	2868212
3	405646	2868136
4	405776	2868062
5	405843	2868074
7	405636	2868350

- ii. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: Ejiño Arroyo del Hacho

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-009-ARR-014/15

ESPECIE	N° DE INDIVIDUOS	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Juniperus monosperma	0	4.185	Metros cúbicos r.t.a.
Echinocereus polyacanthus	15	0	Individuos
Thelocactus heterochromus	37	0	Individuos
Tagetes lucida (florida)	2491	0	Individuos
Argemone mexicana	104	0	Individuos
Opuntia durangensis	43	0	Individuos
Brickellia sp.	623	0	Individuos
Opuntia imbricata	497	0	Individuos
Mammillaria gumifera	30	0	Individuos
Coryphantha compacta	1	0	Individuos
Dichondra argentea	3633	0	Individuos
Chloris virgata	30827	0	Individuos
Dasyochloa pulchella	9445	0	Individuos
Mimosa biuncifera	1320	0	Individuos



Acacia schaffneri	0	.149	Metros cúbicos r.t.a.
Bouteloua hirsuta	78572	0	Individuos
Agave parryi	36	0	Individuos
Opuntia engelmannii	7	0	Individuos
Pinus cembroides	0	2.038	Metros cúbicos r.t.a.

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentamiento de fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
- V. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna y flora silvestre que se encuentre en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirá en los informes periódicos.
6. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.
- VII. Previo al inicio de las actividades de desmonte del área de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora, propuesto en el estudio técnico justificativo, así mismo, en caso de localizarse en los predios forestales requeridos, especies con categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, estas

deberán ser rescatadas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo.

- viii. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo. El cambio de uso del suelo del terreno forestal se deberá llevar a cabo a través de medios mecánicos y manuales, quedando prohibido la utilización de sustancias químicas y del fuego para tal fin. Los resultados de este término deberán ser reportados en el informe semestral y de finiquito indicados en el presente resolutivo.
- ix. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- x. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este resolutivo.
- xi. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XV de este Resolutivo.
- xii. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XV de este Resolutivo.
- xiii. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- xiv. Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de **10 días hábiles** siguientes a que se den inicio los trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término XV de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.
- xv. Se deberá presentar a esta Delegación Federal con copia a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, informes ANUALES y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en



terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo, según lo establece el artículo 62 fracción 9a de la LGDFS y artículo 27 de su reglamento en vigor.

- xvi. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Durango con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- xvii. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 2 Año(s), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.
18. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de XV, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- xix. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

SEGUNDO. Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- i. El Ejido Arroyo del Hacho, será el único responsable ante la PROFEPA en el estado de Durango, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- ii. El Ejido Arroyo del Hacho, será el único responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- iii. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Durango, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- iv. El Ejido Arroyo del Hacho, es el único titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- v. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el artículo 17 del

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.

- vi. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notifíquese personalmente a Rafael Ayala Aleman, en su carácter de Posesionario, la presente resolución del proyecto denominado **Relleno Sanitario Guanaceví**, con ubicación en el o los municipio(s) de Guanacevi en el estado de Durango, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás correlativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL**



SECRETARÍA DE MEDIO
AMBIENTE Y RECURSOS
NATURALES

L.A.E. RICARDO EDMUNDO KARAM VON BERTRAB

"Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

C.c.p. L.R.I. NORA MAYRA LOERA DE LA PAZ.- Delegado Federal de PROFEPA.- Ciudad.
ING. J.M. DANIEL TRUJANO THOME.- Gerente Regional de la CONAFOR. Del Estado de Durango.- Ciudad
M.C. JOSÉ CRUZ CONTRERAS AVIÑA.- Encargado del CETAR "Santiago" Santiago Papasquiaro, Dgo.
UCDEFI TOPIA S.C.- Responsable Técnico.- Elaborador del ETJ.
ARCHIVO

ADA/RCC/rqg

MEMORANDUM FOR THE RECORD

DATE:

TO: SAC, [illegible]

FROM: [illegible]

SUBJECT: [illegible]



[illegible text]



“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

PROGRAMA DE REFORESTACIÓN

PROYECTO:

