

OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

Durango, Durango, a 25 de enero de 2016

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 4.6282 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado *Ampliación del camino La Flor - San Bernardino de Milpillas, tramo del km 108+000 al km 112+410*, ubicado en el o los municipio(s) de Pueblo Nuevo, en el estado de Durango.

COMUNIDAD SAN BERNARDINO DE MILPILLAS CHICO Y LA C. RUTH BONILLA GARCIA TITULARES DE LOS PREDIOS FRANCISCO VILLA 312 COL. FRANCISCO VILLA, 34130

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia en su carácter de Titulares de los predios con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 4.6282 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado *Ampliación del camino La Flor - San Bernardino de Milpillas, tramo del km 108+000 al km 112+410*, con ubicación en el o los municipio(s) de Pueblo Nuevo en el estado de Durango, y

#### RESULTANDO

Que mediante ESCRITO de fecha 23 de marzo de 2015, recibido en esta Delegación Federal 26 de marzo de 2015, Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia, en su carácter de Titulares de los predios, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de 4.6282 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado Ampliación del camino La Flor - San Bernardino de Milpillas, tramo del km 108+000 al km 112+410, con pretendida ubicación en el o los documentación:

DOCUMENTO CON EL QUE OSTENTA LA REPRESENTACIÓN:

COPIA CERTIFICADA DEL ACTA DE ASAMBLEA DE SEGUNDA CONVOCATORIA DE FECHA 03 DE MARZO DEL 2015. DE LA QUE SE DESPRENDE LA ELECCIÓN DEL COMISARIADO DE BIENES COMUNALES.

ORIGINAL DEL INSTRUMENTO PRIVADO DE FECHA 13 DE JULIO DEL 2015 DEL QUE SE DESPRENDE QUE LA C. RUTH BONILLA GARCIA OTORGA SU ANUENCIA PARQ QUE EN LA SUPERFICIE QUE OCUPA EL PROYECTO DENTRO DEL PREDIO DE MI PROPIEDAD, SE LLEVEN ACABO LOS TRABAJOS ANTES SEÑALADOS, Y AUTORIZO A LA COMUNIDAD DE SAN BERNARDINO DE MILPILLAS CHICO. PARA QUE REALICEN LOS TRAMITES NECESARIOS ANTE LAS INSTANCIAS GUBERNAMENTALES QUE CORRESPONDAN, COMO SON EL ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO Y EL MANIFIESTO EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL.

COMUNIDAD SAN BERNARDINO DE MILPILLAS CHICO.

COPIA SIMPLE DEL ACTA DE ASAMBLEA DE FECHA 28 DE JULIO DE 2000, QUE SE LEVANTA CON MOTIVO DE LA DELIMITACIÓN, DESTINO Y ASIGNACIÓN DE TIERRAS DE USO COMÚN, DELIMITÁNDOSE UNA SUPERFICIE. DE 153,202-15-88 HAS. REGISTRO 10TC00000070. COPIA SIMPLE DE AUTORIZACIÓN OFICIO SG/130.2.2.2002300 DE FECHA 17 DE NOVIEMBRE DEL 2007.

ORIGINAL DEL ACTA DE ASAMBLEA DE SEGUNDA CONVOCATORIA DE FECHA 28 DE JUNIO







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

DEL 2015. DE LA QUE SE DESPRENDE LA ANUENCIA PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES PARA EL PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO LA FLOR / MILPILLAS DEL KM 108+000 AL KM 112+410. COPIA CERTIFICADA POR EL RAN DEL DOCUMENTO IDÓNEO CON EL CUAL LOS CC. VENANCIO MARTÍNEZ REYES, NABOR CAMACHO AVITIA Y ANDRÉS REYES VENEGAS ACREDITAN LA PERSONALIDAD CON LA QUE COMPARECEN EN NOMBRE DE LA COMUNIDAD.

P.P. LOTE NO. 16 DE LA FRACCIÓN 1 DEL PREDIO RUSTICO DENOMINADO CUEVECILLAS Y CULEBRAS. COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. VICENTE GUERRERO ROMERO NOTARIO PUBLICO NO. 1 EN DURANGO, DGO. DE LA ESCRITURA NO. 21611 VOL. 588 DE FECHA 21 DE MARZO DEL 2012. DE LA QUE SE DESPRENDE QUE LA C. RUTH BONILLA GARCIA QUE ADQUIRIÓ POR DONACIÓN UNA FRACCIÓN DEL LOTE NO. 10 SEGREGADO DEL PREDIO RUSTICO DENOMINADO CUEVECILLAS Y CULEBRAS DEL MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO, DGO. CON UNA SUPERFICIE DE 408-84-75.60 HAS. Y POR TITULO DE COMPRAVENTA UNA FRACCIÓN DEL LOTE NO. 13, SEGREGADO DEL PREDIO RUSTICO DENOMINADO CUEVECILLAS Y CULEBRAS, DEL MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO, DGO. CON UNA SUPERFICIE DE 400-00-00 HAS. Y QUE LOS PREDIOS DESCRITOS EN LAS DECLARACIONES SE ENCUENTRAN CONTIGUOS ENTRE SI FORMANDO UNA SOLA UNIDAD TOPOGRÁFICA CON UNA SUPERFICIE DE 808-84-75.60 HAS. PERO POR EL PRESENTE INSTRUMENTO RECTIFICA LAS SUPERFICIES, MEDIDAS, LINDEROS Y NUMERO DE LOTIFICACION CONSIGNADAS, EN LAS ESCRITURAS DE SU RESPECTIVA PROPIEDAD. QUEDANDO EL LOTE NO. 16 AL QUE ANTERIORMENTE SE IDENTIFICA COMO FRACCIÓN DEL LOTE 10 DEL PREDIO RUSTICO DENOMINADO CUEVECILLAS Y CULEBRAS. INSCRIPCIÓN NO. 89 A FOJA 89 DEL TOMO 704 DE FECHA 18 DE MAYO DEL 2012. COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. VICENTE GUERRERO ROMERO NOTARIO PUBLICO NO. 1 EN DURANGO, DGO. DEL PLANO LEGAL DEL PREDIO.

II. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/001169/15 de fecha 30 de junio de 2015, esta Delegación Federal, requirió a Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia, en su carácter de Titulares de los predios, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado *Ampliación del camino La Flor - San Bernardino de Milpillas, tramo del km 108+000 al km 112+410*, con ubicación en el o los municipio(s) de Pueblo Nuevo en el estado de Durango, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

# De la documentación legal:

Remitir en original y copia simple para su cotejo o bien copia certificada de la siguiente documentación:

Documento idóneo con el cual los cc. Venancio Martínez Reyes, Nabor Camacho Avitia y Andrés Reyes Venegas acrediten la personalidad con la que comparecen en nombre de la comunidad San Bernardino de Milpillas Chico, Municipio de Pueblo Nuevo.

Documento idóneo con el cual los cc. Venancio Martínez Reyes, Nabor Camacho Avitia y Andrés Reyes Venegas acrediten la personalidad con la que comparecen en nombre de la C. Ruth Bonilla García.

Acta de asamblea de la comunidad San Bernardino de Milpillas Chico, Municipio de Pueblo Nuevo. De conformidad con la Ley Agraria en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo.

III. Que mediante ESCRITO de fecha 24 de julio de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 24 de julio de 2015, Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla





OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

Garcia, en su carácter de Titulares de los predios, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°SG/130.2.2/001169/15 de fecha 30 de junio de 2015, la cual cumplió con lo requerido.

- IV. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/000710/15 de fecha 20 de abril de 2015 recibido el 20 de abril de 2015, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado *Ampliación del camino La Flor San Bernardino de Milpillas, tramo del km 108+000 al km 112+410*, con ubicación en el o los municipio(s) Pueblo Nuevo en el estado de Durango.
- V. Que mediante oficio SIN NÚMERO de fecha 22 de abril de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 22 de abril de 2015, el Consejo Estatal Forestal envío la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado Ampliación del camino La Flor San Bernardino de Milpillas, tramo del km 108+000 al km 112+410, con ubicación en el o los municipio(s) de Pueblo Nuevo en el estado de Durango donde se desprende lo siguiente:

#### De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Se sometió a votación del comite de suelos, siendo aprobado por unanimidad.

VI. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/000701/15 de fecha 24 de abril de 2015 esta Delegación Federal notificó a Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia en su carácter de Titulares de los predios 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 *Ampliación del camino La Flor - San Bernardino de Milpillas, tramo del km 108+000 al km 112+410* con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Pueblo Nuevo en el estado de Durango atendiendo lo siguiente:

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 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

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 24 de Abril 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 2 polígonos propuestos para cambio de uso de suelo que fueron realizados por el responsable técnico, y así poder realizar una









OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

comparación de los datos observados contra los propuestos por remover, 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 las 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 del volumen por género y número de individuos por especie arrojando lo siguiente:

Del análisis realizado se observó que los mismos individuos a remover observados en el recorrido son sensiblemente iguales a los propuestos, por lo que se considera viable la propuesta.

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

VIII. Que mediante oficio N° SG/130.2.2/001632/15 de fecha 25 de septiembre 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 Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia en su carácter de Titulares de los predios, 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 \$503,023.76 (quinientos tres mil veintitres pesos 76/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 18.98 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Durango.

IX. Que mediante ESCRITO de fecha 18 de noviembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 19 de noviembre de 2015, Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia en su carácter de Titulares de los predios, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de \$ 503,023.76 (quinientos tres mil



# DELEGACIÓN FEDER

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

veintitres pesos 76/100 M.N.) por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 18.98 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, 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

- 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...

SECRETARÍA DE

MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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 23 de Marzo de 2015, el cual fue signado por Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia, en su carácter de Titulares de los predios, 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 4.6282 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado Ampliación del camino La Flor - San Bernardino de Milpillas, tramo del km 108+000 al km 112+410, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Pueblo Nuevo en el estado de Durango.









OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

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 Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia, en su carácter de Titulares de los predios, así como por ING. ROBERTO TRUJILLO 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-UI Vol. 1 Núm. 7.