“Relleno Sanitario Guanacev”

I. INTRODUCCIÓN.

El proyecto denominado Relleno Sanitario Guanaceví, municipio de Guanaceví, Dgo., dentro del ecosistema Templado frío, donde de acuerdo a los cálculos del Índice de Valor de Importancia, para ejecutar el programa de reforestación, se identificaron 2 especies en el estrato arbóreo y 8 del estrato arbustivo con un índice mayor en la superficie de CUSTF y con el propósito de no modificar y seguir conservando la misma estructura se proponen para su reforestación y/o propagación, ninguna se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, no obstante la modificación al artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (20/05/2013), dice textualmente *“Las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat. Dichas autorizaciones deberán atender lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondiente, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.”*

Tomando en cuenta esto el promovente rescatará y/o reproducirá y reintroducirá las especies afectadas y la cantidad de individuos identificados.

II. OBJETIVOS.

I.1 II.1 OBJETIVO GENERAL

Generar un programa de reforestación, atendiendo las necesidades específicas del proyecto, atendiendo en todo momento las regulaciones aplicables en la materia, principalmente las que se refiere al artículo 117 de la LGDFS.

I.2 II.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.

El objetivo específico del presente programa es obtener el mayor éxito posible en el rescate y en su caso reproducción y reintroducción de las especies que presentaron un mayor valor de importancia en la comparativa realizada entre el área sujeta a cambio de uso de suelo y la microcuenca.

III. METAS.



“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

Las metas que se proponen se establecen por estrato y considerando la cantidad mínima de individuos que deben ser reintroducidos al ecosistema de acuerdo a esto se presentan las siguientes tablas.

Especie	Microcuenca	CUSTF
	IVI	IVI
Estrato arbóreo		
<i>Acacia schaffneri</i>	7	35
<i>Juniperus monosperma</i>	126	228
Estrato arbustivo		
<i>Agave parry</i>	10	13
<i>Coryphantha compacta</i>	2	11
<i>Echinocereus polyacanthus</i> <i>var. polyacanthus</i>	3	12
<i>Thelocactus heterochromus</i>		13
<i>Mammillaria gummifera</i>		13
<i>Mimosa biuncifera</i>	52	161
<i>Opuntia imbricata</i>	35	52
<i>Opuntia engelmannii</i>		12
Estrato herbáceo		
<i>Argemone mexicana</i>		5
<i>Bouteloua hirsuta</i>	12	109
<i>Brickellia laciniata</i>		28
<i>Chloris virgata</i>	4	41

P



“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

<i>Dichondra argentea</i>	2	21
<i>Dasyochloa pulchella</i>		53
<i>Piptochaetium fimbriatum</i>	38	21
<i>Tagetes micrantha</i>	66	22

Como todas las especies anteriores las encontramos en la microcuencia y con el propósito de conservar la misma estructura presente en la superficie de cambio de uso de suelo, se reforestarán solamente el número de individuos necesarios para alcanzar ese nivel de estructura, se rescatarán todas las cactáceas y con respecto a las herbáceas se recolectará la capa fértil de la zona de cambio de uso de suelo y se esparcirá en la superficie de reforestación en la temporada de lluvias para su propagación.

De acuerdo al análisis anterior procedemos a calcular la diferencia en porcentaje para aplicarla al número de individuos que se van afectar para poder definir el número de individuos que se reforestarán.

Especie	Diferencia en %	No. de Ind. a remover	No. de Ind. a plantar
<i>Acacia schaffneri</i>	80	9	7
<i>Juniperus monosperma</i>	45	907	406
<i>Agave parry</i>	23	36	8
<i>Coryphantha compacta</i>	100	1	1
<i>Echinocereus polyacanthus</i>	100	15	15
<i>Thelocactus heterochromus</i>	100	37	37
<i>Mammillaria gummifera</i>	100	30	30
<i>Mimosa biuncifera</i>	68	1320	894
<i>Opuntia imbricata</i>	33	497	162
<i>Opuntia engelmannii</i>	100	7	7



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Total 2859 1567

IV. METODOLOGIA.

La metodología en la relocalización serán de tomando en cuenta al estrato que corresponda cada especie y se desarrolla de acuerdo a lo siguiente:

Genero Juniperos

Floración. Florece de febrero a marzo.