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:

DOCUMENTO CON EL QUE OSTENTA LA REPRESENTACIÓN: COPIA CERTIFICADA DEL ACTA DE ASAMBLEA DE SEGUNDA CONVOCATORIA DE FECHA 03 DE MARZO DEL 2015. DE LA QUE SE DESPRENDE LA ELECCIÓN DEL COMISARIADO DE BIENES COMUNALES. ORIGINAL DEL





OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16

BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

INSTRUMENTO PRIVADO DE FECHA 13 DE JULIO DEL 2015 DEL QUE SE DESPRENDE QUE LA C. RUTH BONILLA GARCIA OTORGA SU ANUENCIA PARQ QUE EN LA SUPERFICIE QUE OCUPA EL PROYECTO DENTRO DEL PREDIO DE MI PROPIEDAD, SE LLEVEN ACABO LOS TRABAJOS ANTES SEÑALADOS, Y AUTORIZO A LA COMUNIDAD DE SAN BERNARDINO DE MILPILLAS CHICO. PARA QUE REALICEN LOS TRAMITES NECESARIOS ANTE LAS INSTANCIAS GUBERNAMENTALES QUE CORRESPONDAN, COMO SON EL ESTUDIO TÉCNICO JUSTIFICATIVO PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO Y EL MANIFIESTO EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL. DOCUMENTACIÓN QUE EXHIBE CON LA CUAL PRETENDE ACREDITAR LA PROPIEDAD O POSESIÓN: COMUNIDAD SAN BERNARDINO DE MILPILLAS CHICO. COPIA SIMPLE DEL ACTA DE ASAMBLEA DE FECHA 28 DE JULIO DE 2000, QUE SE LEVANTA CON MOTIVO DE LA DELIMITACIÓN, DESTINO Y ASIGNACIÓN DE TIERRAS DE USO COMÚN, DELIMITÁNDOSE UNA SUPERFICIE. DE 153,202-15-88 HAS. REGISTRO 10TC00000070. COPIA SIMPLE DE AUTORIZACIÓN OFICIO SG/130.2.2.2002300 DE FECHA 17 DE NOVIEMBRE DEL 2007. ORIGINAL DEL ACTA DE ASAMBLEA DE SEGUNDA CONVOCATORIA DE FECHA 28 DE JUNIO DEL 2015. DE LA QUE SE DESPRENDE LA ANUENCIA PARA EL CAMBIO DE USO DE SUELO EN TERRENOS FORESTALES PARA EL PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DEL CAMINO LA FLOR / MILPILLAS DEL KM 108+000 AL KM 112+410. COPIA CERTIFICADA POR EL RAN DEL DOCUMENTO IDÓNEO CON EL CUAL LOS CC. VENANCIO MARTÍNEZ REYES, NABOR CAMACHO AVITIA Y ANDRÉS REYES VENEGAS ACREDITAN LA PERSONALIDAD CON LA QUE COMPARECEN EN NOMBRE DE LA COMUNIDAD.

P.P. LOTE NO. 16 DE LA FRACCIÓN 1 DEL PREDIO RUSTICO DENOMINADO CUEVECILLAS Y CULEBRAS. COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. VICENTE GUERRERO ROMERO NOTARIO PUBLICO NO. 1 EN DURANGO, DGO. DE LA ESCRITURA NO. 21611 VOL. 588 DE FECHA 21 DE MARZO DEL 2012. DE LA QUE SE DESPRENDE QUE LA C. RUTH BONILLA GARCIA QUE ADQUIRIÓ POR DONACIÓN UNA FRACCIÓN DEL LOTE NO. 10 SEGREGADO DEL PREDIO RUSTICO DENOMINADO CUEVECILLAS Y CULEBRAS DEL MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO, DGO. CON UNA SUPERFICIE DE 408-84-75.60 HAS. Y POR TITULO DE COMPRAVENTA UNA FRACCIÓN DEL LOTE NO. 13, SEGREGADO DEL PREDIO RUSTICO DENOMINADO CUEVECILLAS Y CULEBRAS, DEL MUNICIPIO DE PUEBLO NUEVO, DGO. CON UNA SUPERFICIE DE 400-00-00 HAS. Y QUE LOS PREDIOS DESCRITOS EN LAS DECLARACIONES SE ENCUENTRAN CONTIGUOS ENTRE SI FORMANDO UNA SOLA UNIDAD TOPOGRÁFICA CON UNA SUPERFICIE DE 808-84-75.60 HAS. PERO POR EL PRESENTE INSTRUMENTO RECTIFICA LAS SUPERFICIES, MEDIDAS, LINDEROS Y NUMERO DE LOTIFICACION CONSIGNADAS, EN LAS ESCRITURAS DE SU RESPECTIVA PROPIEDAD. QUEDANDO EL LOTE NO. 16 AL QUE ANTERIORMENTE SE IDENTIFICA COMO FRACCIÓN DEL LOTE 10 DEL PREDIO RUSTICO DENOMINADO CUEVECILLAS Y CULEBRAS. INSCRIPCIÓN NO. 89 A FOJA 89 DEL TOMO 704 DE FECHA 18 DE MAYO DEL 2012. COPIA CERTIFICADA POR EL LIC. VICENTE GUERRERO ROMERO NOTARIO PUBLICO NO. 1 EN DURANGO, DGO. DEL PLANO LEGAL DEL PREDIO.

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







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

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 en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante ESCRITO y la información faltante con ESCRITO, de fechas 23 de Marzo de 2015 y 24 de Julio de 2015, respectivamente.

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.

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





OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

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:

La superficie contemplada del proyecto es de 4.6794 ha totales, de las cuales 4.6282 ha sustentan vegetación que tendrá que ser eliminada para poder establecer el proyecto. De acuerdo con la información obtenida tanto de manera directa como indirecta de la flora y fauna de la Microcuenca y del área donde se pretende realizar el proyecto se estimó el índice de Shannon-Wiener el cual nos indica la heterogeneidad sobre una comunidad sobre la base de dos factores; el número de especies presentes y su abundancia relativa. A través de la estimación del Índice de Shannon-Wiener se ha determinado que NO se compromete, ni se pone en riesgo la Biodiversidad, ya que los valores más altos del Índice están representados a nivel microcuenca. Donde H´2.450 en el estrato arbóreo, mientras que en el proyecto es igual a H´2.021. El índice del estrato arbústivo es mayor en la microcuenca donde H´0.848 mientras que en el proyecto H´0.486, en el caso del estrato herbáceo a nivel microcuenca es H´2.409 y a nivel proyecto es H´1.576. En relación a los grupos faunísticos se tiene que a nivel microcuenca el grupo de aves presente un H´3.559 siendo más alto que a nivel microcuenca el grupo de aves presente un H´3.559 siendo más alto que a nivel microcuenca y una H´2.164 y el grupo de los anfibios y reptiles presenta un H´1.898 a nivel microcuenca y a nivel proyecto es de H´1.748. Tanto en el predio como en el ecosistema de la microcuenca presentan una composición florística similar, Tambien se hace una comparación del VIE a nivel



2



OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

microcuenca y nivel proyecto.

En el estrato arbóreo las especies Quercus sideroxyla, Quercus coccolobifolia, Pinus cooperi, Juniperus deppeana y Pinus lumholtzii presentan un valor de importancia mayor en el proyecto que en la microcuenca, al igual que la especie Arctostaphylos pungens en el estrato arbustivo y en el estrato herbáceo las especies de Dichondra argéntea, Helianthemum glomeratum, Borreria verticillata, Muhlenbergia minutissima, Aegopogon cenchroides, Lycurus phleoides, Eryngium calaster, Pleopeltis polylepis y Ranunculus petiolaris. Sin embargo, al analizar los componentes del valor de importancia se obtiene que en el proyecto hay mayor densidad, frecuencia y dominancia, que en la microcuenca, pero los valores de densidad y frecuencia en la microcuenca se encuentran muy cercanos a los del proyecto, no así para la dominancia, la cual se encuentra muy distante de la dominancia del predio. Con la finalidad de prevenir, reducir y en su caso mitigar los impactos que se puedan generar sobre la biodiversidad durante la construcción de la obra, se plantea las siguientes medidas:

El desmonte se llevará acabo de forma direccional. Previo a las actividades de desmonte se realizaran recorridos para la detección de nidos, refugios de la fauna silvestre, en cuyo caso se ahuyentará a los animales.

Para el rescate y reubicación de la fauna se utilizaran técnicas adecuadas según el grupo faunístico que se localice en el área del proyecto, con especial atención en las especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, esto con la finalidad de facilitar el manejo de los especímenes además de reducir los posibles riesgos que conlleve esta actividad.

Reforestación de las especies que presentaron mayor indice de valor de importancia a nivel cambio de uso de suelo que en la micro cuenca.

De lo anterior se concluye que existe mayor riqueza de especies de flora y fauna en el ecosistema de la microcuenca en comparativo con el área del proyecto por lo que en ningún momento se verá afectada la Biodiversidad de especies con la ejecución del Cambio de Uso de Suelo del presente 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 una mejor apreciación de que el proyecto no favorecerá la erosión del suelo se realizó la estimación de la erosión actual y potencial utilizando la EUPS (E=R K LS C) que se emplea como un instrumento de planeación para establecer las prácticas y obras de conservación de los suelos para hagan que la erosión actual sea menor que la tasa máxima permisible de erosión; la erosión máxima permisible de perdida de suelo es de 10 ton/ha, mayores pérdidas significa degradación. La erosión que sufriría el área del proyecto se obtuvo por la diferencia que existe entre el valor de la erosión con el factor P (con CUSTF) y la erosión actual (sin CUSTF), el resultado se multiplico por la superficie de CUSTF obteniendo una pérdida de suelo de







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16

BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

489.8093 ton/año. Esta erosión la podemos retener con el manejo de la cobertura vegetal mediante prácticas de pica y el acomodo 2,400 m de desperdicio, con 5 ha de reforestación con especies nativas y 54.055 m³ de presas filtrantes para permitir la retención de 489.8093 toneladas de azolve por efecto del CUSTF, con estas obras se puede revertir esta situación, sobre todo pensando también que no se afectara una superficie considerable por el proyecto. Lo que demuestra que con las medidas de prevención y mitigación de los impactos, se previene y revierte el proceso de erosión en la zona del proyecto, por lo que aun cuando se retire la cobertura vegetal, si los desperdicios son depositado en las áreas adyacentes del proyecto debidamente acomodados se mantiene una buena protección al suelo, lo que aunado a las obras de conservación como son las presas filtrantes, definitivamente son suficiente para contrarrestar y disminuir aún la perdida de suelos que se mantiene actualmente sin el proyecto.

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:

La producción de agua en cantidad y calidad no se pone en riesgo, toda vez que el Cálculo del Balance Hídrico nos indica que los valores más altos de captación de agua se obtienen a nivel microcuenca. De los resultados obtenidos de dicho procedimiento y que se presentan en el cuadro 110, podemos concluir que el porcentaje mayor de captación de la precipitación, es decir de los 1,009.56 mm de precipitación promedio anual se obtiene a nivel microcuenca 165,768,128.6275 m³, de los cuales el 29.75 % se Intercepta, el 18.9123 % se evapotranspira, el 35.00 % se escurre, 5.8669 % se infiltra y el 10.4708 % corresponde a la Recarga subterránea. En relación al área contemplada para la realización del proyecto que es de 4.6282 ha, que es mucho menor que la microcuenca, se precipita 46,724.4559 m³ llegando a interceptar 9,812.1357 m³ lo equivalente al 21.00 %, de evapotranspiración se tienen 8,836.6693 m³ lo que representa el 18.9123 %, el escurrimiento corresponde a 14,017.3368 m³ lo que equivale al 30.00 %, la infiltración corresponde a 1,159.9239 m³ representando el 2.4825 % y una recarga subterránea de 12,898.3902 m³ <sup> </sup>

En el supuesto de llevar a cabo el proyecto estos porcentajes en los que se desglosa la precipitación se han modificado en representación del mismo efecto que pueda tener esta situación, encontrando que no se tendrá una intercepción debido al retiro de la cubierta vegetal, la evapotranspiración será de 9,818.5370 m³ los cuales representan el 21.0137 %, de escurrimiento se tendrá un volumen de 23,362.2280 m³ representando el 50.00 %, la infiltración será de 1,159.9239 m³ lo que equivale al 2.4825 % y por último se tendrá una recarga subterránea de 12,383.7670 m³ lo que equivale al 26.5038 % de la precipitación. Una vez ejecutado el proyecto, considerando que sin duda traerá consigo la afectación al suelo y la vegetación por efectos del cambio de uso de suelo, se ha previsto que este porcentaje de captación se verá disminuido, sin embargo se ha previsto llevar a cabo la construcción de 54.055 m³ de presas filtrantes de piedra acomodada, 2,400 m de acomodo de material vegetativo y 5 ha de reforestación con especies nativas de la región con la cual se tendrá una precipitación de 50,478.00 m³, una intercepción de 10,600.3800 m³ <sup> </sup> </sup>



0



OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

9,546.5508 m³ (18.9123 %) se evapotranspiran, 15,143.4000 m³ (30.00%) se escurren, 1,253.1048 m³ (2.4825 %) se infiltran y 13,934.5644 m³ (2.4825 %) corresponden a la recarga subterránea. Esta situación refleja que no se pondrá en riesgo este servicio ambiental al llevar a cabo el proyecto.

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:

El desarrollo de la infraestructura carretera del proyecto es un detonante más para propiciar el desarrollo de las localidades de Mimbres y Llano Grande de Milpillas Chico, ubicada dentro del municipio de Pueblo Nuevo, Dgo., tiene como objetivo mejorar el acceso a estas localidades. La ejecución del proyecto contempla una inversión importante de recursos económicos, para lo cual se han asignado \$ 25,000,000.00 (Veinticinco Millones de Pesos 00/100 M.N.), los cuales deberán ser utilizados en los tiempos programados, considerando desde el pago de derechos, eliminación de la vegetación del derecho de vía, adquisición de materiales, construcción de la obra e instalación de estructuras.

Desde el punto de vista económico resulta interesante, pues redunda en una mejora de vida para todos los que participan en el proyecto y en general para todos aquellos usuarios del proyecto en mención.

Es de importancia mencionar que al momento de comparar los beneficios que se obtendrían en el supuesto de darle un valor económico a los recursos biológicos presentes en el área destinada a la ejecución de este importante proyecto obtendríamos la cantidad de \$ 449,741.63 (Son: Cuatrocientos cuarenta y nueve mil setecientos cuarenta y un peso 63/100 M.N.

Derivado de lo anterior podemos concluir que es más viable económicamente a corto, mediano y largo plazo ejecutar el proyecto ya que la inversión es de más de \$25,000,000.00 (Veinticinco Millones de Pesos 00/100 M.N.) el cual seguirá aumentando con la generación de empleos directos e indirectos durante la vida útil de este proyecto que será de 20 años y los valor de los recursos biológicos solo se genera una vez \$449,741.63 (Son: Cuatrocientos cuarenta y nueve mil setecientos cuarenta y un peso 63/100 M.N). Por lo tanto se considera que el área destinada a la construcción de proyecto será más productiva a corto y largo plazo que si se deja con el uso actual.

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





OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

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 22 de abril 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:

Derivado de los analisis del Índice de Valor de Importancia, se concluye que anexo al presente se presenta un programa de reforestación empleando *Quercus sideroxyla*, *Quercus coccolobifolia*, *Pinus cooperi*, *Juniperus deppeana y Pinus lumholtzii* como especies nativas, ademas se esparcirá la tierra producto del despalme en las áreas a reforestar, ya que ahí se encuentran las semillas de estas especies de herbáceas como son; la *Dichondra argéntea*, *Helianthemum glomeratum*, *Borreria verticillata*, *Muhlenbergia minutissima*, *Aegopogon cenchroides*, *Lycurus phleoides*, *Eryngium calaster*, *Pleopeltis polylepis y Ranunculus petiolaris*, para de esta forma contribuir a la conservación y mejoramiento ambiental en las áreas

El proyecto se ubica en la UGA 276, denominada Meseta con Cañada 1, con una política de Conservación y su uso principal es Forestal maderable, el ordenamiento ecológico permite el cambios de uso de suelo dentro de la UGA 276 ya que no se afectará el potencial de aprovechamiento de los recursos forestales maderables de la zona, además como se ha mencionado con anterioridad este no se realizará en zonas con un porcentaje elevado de erosión, sobre todo si se consideran tierras frágiles.

Con la correcta aplicación de las medidas de mitigación y compensación dentro de las áreas de la zona de influencia del proyecto antes y después de su abandono, estas se restaurarán. Además mediante el seguimiento y evaluación respectiva podrá tenerse en un futuro cercano un balance positivo del proyecto al compararlo con el uso original de suelo.



# SEMARNAT SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

#### DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

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/130.2.2/001632/15 de fecha 25 de septiembre 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 \$503,023.76 (quinientos tres mil veintitres pesos 76/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 18.98 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, preferentemente en el estado de Durango.

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 18 de noviembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el 19 de noviembre de 2015, Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia, en su carácter de Titulares de los predios, presentó copia del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 503,023.76 (quinientos tres mil veintitres pesos 76/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 18.98 hectáreas con vegetación de Bosque de pino-encino, 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 fraccion XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

#### RESUELVE

PRIMERO. - <u>AUTORIZAR</u> por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 4.6282 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado *Ampliación del camino La Flor - San Bernardino de Milpillas, tramo del km 108+000 al km 112+410*, con ubicación en el o los municipio(s) de Pueblo Nuevo en el estado de Durango, promovido por Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia, en su carácter de Titulares de los predios, bajo los siguientes:

#### **TERMINOS**

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

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1 1 2 -143	505925.29	2595947.26
2	505924.86	2595950.51







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
3	505928.17	2595951.26
4	505948.76	2595956.22
5	505949.35	2595953.04
6	505929.86	2595948.19

POLÍGONO: Polígono 02

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505923.95	2595954.41
2	505923.36	2595958.86
3	505925.67	2595959.45
4	505929.23	2595960.37
5	505946.61	2595967.76
6	505948.02	2595960.16
7	505927.26	2595955.15

POLÍGONO: Polígono 05

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505769.63	2595922.67
2	505791.55	2595921.36
3	505812.39	2595923.73
4	505831.77	2595929.29
5	505851.2	2595933.52
6	505869.8	2595937.89
7.	505890.38	2595942.26
8	505908.99	2595946.94
9	505917.81	2595948.92
10	505918.47	2595945.87
11	505910.18	2595944.19
12	505890.65	2595939.52
13	505871.05	2595935.14
14	505851.45	2595930.73
15	505831.84	2595926.43
16	505812.38	2595921.45
17	505792.55	2595918.23
18	505772.47	2595918.37
19	505752.62	2595921.51
20	505751.28	2595921.98
21	505738.38	2595926.31
22	505724.09	2595933.72
23	505687.72	2595952.45
24	505711.95	2595944.64
25	505748.47	2595925.64

POLÍGONO: Polígono 06

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505769.53	2595931.94
2	505789.6	2595931.78



0



OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
3	505809.56	2595933.98
4	505829.24	2595938
5	505848.84	2595942.4
6	505868.52	2595946.39
7	505888.18	2595950.48
8	505907.79	2595954.88
9 .	505916.39	2595957.08
10	505917.29	2595952.91
- 11	505908.06	2595950.83
12	505889.48	2595946.16
13	505868.93	2595941.8
14	505850.31	2595937.42
15	505830.79	2595933.17
16	505810.39	2595929.48
17	505790.86	2595926.78
18	505769.91	2595927.89
19	505749.59	2595932.34
20	505615.08	2596001.8
21	505629.19	2596000.25
22	505750.06	2595936.3

POLÍGONO: Polígono 07

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1 1	505605.59	2595994.76
2	505604.92	2596000.33
3	505672.25	2595965.3
4	505659.56	2595966.96

POLÍGONO: Polígono 08

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505629.19	2596000.25
2	505615.08	2596001.8
3	505599.69	2596009.74
4	.505605.42	2596012.83

POLÍGONO: Polígono 09

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505604.92	2596000.33
2	505605.59	2595994.76
3	505590.15	2596002.71
4	505583.06	2596011.7

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505539.32	2596043.93
2	505538.21	2596051.72







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
3	505565.23	2596034.09
4	505605.42	2596012.83
5	505599.69	2596009.74
6	505570.01	2596025.07
7	505564.32	2596029.65
8	505557.93	2596031.93

POLÍGONO: Polígono 11

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505406.36	2596112.42
2	505397.75	2596119.7
3	505403.61	2596118.56
4	505422.8	2596111.55
5	505435.5	2596104.01
6	505547.76	2596031.56
7	505535.79	2596034.31
8	505461.12	2596083.2
9	505443.58	2596097.1
10	505418.48	2596108.23

POLÍGONO: Polígono 12

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505538.21	2596051.72
'2	505539.32	2596043.93
3	505512.08	2596061.5
4	505513.24	2596068

POLÍGONO: Polígono 13

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505386.4	2596129.35
2	505381	2596133.91
3	505382.62	2596133.79
4	505402.28	2596130.53
5	505420.77	2596124.19
6	505435.85	2596118.23
7	505446.56	2596111.49
8	505513.24	2596068
9 .	505512.08	2596061.5
10	505471.48	2596087.68
11	505453.95	2596099.4
12	505442.44	2596106.54
1.3	505432.65	2596112.89
14	505423.72	2596118.25
15	505411.62	2596122.95
16	505400.17	2596126.03

POLÍGONO: Polígono 14





OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505397.75	2596119.7
3	505406.36	2596112.42
4	505401.66	2596114.05
5	505389.91	2596117.76
7	505376.78	2596121.04
8	505361.97	2596127.07
10	505391.71	2596120.88

POLÍGONO: Polígono 15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505381	2596133.91
3	505386.4	2596129.35
4	505386.32	2596129.37
5	505373.45	2596130.75
7	505353.66	2596132.39
8	505342.88	2596133.91
10	505341.35	2596138
11	505342.65	2596137.8
13	505362.57	2596135.26
14	505380.95	2596133.91

POLÍGONO: Polígono 17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505332.25	2596139.39
3	505333.99	2596135.03
4	505333.96	2596135.04
5	505313.47	2596139.22
7	505297.56	2596144.49
8	505302.92	2596143.71
10	505322.8	2596140.84

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505024.5	2596186.87
3	505026.61	2596193.4
4	505040.36	2596187.83
5	505059.82	2596180.1
7	505080	2596177.45
8	505099.06	2596173.74
10	505118.24	2596167.94
11	505137.68	2596164.31
13	505158.23	2596159.62
14	505177.77	2596158.57
16	505197.39	2596156.76
17	505216.65	2596155.13
19	505235.67	2596151.27
20	505255.27	2596146.47







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
22	505275.39	2596142.82
23	505295.63	2596140.29
25	505312.5	2596135.34
26	505333.13	2596131.13
28	505348.31	2596127.22
29	505362.59	2596122.59
31	505339.31	2596126.43
32	505324.91	2596129.12
34	505305.05	2596132.05
35	505285.15	2596134.75
37	505265.28	2596137.72
38	505245.42	2596140.69
40	505225.56	2596143.68
41	505205.73	2596146.85
43	505185.87	2596149.82
44	505166.03	2596152.93
46	505146.25	2596156.41
47	505126.6	2596160.6
49	505107.09	2596165.34
50	505087.71	2596170.6
52	505068.25	2596175.57
53	505048.81	2596180.62
55	505029.35	2596185.61