Fructificación. Los frutos maduran de agosto a octubre

Germinación. Tipo: epigea. Las semillas germinan sobre papel o en arena a temperaturas de 30 °C durante el día y 20 °C durante la noche, por espacio de 40 días. Porcentaje de germinación: 16 a 36 % en semillas sin estratificar; 45% en semillas estratificadas. Número de semillas por kilogramo: 27,200 a 33,100 (44,100).
Recolección / Extracción. Los frutos y semillas se colectan directamente del árbol o del suelo. Los frutos secos se sumergen en agua y los resinosos en lejía. Se quitan los restos del fruto macerando y se separan las semillas por flotación. Tratamiento pre germinativo. 1. Estratificación en frío a 5 °C por 30 a 120 días (lo común son 60 días). 2. Escarificación. Enjuagar las semillas con agua caliente (bajo el chorro de la llave) y remojarlas en agua por 6 horas. Viabilidad / Latencia / Longevidad. La semilla es viable después de 9 años de almacenada. Aproximadamente el 30% de las semillas almacenadas por 5 años germinan. Una vez liberada la semilla del fruto, requiere de 2 a 3 años de reposo antes de germinar.

PROPAGACION

Reproducción asexual. 1. Rebrotos de raíz. Brotes o retoños (tocón). Gran habilidad para retoñar desde la base después del corte, aún más si los tallos son jóvenes y alcanzan un diámetro menor a los 10 cm.

Por su facilidad su reproducción será por medios asexuales, la colecta se realizara en las áreas del cambio de uso de suelo, una vez que se tiene la colecta se traslada a vivero para su reproducción y posterior reintroducción al año siguiente, preferentemente en una franja alrededor del proyecto.

Genero Acacia

Su reproducción será a través de semilla y después será reforestado.

Las especies *Agave parry*, *Coryphantha compacta*, *Echinocereus polyacantus*, *Thelocactus heterochromus*, *Mammillaria gummifera*, *Opuntia imbricata* y *Opuntia engelmannii* se realizara a través del rescate directo a la zona de reforestación.

Previo a su extracción a los individuos de cactáceas se le marcará con un color indeleble, el norte magnético, con el objetivo de plantarlos con la misma orientación que tenían el sitio original.

Los ejemplares colectados, se extraerán de su medio con suficiente sustrato, dado por sus dimensiones, procurando que las raíces de cada individuo, queden envueltas en bolsas de plástico y/o colocadas en cajas de cartón, para posteriormente ser transportados en carretillas o vehículo, según sus dimensiones, al sitio de



“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

acopio, donde se mantendrán en condiciones óptimas mediante mantenimiento (riego, fertilizado, actividades fitosanitarias, etc.), hasta su traslado y trasplantado a los sitios definitivos.

V. LUGARES DE ACOPIO Y REPRODUCCIÓN DE ESPECIES.

La colecta de germoplasma se llevará a cabo dentro de la microcuenca delimitada, se le dará preferencia a los sitios más cercanos al área sujeta a cambio de uso de suelo y de ser posible se deberá hacer dentro de las áreas sujetas a cambio de uso de suelo, esto con la finalidad de obtener el material genético más adecuado para su reintroducción.

Los lugares de acopio se harán en dos etapas, primeramente la colecta inicial de plantas, semillas y esquejes de reproducción asexual, se concentraran en un lugar adecuado donde estarán protegidos bajo malla media sombra, posteriormente todo el material que necesite ser reproducido será transportado (previo acuerdo) al vivero de la UNECOFAEZ, ubicado en la Ciudad de Santiago Papasquiari, donde se procederá con la reproducción y cuidado para su posterior reintroducción.

VI. LOCALIZACIÓN DE LOS SITIOS DE REUBICACIÓN.

Los sitios de reubicación y/o reforestación seleccionados se proponen principalmente en los alrededores de las obras propuestas y como enriquecimiento de rodales.