POLÍGONO: Polígono 19

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	505046.68	2596192.62
3	505066.21	2596187.96
4	505085.71	2596183.14
5	505105.18	2596178.24
7	505124.63	2596173.18
8	505144.36	2596169.49
10	505164.06	2596165.61
11	505183.88	2596162.39
13	505188.65	2596161.59
14	505178.06	2596162.56
16	505158.79	2596163.6
17	505138.5	2596168.23
19	505119.18	2596171.84
20	505100.02	2596177.62
22	505080.64	2596181.4
23	505060.83	2596184
25	505041.85	2596191.54
26	505027.23	2596197.64

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	504839.84	2596225.42







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

/ÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
2	504839.29	2596233.43
3	504840.19	2596233.63
4	504851.92	2596235.8
5	504869.79	2596234.9
6	504889.03	2596228.18
7	504907.06	2596221.81
8	504926.9	2596216.1
9	504945.42	2596211.19
10	504965.6	2596207.79
11	504984.44	2596204.06
12	505003.77	2596199.72
13	505018.99	. 2596195.92
14	505016.52	2596188.94
15	505009.92	2596190.66
16	504990.46	2596195.62
17	504970.97	2596200.47
.18	504951.42	2596205.1
19	504932.01	2596210.24
20	504912.76	2596215.98
21	504893.26	2596220.75
22	504873.66	2596225.28
23	504853.82	2596227.41

POLÍGONO: Polígono 22

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1 1977,214	504949.59	2596218.28
2	504930.14	2596223.28
3	504910.71	2596228.36
4	504891.24	2596233.31
5	504875.31	2596237.2
6	504889.39	2596232.05
7	504908.75	2596226.99
8	504927.97	2596221.32
9	504946.49	2596214.83
10	504966.08	2596211.2
11	504988.04	2596207.92
12	504968.97	2596212.98

POLÍGONO: Polígono 24

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	504832.37	2596224.6
2	504813.92	2596224.83
3	504797.95	2596221.58
4	504813.94	2596227.16
5	504831.85	2596231.71







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	504770.06	2596223.52
2	504764.39	2596227.68
3	504773.18	2596229.01
4	504792.96	2596232.5
5 .	504812.81	2596235.58
6	504832.1	2596241.41
7	504831.57	2596235.7
8	504812.26	2596231.05
9	504793.25	2596224.34
10	504773.15	2596223.64

POLÍGONO: Polígono 26

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	504610.9	2596213.51
2	504599.9	2596215.22
3	504613.07	2596217.54
4	504633.04	2596219.29
5	504653.11	2596220.3
6	504673.18	2596220.93
7	504693.25	2596221.64
8	504713.32	2596222.46
9	504733.35	2596223.94
10 -	504753.33	2596226
11	504764.39	2596227.68
12	504770.06	2596223.52
13	504753.06	2596222.89
14	504733.15	2596220.72
15	504713.33	2596220.78
16	504693.43	2596220.8
17 .	504673.43	2596219.91
18	504653.59	2596218.59
19	504633.76	2596217.98
20	504614.43	2596215.45

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	504650.76	2596207.31
2	504619.71	2596212.14
3	504634.07	2596214.38
4	504653.68	2596215.34
5	504673.6	2596216.23
6	504693.79	2596217.35
7	504713.18	2596217.84
8	504733.17	2596217.87
9	504753.43	2596219.58
10	504773.04	2596220.52
11	504790.16	2596220.14
12	504774.38	2596217.53







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
13	504754.62	2596213.85
14	504734.68	2596211.57
15	504714.6	2596211
16	504694.53	2596210.16
17	504674.49	2596209.06
18	504654.37	2596208.14

POLÍGONO: Polígono 29

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	504642.94	2596205.51
2	504634.82	2596203.64
3	504616.42	2596198.34
4	504598.9	2596203.13
5	504612.86	2596210.19

POLÍGONO: Polígono 31

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	504606.63	2596211.16
2	504597.3	2596206.03
3	504577.22	2596202.35
4	504557.44	2596201.1
5	504537.46	2596202.11
6	504518.07	2596202.18
7	504533.71	2596205.25
8	504553.48	2596208.74
9	504573.31	2596211.93
10	504590.18	2596213.72

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1 1 1 1 1	504392.22	2596147.52
2	504408.27	2596159.94
3	504424.72	2596171.67
4	504441.8	2596182.07
5	504459.34	2596190.91
6	504478.27	2596195.87
7	504489.63	2596197.58
8 1 44.4	504474.2	2596196.33
9	504454.79	2596191.22
. 10	504436.92	2596182.03
11.	504420.34	2596170.71
12	504403.95	2596159.08
13	504387.19	2596148.08
. 14	504367.78	2596142.79
15	504348.09	2596145.76
16	504329.4	2596153.34
	504311.23	2596161.8







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
18	504306.65	2596164.16
19	504319.06	2596155.3
20	504335.19	2596143.9
21	504353.92	2596137.87
22	504373.52	2596140.34

POLÍGONO: Polígono 34

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	504127.71	2596241.68
2	504110.2	2596251.56
3	504093.7	2596262.96
4	504077.72	2596275.14
5	504061.49	2596286.98
6	504052.47	2596291.89
7	504054.46	2596290.39
8	504069.83	2596277.77
9	504086.74	2596266.76
10	504102.65	2596255.21
11	504118.37	2596243.02
12	504135.74	2596233.08
13	504154.48	2596226.42
14	504174.17	2596221.57
15	504193.42	2596216.3
16	504212.09	2596210
17	504230.33	2596201.45
18	504248.03	2596191.96
19	504266.1	2596183.8
20	504284.34	2596175.46
21	504275.35	2596179.89
22	504257.6	2596189.2
23	504240.02	2596198.91
24	504221.92	2596207.66
25	504202.98	2596214.27
26	504183.52	2596219.33
27	504164.42	2596225.45
28	504145.73	2596232.87

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	503921.52	2596383.54
2	503923.97	2596379.01
3	503930.02	2596359.87
4	503935.41	2596340.53
5	503949.3	2596325.93
6	503964.25	2596315.48
7	503963.37	2596315.32
8	503952.38	2596313.23
9 .	503943.51	2596316.13









OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
10	503929.55	2596329.95
11	503923.25	2596337.96
12	503922.12	2596340.42
13	503917.72	2596354.25
14	503915.47	2596367.04
15	503914.24	2596385.58

POLÍGONO: Polígono 37

VÉRTICE	COORDENADA EN X	\$ PH 9	COORDENADA EN Y
1-1-1-019	503910.07	11/45	2596386.74
2	503910.55	HINDE	2596385.96
3	503911.08	THE ST	2596375.34
4	503902.54		2596388.84

POLÍGONO: Polígono 39

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	503907.78	2596390.45
2	503898.17	2596393.13
3	503885.07	2596402.45
4	503864.89	2596403.19
5	503863.52	2596402.82
6	503858.88	2596404.11
7	503868.05	2596408.03
8	503885.87	2596407.77
9	503901.6	2596400.45

POLÍGONO: Polígono 40

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	503919.56	2596387.16
2	503912.81	2596389.04
3	503904.43	2596403.93
4	503886.43	2596411.57
5	503866.73	2596411.57
6	503853.23	2596405.69
7 .	503841.59	2596408.94
8	503841.85	2596409.04
9	503860.92	2596415.09
10	503881.15	2596416.63
11	503900.25	2596411.14
12	503914.42	2596396.67

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	503857.92	2596401.3
2	503845.56	2596397.96
3	503826.69	2596391.03







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
4	503808.03	2596383.6
5	503793.28	2596378.44
6	503790.24	2596384.96
7	503811.26	2596390.19
8	503830.31	2596395.29
9	503849.3	2596400.02
10	503854.53	2596402.25

POLÍGONO: Polígono 44

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	503848.93	2596403.81
2	503848.51	2596403.63
3	503829.23	2596398.38
4	503810	2596393.36
5	503790.94	2596389.09
6 .	503804.29	2596394.79
7	503823.03	2596401.99
8	503836.88	2596407.18

POLÍGONO: Polígono 45

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	503757.51	2596370.56
2	503771.38	2596383.14
3	503766.37	2596381.62
4	503747.47	2596374.84
5	503727.74	2596371.32
6	503708.89	2596377.93
7	503697.26	2596389.54
8	503704.64	2596375.68
9	503711.34	2596367.5
10	503719.62	2596361.17
11	503724.35	2596359.32
12	503731.59	2596358.45
13	503745.55	2596362.14

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	502926.2	2596472.34
2	502915.39	2596460.27
3	502913.57	2596463.87
4	502906.11	2596479.53
5	502900.22	2596491.56
6	502898.61	2596503.11
. 7	502889.11	2596522.3
8	502880.89	2596539.29
9	502877.79	2596554.33
10	502878.43	2596574.39









OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
11	502878.5	2596594.47
12	502879.74	2596614.51
13	502880.69	2596634.56
14	502881.01	2596637.23
15	502887.01	2596652.86
16	502890.78	2596672.8
17	502890.58	2596693.37
18	502887.84	2596713.14
19	502887.67	2596731.87
20	502893.19	2596749.7
21	502905.16	2596763.88
22	502919.58	2596774.44
23	502924.84	2596776.68
24	502944.68	2596775.16
25	502957.41	2596767.71
26	502967.77	2596758.76
27	502973.7	2596754.05
28	502976.75	2596751.19
29	502990.33	2596736.39
30	503003.4	2596721.15
31	503016.99	2596706.33
32	503022.94	2596701.51
33	503026.69	2596692.85
34	503030.38	2596684.59
35	503039.98	2596678.74
36	503053.74	2596678.15
37	503068.4	2596680.02
38	503069.64	2596679.73
39	503089.8	2596678.64
40	503096.73	2596677.93
41	503111.86	2596673.54
42	503132.01	2596671.39
43	503151.99	2596670.19
44	503172.18	2596671.09
45	503181	2596670
46	503189.22	2596667.63
47	503207.48	2596659.09
48	503223.98	2596649.06
49	503240.02	2596637.31
50	503257.67	2596626.45
51	503278.96	2596622.64
52	503299.22	2596625.89
53	503299.22	2596632.18
54	503336.09	2596636.56
- V -	503355.38	2596632.76
55	C PROPERTY OF THE CONTRACT OF	
56	503375.75	2596630.67
57	503395.44	2596630.82
58	503414.12	2596628.02
59	503432.38	2596621.02 2596612.85







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
61	503465.32	2596600.8
62	503480.74	2596589.12
63	503497.29	2596576.55
64	503518.61	2596567.87
65	503533.46	2596554.08
66	503548.43	2596547.04
67	503556.71	2596532.24
68	503574.59	2596521.7
69	503592.07	2596512.19
70	503608	2596502.18
71	503623.54	2596488.7
72	503637.54	2596475.16
73	503649.15	2596459.8
74	503658.96	2596442.56
75	503668.07	2596425.39
76	503680.04	2596408.26
77	503691.56	2596393.46
78	503701.05	2596373.79
79	503707.37	2596363.93
80	503694.75	2596371.63
81	503680.83	2596385.95
82	503669.53	2596402.62
83	503660.15	2596420.37
84	503651.93	2596438.48
85	503640.53	2596455.57
86	503625.37	2596466.91
87	503607.27	2596470.7
88	503601.02	2596490.75
89	503584.11	2596501.77
90	503568.19	2596513.98
91	503552.13	2596526.04
92	503535.28	2596536.97
93	503518.7	2596548.31
94	503502.68	2596560.43
95	503486.51	2596572.33
96	503470.18	2596584.02
97	503453.73	2596595.55
98	503437.29	2596607.08
99	503420	2596617.28
100	503401.31	2596624.72
101	503381.59	2596627.97
102	503361.5	2596626.47
103	503341.59	2596624.06
104	503321.69	2596621.23
105	503301.75	2596619.03
106	503281.7	2596617.25
107	503261.71	2596618.03
108	503242.5	2596624.1
109	503242.3	2596632.66
110	503224.33	2596641.75









OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

/ÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
111	503188.23	2596650.23
112	503169.32	2596656.99
113	503149.58	2596660.65
114	503129.52	2596661.68
115	503109.47	2596662.9
116	503089.43	2596663.55
117	503069.33	2596663.62
118	503049.66	2596667.67
119	503031.44	2596676.15
120	503015.32	2596688.13
121	503001.22	2596702.44
122	502987.87	2596717.44
123	502974.35	2596732.29
124	502961	2596747.28
125	502944.39	2596758.6
126	502924.66	2596761.01
127	502908.06	2596750.07
128	502900.49	2596731.5
129	502897.79	2596711.61
130	502896.64	2596691.56
131	502895.9	2596671.49
132	502895.49	2596651.41
133	502895.61	2596631.32
134	502895.72	2596611.24
135	502895.22	2596591.17
136	502893.96	2596571.11
137	502894	2596551.06
138	502898.11	2596531.38
139	502905.88	2596512.89
140	502915.06	2596495.01
141	502923.87	2596476.97

POLÍGONO: Polígono 47

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1 .	503659.36	2596462.29
2	503647.09	2596478.19
3	503631.78	2596491.29
4	503617.13	2596498.56
5	503625.53	2596491.13
6	503639.95	2596477.23
7	503651.63	2596461.61
8	503661.87	2596444.33
9	503671.12	2596427.37
10	503683.19	2596410.99
11	503684.07	2596409.72
12	503681.72	2596428.95
13	503669.42	2596444.92







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	503570.92	2596541.04
2	503553.17	2596545.29
3	503558.91	2596534.29
4	503576.76	2596524.62
5	503593.81	2596514.74
6	503585.42	2596527.19

POLÍGONO: Polígono 49

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	503492.26	2596594.14
2	503505.93	2596583.55
3	503512.08	2596575.95
4	503498.65	2596579.51
5	503482.91	2596591.34
6	503474.65	2596597.71

POLÍGONO: Polígono 50

VĚRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	503451.3	2596616.69
2	503450.12	2596615.9
3	503434.25	2596624.32
4	503415.07	2596631.07
5	503395.24	2596634.55
6	503376.04	2596634.54
7	503356.02	2596635.85
. 8	503345.45	2596638.02
9	503360.62	2596640.95
10	503380.67	2596642.58
. 11	503400.57	2596640.29
12	503419.76	2596634.14
13	503437.38	2596624.59

POLÍGONO: Polígono 51

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1 .	503261.41	2596632.4
2	503242.88	2596639.88
3	503240.5	2596641.21
4	503242.04	2596640.02
5	503259.3	2596630.19
6	503278.97	2596626.48
7	503298.47	2596629.1
. 8	503304.18	2596631.18
9	503301.26	2596630.79
10	503281.32	2596629.21

POLÍGONO: Polígono 52





OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	503150.22	2596675.29
2	503129.93	2596675.85
3	503114.33	2596676.43
4	503132.33	2596674.37
5	503152.2	2596674.22
6	503159.66	2596674.27

POLÍGONO: Polígono 53

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	503032.54	2596693.74
2	503030.98	2596695
3	503031	2596694.96
4	503034.9	2596687.81
5	503041.11	2596682.33
6	503053.31	2596681.6
7	503058.9	2596682.19
8	503050.35	2596684.15

POLÍGONO: Polígono 54

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1 11 15 6	502886.79	2596693.17
2 1 7 10	502884.47	2596712.56
3	502884.31	2596716.01
4	502884.09	2596714.46
5	502882.71	2596694.4
6	502880.92	2596674.51
7	502883.03	2596654.56
8	502882.6	2596650.92
9	502883.7	2596653.87
10	502887.34	2596673.33

VERTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1 - 4 5 -5 55	502916.85	2596457.4
2	502927.64	2596469.46
3	502932.88	2596459.01
4	502940.69	2596440.51
5	502949.47	2596422.49
6	502959.3	2596404.96
7	502968.6	2596387.15
8	502975.75	2596368.4
9	502979.21	2596348.63
10	502980.11	2596328.5
11	502977.24	2596308.71
12	502968.55	2596290.52
13	502956.81	2596274.33
14	502946.57	2596256.77







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
15	502937.94	2596238.37
16	502918.81	2596235.6
17	502899.57	2596229.34
18	502883.43	2596217.31
19	502867.46	2596205.15
20	502850.84	2596193.89
21	502847.06	2596191.52
22	502857.58	2596205.75
23	502871.88	2596218.16
24	502888.21	2596229.35
25	502903.57	2596241.8
26	502918.57	2596256.47
27	502918.66	2596256.65
28	502926.74	2596262.83
29	502941.13	2596276.83
30	502952.68	2596293.25
31	502960.56	2596311.72
32	502963.49	2596326.24
33	502967.54	2596332.58
34	502969.4	2596341.69
35	502967.09	2596353.41
36	502962.55	2596362.44
37	502955.66	2596375.64
38	502951.09	2596387.54
39	502947.72	2596398.3
40	502941.84	2596417.62
41	502932.33	2596436.4
42	502921.73	2596447.76

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	502842.39	2596192.38
2	502855.29	2596207.85
3	502869.33	2596221.42
4	502886.46	2596231.71
. 5	502901.07	2596243.85
6	502894.32	2596239.13
7	502877.57	2596228.05
8	502860.58	2596217.34
9	502844.01	2596205.98
10	502826.85	2596195.59
11	502808.39	2596187.63
12	502788.61	2596184.32
13	502786.17	2596184.43
14	502786.47	2596184.23
15	502795.38	2596179.69
. 16	502805.89	2596177.92
17	502815.98	2596178.87
18	502826.09	2596181.51









OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
19	502834.04	2596184.89

POLÍGONO: Polígono 58

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	502664.18	2596175.01
2	502669.93	2596181.43
3	502673.58	2596182.03
4	502693.1	2596185.15
5	502712.73	2596188.26
6	502725.69	2596190.85
7	502728.77	2596190.56
8	502748.77	2596188.72
9	502768.55	2596185.23
10	502778.89	2596184.76
11	502784.58	2596181.34
12	502794.09	2596176.49
13	502805.35	2596175.01
14	502815.26	2596175.6
15	502795.51	2596171.4
16	502775.56	2596172.87
17	502755.52	2596172.54
18	502735.84	2596174.18
19	502716.24	2596179.21
20	502696.22	2596179.4
21	502676.21	2596177.27
22	502669.42	2596176

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	502616.4	2596169.8
2	502598.58	2596160.68
3	502582.13	2596149.34
4	502567.66	2596135.65
5	502561.41	2596126.5
6	502556.88	2596119.32
7	502555.26	2596115.24
8	502556.1	2596118.22
9	502565.07	2596136.15
10	502577.46	2596151.95
11	502592.83	2596164.91
12	502610.12	2596175.11
13	502629.21	2596181.36
14	502649.08	2596184.35
15	502668.91	2596187.45
16	502670.78	2596187.72
17	502668.39	2596185.39
18	502653.52	2596183.06
19	502634.72	2596177.46







OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16

BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	502659.13	2596174.06
1	502659.13	2596174.06
2	502656.5	2596173.57
2	502656.5	2596173.57
3	502636.75	2596169.84
. 3	502636.75	2596169.84
4	502617.49	2596164.24
4	502617.49	2596164.24
5	502599.81	2596154.68
5	502599.81	2596154.68
6	502584.73	2596141.46
6	502584.73	2596141.46
7	502572.79	2596125.31
7	502572.79	2596125.31
8	502566.25	2596106.29
8	502566.25	2596106.29
9	502561.12	2596087.06
9	502561.12	2596087.06
10	502564.18	2596069.45
10	502564.18	2596069.45
11	502559.98	2596064.18
11	502559.98	2596064.18
12	502554.39	2596061.33
12	502554.39	2596061.33
13	502554.16	2596080.47
13	502554.16	2596080.47
14	502555.45	2596102.51
14	502555.45	2596102.51
15	502557.1	2596109.65
15	502557.1	2596109.65
16	502560.15	2596117.44
16	502560.15	2596117.44
17	502565.07	2596125.07
17	502565.07	2596125.07
18	502571.26	2596132.76
18	502571.26	2596132.76
19	502584.41	2596146.94
19	502584.41	2596146.94
20	502600.88	2596156.94
20	502600.88	2596156.94
21.	502618.55	2596165.58
21	502618.55	2596165.58
22	502636.16	2596173.55
22	500626.46	2596173.55
23 .	502654.29	2596178.82
23	502654.29	2596178.82
	502659.9	2596179.76
24	502059.9	2590179.70









OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
24	502659.9	2596179.76
25	502664.98	2596180.6
25	502664.98	2596180.6

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: Comunidad San Bernardino de Milpillas

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-023-BER-008/16

ESPECIE	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Pinus ayacahuite	33.024	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus cembroides	.053	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus michoacana	.47	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus coccolobifolia	9.204	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus rugosa	2.077	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus cooperi	136.313	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus leiophylla	75.989	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus teocote	17.565	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus grisea	.11	Metros cúbicos r.t.a.
Juniperus deppeana	14.675	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus engelmannii	.362	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus obtusata	.388	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus lumholtzii	17.966	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus oocarpa	.021	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus durangensis	75.265	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus herrerai	7.379	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus sideroxyla	128.893	Metros cúbicos r.t.a.
Arbutus xalapensis	4.712	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus laeta	1.567	Metros cúbicos r.t.a.
Quercus durifolia	7.563	Metros cúbicos r.t.a.

PREDIO AFECTADO: P.P. lote No. 16 de la fracción 1 del Predio Rustico Denominado Cuevecillas y Culebras

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-10-023-CUE-009/16

ESPECIE	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
Pinus durangensis	.044	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus engelmannii	.051	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus leiophylla	4.861	Metros cúbicos r.t.a.
Pinus cooperi	10.508	Metros cúbicos r.t.a.
Juniperus deppeana	7.981	Metros cúbicos r.t.a.