Las coordenadas (WGS-84 UTM-ZONA 13) que delimitan el polígono propuesto son las siguientes:

Vértice	X	Y
1	405715.00	2867949.00
2	405551.00	2868146.00
3	405576.31	2868211.35
4	405646.42	2868134.61
5	405774.41	2868060.72
6	405727.00	2868031.00
7	405715.00	2867949.00



“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

VII. ACCIONES A REALIZAR PARA EL MANTENIMIENTO Y SOBREVIVENCIA.

Para árboles

Siguiendo la fenología y la descripción de los taxa, aquí presentada se programa la recolección del material sexual (semillas) y asexual (esquejes, cladiolos, rizomas, etc), este se traslada a vivero y se reproducirá en el mismo, donde permanecerá un plazo mínimo de un año (si la especie lo permite) y posteriormente se traslada hasta el sitio seleccionado para su disposición.

Para herbáceas.

El suelo fértil se recuperara de las áreas de cambio de uso de suelo, para después ser esparcido por la zona de enriquecimiento, así propagar el estrato herbáceo.

a) Selección y marca de los sitios destinados para el trasplante.

El sitio seleccionado para el trasplante se encuentra ya delimitado por las coordenadas UTM que se presentan, y este cumple los requisitos de espacio y condiciones de clima similares a las que se presentan en el área sujeta a cambio de uso de suelo.

b) Preparación del Suelo.

Para la preparación del sitio no se programan actividades complejas, como es el rastreo, roturación, entre otros, la preparación del terreno consistirá en la excavación de cepas, con las dimensiones apropiadas para las especies que se reintroducirán.

c) Plantación.

La plantación de las especies del estrato arbóreo será mediante el sistema de cepa común, con dimensiones apropiadas para las especies por replantar.

d) Seguimiento de los ejemplares a través del tiempo.

El seguimiento de los ejemplares se facilita en cierto modo ya que el área seleccionada está distribuida de manera compacta, en este caso dependiendo de la época de plantación de cada una de las especies aquí descritas, se programan visitas de campo semestrales, con la finalidad de observar la sobrevivencia de las especies reintroducidas, en caso de que se tenga una mortandad mayor al 80% (estimado para cada especie por separado) se procederá a la replantación de esas áreas en fechas posteriores que pueden llegar a ser en plazos no mayores de un año, a lo largo de un plazo no mayor a tres años.

VIII. PROGRAMA DE ACTIVIDADES (CALENDARIO)

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES
No. de Oficio: SG/130.2.2/002109/15
Bitácora: 10/DS-0101/06/15

“2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

El calendario de actividades correrá del año 1 de la ejecución del cambio de uso de suelo y tendrá un plazo máximo de tres años, hasta observar el correcto establecimiento de las especies.

Tabla Calendario de actividades programa de rescate y reubicación.

ACTIVIDADES A REALIZAR	Bimestre	
	AÑO 1	AÑO 2
1 Recolección de germoplasma etapa uno (árboles y arbustos)	■	■
2 Recolección de germoplasma etapa dos (árboles y arbustos)	■	■
3 Reproducción de especies (árboles y arbustos)	■	■
4 Plantación de árboles y arbustos	■	■
5 Seguimiento de sobrevivencia	■	■
6 Reposición de plantas muertas.	■	■

IX. EVALUACIÓN DEL RESCATE E INDICADORES DE ÉXITO.

Los indicadores de éxito, son la sobrevivencia y establecimiento de al menos el 80% de la cantidad de individuos reintroducidos por especie y estrato, estos se plasmaran en bitácoras de campo que serán tomadas cada 6 meses, durante el seguimiento programado, las bitácoras contarán con anexo fotográfico e indicadores de la cantidad de individuos establecidos por cada especie.

X. INFORME DE AVANCE Y RESULTADOS

Los informes de avance y resultados se presentaran de manera periódica, estos informes deberán contener el material fotográfico del proceso desde la recolección, acopio, reproducción, reintroducción y sobrevivencia de las especie.

1

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

Second block of faint, illegible text, appearing to be a continuation of the document's content.

Table with multiple columns and rows, containing illegible data. The structure is difficult to discern due to the low contrast and blurriness of the image.

Text block located in the lower middle section of the page, containing several lines of illegible text.

Final block of faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a conclusion or footer.