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



34 (



OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16

BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

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.
- 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 vegeteción y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, asi 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.
- 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.
- 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.





OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

- 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 Términ 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.
- 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 24 Mes(es), 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.



## DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO



OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

- 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 24 MESES, 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:
  - La Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia, 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. La Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia, 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. La Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia, 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 Comunidad San Bernardino de Milpillas Chico y la C. Ruth Bonilla Garcia, en su carácter de Titulares de los predios, la presente resolución del proyecto denominado Ampliación del camino La Flor - San Bernardino de Milpillas, tramo del km 108+000 al km 112+410, con ubicación en el o los municipio(s) de Pueblo Nuevo 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.



37 de 38



# DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE DURANGO

OFICIO N° SG/130/.2.2/000108/16 BITÁCORA: 10/DS-0743/03/15

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL



SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS

# L.A.E. RICARDO EDMUNDO KARAM VON BERTRABNATURALES

ING. ROBERTO TRUJILLO ..- Responsable Técnico .- Ciudad.

"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

ING, MAXIMILIANO SILERIO DÍAZ.-.- Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gbno. Del Estado de Durango.- Ciudad

OFICINA EXPEDIDORA DE DOCUMENTACION FORESTAL.- Edificio.

ARCHIVO

RCQ / JLCGV rg





DELEGACION FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES
No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15
Bitácora: 10/DS-0743/03/15

# PROGRAMA DE REFORESTACIÓN PROYECTO:

"Ampliación, Construcción y Pavimentación del Camino La Flor - San Bernardino de Milpillas, Tramo del Km 108+000 al Km 112+410"

# I INTRODUCCIÓN

La reforestación en México es una actividad forestal de gran importancia para restaurar, conservar y volver productivas las áreas deforestadas y degradadas, tanto por acciones antropogénicas y naturales. A pesar de todos los esfuerzos por parte de los sectores públicos y privados, a lo cual los resultados no han sido del todo alentadores.

Como consecuencia de los procesos de degradación, existen áreas en las que los disturbios han sido tan intensos y recurrentes que se ha eliminado de manera total cualquier posibilidad de que la vegetación recupere su estado original por medios naturales y, por lo mismo, es necesario intervenir para facilitar la estabilización de las condiciones actuales del ambiente y promover su mejoramiento a través de diversas prácticas y actividades entre las que sobresalen la forestación, la reforestación y las prácticas de conservación de suelos.

Los árboles juegan varios papeles importantes tanto en ecosistemas naturales como en agro ecosistemas, incluyendo: sombra y rompe-vientos, movilización y reciclaje de nutrientes particularmente desde capas profundas del suelo, fijación de nitrógeno por especies leguminosas, secuestro de carbono, hábitat para muchas especies de aves, insectos, pequeños mamíferos y plantas epifitas.

En el sentido forestal puro, las reforestaciones pueden ser de dos tipos: productoras o protectoras.

Las productoras: Son aquellas conocidas también como comerciales, en donde se pretenden conseguir bienes directos como la madera, leña, resina, frutos u otros productos.

Las protectoras y de restauración: Son aquellas con las que se pretende conseguir beneficios indirectos derivados de la simple existencia de la vegetación. Para el caso que nos ocupa, las más importantes son las que pretenden reducir los riesgos de erosión del suelo y proteger los cuerpos de agua, pero también las que intentan reducir los riesgos de erosión eólica, y aumentar condiciones de desarrollo de la vida silvestre.

# II JUSTIFICACIÓN

La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) tiene por objeto regular y fomentar la conservación, protección, restauración, producción, ordenación, cultivo, manejo y aprovechamiento de los ecosistemas forestales del país y sus recursos, con el fin de propiciar el desarrollo forestal sustentable, según lo establece en el Artículo 1. Uno de los objetivos específicos de la Ley, establecidos en el Artículo 3, es "Recuperar y desarrollar bosques en terrenos preferentemente forestales, para que cumplan con la función de conservar suelos y aguas, además de dinamizar el desarrollo rural". En este contexto, la reforestación es una estrategia prioritaria para alcanzar dicho fin.

La LGDFS, en el Artículo 7, Fracción XXIX, define a la reforestación como el establecimiento inducido de vegetación forestal en terrenos forestales. La reforestación es un proceso que comprende las etapas de planeación,



SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15 Bitácora: 10/DS-0743/03/15

obtención de semilla, producción de planta, selección del sitio de reforestación, preparación del terreno, plantación, mantenimiento, protección y manejo.

En el presente programa de reforestación, se tiene un enfoque de protección de los recursos naturales en el entorno. Además tiene como finalidad mitigar y compensar los impactos que se lleguen a ocasionar con la construcción del proyecto mediante la reforestación de 5 ha con especies de la región (proponiendo Quercus sideroxyla, Quercus coccolobifolia, Pinus cooperi, Juniperus deppeana y Pinus lumholtzii y para las especies que no se puedan reproducir en viveros se propone esparcir la tierra producto del despalme en las áreas a reforestar ya que ahí van las semillas de estas especies de herbáceas como son la Dichondra argéntea, Helianthemum glomeratum, Borreria verticillata, Muhlenbergia minutissima, Aegopogon cenchroides, Lycurus phleoides, Eryngium calaster, Pleopeltis polylepis y Ranunculus petiolaris.

Con el programa de Reforestación, el entorno natural se verá menos alterado y puede llegar a retomar la dinámica ecológica y al mismo tiempo restaurarse, de esta manera se pretende contribuir con la reintegración de la biodiversidad y reactivar gradualmente procesos e interacciones suspendidos o alterados en el área de afectación del proyecto.

Beneficios de las Reforestaciones:

- > Favorecen la presencia de agua y la recarga de mantos acuíferos.
- > Conservan la biodiversidad y el hábitat.
- > Proporcionan oxígeno.
- > Protegen el suelo.
- > Actúan como filtros de contaminantes del aire y del agua.
- > Regulan la temperatura.
- > Disminuyen los niveles de ruido.
- Proporcionan alimento.
- Sirven de materia prima (leña, madera, carbón, resinas, etc.).

A pesar de que en la gran mayoría de las superficies impactadas no se logra recuperar lo que antes existía, es aún posible inducir el desarrollo de una vegetación protectora que permita conservar e incrementar la fertilidad del suelo y parte de la diversidad de plantas y animales, mediante especies nativas que se puedan desarrollar satisfactoriamente en estas zonas de escaso rendimiento, así como una menor perdida de suelo fértil. La recuperación del área se puede observar desde varios puntos, como puede ser el definir los niveles y los tipos de degradación del suelo y como intervienen las prácticas que se aplicarán.

# III OBJETIVOS

III.1 Objetivo general

Mitigar y compensar el impacto de la degradación del suelo y cubierta vegetal mediante el establecimiento o incremento de la cobertura arbórea de la zona, aumentando la fertilidad del suelo, retención de humedad, estructura y contenido de nutrientes en las áreas aledañas a donde se propone realizar la Ampliación, Construcción y Pavimentación del Camino La Flor - San Bernardino de Milpillas, Tramo del Km 108+000 al Km 112+410.

III.2 Objetivos específicos

> Compensar las afectaciones ocasionadas por el proyecto.



DELEGACION FEDERAL DURANGO SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN **AMBIENTAL** RECURSOS NATURALES UNIDAD DE **APROVECHAMIENTO** 

RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES

No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15

Bitácora: 10/DS-0743/03/15

La reforestación será implementada en áreas donde la cobertura de árboles ha sido reducida por condiciones naturales o actividades humanas.

## IV METAS

La meta principal de este programa es el establecimiento de 5 ha de reforestación con una densidad de 1,600 plantas por hectárea con un total de 8,000 plantas distribuidas dentro de las especies siguientes: Quercus sideroxyla, Quercus coccolobifolia, Pinus cooperi, Juniperus deppeana y Pinus lumholtzii como especies nativas, así como para las especies que no se puedan reproducir en viveros se propone esparcir la tierra producto del despalme en las áreas a reforestar ya que ahí van las semillas de estas especies de herbáceas como son; la Dichondra argéntea, Helianthemum glomeratum, Borreria verticillata, Muhlenbergia minutissima, Aegopogon cenchroides, Lycurus phleoides, Eryngium calaster, Pleopeltis polylepis y Ranunculus petiolaris, para de esta forma contribuir a la conservación y mejoramiento ambiental en las áreas dentro de las siguientes coordenadas (WGS84):

Polígono	rea propuesta para reforest Vértices	UTM X	UTM Y
l suspens	0	505670.0000	2595918.0000
-I		505697.0000	2595902.0000
i o	2	505759.0000	2595880.0000
I d	3 (1111)	505826.0000	2595887.0000
1 1	4	505871.0000	2595894.0000
I I		505970.0000	2595917.0000
1 2	6 11/1/	505989.0000	2595889.0000
MA	7	505977.0000	2595847.0000
441 (1)	8 200	505964.0000	2595819.0000
ì	9	505955.0000	2595778.0000
1	10	505942.0000	2595756.0000
1		505916.0000	2595757.0000
1	12	505889.0000	2595779.0000
1	13	505845.0000	2595795.0000
1	14	505819.0000	2595826.0000
1 0 10 10 10 10 10	15	505782.0000	2595855.0000
1	16	505744.0000	2595850.0000
1	17	505718.0000	2595831.0000
1	18	505689.0000	2595814.0000
1	19	505639.0000	2595841.0000
1	20	505616.0000	2595885.0000
1	21	505623.0000	2595919.0000
1 I	22	505641.0000	2595937.0000
1	23	505670.0000	2595918.0000
2	0	505748.1275	2596093.4215
2	1	505807.3972	2596064.1593
2	2	505830.8660	2596051.8718
2	3	505876.1200	2596033.9004
2	4	505897.0894	2596007.3033
2	5	505895.7098	2595985.9872
2	6	505865.3721	2595982.0221
2	7	505828.5876	2595977.8782



SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15

Bitácora: 10/DS-0743/03/15

Polígono	Vértices	UTM X	UTM Y
2	8	505785.5349	2595979.0910
2	9	505762.6775	2595983.5176
2	10	505737.5465	2595987.3491
2	11	505669.8591	2596020.5949
2	12	505627.7100	2596042.9852
2	13	505667.0327	2596083.6276
2	14	505692.3878	2596114.9636
2	15	505748.1275	2596093.4215
2	16	505748.1275	2596093.4215

I. Para llevar a cabo esta práctica se ha seleccionado un área con las condiciones aptas como lo es principalmente la profundidad del suelo y cobertura vegetal, se pretende establecer la reforestación con especies nativas proponiendo *Quercus sideroxyla*, *Quercus coccolobifolia*, *Pinus cooperi*, *Juniperus deppeana y Pinus lumholtzii*, mediante con un arreglo topológico de Tresbolillo, colocando las plantas en una cepa común utilizando un pico o pala como herramienta y empleando una densidad de 1,600 plantas por ha, por lo que la distancia entre plantas quedará definida en 2.5 m y la distancia entre hileras será de 2.165 m como se especifica el manual básico de prácticas de reforestación de CONAFOR 2010.

Cuadro 2. Números de individuos a reforestar por especie

ESPECIE	CANTIDAD
Quercus sideroxyla	1,000
Quercus coccolobifolia	1,000
Pinus cooperi	4,200
Juniperus deppeana	1,000
Pinus lumholtzii	800
TOTAL	8,000
	The state of the s

# V METODOLOGÍA

#### V.1 Reforestación

La reforestación es una práctica vegetativa importante para la protección, conservación y restauración de suelos, puede ser acompañada de diferentes prácticas mecánicas o manuales que aumenten las condiciones para la sobrevivencia, mejoren su desarrollo y con ello contribuyan a disminuir la degradación del suelo.

Para llevar a cabo la reforestación se ocupará personal de la región y se capacitará para llevar a cabo con éxito las actividades. Para que la reforestación se logre, se deben realizar los estudios de campo necesarios, que permitan



DELEGACION FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y

RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15

Bitácora: 10/DS-0743/03/15

conocer las condiciones del sitio a reforestar y definir las especies a establecer, el vivero de procedencia, el medio de transporte, las herramientas a utilizar, la preparación del suelo, el diseño, los métodos, los puntos críticos de supervisión durante las actividades de campo, la protección, el mantenimiento y los parámetros con los cuales se evaluará el éxito de la plantación.

Se realizan diversas acciones para favorecer el desarrollo y crecimiento de las plantas. Se recomienda que las actividades de mantenimiento se realicen por lo menos hasta el segundo año de haber sido establecida la reforestación, para asegurar su permanencia, donde se repondrán las plantas muertas, así como quitar la maleza alrededor de cada planta.

# V.2 Proceso de planeación

El desarrollo de una reforestación depende de cinco factores fundamentales:

- a) La selección correcta de especies en el sitio a reforestar.
- b) El uso de germoplasma de la mejor calidad genética y fenotípica posible con un suministro oportuno y permanente.
- c) Un buen sistema de producción de planta y transporte de ésta al sitio a reforestar.
- d) Plantar en la época adecuada para asegurar el mayor porcentaje de sobrevivencia de la especie.
- e) La aplicación de técnicas silvícolas apropiadas para favorecer el desarrollo de las plantas y un buen manejo del predio reforestado.

#### V.3 Elección del sitio

Para determinar el sitio se tomó en cuenta el objetivo de la reforestación el cual es: Mitigar y compensar el impacto de la degradación del suelo y cubierta vegetal mediante el establecimiento o incremento de la cobertura arbórea de la zona, aumentando la fertilidad del suelo, retención de humedad, estructura y contenido de nutrientes en las áreas aledañas a donde se propone realizar la Ampliación, Construcción y Pavimentación del Camino La Flor - San Bernardino de Milpillas, Tramo del Km 108+000 al Km 112+410. Por lo que se realizaron recorridos de campo para conocer y analizar cuidadosamente las características sociales y ecológicas del lugar, así como determinar cuáles son los factores adversos del medio ambiente a los que habrá de enfrentarse para tomar decisiones y realizar ajustes con el fin de lograr el éxito de la reforestación.

Se ubicaron dos áreas con un total de 5 ha, en las cuales se pretende llevar a cabo una reforestación con especies nativas de la región las cuales se ubican dentro de las siguientes coordenadas:

Cuadro 3. Coordenadas del área propuesta para reforestación

Polígono	Vértices		UTM X	UTM Y
ī	0	a de de a	505670.0000	2595918.0000
1	1		505697.0000	2595902.0000
1	2		505759.0000	2595880.0000
1	3		505826.0000	2595887.0000
1	4		505871.0000	2595894.0000
1	5		505970.0000	2595917.0000
1	6	8	505989.0000	2595889.0000
1	7		505977.0000	2595847.0000
1	8		505964.0000	2595819.0000



SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

UNIDAD DE APROVECHAMIENTO RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES

No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15

Bitácora: 10/DS-0743/03/15

Polígono	Vértices	UTM X	UTM Y
1	9	505955.0000	2595778.0000
1	10	505942.0000	2595756.0000
1	11	505916.0000	2595757.0000
1	12	505889.0000	2595779.0000
1	13	505845.0000	2595795.0000
I	14	505819.0000	2595826.0000
1	15	505782.0000	2595855.0000
1	16	505744.0000	2595850.0000
1	17	505718.0000	2595831.0000
1	18	505689.0000	2595814.0000
1	19	505639.0000	2595841.0000
1	20	505616.0000	2595885.0000
1 .	21	505623.0000	2595919.0000
1	22	505641.0000	2595937.0000
1 4000000	23	505670.0000	2595918.0000
2	0	505748.1275	2596093.4215
2	1	505807.3972	2596064.1593
2 2 2	2 / ////	505830.8660	2596051.8718
2	3 ///	505876.1200	2596033.9004
2	4	505897.0894	2596007.3033
2 2	5	505895.7098	2595985.9872
2	6	505865.3721	2595982.0221
2	7	505828.5876	2595977.8782
2	8	505785.5349	2595979.0910
2 9	9	505762.6775	2595983.5176
2	10	505737.5465	2595987.3491
2 2	II.	505669.8591	2596020.5949
2	12	505627.7100	2596042.9852
2 2	13	505667.0327	2596083.6276
2	14	505692.3878	2596114.9636
2	15	505748.1275	2596093.4215
2	16	505748.1275	2596093.4215

V.4 Elección de las especies y cantidades a reforestar

Conviene elegir las especies nativas ya que se adapten a las condiciones actuales del ecosistema en cuanto a suelo, clima, topografía, disponibilidad de agua, vegetación natural y los objetivos de la plantación, entre otras. Tomando en cuenta que el objetivo principal de la reforestación es la conservación y restauración de áreas degradadas aledañas al proyecto, cubriendo rápidamente las superficies desprovistas de vegetación.

De acuerdo al ecosistema presente en el área del proyecto y atendiendo a la medidas de mitigación, prevención y restauración las especies seleccionadas para realizar la reforestación con plántulas son: Quercus sideroxyla, Quercus coccolobifolia, Pinus cooperi, Juniperus deppeana y Pinus lumholtzii, así mismo, en el caso de las herbáceas, se propone esparcir la tierra producto del despalme en las áreas a reforestar ya que ahí se encuentran las semillas de estas especies como son; la Dichondra argéntea, Helianthemum glomeratum, Borreria verticillata, Muhlenbergia minutissima, Aegopogon cenchroides, Lycurus phleoides, Eryngium calaster, Pleopeltis polylepis y Ranunculus petiolaris.



DELEGACION FEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y
RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES
No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15

# V.5 Diseño de la plantación

Es importante considerar que la distancia entre planta y planta dependerá del espaciamiento que la especie demande al ser adulta, tomando en cuenta que en sus etapas juveniles la plantación (Figura 1 y 2), debe tener por lo menos el doble de densidad que cuando es adulta.

Bitácora: 10/DS-0743/03/15

El diseño o arreglo topológico que se utilizará para la reforestación será el de tresbolillo que consiste en colocar las plantas en forma de triángulos equiláteros. La distancia entre planta y planta será de 2.5 m y entre hileras 2.165 m. Las líneas de plantación deberán seguir las curvas de nivel. Con este tipo de diseño se logrará minimizar el arrastre de suelo y a su vez aprovechar los escurrimientos. Este tipo de diseño se utiliza en terrenos con pendientes mayores a 20 %, aunque también se puede utilizar en terrenos planos.

# V.6 Obtención de la planta

Las plantas que se utilizarán para la reforestación se obtendrán de viveros existentes en la región. La calidad de la planta es uno de los factores que condicionan el éxito de la plantación, las principales características para considera en la planta a reforestar como mínimo son las que a continuación se mencionan:

Cuadro 4. Características consideradas en la planta a reforestar

Especie	Parámetro	Cualidades*
ia, IS	Diámetro de tallo	Mayor o igual a 3 mm
lofio Pin	Altura dela planta	De 15 a 25 cm
Quercus sideroxyla, Quercus coccolobifolia, Pinus cooperi, Juniperus deppeana y Pinus lumholtzii	Raiz	Con un eje central y raíces laterales bien distribuidas, sin raíces envolventes o creciendo hacia arriba. Sin malformaciones o nudos y abundantes puntos de crecimiento, abarcando el 70 u 80% del cepellón.
la, Que miperu umhol	Micorrizas	Cobertura en cepellón mínima del 40%.
yla, Juni Iun	Lignificación	2/3 partes del tallo principal, evitar planta excesivamente alta y delgada.
iderox operi,	Vigor	Color del follaje propio de la especie. Una planta vigorosa es más resistente al manejo y traslado.
ercus s mus co	Integridad	Plantas completas, sin daños físicos o mecánicos. Que no se ladeen o doblen con su propio peso.
lgu Pr	Sanidad	Sin alteraciones morfo fisiológicas y libre de plagas y enfermedades.

<sup>\*</sup>Fuente: Manual Básico. Prácticas de Reforestación. CONAFOR. 2010.

## V.7 Transporte de la planta

Antes del transporte, en el vivero se deberá aplicar un riego fuerte a la planta, con la finalidad de que cuenten con una reserva de humedad y que el cepellón tenga una consistencia flexible que le permita soportar la manipulación a la cual estará sujeta, sin dañar la raíz. El acomodo de la planta para el transporte deberá realizarse de tal manera que no resulte dañada durante el trayecto, siendo el mismo en el menor tiempo posible desde el vivero hasta su destino final.

Este es un aspecto que debe ser muy bien cuidado para evitar el maltrato de las plantas con las que se va a reforestar. Se ha comprobado que un traslado inadecuado puede mermar fuertemente la sobrevivencia de las plantas en la reforestación. Existen varias formas de llevar las plantas al sitio de la plantación, estos dependen de la



SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES
No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15

Bitácora: 10/DS-0743/03/15

infraestructura con que se cuente, del medio en que hayan crecido las plantas y de lo alejado y accesible que esté el

El medio de transporte que se utilice dependerá de la disponibilidad de recursos y de la accesibilidad al área de la reforestación.

# V.8 Establecimiento de la plantación

El trasplante debe coincidir con el momento en que la humedad del sitio es ideal. Para el caso de las zonas que presentan una marcada estación lluviosa (buena parte del territorio nacional) el trasplante se debe realizar una vez que el suelo se encuentra bien humedecido y la estación de lluvias se ha establecido, es decir una o dos semanas después de iniciarse la época de lluvias. Se reconoce que este es el más adecuado, porque la planta cuenta con mayor tiempo para establecerse, antes de que el medio ambiente la someta a condiciones estresantes, como pueden ser temperaturas extremas y sequía.

Previo al establecimiento de la plantación se realizará la limpieza del terreno esta actividad está destinada a eliminar la maleza existente en el lugar donde se establecerá la plántula para que no compitan por luz, agua y nutriente.

Para el establecimiento de la plantación, se podrán emplear diversos tipos de herramientas y maquinaria para la apertura de cepas y poder así llevar a cabo la reforestación con mayor eficiencia y economía. Se realizará un curso de capacitación al personal encargado de llevar a cabo la reforestación.

Para la plantación se pueden utilizar el sistema de cepa común que consiste en hacer una apertura de suelo de 40 cm de ancho y 40 cm de profundidad, depositando a un lado de la cepa la tierra de los primeros 20 cm (es la tierra más fértil) y, en el otro lado, la tierra de los 20 cm más profundos.o bien el sistema golpe o pico de pala que consiste el cual consiste en abrir o quebrar el suelo de un solo golpe, con pala o pico, creando un espacio suficiente para colocar el cepellón de la planta. Se ha utilizado planta producida en contenedor de plástico rígido o Poliestireno expandido, por la comodidad del traslado y distribución en el área de trabajo, ya que se provoca un menor daño a la raíz. Este método es aplicable en aquellos terrenos manejables y poco pedregosos.

Al momento de la plantación hay que tener las siguientes consideraciones:

- > Previo a la plantación, se recomienda hacer una poda de raíz si ésta es necesaria, recortando las puntas para evitar que se doblen y crezcan hacia arriba o en forma circular. Si se poda la raíz es necesario podar un poco el follaje lateral para compensar la pérdida de raíces y evitar la deshidratación de la planta en tanto se arraiga en el terreno.
- > Se quita el envase sin dañar la raíz (retirar el envase de plástico de la planta).
- > Antes de colocar el árbol en la cepa, se agrega la tierra superficial (más fértil) para que la planta tenga mejor disposición de nutrientes.
- Después de haber colocado la planta, se rellena con la tierra más profunda y se compacta la tierra de tal forma que no quede tan fuerte para permitir la aireación y drenaje en el suelo.
- Se recomienda apisonar ligeramente el suelo para que no queden espacios de aire en la cepa y evitar la deshidratación de la raíz de la planta, ya que desde su extracción del vivero hasta la plantación está sujeta al estrés físico por el traslado.



SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

UNIDAD DE APROVECHAMIENTO RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES

No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15

Bitácora: 10/DS-0743/03/15

En ocasiones se cometen errores al plantar que provocan la muerte de los árboles. Por lo mismo, se sugiere tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Nunca se debe plantar un árbol con la bolsa de plástico, porque se obstruye el desarrollo de las raíces.
- Si la cepa se hace muy profunda y el tallo queda muy hundido, se asfixiará.
- Si la cepa se hace poco profunda, las raíces podrían quedar en la superficie, con lo que el árbol se deshidratará. En otro caso el árbol puede quedar inclinado, lo que provocará un crecimiento deforme o su muerte.
- Al cubrir el tallo con demasiada tierra se resta vigor a la planta y se le dificulta el acceso del agua, por lo que puede morir o tener un desarrollo raquítico.
- Debe colocarse una sola planta por cepa. Si se colocan dos o más plantas en la misma cepa es probable que las dos logren establecerse y compitan por los nutrientes, lo que provocará un crecimiento lento y poco aceptable de ambas plantas.

#### V.9 Protección

El cercado de las áreas a reforestar es recomendable sobre todo en aquellas que se encuentran expuestas al pastoreo. Las características del cercado dependerán del tipo de ganado que se trate de controlar. Comúnmente se utilizan postes y alambre de púas como cerco. Los postes se obtienen de ramas y troncos de árboles de la vegetación aledaña.

El área reforestada se protegerá con un cercado de alambre de púas, este cerco se caracteriza por su rigidez, la cual deriva de la corta distancia entre postes y el uso de alambre de púas y grapas. Se utilizará postes de madera con diámetros de 10 a 20 cm, la distancia entre postes debe ser de cuatro metros como máxima y con un mínimo de cuatro hilos de alambre.

Para esta actividad será decisión del promovente si la plantación requiere de protección con cercado de alambre o no, por lo que a continuación se muestran ambas opciones.

El cercado de la plantación es opcional sin embargo se mencionan los costos con y sin cercado.

Cuadro 5. Costo de reforestación por hectárea con cercado

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo unitario \$	Costo total \$
Trazado de cepa (método 3 bolillo)	3	Jornal	200.00	600.00
Transporte de planta	1	Flete	700.00	700.00
Número de plantas	1,600	Piezas	2.80	4,480.00
Plantación	1,600	Piezas	1.20	1,920.00
Asesoría técnica	1	Asesoría	2,655.00	2,655.00
Mantenimiento	1	N/A	2,310.00	2,310.00
Cercado del área	1	ha	10,000.00	10,000.00
		ulaber	Total	22,665.00
Costo total para reforestar 1 ha				\$22,665.00
Costo total para reforestar 5 ha		*		\$113,325.00



DELEGACION FEDERAL DURANGU

SUBDELEGACIÓN DE GESTION PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS

NATURALES

UNIDAD DE APROVECHAMIENTO RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES

No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15

Bitácora: 10/DS-0743/03/15

Cuadro 6. Costo de reforestación por hectárea sin cercado

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo unita	rio\$	Costo total \$
Trazado de cepa (método 3 bolillo)	3	Jornal		200.00	600.00
Transporte de planta	1	Flete		700.00	700.00
Número de plantas	1,600	Piezas		2.80	4,480.00
Plantación	1,600	Piezas	*	1.20	1,920.00
Asesoría técnica	1	Asesoría	. 1,	155.00	1,155.00
Mantenimiento	1	n/a		2,310	2,310.00
	4 7 7 1 1 1	71 7 % b	Total		11,165.00
Costo total para reforestar l ha	44145	LI MI	P <sup>1</sup>		\$11,165.00
Costo total para reforestar 5 ha	New	- 14 P.A	ATT	11 2	\$55,825.00

De acuerdo con los cuadros anteriores el costo de la reforestación con cercado de alambre de púas de una hectárea es de \$ 22,665.00 pesos, sin embargo si no se considera el cercado el costo disminuye de manera considerable a \$ 11,165.00 pesos.

De acuerdo a los Cuadros 4 y 5, de determinará la opción más viable contemplando la disponibilidad de recursos y los factores adversos a la plantación como lo es el pastoreo de ganado en la región.

# VI MANTENIMIENTO DE LA REFORESTACIÓN

En esta etapa se realizarán diversas acciones para favorecer el desarrollo y crecimiento de las plantas. Las principales actividades son:

Reposición de planta muerta: En el segundo año de establecida la reforestación se recomienda sustituir toda aquella planta muerta o con síntomas de extrema debilidad con la finalidad de asegurar el mayor porcentaje de sobrevivencia de las plantas

Deshierbes: La vegetación presente en un terreno puede comprometer el éxito de la reforestación, al competir por el agua, la luz y los nutrientes con las plantas recién instaladas, esta actividad se llevará a cabo para impedir el desarrollo y competencia de especies de más rápido crecimiento que las especies reforestadas, se realizarán actividades de chaponeo, con la finalidad de eliminar las mismas.

Protección contra plagas y enfermedades: Diversos agentes patógenos pueden afectar una o más partes de los árboles, dando como resultado la reducción del crecimiento o, en casos severos, la muerte las plantas. Por este motivo es importante implementar acciones de prevención como monitoreos, y en su caso de control, para reducir sus efectos. El manejo integrado de plagas consiste en una estrategia que combina diversas acciones para tratar de reducir el uso de agroquímicos, disminuyendo así los efectos negativos para el ambiente y la salud humana.

## VII CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Las actividades que comprende la reforestación se desarrollaran de acuerdo al siguiente calendario de actividades

Cuadro 7. Cronograma de actividades

Actividad				•		Añ	02	¥				
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	Мау.	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Preparación del												





DELEGACION FEDERAL DURANGO SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

UNIDAD DE APROVECHAMIENTO RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES

No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15

Bitácora: 10/DS-0743/03/15

Cercado (Opcional)	3.	100	h i hus	hor u			
transporte de la		111		1979			
Plantación						-	
mantenimiento				2	Año3		
Evaluación			4 2 1 7 3	A ñ	0 3		

# VIII EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Es necesario conocer el grado de sobrevivencia y desarrollo que tienen las plántulas conforme transcurra el tiempo; por lo que se llevará a cabo un muestreo después del primer periodo de sequía, el cual nos indicará el potencial de la plantación en cuanto a sobrevivencia y crecimiento. Las principales variables a evaluar son: sobrevivencia, crecimiento, vigor y estado fitosanitario.

Es un hecho plenamente reconocido que en México se han llevado a cabo múltiples esfuerzos con la finalidad de establecer reforestaciones con especies forestales, logrando de esta manera una mejor condición en aquellas áreas susceptibles de degradación o como medida de compensación a los impactos generados por actividades antropogénicas por lo que es de vital importancia desarrollar el presente Programa de Reforestación.

La reforestación es un proceso integral que requiere de una buena planeación, considerando aspectos técnicos y administrativos. A través de los resultados que se desprendan de los monitoreos llevados a cabo en la reforestación se comprenderá la elaboración de un diagnostico que permita dar respuestas a las preguntas básicas: ¿Qué acción es necesaria?, ¿Por qué?, ¿para qué?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Cuánto? Y ¿con que?; después pasar a la elaboración de un plan estratégico retroalimentando y mejorando constantemente.

La evaluación y seguimiento es un proceso continuo por el cual se determina, de manera sistemática y objetiva, tanto como sea posible, la relevancia, eficacia y el impacto de las actividades a la luz de los objetivos previamente establecidos; es una herramienta de dirección y administración orientada al aprendizaje y acción, un proceso de organización para mejorar tanto las actividades planteadas o todavía en progreso como futura planificación, programación y toma de decisiones. Considerando que el seguimiento por definición contempla todo el proceso y sistema de recolección de información sobre la ejecución de un proyecto y/o programa de manejo de plantaciones, la evaluación es un término más amplio y puede ser llevada a cabo: antes (evaluación anterior), durante (evaluación periódica), al finalizar la instrumentación (evaluación final), y algunos años después.

# IX RECOMENDACIONES FINALES

Para lograr una reforestación exitosa es necesario atender diversos aspectos. La observación de las siguientes recomendaciones facilitará dicho objetivo:

- La reforestación debe planearse tomando en cuenta los recursos disponibles, y evitar con ello reforestaciones inconclusas por falta de superficie, mano de obra, recursos económicos, disponibilidad de planta, entre otros factores.
- Debe evitarse plantar bajo dosel, es decir, en terrenos con cobertura de copa mayor al 20 por ciento y en sitios con una regeneración natural aceptable.
- Para realizar tareas de reforestación se recomienda integrar brigadas de trabajo de 5 a 10 personas cada una, con un responsable designado para organizar y coordinar a los integrantes.



SUBDELEGACION PEDERAL DURANGO
SUBDELEGACIÓN DE GESTIÓN PARA LA
PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS
NATURALES
UNIDAD DE APROVECHAMIENTO Y

RESTAURACIÓN DE RECURSOS NATURALES No. de Oficio: SG/130.2.2/000108/15

Bitácora: 10/DS-0743/03/15

Para asignar el número de plantas por participante en la reforestación, es necesario considerar tipo de terreno, sistema de producción de la planta y número de horas a trabajar.

Dependiendo de la región, la reforestación se debe realizar durante los dos primeros tercios de la temporada de lluvias, cuando se utilice material procedente de vivero.

Siempre se debe plantar en lugares apropiados, evitando otros como brechas, caminos, arroyos y bajo cables de alta tensión.